MAGYAR KÖZLÖNY 156. szám

MAGYARORSZÁG HIVATALOS LAPJA
2016. október 14., péntek

Tartalomjegyzék

311/2016. (X. 14.) Korm. rendelet	Az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet, valamint az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet módosításáról szóló 36/2015. (III. 6.) Korm. rendelet módosításáról	70524
7/2016. (X. 14.) NMHH rendelet	A felügyeleti díjról	70713
69/2016. (X. 14.) FM rendelet	A 2016. évi körzeti erdőtervezésre vonatkozó tervezési alapelvekről, valamint az erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló körzeti erdőtervezési keretértékekről	70715
70/2016. (X. 14.) FM rendelet	A földművelésügyi miniszter által adományozható díjakról és más elismerésekről szóló 25/2015. (V. 27.) FM rendelet módosításáról	70785
22/2016. (X. 14.) OGY határozat	Az egyrészről az Európai Unió és tagállamai, másrészről Kanada között az Átfogó Gazdasági és Kereskedelmi Megállapodás (Comprehensive Economic and Trade Agreement – CETA) aláírásával kapcsolatos álláspontról	70789
392/2016. (X. 14.) KE határozat	Altábornagy szolgálati viszonya megszűnésének megállapításáról	70789
393/2016. (X. 14.) KE határozat	Vezérőrnagy szolgálati viszonya megszűnésének megállapításáról	70790
106/2016. (X. 14.) ME határozat	Helyettes államtitkár megbízatása megszűnésének megállapításáról és helyettes államtitkár kinevezéséről	70790
107/2016. (X. 14.) ME határozat	Helyettes államtitkár kinevezéséről	70791

A DOKUMENTUM ELEKTRONIKUSAN HITELESÍTETT
A HITELESSÉG ELLENŐRZÉSÉHEZ KATTINTSON IDE
hitelesítő rendszer: NETLOCK PDFSIGNO | www.netlock.hu

III. Kormányrendeletek

A Kormány 311/2016. (X. 14.) Korm. rendelete az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet, valamint az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet módosításáról szóló 36/2015. (III. 6.) Korm. rendelet módosításáról

A Kormány a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 94. § (4) bekezdés c) pontjában kapott felhatalmazás alapján, az Alaptörvény 15. cikk (1) bekezdésében meghatározott feladatkörében eljárva a következőket rendeli el:

1. Az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet módosítása

1. § Az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet (a továbbiakban: R1.) 31. § (1) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(1) A középszintű szóbeli tételsorokat a kérdező tanár, vagy a kormányhivatal által működtetett vizsgabizottság esetén a Hivatal – az ágazati szakmai vizsgatárgyak esetén a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal – az írásbeli vizsgák befejezését követően a központi követelményekre épülő vizsgatárgyakhoz a miniszter által kiadott vizsgakövetelmények, illetve a helyi tantervekben található témakörök alapján állítja össze. A tételsorokat a Hivatal elektronikus formában átadja a kormányhivatalnak. A tételsorról legalább egy másolati példányt készíteni kell. Ha az érettségi vizsgát középiskolában szervezik, a tételek elkészítésénél alkalmazni lehet a helyi tantervben található követelményeket is."

2. § Az R1. 2. számú melléklete

a) az 1. melléklet és

b) a 2. melléklet

szerint módosul.

3. § Az R1.

a) 4. § (2) bekezdésében az „évfolyamon a kötelező közismereti" szövegrész helyébe az „évfolyamon a kötelező",

b) 45. § (2) bekezdésében az „a vizsga törzslapjának számát," szövegrész helyébe az „a vizsga törzslapjának számát, annak tényét, hogy az érettségi bizonyítvány a Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti 4. és az Európai Képesítési Keretrendszer szerinti 4. szintet tanúsít,"

szöveg lép.

4. § Hatályát veszti az R1. 58. § (1) bekezdésében az „ , és nem is teremthetők meg" szövegrész.

2. Az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet módosításáról szóló 36/2015. (III. 6.) Korm. rendelet módosítása

5. § Hatályát veszti az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet módosításáról szóló 36/2015. (III. 6.) Korm. rendelet (a továbbiakban: R2.) 12. § (4) bekezdése.

6. § Nem lép hatályba az R2. 10. § c) pontja és 3. melléklete.

3. Záró rendelkezések

7. § (1) Ez a rendelet – (2) és a (3) bekezdésben foglalt kivétellel – a kihirdetését követő napon lép hatályba.

(2) Az 1. §, a 2. § a) pontja és az 1. melléklet 2017. január 1-jén lép hatályba.

(3) A 2. § b) pontja, a 3. § a) pontja és a 2. melléklet 2017. január 2-án lép hatályba.

Orbán Viktor s. k.,
miniszterelnök

1. melléklet a 311/2016. (X. 14.) Korm. rendelethez

1. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.
Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A magyar nyelv és irodalom érettségi vizsga célja
A vizsgakövetelményekben a vizsga mindkét szintjén meghatározó szerepet töltenek be a szövegértés, az írásbeli és szóbeli szövegalkotás képességei és tevékenységei. Hangsúlyosak azok a szövegfeldolgozási, elemzési és értelmezési szempontok, nyelvi és irodalmi ismeretek, amelyek a magyar és az európai kulturális hagyomány mellett a jelen világának, a jelen kultúrájának megértéséhez elengedhetetlenek, amelyek szükségesek az önálló tájékozódáshoz, az ítélőképességhez, az érzelmi, a szociális, az intellektuális élmények megéléséhez és kifejezéséhez. A magyar nyelv és irodalom érettségi vizsgája olyan kitüntetett alkalom, amely az alábbi célokat követve teszi lehetővé a vizsgázó nyelvi kultúrájának és irodalmi műveltségének minősítését és értékelését.
Az érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– hogyan tudja alkalmazni nyelvi, nyelvhasználati, irodalmi és fogalmi ismereteit, olvasói tapasztalatait a múlt és a jelenkor nyelvi, kulturális jelenségeinek megértésében;
– hogyan képes tudását, gondolatait, véleményét szóban és írásban előadni a vizsgafeladatoknak megfelelő műfajban, a szükséges és lehetséges tartalmakkal, szerkezetben és stílusban;
– tud-e önállóan reagálni különböző korszakok különböző műfajú szépirodalmi, köznapi, tudományos szövegeinek gondolataira, állításaira, következtetéseire;
– képes-e élethelyzetek, döntési szituációk, etikai kérdések, gondolatok, érzelmek, magatartások, szociális beállítódások, elvek, eszmék, érzelmek árnyalt bemutatására, értelmezésére;
– képes-e felelős munkavállalóként és állampolgárként élni a szövegek adta lehetőségekkel (hétköznapi szövegek megértésével, a munkához, az állampolgári léthez szükséges szövegek létrehozásával);
– teljesítményében kifejeződik-e önálló gondolkodása, problémalátása, lényegkiemelő és rendszerező képessége, kreativitása, nyelvi-irodalmi kultúrájának egyéni sajátosságai, értékválasztásai;
– tud-e logikusan érvelni, következtetéseit, gondolatait világos nyelvi formában előadni, véleményt alkotni;
– képes-e különböző alkotói magatartások, kifejezésmódok megkülönböztetésére, összevetésére, különböző szövegek elemzésére, összehasonlítására, értelmezésére, értékelésére;
– felismeri-e egy-egy korszak kifejezésmódjának, művészetének találkozási pontjait;
– tud-e irodalmi és nem irodalmi szövegek, kérdésfelvetések és válaszok sokféleségében tematikusan és kronológiailag tájékozódni.
A középszintű vizsga a köznapi kommunikációban, a magyar nyelv használatában és az irodalomban tájékozódni tudó ember kommunikációs képességeit, nyelvi, irodalmi műveltségét, szövegértő és szövegalkotó képességeit, problémalátását, problémamegoldó gondolkodását vizsgálja, így a vizsga a jelöltektől a mindennapi életben és az önművelésben szükséges ismeretszerzési eljárásokat, írásbeli és szóbeli kifejezőképességet, a rendszerezés és alkalmazás alapvető formáit, valamint az értés, értelmezés, magyarázat, véleményalkotás, reflektálás képességének bizonyítását várja el.
Az emelt szintű vizsga elsősorban a felsőoktatásban továbbtanulni szándékozó vizsgázó képességeit és ismereteit vizsgálja. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a vizsga a jelöltektől a középszintű követelményeket meghaladó, bonyolultabb ismeretszerzési eljárásokat, összetettebb rendszerezési, alkalmazási, összehasonlítási és elemzési szempontokat, valamint magasabb fokú gondolkodási, önállóbb ítéletalkotási képességeket várja el, az olvasottság, a nyelvi, irodalmi, fogalmi ismeretek, tények, összefüggések tágabb körét kéri számon.

Tartalmi követelmények

KÖZÉP- ÉS EMELT SZINT

Témakörök/Képességek	Követelmények
Szövegértés Információk feldolgozása és megítélése Szépirodalmi, szakirodalmi és nem irodalmi szövegek értése, értelmezése	Nyomtatott és elektronikus közlések információinak célirányos és kritikus használata. A szövegértési képesség bizonyítása különféle szakmai, tudományos, publicisztikai, gyakorlati, szépirodalmi szövegek értelmezésével, összehasonlításával. Különböző szövegértelmezési eljárások alkalmazása. A szövegértés, szövegértelmezés bizonyítása különféle megnyilatkozásokkal.
Szövegalkotás Írásbeli kifejezőképesség	Olvasottságon alapuló tájékozottság és önálló vélemény megfogalmazása különböző elvárások szerint. Különböző típusú, műfajú és célú szövegek alkotása adott témában. Kiemelten fontos: érvek felsorakoztatása, vélemény, reflektálás megfogalmazása, valamint műalkotások bemutatása, értelmezése. Gyakorlati írásművek normáinak alkalmazása. A köznyelvi norma alkalmazása, biztos helyesírás, rendezett, olvasható íráskép, az önellenőrzés képességével.
Beszéd, szóbeli szövegalkotás	A beszédhelyzetnek, a műfajnak és a témának megfelelő tartalmú és nyelvhasználatú, világosan kifejtett közlés. A közszereplés adott célú, műfajú megnyilvánulásainak megfelelő szóbeli előadás, memoriter.
Fogalmi műveltség **Fogalomismeret, fogalomhasználat**	Nyelvi és irodalmi fogalmak beszédhelyzetnek, témának megfelelő, helyénvaló alkalmazása. Fogalmak összefüggései, változó jelentésük, értelmezésük.

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Magyar nyelv	
1.1. Kommunikáció	A nyelv mint kommunikáció. Pragmatika. Nyelvi és vizuális kommunikáció. A kommunikáció működése. Személyközi kommunikáció. A tömegkommunikáció.
1.2. A magyar nyelv története	A nyelv mint történeti képződmény. A magyar nyelv rokonsága. Nyelvtörténeti korszakok. A magyar nyelv szókészletének alakulása. Nyelvművelés.
1.3. Ember és nyelvhasználat	Ember és nyelv. A jel, a jelrendszer. Általános nyelvészet. Nyelvváltozatok. Nemzetiségi nyelvhasználat és határon túli magyar nyelvűség. Nyelv és társadalom.

1.4. A nyelvi szintek	Hangtan. A helyesírás. Alaktan és szótan. A mondat szintagmatikus szerkezete. Mondattan.
1.5. A szöveg	A szöveg és a kommunikáció. A szöveg szóban és írásban. A szöveg szerkezete és jelentése. Szövegértelmezés. Az intertextualitás. A szövegtípusok. Az elektronikus írásbeliség és a világháló hatása a szövegre, szövegek a médiában.
1.6. A retorika alapjai	A nyilvános beszéd. Érvelés, megvitatás, vita. A szövegszerkesztés eljárásai.
1.7. Stílus és jelentés	Szóhasználat és stílus. A szójelentés. Stíluseszközök. Stílusréteg, stílusváltozat.
2. Irodalom	
2.1. Szerzők, művek	
2.1.1. Művek a magyar irodalomból I. Kötelező szerzők	Petőfi Sándor, Arany János, Ady Endre, Babits Mihály, Kosztolányi Dezső, József Attila. Az életút jelentős tényei, művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései, összefüggések a művek, az életmű és a korszak között. Memoriterek.
2.1.2. Művek a magyar irodalomból II. Választható szerzők	Balassi Bálint, Berzsenyi Dániel, Csokonai Vitéz Mihály, Illyés Gyula, Jókai Mór, Karinthy Frigyes, Kassák Lajos, Kertész Imre, Kölcsey Ferenc, Krúdy Gyula, Márai Sándor, Mikszáth Kálmán, Móricz Zsigmond, Nagy László, Nemes Nagy Ágnes, Németh László, Ottlik Géza, Örkény István, Pilinszky János, Radnóti Miklós, Szabó Lőrinc, Szilágyi Domokos, Vörösmarty Mihály, Weöres Sándor, Zrínyi Miklós (és még legfeljebb két, a fentiekhez hasonló jelentőségű szerző). Az életút jelentős tényei, művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései, összefüggések a művek, az életmű és a korszak között. Memoriterek.
2.1.3. Művek a magyar irodalomból III.Kortárs szerzők	Legalább egy szerző ismertetése a legutóbbi 30 év irodalmából. Az életút jelentős tényei, művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései. Memoriterek.
2.1.4. Művek a világirodalomból	Az európai irodalom alapvető hagyományai: az antikvitás és a Biblia. A romantika, a realizmus, a századfordulós modernség (a szimbolizmustól az avantgárdig), a 20. század. Jellemző művek, műrészletek adott szempontú bemutatása, kérdésfelvetései.
2.1.5. Színház és dráma	1-1 mű értelmezése: Szophoklész, Shakespeare, Molière, Katona József: Bánk bán, egy 19. századi dráma (pl. Ibsen, Csehov egy alkotása), Madách Imre: Az ember tragédiája, Örkény István egy drámája, egy 20. századi magyar dráma. A mű, műrészlet adott szempontú értelmezése, bemutatása. Színház és dráma az adott mű korában.

2.1.6. Az irodalom határterületei	Egy jelenség vagy szerző, vagy műfaj, vagy műalkotás elemzése vagy bemutatása a lehetséges témák egyikéből. Népköltészet, irodalom és film, gyermek- és ifjúsági irodalom, szórakoztató irodalom. A korunk kultúráját jellemző jelenségek.
2.1.7. Regionális kultúra és határon túli irodalom	Egy szerző vagy műalkotás, vagy jelenség, vagy intézmény bemutatása vagy elemzése a lehetséges témák egyikéből. A régió, a tájegység, a település kultúrája, irodalma. A határon túli magyar irodalom.
2.2. Értelmezési szintek, megközelítések	
2.2.1. Témák, motívumok	Szépirodalmi alkotások gondolati, tematikus, motivikus egyezéseinek és különbségeinek összevetése. Az olvasott művekben motívumok, témák változatainak felismerése, értelmezése.
2.2.2. Műfajok, poétika	Műnemek, műfajok. Poétikai fogalmak alkalmazása.
2.2.3. Korszakok, stílustörténet	A kifejezésmód és világlátás változása a különböző korszakokban a középkortól napjainkig.

EMELT SZINT

Témakörök	Követelmények
1. Magyar nyelv	
1.1. Kommunikáció	A nyelv mint kommunikáció. Társadalmak és kultúrák jelrendszerei, normái. Pragmatika. Pragmatikai alapfogalmak. Nyelvi és vizuális kommunikáció. A nyelvhasználat, mint kommunikáció. A kommunikáció működése. A kommunikáció alapfogalmai. Személyközi kommunikáció. A tömegkommunikáció. Tömegkommunikációs műfajok ismerete.
1.2. A magyar nyelv története	A nyelv mint történeti képződmény. Szinkrón és diakrón szemlélet. A magyar nyelv rokonsága. Nyelvtörténeti korszakok. Jelenségek, változások, szövegek a nyelvtörténeti korszakokban. A magyar nyelv szókészletének alakulása. Nyelvművelés. A nyelvművelés fogalma, szerepe.
1.3. Ember és nyelvhasználat	Ember és nyelv. A jel, a jelrendszer. Jeltípusok. Általános nyelvészet. Nyelvek összehasonlítása, nyelvtipológia. Nyelvváltozatok. A területi tagolódás. Nemzetiségi nyelvhasználat és határon túli magyar nyelvűség. Nyelv és társadalom. Nyelv és politika.
1.4. A nyelvi szintek	Hangtan. A magyar hangállomány. A helyesírás. A helyesírási rendszer. Alaktan és szótan. Szófaji rendszer. A mondat szintagmatikus szerkezete. Mondattan. Szerkezettípusok.

1.5. A szöveg	A szöveg és a kommunikáció. A szöveg szóban és írásban. Összetettebb szövegműfajok. A szöveg szerkezete és jelentése. A szövegjelentés összetevői. Szövegértelmezés. Az intertextualitás. A szövegtípusok. Az elektronikus írásbeliség és a világháló hatása a szövegre, szövegek a médiában. Digitális és médiaszövegek használata, elemzése.
1.6. A retorika alapjai	A nyilvános beszéd. A klasszikus szónoklat. Érvelés, megvitatás, vita. A meggyőzés, érvelés eszköztípusai, használata különböző helyzetekben. A szövegszerkesztés eljárásai.
1.7. Stílus és jelentés	Szóhasználat és stílus. A szójelentés. A jelentés összetett mivolta. Állandósult nyelvi formák. Nyelvi, stilisztikai változatok. Stíluseszközök. A bonyolultabb stíluseszközök. Stílusréteg, stílusváltozat. A stílus komplexebb és összehasonlító értése, értékelése.
2. Irodalom	
2.1. Szerzők, művek	
2.1.1. Művek a magyar irodalomból I. Kötelező szerzők	Petőfi Sándor, Arany János, Ady Endre, Babits Mihály, Kosztolányi Dezső, József Attila. Művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései, összefüggések a művek, az életmű és a korszak között. Az életmű: az életút jelentős tényei. Pályaszakaszok, kötetek, ciklusok. Irányzatok, szellemi kötődések. Művek hatása, utóélete az irodalmi-kulturális hagyományban. Memoriterek.
2.1.2. Művek a magyar irodalomból II. Választható szerzők	Balassi Bálint, Berzsenyi Dániel, Csokonai Vitéz Mihály, Illyés Gyula, Jókai Mór, Karinthy Frigyes, Kassák Lajos, Kertész Imre, Kölcsey Ferenc, Krúdy Gyula, Márai Sándor, Mikszáth Kálmán, Móricz Zsigmond, Nagy László, Nemes Nagy Ágnes, Németh László, Ottlik Géza, Örkény István, Pilinszky János, Radnóti Miklós, Szabó Lőrinc, Szilágyi Domokos, Vörösmarty Mihály, Weöres Sándor, Zrínyi Miklós (és még legfeljebb két, a fentiekhez hasonló jelentőségű szerző). Művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései, összefüggések a művek, az életmű és a korszak között. Az életmű, az életút jelentős tényei. Pályaszakaszok, kötetek, ciklusok. Irányzatok, szellemi, regionális kötődések. Művészi törekvések és jellemzők. Művek hatása, utóélete az irodalmi-kulturális hagyományban. Memoriterek.
2.1.3. Művek a magyar irodalomból III. Kortárs szerzők	Legalább egy szerző a legutóbbi 30 év irodalmából. A mű, művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései. Memoriterek.

2.1.4. Művek a világirodalomból	Az európai irodalom alapvető hagyományai: az antikvitás és a Biblia. A romantika, a realizmus, a századfordulós modernség (a szimbolizmustól az avantgárdig), a 20. század. További választható korszakok: a középkor, a reneszánsz, a felvilágosodás, az avantgárd és a 20. század első fele, a 20. század második fele és kortárs világirodalom. Jellemző művek, műrészletek adott szempontú bemutatása, kérdésfelvetései. A művek értelmezése a korszak szellemi irányzataival, a korstílussal való összefüggésben.
2.1.5. Színház és dráma	Egy-egy mű értelmezése: Szophoklész, Shakespeare, Molière, Katona József: Bánk bán, egy 19. századi dráma (pl. Ibsen, Csehov egy alkotása), Madách Imre: Az ember tragédiája. Örkény István egy drámája, egy 20. századi magyar dráma. További választható szerzők/műfajok: Vörösmarty Mihály: Csongor és Tünde; epikus dráma, abszurd dráma. A mű, műrészlet adott szempontú értelmezése, bemutatása. Színház és dráma az adott mű korában. Színpadi interpretáció. Memoriter szöveghű és kifejező előadása.
2.1.6. Az irodalom határterületei	Egy jelenség vagy szerző, vagy műfaj, vagy műalkotás elemzése vagy bemutatása a lehetséges témák egyikéből. Népköltészet, irodalom és film, gyermek- és ifjúsági irodalom, szórakoztató irodalom. A korunk kultúráját jellemző jelenségek. „Magas" (elit) művészet és a tömegkultúra viszonyának problémája egy korszakban. Az irodalmi ismeretterjesztés nyomtatott és elektronikus műfajai. Az irodalomolvasás mint lelki élmény.
2.1.7. Interkulturális jelenségek és határon túli irodalom	Egy szerző vagy műalkotás, vagy jelenség, vagy intézmény bemutatása vagy elemzése a lehetséges témák egyikéből. Szerzők, művek a határon túli magyar irodalomból. Interkulturális jelenségek, eltérő szöveghagyományok. Posztmodern jelenségek a mai kultúrában.
2.2. Értelmezési szintek, megközelítések	
2.2.1. Témák, motívumok	Szépirodalmi alkotások gondolati, tematikus, motivikus egyezéseinek és különbségeinek összevetése. Az olvasott művekben motívumok, témák változatainak értelmezése. Műveket összekötő motivikus összefüggések.
2.2.2. Műfajok, poétika	Műnemek, műfajok. Poétikai fogalmak alkalmazása. Műfajteremtő művek. Poétikai jellemzők történeti változásai.
2.2.3. Korszakok, stílustörténet	A kifejezésmód és világlátás változása a különböző korszakokban a középkortól napjainkig.
2.2.3.1. Irodalomtörténet	Az irodalom, az irodalmiság változó hagyománya. A magyar irodalomtörténet/művelődéstörténet főbb korszakainak néhány jellemzője.

"

2. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím NEMZETISÉGI NYELV ÉS IRODALOM ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe következő alcím lép:

„NEMZETISÉGI NYELV ÉS IRODALOM
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.
Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A vizsga célja

A vizsgakövetelményekben a vizsga mindkét szintjén meghatározó szerepet töltenek be a szövegértés, az írásbeli és a szóbeli szövegalkotás képességei és tevékenységei. Hangsúlyosak azok a szövegfeldolgozási, elemzési és értelmezési szempontok, nyelvi és irodalmi ismeretek, amelyek a hazai nemzetiségi, az anyanemzet és az európai kulturális hagyomány mellett a jelen világának, a jelen kultúrájának megértéséhez elengedhetetlenek, amelyek szükségesek az önálló tájékozódáshoz, az ítélőképességhez, az érzelmi, szociális, az intellektuális élmények megéléséhez és kifejezéséhez.
A nemzetiségi nyelv és irodalom érettségi vizsgája olyan kitüntetett alkalom, amely az alábbi célokat követve teszi lehetővé a vizsgázó nyelvi kultúrájának és irodalmi műveltségének minősítését és értékelését.
Az érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– rendelkezik-e az anyanyelvi műveltség tartalmi és magatartásbeli elemeivel;
– elsajátította-e megfelelő szinten a nyelvhasználati képességeket a beszédértésben, a beszédben, a szövegértés és a szövegalkotás tevékenységében;
– hogyan tudja alkalmazni nyelvi, irodalmi és fogalmi ismereteit, olvasói tapasztalatait a nyelvi és kulturális jelenségek megítélésében;
– ismeri-e az adott nyelvhez kapcsolódó kultúrát, illetve nemzetisége kultúráját, nyelvi sajátosságait, valamint a kisebbségeket érintő aktuális kérdéseket Magyarországon és Európában;
– tudja-e gondolatait, véleményét szóban és írásban előadni a vizsgafeladatoknak megfelelő műfajban;
– elsajátította-e a közlés szándékához, céljához, tartalmához, helyzetéhez való stiláris alkalmazkodás képességét;
– elsajátította-e a szövegalkotás tartalmi és formai követelményeit;
– tájékozott-e az adott anyanemzet és magyarországi nemzetisége irodalmában;
– képes-e az irodalmi és nem irodalmi szövegek sokféleségében és kérdésfeltevéseiben eligazodni;
– érvényre jut-e önálló gondolkodása, problémaérzékenysége, lényegkiemelő és rendszerező képessége, nyelvi-irodalmi kultúrájának egyéni sajátosságai;
– tud-e logikusan érvelni, következtetni, döntési szituációkban eligazodni;
– képes-e mondanivalóját világos nyelvi formába, szabatosan, árnyaltan kifejezni;
– ismeri-e a nyelvművelés kérdését és jelentőségét, tudatában van-e az anyanyelv közösség- és identitásformáló funkciójával.
Az emelt szintű vizsga a nemzetiségi nyelv használatában és az irodalomban tájékozódni tudó ember nyelvi, irodalmi műveltségét, szövegértő és szövegalkotó képességeit, problémalátását, problémamegoldó gondolkodását vizsgálja.
Így a vizsga a jelöltektől a mindennapi életben és az önművelésben szükséges ismeretszerzési eljárásokat, írásbeli és szóbeli kifejezőképességet, a rendszerezés és alkalmazás formáit, az elemzés, az értelmezés és az önálló ítéletalkotás képességének bizonyítását várja el.
Számon kéri továbbá az olvasottságot, a nyelvi, irodalmi, fogalmi ismereteket, tények és összefüggések széles körű felismerését.
Vizsgálja továbbá, hogy a vizsgázó a szövegelemző tevékenységében felismeri-e a műalkotások belső világát, annak megjelenési formáját, a kronológiai és kifejezésbeli összefüggéseket.
A középszintű érettségi vizsga a jelöltektől az emelt szintű követelményektől egyszerűbb rendszerezési, alkalmazási, összehasonlítási és elemzési szempontokat vár el, illetve a nyelvi, irodalmi, fogalmi ismeretek, tények, összefüggések szűkebb körét kéri számon. Az emelt szint magasabb nyelvi készségek mellett a nyelvhasználati képességek biztonságát feltételezi a nyelvi, irodalmi ismeretek befogadásában és interpretálásában.

Tartalmi követelmények

Az emelt és középszinten a témakörök lényegében nem különböznek egymástól, de különböző a témák megközelítési módja. Az emelt szinten a megközelítési mód általános, elvont és összetett; középszinten személyes, konkrét és egyszerűbb.

KÖZÉPSZINT

Ismeretek és képességek	Követelmények
1. Írásbeli és szóbeli nyelvhasználat	
A) Szövegértés	Különböző műfajú és tematikájú szövegek értelmezése, összevetése, az így szerzett ismeretek alkalmazása beszédben és írásban. A cél, a szándékok, érvelések, vélemények felismerése köznyelvi szóbeli és írásbeli szövegfajtában. A szöveg lényegének megítélése. Irodalmi és nem irodalmi (pl. publicisztikai, ismeretterjesztő) szövegek gondolatmenetének követése, a nyelvi eszközök jelentőségének felismerése.
B) Szövegalkotás	Állásfoglalás megfogalmazása aktuális témával, illetve problémával kapcsolatban. Vélemény, álláspont hatásos kifejtése. Képesség a kulturált, a partner véleményét figyelembe vevő vitatkozásra. Tárgyszerű, a szituációknak megfelelő formában történő információadás képessége (tudósítás, felvilágosítás stb.). Beszámoló szövegekkel és filmekkel kapcsolatban irányított kérdések mentén. Kiselőadás (referátum) előkészítése és szabatos előadása. Szépirodalmi és ismeretterjesztő szövegek lényegének írásban szabatos formában való rövid megfogalmazása, szövegértelmezés. Aktuális problémákkal, szövegekkel kapcsolatban érvek és ellenérvek megfogalmazása szóban és írásban. Megadott szempontok alapján szövegek megváltoztatása (szemlélet- és stílusváltás, befejezetlen szöveg folytatása). A magán- és a közéletben használatos különböző szövegfajták, gyakorlati szövegtípusok szerkesztése (önéletrajz, pályázat, hirdetés, olvasói levél stb.). Értekező fogalmazások írása. A szövegalkotás, a fogalmazás technikai eljárásainak helyes alkalmazása. A helyesírási ismeretek értelemközvetítő szintű alkalmazása.
2. Nyelvi ismeretek	Kommunikatív kompetenciák elsajátítása, az adott nemzetiségi nyelv rendszerének és szabályainak ismerete, alkalmazásuk szóban és írásban. A nyelv leíró nyelvtanában való jártasság a hangtan, az alaktan és a mondattan egymással való összefüggésében (hangváltozások, szórend, egyeztetések stb.). Hangsúlyok az egyes nyelvekben. Jelentéstani és stilisztikai ismeretek. Szövegek stilisztikai elemzése. Szövegfelépítés, előadások szerkesztése a retorikai szabályok alkalmazásával. A nyelv helye a jelrendszerek sorában. A nyelv és a beszéd. Anyanyelv, idegen nyelv, kétnyelvűség. Az adott nemzetiség nyelvének eredete, helye a világ nyelvei között és az indoeurópai nyelvcsaládban, nyelvrokonság kérdése. A nyelv társadalmi és földrajzi tagozódása. (Irodalmi nyelv, köznyelv, rétegnyelvek. Nyelvjárások és a tájnyelvi dialektusok.) A nyelvújítás fogalma, kiemelkedő nyelvújítók az egyes nyelvekben. Nyelvművelés, nyelvhelyességi ismeretek alkalmazása szóban és írásban.

3. Irodalmi ismeretek	Az irodalomban közvetített esztétikai, erkölcsi és szociális értékek felismerésének képessége, a szépirodalom eszköztárának ismerete a felismerés szintjén. A különféle irodalmi műfajú és nem irodalmi művek több szempontú elemzésének és értelmezésének képessége. A műelemzés, az értelmezés és az értékelés megkülönböztetése. Irodalmi művek olvasása során rögződött nyelvi fordulatok használata, memoriterek tudása. Adott mű világirodalmi kontextusba való elhelyezés képessége. Az adott magyarországi nemzetiség irodalma. A nemzetiségek nyelvén alkotott irodalmi értékek ismerete nyelvenként.
Témakörök	Népköltészet.
A) Szerzők és művek	Életművek az anyanemzetek és a magyarországi nemzetiségek irodalmából. A szerző és művének beható ismerete. Szerzők és művek az anyanemzetek és a magyarországi nemzetiségek irodalmából (egy-egy szerző több jelentős művének ismerete). 20. századi és kortárs irodalmi alkotók műveinek ismerete. Világirodalmi ismeretek (ahol az anyanyelvi órák keretében tanítják).
B) Értelmezési szintek, megközelítések	Irodalomtörténeti, stílustörténeti megközelítés. Tematikus, motivikus értelmezés. Műfaji, poétikai megközelítés. Kultúrtörténeti értelmezés. (Művészeti ágak közötti kapcsolatok, az egyes nemzetiségek irodalmának világirodalmi helye, kölcsönhatások, kapcsolatok a magyar irodalommal.)
4. Fogalomismeret, fogalomhasználat nyelvből és irodalomból	(nemzetiségenként, a részletes követelmények tartalmazzák)

EMELT SZINT

Ismeretek és képességek	Követelmények
1. Írásbeli és szóbeli nyelvhasználat	
A) Szövegértés	A cél és a kommunikatív kontextus meghatározása, a szerzői előfelvetések, szándékok felismerése, rekonstruálása írott közlésekben és szóbeli megnyilatkozásokban. Olvasott és szóban elhangzó szövegek lényegének megítélése, illetve annak mérlegelése, hogy az mennyire alkalmas információk szerzésére. Irodalmi és nem irodalmi (pl. publicisztikai, ismeretterjesztő, audiális és vizuális tömegtájékoztatás műfajai) szövegek gondolatmenetének követése, az érvelő szándék felismerése. A tanulók tanulmányaival összefüggő társadalomtudományi és természettudományi szövegek körében való biztos tájékozódás, a tantárgyak körén kívül eső szakmai szövegek megértése szótár használatával.

B) Szövegalkotás	Állásfoglalás megfogalmazása aktuális témával, illetve problémával kapcsolatban. Vélemény, álláspont hatásos kifejtése. Képesség a kulturált, a partner véleményét figyelembe vevő vitatkozásra. Tárgyszerű, a szituációnak megfelelő formában történő információadás képessége. Kiselőadás (referátum) előkészítése és szabatos előadása. Szépirodalmi és ismeretterjesztő szövegek lényegének megragadása és írásban szabatos formában való megfogalmazása. Aktuális problémákkal, illetve olvasott művekkel, szövegekkel kapcsolatban érvek és ellenérvek összegyűjtése és ütköztetése, kifejtő fogalmazás írása. Szövegek értelmezése, ezekkel kapcsolatos állásfoglalás. Megadott szempontok alapján szövegek megváltoztatása (szemlélet- és stílusváltás, befejezetlen szöveg folytatása). A szövegalkotás során a tanult műfajok ismérveinek rendszerezése: az egyes műfajok tartalmi és stiláris követelményeinek, szerkezeti felépítésének alapos ismerete. Irodalmi és más olvasmányok alapján értekezés, esszé, érvelés, összehasonlítás megfogalmazása. Színházi és filmélmény személyes érintettséget is magában foglaló megfogalmazása. A helyesírási szabályok minél biztosabb alkalmazása.
2. Nyelvi ismeretek	Kommunikatív kompetenciák elsajátítása, azaz az adott nemzetiségi nyelv rendszerének és szabályainak ismerete, alkalmazásuk szóban és írásban. A nyelvtan terminológiájának ismerete. Szövegek leíró nyelvtani, szövegtani és stilisztikai elemzése, valamint az elemzésben alkalmazott fogalmak, nyelvi rendszerbeli összefüggések felismerése. A flektáló és agglutináló nyelvek közötti különbségek felismerése (a nemzetiségek „hajlító", azaz deklináló nyelvei és a ragok a magyar nyelvben). A Nyelvművelés szerepe, a nyelvhasználat társadalmi összefüggései.
3. Irodalmi ismeretek	Az irodalomban közvetített esztétikai, erkölcsi és szociális értékek felismerésének képessége, a szépirodalom eszköztárának fogalmi ismerete; az élmények befogadásán túl személyes állásfoglalás kialakítása. A különféle irodalmi műfajú és nem irodalmi művek több szempontú elemzése, a művek közvetítette gondolatok, értékek összevetésének és szembesítésének képessége. A műelemzés, az értelmezés, az értékelés megkülönböztetése, olvasat és személyes érintettség megfogalmazása. Az adott nemzetiségi nyelven íródott irodalom világirodalmi helyének megállapítása, a világirodalmi és magyar irodalmi kapcsolatok felismerésének és értékelésének képessége. Irodalmi művek olvasása során rögződött nyelvi fordulatok használata, idézetek, memoriterek.
Témakörök	Népköltészet.
A) Szerzők és művek	Életművek az anyanemzet és az adott magyarországi nemzetiség irodalmából. A szerző és művének beható ismerete. Szerzők és művek az adott nemzetiség nyelvén íródott irodalomból (egy-egy szerző több jelentős művének ismerete). 20. századi és kortárs irodalmi alkotók művei. Világirodalom (ahol az anyanyelvi órák keretében tanítják).

B) Értelmezési szintek, megközelítések	Irodalomtörténeti, stílustörténeti megközelítés. Tematikus, motivikus értelmezés. Műfaji, poétikai megközelítés. Kultúrtörténeti értelmezés. (Művészeti ágak közötti kapcsolatok, az egyes nemzetiségek nyelvén íródott irodalom világirodalmi helye, kölcsönhatások, kapcsolatok a magyar irodalommal.) A magyarországi nemzetiségek irodalma.
4. Fogalomismeret, fogalomhasználat nyelvből és irodalomból	(nemzetiségenként, a részletes vizsgakövetelmények tartalmazzák)

”

3. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím TÖRTÉNELEM ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„TÖRTÉNELEM
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.
Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A történelem érettségi vizsga célja
A vizsga azt hivatott megállapítani, hogy a vizsgázó
– rendelkezik-e a történeti gondolkodásmód kialakulásához szükséges alapokkal;
– birtokában van-e az alapvető történelmi tényeknek (időpontok, személyek stb.);
– tudja-e használni a történelmi fogalmakat, a szaknyelvet;
– képes-e ismereteit szóban és írásban előadni;
– elsajátította-e azokat a képességeket és ismereteket, amelyekkel a történelmi eseményeket és jelenségeket értelmezni tudja;
– képes-e a történelmi forrásokat – legyenek akár eredeti források, akár a múltról szóló feldolgozások – vizsgálni és elemezni, a múlt emberének életét reálisan elképzelni;
– fel tudja-e használni történeti ismereteit arra, hogy a jelenkor társadalmi jelenségeit értelmezze;
– képes-e az érvekkel alátámasztott, árnyalt és tényszerű történelmi értékeléseket előnyben részesíteni a leegyszerűsítő véleményekkel szemben.
A követelményekben
– hangsúlyosan szerepelnek a képesség jellegű követelmények, valamint azok az elemzési szempontok és ismeretek, amelyek a jelen világának megértéséhez szükségesek;
– nagy figyelmet kapnak a társadalmi, gazdasági és kulturális folyamatok, illetve azok a készségek és ismeretek, amelyek az egyes korszakok komplex, életszerű bemutatásához szükségesek;
– fontos szerep jut a politika- és eseménytörténet mellett a társadalom-, a gazdaság-, a művelődés- és mentalitástörténetnek, valamint a társadalmi, az állampolgári, pénzügyi és munkavállalói ismereteknek.
A középszintű vizsga a jelöltektől az egyszerűbb ismeretszerzési eljárásokat, kifejezőképességeket, a rendszerezés és alkalmazás alapvető formáit, valamint a történelmi ítéletalkotás készségének meglétét várja el.
Az emelt szintű vizsga elsősorban a felsőoktatásban történelmet tovább tanulni szándékozó vizsgázó képességeit és ismereteit vizsgálja. A jelöltektől a középszintű követelményeket meghaladó bonyolultabb ismeretszerzési eljárásokat, kifejezőképességeket, összetettebb rendszerezési, alkalmazási, összehasonlítási és elemzési szempontokat, valamint magasabb fokú gondolkodási műveleteket, önállóbb ítéletalkotási készségeket vár el, továbbá a történelmi tények, adatok tágabb körét feltételezi.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

A) Kompetenciák

1. Ismeretszerzés, források használata	Releváns információk gyűjtése, történelmi forrásokból (tárgyi, írásos stb.) következtetések megfogalmazása, a források értelmezése.
	Tanult ismeretek felidézése, azonosítása forrás alapján.
	Különböző forrásokból származó információk összevetése.
	Forráskritika alkalmazása.
	Folyamatok és történelmi jelenségek, történelmi személyiségek bemutatása/ értelmezése, értékelése források alapján.
2. Kommunikáció, a szaknyelv alkalmazása	Fontosabb történelmi fogalmak felismerése, azonosítása, meghatározása forrás alapján, történelmi fogalmak helyes használata.
	Az egy témához vagy korhoz kapcsolható fogalmak kiválasztása, rendszerezése, fogalmak jelentésváltozásainak ismerete.
	Szövegalkotás megadott témában (szóban és írásban).
3. Tájékozódás térben és időben	Események, folyamatok, jelenségek, személyek elhelyezése térben és időben.
	A nagy történelmi korok és a kisebb korszakok elnevezésének és sorrendjének, valamint legfontosabb jellemzőinek felismerése és bemutatása.
	A földrajzi környezet szerepének felismerése és bemutatása az egyes történelmi kultúrák és államok kialakulásában.
	A történelmi fejlődés során kialakult régiók bemutatása térképeken és a történelmi tér változásainak ismerete.
	Különbségek és egybeesések felismerése, értelmezése a világtörténet és a magyar történelem legfontosabb eseményei között.
	Aktuális események történelmi előzményeinek bemutatása.
4. Eseményeket alakító tényezők feltárása, kritikai és problémaközpontú gondolkodás	Ok-okozati összefüggések, események, folyamatok, cselekedetek mozgatórugóinak rendszerezése, feltárása, bemutatása.
	A változás és a fejlődés közötti különbség értelmezése konkrét példákon.
	Történelmi analógiák megadott szempontok szerinti keresése, értelmezése.
	Személyek, pártok, csoportok szerepének fölismerése, bemutatása egy történelmi esemény alakulásában.
	Történelmi jelenségek problémaközpontú, forrásokon alapuló rendszerezése, bemutatása.
	Általános szabályok alkalmazása konkrét esetekre.
	A történelmi kulcsfogalmak használata történelmi jelenségek bemutatásakor.

B) Témakörök

1. Az ókor és kultúrája	Poliszok az ókori Hellászban.
	Társadalmi és politikai küzdelmek az ókori Rómában.
	Az európai kultúra alapjai.
2. A középkor	Nyugat-Európa a kora középkorban.
	A középkori egyház.
	Az érett középkor Nyugat- és Közép-Európában.
	Az iszlám vallás és az Oszmán Birodalom.
	A középkor kultúrája.

3. A középkori magyar állam megteremtése és virágkora	A magyar nép története az államalapításig.
	Az államalapítás és az Árpád-házi uralkodók kora.
	Az Anjouk és Luxemburgi Zsigmond kora.
	A Hunyadiak.
4. Szellemi, társadalmi és politikai változások a kora újkorban (1492–1789)	A földrajzi felfedezések és következményei.
	Reformáció és katolikus megújulás.
	Alkotmányosság és abszolutizmus a 17–18. században.
	A felvilágosodás kora.
5. Magyarország a kora újkorban (1490–1790)	Az ország három részre szakadása és az országrészek berendezkedése.
	Az Erdélyi Fejedelemség virágkora.
	A török kiűzése és a Rákóczi-szabadságharc.
	Magyarország a 18. századi Habsburg Birodalomban.
6. A polgári átalakulás, a nemzetállamok és az imperializmus kora (1789–1914)	A francia forradalom eszméi és a napóleoni háborúk.
	A 19. század eszméi és a nemzetállami törekvések Európában.
	Gyarmati függés és harc a világ újrafelosztásáért.
	Az ipari forradalom hullámai és hatásai.
7. A polgárosodás kezdetei és kibontakozása Magyarországon (1790–1914)	A reformkor.
	Forradalom és szabadságharc.
	A kiegyezés és a dualizmus.
	Társadalmi és gazdasági változások a dualizmus korában.
8. A világháborúk kora (1914–1945)	Az első világháború és következményei.
	A fasizmus és a nemzetiszocializmus.
	A kommunista diktatúra.
	A második világháború.
9. Magyarország a világháborúk korában (1914–1945)	Az első világháború és következményei Magyarországon.
	A Horthy-korszak.
	Művelődési viszonyok és társadalom.
	Magyarország a második világháborúban.
10. A jelenkor (1945-től napjainkig)	A kétpólusú világ kialakulása.
	A kétpólusú világrend megszűnése.
	Az európai integráció.
	A globális világ sajátosságai.
11. Magyarország 1945-től a rendszerváltozásig	A kommunista diktatúra kiépítése és a Rákosi-korszak.
	Az 1956-os forradalom és szabadságharc.
	A Kádár-korszak.
	A rendszerváltozás és a piacgazdaságra való áttérés.
	Demográfiai folyamatok és a határon túli magyarság.
12. Társadalmi, állampolgári, pénzügyi és munkavállalói ismeretek	A társadalom tagozódása és a társadalmi felelősségvállalás.
	Az aktív és felelős állampolgárság – ismérvek, fogalmak, eszközök.
	Az alapvető pénzügyi és gazdasági fogalmak, a tudatos és felelős állampolgári gazdálkodás elvei, folyamata, a munkavállalói jogok és kötelességek.

EMELT SZINT

A) Kompetenciák

1. Ismeretszerzés, források használata	Releváns információk gyűjtése, történelmi forrásokból (tárgyi, írásos stb.) következtetések megfogalmazása, a források értelmezése.
	Tanult ismeretek felidézése, azonosítása forrás alapján.
	Különböző forrásokból származó információk összevetése.
	Forráskritika alkalmazása.
	Folyamatok és történelmi jelenségek, történelmi személyiségek bemutatása/ értelmezése, értékelése források alapján.
2. Kommunikáció, a szaknyelv alkalmazása	Fontosabb történelmi fogalmak felismerése, azonosítása, meghatározása forrás alapján, történelmi fogalmak helyes használata.
	Az egy témához vagy korhoz kapcsolható fogalmak kiválasztása, rendszerezése, fogalmak jelentésváltozásainak ismerete.
	Szövegalkotás megadott témában (szóban és írásban).
3. Tájékozódás térben és időben	Események, folyamatok, jelenségek, személyek elhelyezése térben és időben.
	A nagy történelmi korok és a kisebb korszakok elnevezésének és sorrendjének, valamint legfontosabb jellemzőinek felismerése és bemutatása.
	A földrajzi környezet szerepének felismerése és bemutatása az egyes történelmi kultúrák és államok kialakulásában.
	A történelmi fejlődés során kialakult régiók bemutatása térképeken és a történelmi tér változásainak ismerete.
	Különbségek és egybeesések felismerése, értelmezése a világtörténet és a magyar történelem legfontosabb eseményei között.
	Aktuális események történelmi előzményeinek bemutatása.
4. Eseményeket alakító tényezők feltárása, kritikai és problémaközpontú gondolkodás	Ok-okozati összefüggések, események, folyamatok, cselekedetek mozgatórugóinak rendszerezése, feltárása, bemutatása.
	A változás és a fejlődés közötti különbség értelmezése konkrét példákon.
	Történelmi analógiák megadott szempontok szerinti keresése, értelmezése.
	Hosszabb időtávú történelmi változások bemutatása.
	Személyek, pártok, csoportok szerepének fölismerése, bemutatása egy történelmi esemény alakulásában.
	Történelmi jelenségek problémaközpontú, forrásokon alapuló rendszerezése, bemutatása.
	Általános szabályok alkalmazása konkrét esetekre.
	A történelmi kulcsfogalmak használata történelmi jelenségek bemutatásakor.

B) Témakörök

1. Az ókor és kultúrája	Poliszok az ókori Hellászban.
	Társadalmi és politikai küzdelmek az ókori Rómában.
	Az európai kultúra alapjai.
2. A középkor	Nyugat-Európa a kora középkorban.
	A középkori egyház.
	Az érett középkor.
	Az iszlám vallás és az Oszmán Birodalom.
	A középkor kultúrája.

3. A középkori magyar állam megteremtése és virágkora	A magyar nép története az államalapításig.
	Az államalapítás és az Árpád-házi uralkodók kora.
	Az Anjouk és Luxemburgi Zsigmond kora.
	A Hunyadiak.
4. Szellemi, társadalmi és politikai változások a kora újkorban (1492–1789)	A földrajzi felfedezések és következményei.
	Reformáció és katolikus megújulás.
	Alkotmányosság és abszolutizmus a 17–18. században.
	A felvilágosodás kora.
	Nagyhatalmi konfliktusok a 17–18. században.
5. Magyarország a kora újkorban (1490–1790)	Az ország három részre szakadása és az országrészek berendezkedése.
	Az Erdélyi Fejedelemség virágkora.
	A török kiűzése és a Rákóczi-szabadságharc.
	Magyarország a 18. századi Habsburg Birodalomban.
	Művelődés, egyházak, iskolák.
6. A polgári átalakulás, a nemzetállamok és az imperializmus kora (1789–1914)	A francia forradalom eszméi és a napóleoni háborúk.
	A 19. század eszméi és a nemzetállami törekvések Európában.
	Gyarmati függés és harc a világ újrafelosztásáért.
	Az ipari forradalom hullámai és hatásai.
7. A polgárosodás kezdetei és kibontakozása Magyarországon (1790–1914)	A reformkor.
	Forradalom és szabadságharc.
	A kiegyezés és a dualizmus.
	Társadalmi és gazdasági változások a dualizmus korában.
8. A világháborúk kora (1914–1945)	Az első világháború és következményei.
	Gazdaság, társadalom és életmód.
	A fasizmus és a nemzetiszocializmus.
	A kommunista diktatúra.
	A második világháború.
9. Magyarország a világháborúk korában (1914–1945)	Az első világháború és következményei Magyarországon.
	A Horthy-korszak.
	Művelődési viszonyok és társadalom.
	Magyarország a második világháborúban.
10. A jelenkor (1945-től napjainkig)	A kétpólusú világ kialakulása.
	A „harmadik világ”.
	A kétpólusú világrend megszűnése.
	Az európai integráció.
	A globális világ sajátosságai.
11. Magyarország 1945-től a rendszerváltozásig	A kommunista diktatúra kiépítése és a Rákosi-korszak.
	Az 1956-os forradalom és szabadságharc.
	A Kádár-korszak.
	A rendszerváltozás és a piacgazdaságra való áttérés.
	Demográfiai folyamatok és a határon túli magyarság.
12. Társadalmi, állampolgári, pénzügyi és munkavállalói ismeretek	A társadalom tagozódása és a társadalmi felelősségvállalás.
	Az aktív és felelős állampolgárság – ismérvek, fogalmak, eszközök.
	Az alapvető pénzügyi és gazdasági fogalmak, a tudatos és felelős állampolgári gazdálkodás elvei, folyamata, a munkavállalói jogok és kötelességek.

”

4. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím MATEMATIKA ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„MATEMATIKA
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája
Középszinten: írásbeli.
Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A matematika érettségi vizsga célja
A matematika érettségi vizsga célja annak vizsgálata, hogy a vizsgázó
– tud-e logikusan gondolkodni, rendelkezik-e megfelelő matematikai probléma- és feladatmegoldó, valamint absztrakciós, analizáló és szintetizáló képességgel;
– tud-e állításokat, egyszerűbb gondolatmenetű bizonyításokat szabatosan megfogalmazni, áttekinthető formában leírni;
– elsajátította-e a mindennapi életben használatos számolási technikákat, rendelkezik-e biztos becslési készséggel, az önellenőrzés igényével;
– képes-e statisztikai gondolatok megértésére, intelligens felhasználására, a függvény- vagy függvényszerű kapcsolatok felismerésére és értékelésére;
– képes-e a leírt síkbeli és térbeli szituációk elképzelésére, tud-e ezekhez ábrát készíteni, és ennek segítségével az adott konstrukcióban gondolkodni, számolni;
– képes-e a tanult ismereteket más tantárgyakhoz kapcsolódó feladatokban alkotó módon alkalmazni;
– képes-e hétköznapi szövegben rejlő matematikai problémákat észrevenni, egy-egy gyakorlati kérdés megoldásához matematikai modellt alkotni, különböző problémamegoldó stratégiákat alkalmazni;
– képes-e a különböző matematikai segédeszközök (függvénytáblázat, zsebszámológép) célszerű alkalmazására; a mindenkori tárgyi feltételek függvényében, azokkal szinkronban a matematikai eszközökkel való problémamegoldásban a programozható számológép, a grafikus kalkulátor és a számítógép használata fokozatosan követelménnyé válhat.
Az emelt szinten a felsoroltakon túl az érettségi vizsga célja annak mérése, hogy a tanuló
– rendelkezik-e a felsőfokú matematikai tanulmányokhoz szükséges alapokkal;
– képes-e hipotéziseket megfogalmazni, és sejtéseit bizonyított állításaitól megkülönböztetni;
– milyen szintű kombinatív készséggel rendelkezik, mennyire kreatív a gondolkodása;
– képes-e gondolatmenetében érthetően, világosan alkalmazni a matematikai modellalkotás lépéseit (probléma megfogalmazása, matematikai formába öntése, összefüggések keresése, az eredmények matematikai módszerekkel történő kiszámítása, igazolása, értelmezése).
Az ismeretek legnagyobb része a középszinten és az emelt szinten egyaránt megjelenik. Ezen ismeretek feldolgozásában az emelt szintet az igényesebb felépítés, az összetettebb alkalmazás, a nehezebb feladatok jellemzik. A követelmények leírásában gyakran szereplő „szemléletes" jelző azt fejezi ki, hogy az adott fogalom matematikailag precíz ismerete nem követelmény. A matematika tanításában csak spirálisan lehet haladni, így több téma, pl. az analízis – a felkészülésre fordítható idő alatt – a középiskolai tanulmányok végére is csak szemléletes formában tanítható meg, és csak bizonyos alkalmazásokat tesz lehetővé.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
1. Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok	
Halmazelmélet	Halmazelméleti alapfogalmak. Halmazműveletek, műveleti tulajdonságok. A halmazfogalom és a halmazműveletek használata a matematika különböző területein (pl. számhalmazok, ponthalmazok).

Logika Logikai műveletek Fogalmak, tételek, bizonyítások a matematikában	A negáció, konjunkció, diszjunkció, implikáció, ekvivalencia ismerete, alkalmazása. A „minden”, „van olyan” logikai kvantorok ismerete, alkalmazása. Egyszerű matematikai szövegek értelmezése. A tárgyalt definíciók és tételek pontos megfogalmazása. Szükséges és elégséges feltételek helyes alkalmazása.
Kombinatorika	Egyszerű kombinatorikai feladatok megoldása.
Gráfok	A gráf szemléletes fogalma, egyszerű alkalmazásai. Gráfelméleti alapfogalmak.
2. Számelmélet, algebra	
Számfogalom	A valós számkör. A valós számok különböző alakjai. Alapműveletek, műveleti tulajdonságok ismerete, alkalmazása a valós számkörben. Az adatok és az eredmény pontossága. Számrendszerek, a helyiértékes írásmód.
Számelmélet	Az osztó, többszörös, prímszám, összetett szám fogalma. A számelmélet alaptétele, számok prímtényezőkre bontása, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Egyszerű oszthatósági feladatok.
Algebrai kifejezések, műveletek	Műveletek egyszerű algebrai kifejezésekkel. Másod- és harmadfokú nevezetes azonosságok alkalmazása.
Hatvány, gyök, logaritmus	Definíciók, műveletek, azonosságok (egész kitevőjű hatványok, racionális kitevőjű hatványok). A logaritmus fogalma, a logaritmus azonosságainak alkalmazása egyszerű esetekben.
Egyenletek, egyenlőtlenségek	Első- és másodfokú egyenletek és egyenlőtlenségek megoldása. Az egyenletmegoldás alkalmazása szöveges feladatokban. Egyszerű négyzetgyökös, algebrai törtes, abszolútértékes egyenletek. A definíciókra és az azonosságok egyszerű alkalmazására épülő exponenciális, logaritmusos és trigonometrikus egyenletek. Két pozitív szám számtani és mértani közepének viszonya. Kétismeretlenes lineáris és másodfokú egyenletrendszerek. Egyszerű egyenlőtlenségrendszerek.
3. Függvények, az analízis elemei	
Függvények függvények grafikonjai, függvény-transzformációk	A függvény matematikai fogalma, megadásának módjai. Az alapfüggvények (lineáris, másodfokú, harmadfokú és négyzetgyök-függvények, fordított arányosság, exponenciális és logaritmusfüggvény, trigonometrikus függvények, abszolútérték függvény) és egyszerű transzformáltjaik: $f(x) + c$, $f(x + c)$, $c \cdot f(x)$.
Függvények jellemzése	Zérushely, növekedés, fogyás, szélsőérték, periodicitás, paritás.
Sorozatok	Számtani sorozat, mértani sorozat. Kamatos kamat számítása.
4. Geometria, koordinátageometria, trigonometria	
Alapfogalmak, ponthalmazok	Térelemek távolsága, szöge. Nevezetes ponthalmazok.

Geometriai transzformációk	Egybevágósági transzformációk, egybevágó alakzatok. Középpontos hasonlóság, hasonlóság. Hasonló alakzatok tulajdonságai. Az egybevágóságra és a hasonlóságra vonatkozó ismeretek alkalmazása egyszerű feladatokban.
Síkgeometriai alakzatok Háromszögek Négyszögek Sokszögek Kör	Tételek az oldalakra, szögekre, nevezetes pontokra, vonalakra – alkalmazásuk bizonyítási és szerkesztési feladatokban. Nevezetes négyszögek (trapézok, deltoidok) és tulajdonságaik. Alaptulajdonságok. Szabályos sokszögek. A kör és részei. Kör és egyenes kölcsönös helyzete.
Térbeli alakzatok	Henger, kúp, gúla, hasáb, gömb, csonkagúla, csonkakúp.
Kerület-, terület-, felszín- és térfogatszámítás	Egyszerű síkidomok és részeik kerülete, területe. Testek felszínének és térfogatának számítása. Hasonló síkidomok és testek különböző mérőszámainak és a hasonlóság arányának viszonya.
Vektorok	A vektor fogalma. Vektorműveletek (összegvektor, különbségvektor, skalárral való szorzás, skaláris szorzat) és tulajdonságaik. Vektor koordinátái. Vektorok alkalmazása.
Trigonometria	Szögfüggvények fogalma. Egyszerű összefüggések a szögfüggvények között. Szinusztétel, koszinusztétel.
Koordinátageometria	Alakzatok (egyenes, kör) egyenlete és kölcsönös helyzetük.
5. Valószínűség-számítás, statisztika	
Leíró statisztika	Statisztikai adatok gyűjtése, rendszerezése, különböző ábrázolásai (kördiagram, oszlopdiagram). Gyakoriság, relatív gyakoriság. Átlagok: számtani közép, súlyozott közép, rendezett minta közepe (medián), leggyakoribb érték (módusz). Szórás.
Valószínűség-számítás	Valószínűség fogalma. A valószínűség klasszikus kiszámítási módja. Visszatevéses mintavétel.

EMELT SZINT

Témakör	Követelmények
1. Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok	
Halmazelmélet	Halmazelméleti alapfogalmak. Halmazműveletek, műveleti tulajdonságok. A halmazfogalom és a halmazműveletek használata a matematika különböző területein (pl. számhalmazok, ponthalmazok). Halmazműveletek alkalmazása feladatokban. A számosság fogalma.
Logika	Logikai műveletek.

Fogalmak, tételek, bizonyítások a matematikában	A „minden”, „van olyan” logikai kvantorok ismerete, alkalmazása. A nyelv logikai elemeinek tudatos alkalmazása. A tárgyalt definíciók és tételek pontos megfogalmazása. Egyes tanult tételek bizonyításának ismerete. A matematikában használt néhány bizonyítási típus ismerete és tudatos alkalmazása (pl. skatulyaelv, direkt és indirekt bizonyítás). Szükséges és elégséges feltételek helyes alkalmazása. Bizonyítási feladatok megoldása.
Kombinatorika	Kiválasztási és sorbarendezési feladatok. Binomiális tétel ismerete, alkalmazása.
Gráfok	A gráf szemléletes fogalma, alkalmazásai. Gráfelméleti alapfogalmak.
2. Számelmélet, algebra	
Számfogalom	A valós számkör. Alapműveletek, műveleti tulajdonságok ismerete, alkalmazása a valós számkörben. Az adatok és az eredmény pontossága, számolások közelítő értékekkel. Számrendszerek, a helyiértékes írásmód.
Számelmélet	Osztó, többszörös, összetett szám fogalma. A számelmélet alaptétele. Számok prímtényezőkre bontása, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Oszthatósági feladatok. Műveletek különböző alapú számrendszerekben.
Algebrai kifejezések, műveletek	Műveletek egyszerű algebrai kifejezésekkel. Nevezetes azonosságok, szorzattá alakítások.
Hatvány, gyök, logaritmus	Definíciók, műveletek, azonosságok (egész kitevőjű hatványok, racionális kitevőjű hatványok). Irracionális kitevőjű hatvány szemléletes fogalma. Logaritmus fogalma, a logaritmus azonosságainak alkalmazása.
Egyenletek, egyenlőtlenségek	Első- és másodfokú egyenletek és egyenlőtlenségek megoldása. Paraméteres egyenletek. Az egyenletmegoldás alkalmazása szöveges feladatokban. Gyökös, algebrai törtes, abszolútértékes és egyszerű exponenciális, logaritmusos és trigonometrikus egyenletek. Egyszerű algebrai törtes, exponenciális és logaritmusos egyenlőtlenségek. A középértékek, nevezetes egyenlőtlenségek alkalmazása. Többismeretlenes egyenletrendszerek. Egyszerű egyenlőtlenségrendszerek.
3. Függvények, az analízis elemei	
Függvények	A függvény matematikai fogalma, megadásának módjai. Függvények összege, különbsége, szorzata és hányadosa. Függvény leszűkítése, kiterjesztése. Összetett függvény.
Függvények grafikonjai, függvény-transzformációk	Az alapfüggvények (lineáris, másodfokú, hatvány- és négyzetgyökfüggvények, racionális törtfüggvény, exponenciális és logaritmusfüggvény, trigonometrikus függvények, abszolútérték függvény) és transzformáltjaik: $c \cdot f(ax + b) + d$
Függvények jellemzése	Függvényvizsgálat. Szélsőérték-feladatok.

Sorozatok	Sorozat megadása, jellemzése. Számtani sorozat, mértani sorozat. Kamatos kamat számítása. Járadékszámítás.
Az analízis elemei	A határérték fogalma. A folytonosság szemléletes fogalma. A differenciálhányados fogalma, alkalmazása. A kétoldali közelítés módszere, a határozott integrál szemléletes fogalma, alkalmazása.
4. Geometria, koordinátageometria, trigonometria	
Alapfogalmak, ponthalmazok	Térelemek távolsága, szöge. Nevezetes ponthalmazok.
Geometriai transzformációk	A geometriai transzformáció mint függvény. Egybevágósági, hasonlósági transzformációk és alkalmazásuk számításos és bizonyítási feladatokban. Hasonlósági tételek és alkalmazásuk számításos feladatokban. Hasonló alakzatok tulajdonságai. A merőleges vetítés szemléletes fogalma.
Síkgeometriai alakzatok Háromszögek Négyszögek Sokszögek Kör	Tételek az oldalakra, szögekre, nevezetes pontokra, vonalakra, alkalmazásuk bizonyítási és szerkesztési feladatokban. Nevezetes négyszögek (trapézok és deltoidok) és tulajdonságaik. Húr- és érintőnégyszögek. Szabályos sokszögek. Alaptulajdonságok. A kör és részei. Kör és egyenes kölcsönös helyzete. Középponti és kerületi szög, látókör ismerete, alkalmazása.
Térbeli alakzatok	Henger, kúp, gúla, hasáb, gömb, csonkagúla, csonkakúp.
Kerület-, terület-, felszín- és térfogatszámítás	Egyszerű síkidomok és részeik kerülete, területe. Testek felszíne és térfogata. Hasonló síkidomok és testek különböző mérőszámainak és a hasonlóság arányának viszonya.
Vektorok	A vektor fogalma. Vektorműveletek (összegvektor, különbségvektor, skalárral való szorzás, skaláris szorzat) és tulajdonságaik. Vektorok hajlásszöge. Vektor koordinátái. Vektorok alkalmazása.
Trigonometria	Szögfüggvények fogalma. Összefüggések a szögfüggvények között. Szinusztétel, koszinusztétel.
Koordinátageometria	Alakzatok (egyenes, kör, parabola) egyenlete és kölcsönös helyzetük.
5. Valószínűség-számítás, statisztika	
Leíró statisztika	Statisztikai adatok gyűjtése, rendszerezése, különböző ábrázolásai (kördiagram, oszlopdiagram). Gyakoriság, relatív gyakoriság. Átlagok: számtani közép, súlyozott közép, rendezett minta közepe (medián), leggyakoribb érték (módusz). Szórás.

Valószínűség-számítás	A valószínűség klasszikus kiszámítási módja. Visszatevéses mintavétel és alkalmazásai. A binomiális eloszlás várható értéke és alkalmazásai. Visszatevés nélküli mintavétel és alkalmazásai. A hipergeometrikus eloszlás. Feltételes valószínűség fogalma és konkrét alkalmazásai.

”

5. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím IDEGEN NYELV ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„ÉLŐ IDEGEN NYELV
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

Az idegen nyelv érettségi vizsga célja

Az idegen nyelvi érettségi vizsga célja a kommunikatív nyelvtudás mérése, azaz annak megállapítása, hogy a vizsgázó képes-e valós kommunikációs céljait megvalósítani.

Az idegen nyelvi érettségi vizsga a nyelvoktatás céljai közül (pragmatikus, kognitív, személyiségfejlesztő célok) csak a pragmatikus cél megvalósulását méri, vagyis azt, hogy a vizsgázó rendelkezik-e a kommunikatív kompetencia meghatározott szintjével. Bár nagyon fontos, hogy a tanulók a tanítási folyamat során ismereteket szerezzenek a világról, a nyelvről és a célkultúrákról, ezeket az ismereteket az idegen nyelvi érettségi vizsga közvetlen módon nem méri. Ezek az ismeretek azonban megjelennek a vizsgafeladatokban használt autentikus anyagokban.

A vizsga mindkét szinten a négy nyelvi alapkészséget: az olvasott szöveg értését, a hallott szöveg értését, a beszédkészséget és íráskészséget, valamint a nyelvhelyességet méri. A kommunikatív készségek alkalmazásához a nyelvhasználónak rendelkeznie kell megfelelő mennyiségű szókinccsel, és ismernie kell a nyelv struktúráját is. Ezért a nyelvtani és lexikai kompetenciát mindkét szinten külön vizsgarész keretében is mérik. A vizsga egynyelvű, azaz közvetítési készséget nem mér.

Az idegen nyelvi érettségi vizsga szintmeghatározásai igazodnak az Európa Tanács skálájához. A vizsga középszintje a B1, az emelt szint pedig a B2 szintnek felel meg.

A középszintű vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó képes-e a fontosabb információkat megérteni olyan olvasott és hallott, köznapi, egyszerű, eredeti idegen nyelvű szövegekben, amelyek gyakori élethelyzetekhez kapcsolódnak (pl. iskola, szabadidő, munka). A vizsga azt is méri, hogy vizsgázó tud-e kommunikálni hétköznapi helyzetekben, és tud-e egyszerű, összefüggő szöveget alkotni olyan témákban, amelyeket ismer, vagy amelyek az érdeklődési körébe tartoznak.

Az emelt szintű vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó képes-e megérteni különböző fajtájú igényesebb és hosszabb, konkrét vagy elvont témájú írott és hallott idegen nyelvű szövegek fő gondolatmenetét, és követni tudja-e a hosszabb, összetettebb érveléseket is. A vizsga azt is méri, hogy a vizsgázó képes-e idegen nyelven mind szóban, mind írásban folyamatosan és természetes módon kifejezni magát, világos, jól szerkesztett szöveget létrehozni, és eközben megbízhatóan használja-e a szövegszerkesztési mintákat, szövegösszekötő elemeket, továbbá indokolni tudja-e véleményét.

KÖZÉPSZINT

Témakörök/Kompetenciák	Követelmények
1. Kommunikatív készségek	
Beszédértés (hallott szöveg értése)	A vizsgázó megérti a világos köznyelvi beszéd főbb pontjait ismerős témákban, a tényszerű információ lényegét számára ismerős témákban. Megérti a standard dialektusú hangfelvételeket érdeklődéséhez közelálló témákban, érti a tartalmat, azonosítja a beszélő viszonyát a témához.

Beszédkészség	A vizsgázó meglehetősen folyékonyan el tudja mondani egy elbeszélés vagy leírás lényegét, érzései és reakciói bemutatásával. El tudja mondani egy könyv vagy film cselekményét, és le tudja írni reakcióit. El tud mondani egy történetet. Felkészületlenül is részt tud venni ismerős témákról szóló társalgásban, ki tudja fejezni véleményét.
Szövegértés (olvasott szöveg értése)	A vizsgázó megkeres és megért lényeges információt mindennapi anyagokban pl. levelekben, rövid hivatalos dokumentumokban. Átfésül hosszabb szöveget, megtalálja benne a keresett információt.
Íráskészség	A vizsgázó a számára érdekes témákról rövid, egyszerű esszét tud írni, számára ismerős dolgokkal kapcsolatban a tényszerű információt szintén magabiztosan képes összefoglalni, beszámolót tud írni róla, és ki tudja fejezni a témával kapcsolatos véleményét.
Egyéb készségek (stratégiák)	A vizsgázó a feladatok megtervezéséhez, megoldásához, értékeléséhez szükséges készségeket mozgósítja, és a megfelelő technikákat alkalmazza.
2. Nyelvi kompetencia	
	A vizsgázó felismeri a tudásszintjének megfelelő szövegfajtákban előforduló alapvető lexikai elemeket, nyelvi szerkezeteket, ezeket a lexikai elemeket, nyelvi szerkezeteket nyelvileg elfogadható, azaz a megértést nem akadályozó módon használja. Alkalmazza a kommunikációs szándékok megvalósításához szükséges nyelvi eszközöket szóban és írásban.
3. Témák	
Személyes vonatkozások, család	Például: a vizsgázó személye, családi élet.
Ember és társadalom	Például: a másik ember külső és belső jellemzése, ünnepek, vásárlás.
Környezetünk	Például: az otthon, a lakóhely és környéke, időjárás.
Az iskola	Például: a saját iskola bemutatása, nyelvtanulás.
A munka világa	Például: diákmunka, pályaválasztás.
Életmód	Például: napirend, kedvenc ételek.
Szabadidő, művelődés, szórakozás	Például: színház, mozi, kedvenc sport.
Utazás, turizmus	Például: tömegközlekedés, utazási előkészületek.
Tudomány és technika	Például: népszerű tudományok, ismeretterjesztés, a technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.
Gazdaság, pénz	Például: nyaralás költségeinek megtervezése, adott áru kiválasztása az ár-érték arány figyelembevételével.

EMELT SZINT

Témakörök/Kompetenciák	Követelmények
1. Kommunikatív készségek	
Beszédértés (hallott szöveg értése)	A vizsgázó tud követni hosszabb, nyelvileg és tartalmilag bonyolultabb beszédet, illetve beszélgetés gondolatmenetét, a beszélő(k) álláspontját, felismeri a beszélők érzelmeit, egymáshoz való viszonyát, megérti a beszélők a kommunikációs szándékait. Az értési célnak megfelelő stratégiákat alkalmaz (globális, szelektív, részletes értés).

Beszédkészség	A vizsgázó összefüggően, önállóan megnyilatkozik szóban, részt tud venni ismerős témákról folytatott beszélgetésben, általánosabb szempontból kialakított álláspontját, véleményét szabatosan, logikusan fejti ki. Kommunikációja a kommunikációs szándékoknak megfelelő folyékony és természetes. A szintnek megfelelő kommunikációs stratégiákat alkalmaz.
Szövegértés (olvasott szöveg értése)	A vizsgázó megérti az általánosabb jellegű, a jelenkor problémáival kapcsolatos, elvontabb témájú szövegeket, a szerző álláspontját, elkülöníti az érveket és ellenérveket, a tényeket és véleményeket; a széles olvasóközönség számára íródott, közérthető szövegekben. Az értési célnak megfelelő olvasási stratégiát alkalmaz (globális, szelektív, részletes értés).
Íráskészség	A vizsgázó világos, részletes szöveget ír általánosabb, összetettebb témákban; álláspontját, véleményét szabatosan, következetesen fejti ki, írásműve logikus szerkesztésű és tagolású, a mindennapi élet feladataihoz használt szövegtípusok műfaji jellemzőinek és a különböző közlésformáknak (pl. elbeszélés, leírás, érvelés) megfelelő.
Egyéb készségek (stratégiák)	A vizsgázó alkalmazza a feladatok megtervezéséhez, megoldásához, értékeléséhez, valamint a nyelvi nehézségek áthidalásához szükséges készségeket és technikákat.
2. Nyelvi kompetencia	
	A vizsgázó tudásszintjének megfelelő szövegfajtákban előforduló lexikai elemeket, nyelvi struktúrákat felismer és biztonsággal használ, az írott és a beszélt nyelvet funkcionálisan használja, a kommunikációs szándékok megvalósításához szükséges nyelvi eszközöket meglehetős biztonsággal alkalmazza, értelemzavaró (nyelvtani, lexikai és kiejtésbeli) hibák nélkül kommunikál.
3. Témák	
Személyes vonatkozások, család	Például: a család szerepe az egyén és a társadalom életében.
Ember és társadalom	Például: az ünnepek fontossága az egyén és a társadalom életében, a fogyasztói társadalom, reklámok.
Környezetünk	Például: a lakóhely fejlődésének problémái, a környezetvédelem lehetőségei és problémái.
Az iskola	Például: iskolatípusok és iskolarendszer Magyarországon és külföldön.
A munka világa	Például: a munkavállalás körülményei, lehetőségei itthon és külföldön. Divatszakmák.
Életmód	Például: az étkezési szokások hazánkban és külföldön.
Szabadidő, művelődés, szórakozás	Például: szabadidősport, élsport, veszélyes sportok. A könyvek, a média és az internet szerepe, hatásai.
Utazás, turizmus	Például: az idegenforgalom jelentősége.
Tudomány és technika	Például: a tudomány és a technikai fejlődésének pozitív és negatív hatása a társadalomra, az emberiségre.
Gazdaság és pénz	Például: a jövedelem szerepe a pályaválasztásban, gazdagok és szegények helyzete a társadalomban.

”

6. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím FIZIKA ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„FIZIKA
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.
Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A fizika érettségi vizsga célja
A **középszintű fizika érettségi** alapvetően olyan vizsga, ami a fizika tantárgy elsajátítása során szerzett műveltséget kéri számon, és mint ilyen, nem elsődlegesen a szakirányú természettudományos felsőoktatás igényeit hivatott kiszolgálni, és nem elsősorban az összetett számítási feladatok megoldására helyezi a hangsúlyt. Célja azok számára vizsgalehetőséget nyújtani, akikhez közel áll a természettudományos gondolkodás, akik kíváncsiak arra, hogy a környezetünkben található eszközök, megfigyelhető folyamatok hogyan értelmezhetők, írhatók le a fizika eszközrendszerével, de nem feltétlenül műszaki vagy fizikusi pályát választanak. A középszintű érettségi feladataiban különös hangsúlyt nyernek az általános természettudományos kompetenciák. A vizsgált problémák a feladat típusától függetlenül elsősorban kontextusban, a napi élethez kötődően jelennek meg. A vizsga széleskörű ismeretrendszerre épül, amely a vizsgaleírásban szereplő elvárt ismereteken túl olyan új ismeretek feldolgozását is elvárja, amelyeket a vizsga feladatai explicit módon tartalmaznak. A tanulói teljesítményt az érettségi vizsgaleírás általános követelményeiben rögzített kompetenciákkal összhangban ezen új információk megértése, értelmezése, kezelése jelenti.
Továbbá a középszintű fizika érettségi vizsga célja annak megállapítása is, hogy a vizsgázó
– rendelkezik-e a köznapi műveltség részét képező fizikai ismeretekkel;
– képes-e ismereteit a mindennapokban tapasztalt jelenségekkel, a technikai eszközök működésével összekapcsolni;
– képes-e megérteni a hétköznapi életben használt eszközök működését;
– ismeri-e a természettudományos gondolkodás, a természettudományok művelése során egyetemessé fejlődött megismerési módszerek alapvető sajátosságait;
– képes-e az alapmennyiségek mérésére, a mért adatokból egyszerű számításokkal meghatározható további mennyiségek értékeire következtetni;
– képes-e egyszerűen lefolytatható fizikai kísérletet elvégezni, valamint a kísérleti tapasztalatokat kiértékelni, grafikont elemezni;
– rendelkezik-e a mértékekkel, mértékrendszerekkel, mennyiségekkel összefüggő gyakorlatias látásmóddal és arányérzékkel;
– képes-e a tananyag által közvetített műveltségi anyag alapvető fontosságú tényeit és az ezekből következő alaptörvényeket, összefüggéseket szabatosan kifejteni;
– megérti-e a napjainkban felmerülő, fizikai ismereteket is igénylő problémák lényegét;
– ismeri-e a fizikatörténet legfontosabb eseményeit és személyiségeit, a tananyag által közvetített legjelentősebb kultúrtörténeti vonatkozásokat;
– képes-e a környezetvédelemmel és természetvédelemmel összefüggő egyszerűbb problémák felismerésére és megértésére;
– képes-e a környezettudatossággal és energiahatékonysággal összefüggő egyszerűbb problémák megértésére, és a lehetséges megoldási lehetőségek mérlegelésére.
Az **emelt szintű fizika érettségi** elsősorban a felsőoktatásban a fizikusi és mérnöki szakirányt választók, valamint az orvosi pályára készülők szakirányú érettségije. Célja, hogy a vizsgára való felkészülés előkészítse a felsőfokú tanulmányi követelményeknek való megfelelést. Az emelt szintű érettségi vizsga során jelentős szerepet kapnak az összetett számítási feladatok. A vizsga elsősorban az érettségi követelmények általános leírásában szereplő természettudományos kompetenciákat kéri számon, azonban törekszik a feladatok és problémák kontextusba helyezésére is, továbbá a mindennapi élet problémáinak megragadására. Az emelt szintű érettségi elsődleges célnak a vizsgaleírásban rögzített tartalmi elemek mind teljesebb számonkérését tekinti.
Továbbá az emelt szintű fizika érettségi vizsga célja annak megállapítása is, hogy a vizsgázó
– elsajátította-e a követelményekben előírt ismereteket;
– képes-e az ismeretanyag belső összefüggéseit, az egyes témakörök közötti kapcsolatokat áttekinteni, felismerni;

– tudja-e ismereteit jelenségek értelmezésében, problémák megoldásában – a megfelelő matematikai eszközöket is felhasználva – alkalmazni;
– járatos-e a fizika tanult vizsgálati és következtetési módszereiben;
– ismeri-e a természettudományos gondolkodás, a természettudományok művelése során egyetemessé fejlődött megismerési módszerek alapvető sajátosságait, felismeri-e alkalmazásukat;
– képes-e a tanultak alapján lefolytatható fizikai mérés, kísérlet megtervezésére és elvégzésére, valamint a kísérleti tapasztalatok kiértékelésére, következtetések levonására, grafikonelemzésre;
– rendelkezik-e a mértékekkel, mértékrendszerekkel, mennyiségekkel összefüggő gyakorlatias látásmóddal és arányérzékkel, pontosan használja-e a mértékegységeket;
– képes-e a tananyag által közvetített műveltségi anyag logikai csomópontjait képező, alapvető fontosságú tényeket és az ezekből következő alaptörvényeket, összefüggéseket szabatosan kifejteni, megmagyarázni;
– képes-e a mindennapi életet befolyásoló fizikai természetű jelenségeket értelmezni;
– ismeri-e a legfontosabb technikai eszközök, rendszerek működési elveit, és képes-e megérteni az összetettebb eszközök működését;
– rendelkezik-e több témakör ismeretanyagának logikai összekapcsolását igénylő, összetett fizikai feladatok, problémák megoldási képességével;
– tájékozott-e a legfontosabb fizikatörténeti és kultúrtörténeti vonatkozásokban;
– képes-e a környezetvédelemmel és természetvédelemmel összefüggő problémák megértésére és elemzésére;
– képes-e a környezetvédelemmel és természetvédelemmel összefüggő, összetettebb problémák felismerésére és megértésére;
– képes-e a környezettudatossággal és energiahatékonysággal összefüggő, összetettebb problémák megértésére és a lehetséges megoldási lehetőségek mérlegelésére.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Mechanika	
A dinamika törvényei	A testek mechanikai kölcsönhatása, az erő, az erő mérése, erők összegzése. Newton törvényeinek értelmezése. Erőtörvények (súrlódási erők, rugalmas erő, gravitációs erő). Az impulzus (lendület) megmaradása, felismerése és alkalmazása konkrét példákra. Az erőpár fogalma, a forgatónyomaték kiszámítása egyszerű esetekben. Tömegközéppont alkalmazása homogén, egyszerű alakú testek esetében. Testek egyensúlyi helyzetének értelmezése. Egyszerű gépek működésének leírása.

Mozgások	A vonatkoztatási rendszer, pálya, út, idő, elmozdulás fogalmainak alkalmazása, a mozgás viszonylagossága. Az egyenes vonalú, egyenletes mozgás leírása. Az egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgás leírása, a sebesség, gyorsulás alkalmazása. Az átlagsebesség és a pillanatnyi sebesség megkülönböztetése. A szabadesés és a függőleges hajítás leírása. Az egyenletes körmozgás leírása, a harmonikus rezgőmozgás jellemzői. E mozgások dinamikai feltételének alkalmazása konkrét példákra. A súrlódás jelensége, csillapodás. A rezonancia jelensége, felismerése gyakorlati példákban. A matematikai inga és az időmérés kapcsolata. A frekvencia, hullámhossz, terjedési sebesség fogalmának alkalmazása. A longitudinális és transzverzális hullám leírása. A hullámjelenségek felismerése és leírása. A hang tulajdonságainak (hangmagasság, hangerősség, hangszín) összekapcsolása fizikai jellemzőivel. Állóhullámok felismerése.
Munka és energia	A munka és a teljesítmény. A hatásfok. A mozgási energia. Az emelési munka, a helyzeti energia. A munka grafikus ábrázolása. A rugalmas energia. A mechanikai energia megmaradása, a törvény alkalmazása.
Folyadékok és gázok mechanikája	A légnyomás kimutatása és mérése. Hidrosztatikai nyomás. Pascal törvénye. Felhajtóerő. Felületi feszültség. Közegellenállás. Kontinuitási törvény. Bernoulli-törvény.
2. Hőtan, termodinamika	
Állapotjelzők, termodinamikai egyensúly	Az állapotjelzők ismerete, alkalmazásuk. Hőmérők és használatuk. A Kelvin-skála. Avogadro-törvény, anyagmennyiség. A termikus egyensúly értelmezése.
Hőtágulás	Szilárd testek vonalas és térfogati hőtágulásának leírása. Folyadékok hőtágulásának leírása. A hőtágulási jelenségek gyakorlati jelentősége.
Összefüggés a gázok állapotjelzői között	Az ideális gáz speciális állapotváltozásainak leírása. p-V-diagramok értelmezése. Az egyesített gáztörvény alkalmazása egyszerűbb problémákban. Az állapotegyenlet ismerete.
A kinetikus gázmodell	A hőmozgás értelmezése. Az állapotjelzők kvalitatív értelmezése a modell alapján.

Termikus és mechanikai kölcsönhatások	A hőközlés, hőmennyiség, fajhő fogalmainak ismerete, alkalmazása. A belső energia értelmezése. A térfogati munka értelmezése. A termodinamika I. főtétele és jelentősége, egyszerű alkalmazások. Nyílt folyamatok ideális gázokkal: izoterm, izochor, izobár, adiabatikus folyamatok energetikai jellemzése. A gázok állandó nyomáson és állandó térfogaton mért fajhőjének megkülönböztetése.
Halmazállapot-változások	A halmazállapotok tulajdonságainak ismerete. Olvadás és fagyás. Párolgás és lecsapódás. Forrás. E folyamatok energetikai vizsgálata. A nyomás szerepének kvalitatív leírása a forrás esetében. A víz különleges tulajdonságainak ismerete, ezek jelentősége. A levegő páratartalma. A légkört érő káros behatások és következményeik.
A termodinamika II. főtétele	A II. főtétel szemléltetése mindennapi példákon. Reverzibilis és irreverzibilis folyamatok fogalma. A hőerőgépek hatásfokának korlátai.
A hőterjedés formái	A hővezetés, hőáramlás és hősugárzás jelensége.
3. Elektromágnesség	
Elektrosztatika	Elektrosztatikai alapjelenségek értelmezése, bemutatása. A töltésmegmaradás törvénye. A Coulomb-törvény ismerete. Az elektrosztatikai mező jellemzése: térerősség, erővonalak, feszültség. Többlettöltés fémen, alkalmazások. A kapacitás fogalma, a kondenzátorok egy-két gyakorlati alkalmazásának ismerete.
Az egyenáram	Az áramkör részei. Áram- és feszültségmérés. Ohm törvénye. Vezetők ellenállása, fajlagos ellenállás. Ellenállások soros és párhuzamos kapcsolása, az eredő ellenállás meghatározása egyszerű esetekben. Az egyenáram munkája és teljesítménye. Az energiafogyasztással kapcsolatos fogalmak. Az egyenáram hatásai, alkalmazások. A galvánelem és az akkumulátor. Az érintésvédelmi szabályok ismerete és betartása. Félvezetők tulajdonságai, alkalmazások.
Magnetosztatika. Egyenáram mágneses mezője	A Föld mágnessége, az iránytű használata. A magnetosztatikai mező jellemzése: a mágneses indukcióvektor és a mágneses fluxus. Az egyenes tekercs és az egyenes vezető mágneses mezejének jellege. Az elektromágnes; gyakorlati alkalmazások. A Lorentz-erő.
Az elektromágneses indukció	A mozgási és a nyugalmi indukció jelenségének leírása, Lenz törvénye. Az önindukció jelensége az áram ki- és bekapcsolásánál.
A váltakozó áram	A váltakozó áram jellemzése, az effektív feszültség és az áramerősség. A váltakozó áram munkája, effektív teljesítménye ohmikus fogyasztó esetében. Az elektromos energia gyakorlati alkalmazásai (generátor, motor, transzformátor).

Elektromágneses hullámok	A rezgőkörben zajló folyamatok kvalitatív leírása. Az elektromágneses hullámok tulajdonságai (terjedési sebesség, hullámhossz, frekvencia). Az elektromágneses hullámok spektrumának és biológiai hatásainak ismerete. Az elektromágneses hullámok alkalmazásainak ismerete.
4. Optika	
A fény	Fényforrások, fénynyaláb, fénysugár, a fény terjedési sebessége. A fény visszaverődése, a visszaverődés törvénye. A fénytörés, a Snellius-Descartes-törvény, a teljes visszaverődés jelensége. Színfelbontás prizmával, homogén és összetett színek. A fény hullámjelenségeinek felismerése (interferencia, polarizáció). Képalkotás, valódi és látszólagos kép; a nagyítás fogalmának ismerete, alkalmazása. A síktükör, a gömbtükrök és a leképezési törvény ismerete. Az optikai lencsék és a leképezési törvény ismerete, a dioptria fogalma. Optikai eszközök: a nagyító, a mikroszkóp, a távcső, a szem, a szemüveg, a fényképezőgép működésének alapelvei.
5. Atomfizika, magfizika	
Az anyag szerkezete	Az atom, a molekula, az ion, az elem fogalma. Az anyag atomos természetének alátámasztása konkrét jelenségekkel.
Az atom szerkezete	Az elektromosság atomos természetének értelmezése az elektrolízis alapján. Az elektron töltése és tömege. Rutherford szórási kísérlete és atommodellje.
A kvantumfizika elemei	Az energia kvantáltsága, Planck-formula. A fotoeffektus és értelmezése. A foton és energiája. A fény kettős természete. A vonalas színképek keletkezésének ismerete. Összefüggés a színképvonalak hullámhossza és az atomi elektronok energiája között. Az elektron kettős természete. A Bohr-modell sajátosságai, újszerűsége. Az elektronburok szerkezete: a fő- és mellékkvantumszám és az elektronhéj fogalma, a Pauli-elv szerepe.
Az atommagban lejátszódó jelenségek	Az atommag összetétele. Az erős kölcsönhatás, nukleonok, tömeghiány és kötési energia, tömeg-energia ekvivalencia fogalmainak használata az atommag leírásában. A természetes radioaktív sugárzás (alfa, béta, gamma) leírása; felezési idő, aktivitás. Atommag-átalakulások leírása, izotópok, alkalmazások. Maghasadás, láncreakció, atomreaktor, atombomba. Az atomenergia jelentősége, előnyei, hátrányai, összehasonlítás más energiafelhasználási módokkal. Magfúzió, hidrogénbomba, a Nap energiája.
Sugárvédelem	A radioaktív sugárzás környezeti és biológiai hatásainak ismerete, a sugárterhelés fogalma. A sugárvédelem módszerei.
6. Gravitáció, csillagászat	
Gravitáció	Az általános tömegvonzási törvény és jelentősége. A bolygók mozgásának leírása: Kepler törvényei. A mesterséges égitestek mozgása. Nehézségi erő, a súly, a súlytalanság értelmezése. A gravitációs gyorsulás mérése. Potenciális energia homogén gravitációs mezőben.

A csillagászat elemeiből	A Naprendszer és főbb részeinek jellemzése. A csillag fogalma, összehasonlítás a Nappal. A Tejútrendszer; a galaxisok. Az Univerzum tágulása. Ősrobbanás-elmélet. A világűr megismerésének legfontosabb módszerei, eszközei.
7. Fizika- és kultúrtörténeti ismeretek	
Személyiségek	Arkhimédész, Kopernikusz, Kepler, Galilei, Newton, Huygens, Watt, Ohm, Joule, Ampère, Faraday, Jedlik Ányos, Eötvös Loránd, J. J. Thomson, Rutherford, Curie-család, Planck, Bohr, Einstein, Szilárd Leó, Teller Ede, Wigner Jenő a tanultakkal kapcsolatos legfontosabb eredményeinek ismerete.
Elméletek, felfedezések, találmányok	A geo- és a heliocentrikus világkép összehasonlítása. Galilei munkásságának jelentősége: a kísérletezés szerepe. Newton munkásságának jelentősége: „az égi és földi mechanika egyesítése", a newtoni fizika hatása. A távcső, a mikroszkóp, a gőzgép, az elektromotor, a generátor, a transzformátor, az elektron, a belső égésű motor, a röntgensugárzás, a radioaktivitás, a félvezetők, az atomenergia felhasználásának felfedezése, illetve feltalálása és hatásuk – összekapcsolás a megfelelő nevekkel. Néhány új energiatermelő és átalakító technika, és azok hatása az adott kor gazdasági és társadalmi folyamataira. A követelményekben szereplő ismeretek alapján megállapítható eltérések a klasszikus fizika és a kvantummechanika között. Az űrkutatás történetének legfontosabb állomásai. A modern technika, a távközlés, a számítástechnika vívmányai és ezen eszközöknek a mindennapi életre is gyakorolt hatása.

EMELT SZINT

Témakör	Követelmények
1. Mechanika	
A dinamika törvényei	A testek mechanikai kölcsönhatása, az erő, az erő mérése, erők összegzése, felbontása. Newton törvényeinek értelmezése. Sztatikai tömegmérés. Szabaderők és kényszererők. Az impulzus (lendület) megmaradása, felismerése és alkalmazása feladatmegoldásban. Az erőpár fogalma, a forgatónyomaték kiszámítása egyszerű esetekben. Az erő forgató hatása, a forgatónyomaték fogalma, a merev test egyensúlyának kettős feltétele, a változó forgómozgás dinamikai leírása. Tömegközéppont alkalmazása homogén, egyszerű alakú testek esetében. Testek egyensúlyi helyzetének értelmezése. Egyszerű gépek működésének leírása.

Mozgások	A vonatkoztatási rendszer, pálya, út, idő, elmozdulás fogalmainak alkalmazása, a mozgás viszonylagossága. Az egyenes vonalú, egyenletes mozgás leírása. Az egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgás leírása, a sebesség, a gyorsulás alkalmazása. Az átlagsebesség és a pillanatnyi sebesség. A szabadesés, a függőleges és a vízszintes hajítás leírása. A mozgások grafikus jellemzése. Az egyenletes körmozgás leírása, a harmonikus rezgőmozgás jellemzői. A tiszta gördülés fogalma. A változó forgómozgás leírása. E mozgások dinamikai feltételének alkalmazása feladatmegoldásban. A súrlódást leíró összefüggések alkalmazása. A rezonancia jelensége, felismerése gyakorlati példákban. A matematikai inga periódusideje. A frekvencia, hullámhossz, terjedési sebesség fogalmának alkalmazása. A longitudinális és transzverzális hullám leírása. Hullámjelenségek felismerése és leírása, az interferencia létrejöttének feltétele. A hullámtani fogalmak alkalmazása. A hang tulajdonságainak (hangmagasság, hangerősség, hangszín) összekapcsolása fizikai jellemzőivel. Hangszennyezés. Az állóhullámok létrejöttének feltétele. Az infra- és ultrahang jellemzői, a zajártalom.
Munka és energia	A munka és a teljesítmény. A hatásfok. A mozgási energia, a munkatétel. Az emelési munka, a helyzeti energia. Konzervatív erők. A lineárisan változó erő munkája, a rugalmas energia. A mechanikai energia megmaradása, a törvény alkalmazása.
A speciális relativitáselmélet alapgondolatai	A fénysebesség szerepe, az időtartam, a hosszúság, a tömeg relativisztikus jellege, tapasztalati alátámasztások ismerete.
Folyadékok és gázok mechanikája	A légnyomás kimutatása és mérése. Hidrosztatikai nyomás. Pascal törvénye. Felhajtóerő. Felületi feszültség. Közegellenállás. Kontinuitási törvény. Bernoulli-törvény. A hidrosztatikai ismeretek alkalmazása.
2. Hőtan, termodinamika	
Állapotjelzők, termodinamikai egyensúly	Az állapotjelzők ismerete, alkalmazásuk. Hőmérők és használatuk. A Kelvin-skála. Avogadro-törvény, anyagmennyiség. A termikus egyensúly értelmezése.
Hőtágulás	Szilárd testek vonalas és térfogati hőtágulásának leírása. Folyadékok hőtágulásának leírása. A hőtágulási jelenségek gyakorlati jelentősége, a hőtágulást leíró összefüggések alkalmazása.

Összefüggés a gázok állapotjelzői között	Az ideális gáz speciális állapotváltozásainak leírása, bemutatása. p-V-diagramok értelmezése, készítése. Az egyesített gáztörvény alkalmazása egyszerűbb problémákban. Az állapotegyenlet ismerete, alkalmazása.
A kinetikus gázmodell	A hőmozgás értelmezése. Az állapotjelzők kvalitatív értelmezése a modell alapján.
Termikus és mechanikai kölcsönhatások	A hőközlés, a hőmennyiség, a fajhő fogalmainak ismerete, alkalmazása. A belső energia értelmezése. A térfogati munka értelmezése. A termodinamika I. főtétele és jelentősége, alkalmazása. Nyílt folyamatok ideális gázokkal: izoterm, izochor, izobár, adiabatikus folyamatok energetikai jellemzése. A gázok állandó nyomáson és állandó térfogaton mért fajhőjének megkülönböztetése. Speciális körfolyamatok értelmezése. Az elsőfajú perpetuum mobile lehetetlensége.
Halmazállapot-változások	A halmazállapotok tulajdonságainak ismerete. Olvadás és fagyás. Párolgás és lecsapódás. Forrás. E folyamatok energetikai vizsgálata és a kapcsolódó ismeretek alkalmazása. A nyomás szerepének kvalitatív leírása. A gáz és a gőz különbsége, a telítetté válás kvalitatív leírása. A víz különleges tulajdonságainak ismerete, ezek jelentősége. A levegő páratartalma. A légkört érő káros behatások és következményeik.
A termodinamika II. főtétele	Irreverzibilis és reverzibilis folyamatok megkülönböztetése. Rendezettség, rendezetlenség kvalitatív értelmezése. A másodfajú perpetuum mobile lehetetlensége. A hőerőgépek működésének leírása konkrét esetekre. A hűtőgép működési elve.
A hőterjedés formái	A hővezetés, a hőáramlás és a hősugárzás jelensége.
3. Elektromágnesség	
Elektrosztatika	Elektrosztatikai alapjelenségek értelmezése, bemutatása. A töltésmegmaradás törvénye. A Coulomb-törvény alkalmazása. Az elektrosztatikai mező jellemzése: térerősség, erővonalak, feszültség, potenciál, ekvipotenciális felületek. Többlettöltés fémen, alkalmazások. A kapacitás fogalma, a kondenzátorok egy-két gyakorlati alkalmazásának ismerete. A szigetelő hatása, a síkkondenzátor kapacitása. Töltések mozgása elektromos mezőben.

Az egyenáram	Az áramkör részei. Áram- és feszültségmérés. Ohm törvénye teljes áramkörre, ellenállásmérés. Vezetők ellenállása, fajlagos ellenállás. Ellenállások soros és párhuzamos kapcsolása, az eredő ellenállás meghatározása. A fémek ellenállásának hőmérsékletfüggése. Az egyenáram munkája és teljesítménye. Az energiafogyasztással kapcsolatos fogalmak. Az egyenáram hatásai, alkalmazások. Az elektrolízis jelensége. A galvánelem és az akkumulátor. Az érintésvédelmi szabályok ismerete és betartása. Félvezetők tulajdonságai, alkalmazások.
Magnetosztatika Egyenáram mágneses mezője	A Föld mágnessége, az iránytű használata. A magnetosztatikai mező jellemzése: a mágneses indukcióvektor és a mágneses fluxus. Analógia és különbség a magneto- és az elektrosztatikai jelenségek között. Az egyenes tekercs és az egyenes vezető mágneses mezejének jellege. Speciális alakú áramvezetők mágneses mezője. Az elektromágnes; gyakorlati alkalmazások. A Lorentz-erő és alkalmazása.
Az elektromágneses indukció	A mozgási és a nyugalmi indukció jelenségének leírása, Lenz törvénye, a jelenségek értelmezése. Az elektrosztatikus mező és az indukált elektromos mező összehasonlítása. Az összefüggések alkalmazása. Az önindukció jelensége az áram ki- és bekapcsolásánál.
A váltakozó áram	A váltakozó áram jellemzése, időbeli lefolyásának leírása, az effektív feszültség és áramerősség. A váltakozó áram munkája, effektív teljesítménye. Az elektromos energia gyakorlati alkalmazásai (generátor, motor, transzformátor). A tekercs és a kondenzátor váltakozó árammal szembeni viselkedésének magyarázata.
Elektromágneses hullámok	A rezgőkörben zajló folyamatok leírása, az antenna szerepe, az elektromágneses hullámok tulajdonságai (terjedési sebesség, hullámhossz, frekvencia). A gyorsuló töltés és az elektromágneses hullám kapcsolata. Az elektromágneses hullámok spektrumának és biológiai hatásainak ismerete. Az elektromágneses hullámok alkalmazásainak ismerete.
4. Optika	
A fény	Fényforrások, fénynyaláb, fénysugár, a fénysebesség mérése. A fény visszaverődése, a visszaverődés törvénye. A fénytörés, a Snellius-Descartes-törvény, a teljes visszaverődés jelensége. Prizma, planparalel lemez. Színfelbontás prizmával, homogén és összetett színek. A fény hullámjelenségeinek ismerete (interferencia, elhajlás, polarizáció). A lézerfény sajátosságai. Képalkotás, valódi és látszólagos kép; a nagyítás fogalmának ismerete, alkalmazása. A síktükör, a gömbtükrök és a leképezési törvény ismerete. Az optikai lencsék és a leképezési törvény ismerete; a dioptria fogalma. Optikai eszközök: a nagyító, a mikroszkóp, a távcső, a szem, a szemüveg, a fényképezőgép működésének alapelvei.

5. Atomfizika, magfizika	
Az anyag szerkezete	Az atom, a molekula, az ion, az elem fogalma. Az anyag atomos természetének alátámasztása konkrét jelenségekkel. Egyszerű számítások elvégzése.
Az atom szerkezete	Az elektromosság atomos természetének értelmezése az elektrolízis alapján. Az elektron töltése és tömege, az ezzel kapcsolatos kísérletek értelmezése. Rutherford szórási kísérlete és atommodellje.
A kvantumfizika elemei	Az energia kvantáltsága, Planck-formula. A fotoeffektus és értelmezése. A foton tömege és energiája, a kilépési munka meghatározása. A fény kettős természete. A kibocsátási és elnyelési színképek keletkezésének ismerete, a hullámhossz és az energia kapcsolata. Az elektron kettős természete, a de Broglie-hullámhossz. A Heisenberg-féle határozatlansági reláció ismerete. A Bohr-modell sajátosságai, újszerűsége, korlátai. Az elektronburok szerkezete: a fő- és mellékkvantumszám és az elektronhéj fogalma, a Pauli-elv szerepe. Az elektron „tartózkodási helyének" jelentése.
Az atommagban lejátszódó jelenségek	Az atommag összetétele. Az erős kölcsönhatás, nukleonok, tömeghiány és kötési energia, tömeg-energia ekvivalencia fogalmainak használata az atommag leírásában. A természetes radioaktív sugárzás (alfa, béta, gamma) leírása; felezési idő, aktivitás, bomlási törvény. Atommag-átalakulások leírása, izotópok, alkalmazások. Az atomenergia felhasználásának ismerete: maghasadás, láncreakció, atomreaktor, atombomba. Az atomenergia jelentősége, előnyei, hátrányai, összehasonlítás más energiafelhasználási módokkal. Magfúzió, hidrogénbomba, a Nap energiája.
Sugárvédelem	A radioaktív sugárzás környezeti és biológiai hatásainak ismerete, a sugárterhelés fogalma, mennyiségi jellemzés. A sugárvédelem módszerei.
6. Gravitáció, csillagászat	
Gravitáció	Az általános tömegvonzási törvény és jelentősége, a gravitációs állandó mérése. A bolygók mozgásának leírása: Kepler törvényei. A mesterséges égitestek mozgása. Nehézségi erő; a súly, a súlytalanság értelmezése. A gravitációs gyorsulás mérése. Potenciális energia homogén és centrális gravitációs mezőben.
A csillagászat elemeiből	A Naprendszer és főbb részeinek jellemzése. A csillag fogalma, összehasonlítás a Nappal. A Tejútrendszer; a galaxisok. Az Univerzum tágulása. Ősrobbanás-elmélet. A világűr megismerésének legfontosabb módszerei, eszközei.
7. Fizika- és kultúrtörténeti ismeretek	
Személyiségek	Arkhimédész, Kopernikusz, Kepler, Galilei, Newton, Huygens, Watt, Ohm, Joule, Ampère, Faraday, Jedlik Ányos, Maxwell, Hertz, Eötvös Loránd, J. J. Thomson, Rutherford, Curie-család, Planck, Heisenberg, Bohr, Einstein, Szilárd Leó, Teller Ede, Wigner Jenő, Gábor Dénes a tanultakkal kapcsolatos legfontosabb eredményeinek ismerete.

Elméletek, felfedezések, találmányok	A geo- és a heliocentrikus világkép összehasonlítása. Galilei munkásságának jelentősége: a kísérletezés szerepe. Newton munkásságának jelentősége: „az égi és földi mechanika egyesítése”; a newtoni fizika hatása. Maxwell és Hertz munkásságának jelentősége. A távcső, a mikroszkóp, a gőzgép, az elektromotor, a generátor, a transzformátor, az elektron, a belső égésű motor, a röntgensugárzás, a radioaktivitás, a félvezetők, az atomenergia felhasználásának felfedezése, illetve feltalálása és hatásuk – összekapcsolás a megfelelő nevekkel. Néhány új energiatermelő és -átalakító technika, és azok hatása az adott kor gazdasági és társadalmi folyamataira. A követelményekben szereplő ismeretek alapján megállapítható eltérések a klasszikus fizika és a kvantummechanika, illetve a klasszikus fizika és a relativitáselmélet között. Az űrkutatás történetének legfontosabb állomásai. A modern technika, a távközlés, a számítástechnika vívmányai és ezen eszközöknek a mindennapi életre is gyakorolt hatása.

”

7. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím KÉMIA ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„KÉMIA
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.
Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A kémia érettségi vizsga célja

A középszintű érettségi vizsgán elsősorban a megismert elemek és vegyületek tulajdonságait kell értelmeznie, illetve kísérletekkel igazolnia a vizsgázónak. Ehhez szükség van a kizárólag általános iskolában tanult anyagrészek szintézisére, a középiskolában tanult ismeretek alapján történő újraértelmezésére.
A középszintű vizsga hivatott mérni, hogy a vizsgázó
– képes-e ismereteit szóban és írásban előadni;
– rendelkezik-e a természettudományos gondolkodás alapjaival;
– ismeri-e a természettudományos megismerési módszereket;
– ismeri-e a kémiatudomány legfontosabb történeti vonatkozásait;
– ismeri-e az alapvető kémiai fogalmakat és összefüggéseket;
– tudja-e értelmezni a megismert anyagok tulajdonságait és változásait;
– képes-e egyszerű kémiai számításokat elvégezni;
– képes-e egyszerű kémiai kísérleteket elvégezni, megtervezni, illetve értelmezni;
– képes-e munkájához kiválasztani és használni táblázatok adatait;
– ismeri-e a kémiai elveken és módszereken alapuló környezetvédelem legfontosabb összefüggéseit;
– kémiai ismeretei alkalmasak-e korszerű ökológiai világkép kialakulásához.
Az emelt szintű vizsgán a kémiatanulás során megismert elemek és vegyületek tulajdonságainak ismeretén túl a vizsgázó legyen képes megbecsülni különböző elemek, vegyületek tulajdonságait.
Az emelt szintű vizsga hivatott mérni, hogy a vizsgázó
– képes-e ismereteit szóban és írásban előadni;
– rendelkezik-e a természettudományos gondolkodás alapjaival;
– ismeri-e a kémiatudomány legfontosabb történeti vonatkozásait;
– ismeri-e és tudja-e alkalmazni a természettudományos megismerési módszereket, rendelkezik-e a felsőoktatási tanulmányokhoz szükséges természettudományos alapismeretekkel;
– ismeri-e az alapvető kémiai fogalmakat és összefüggéseket;

– tudja-e használni a megismert kémiai fogalmakat és összefüggéseket az elemek és vegyületek tulajdonságainak és változásainak értelmezésénél;
– képes-e egyszerű kémiai kísérleteket tervezni, szakszerűen elvégezni, illetve értelmezni;
– képes-e kémiai számításokat elvégezni, számításai végeredményét megfelelő pontossággal megadni;
– képes-e munkájához kiválasztani és használni táblázatok adatait;
– ismeri-e a kémiai elveken és módszereken alapuló környezetvédelem legfontosabb összefüggéseit, a kémiatudomány gyakorlati és műszaki alkalmazásait, hasznosságát, veszélyeit, azok elkerülésének módjait, a kémiatudomány és a vegyipar fejlődésének irányát, az európai normák érvényesülését;
– kémiai ismeretei alkalmasak-e korszerű ökológiai világkép kialakulásához.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
1. Általános kémia	
Atomok és a belőlük származtatható ionok	Az elemi részecskék szerepe az atom felépítésében.
	Az elektronburok héjas szerkezete, nemesgáz-elektronszerkezet.
	Hasonlóságok és különbségek megállapítása az anyagi tulajdonságokban a periódusos rendszer alapján.
	A periódusos rendszerben megmutatkozó tendenciák.
	A periódusos rendszer használata a tulajdonságok meghatározásához.
Molekulák és összetett ionok	Egyszerű szervetlen és szerves molekulák, valamint az ammónium- és az oxóniumion szerkezete.
	A molekulák és a megismert összetett ionok összegképlete, a megismert molekulák szerkezeti képlete.
Halmazok	Az anyagi halmazok tulajdonságai és az azokat felépítő részecskék szerkezete közötti kapcsolat értelmezése modellek alapján.
	Az anyagi halmazok csoportosítása és jellemzése különböző szempontok (pl. komponensek száma, halmazállapot, homogenitás) szerint.
	Az oldatok és a kolloid rendszerek legfontosabb tulajdonságai.
A kémiai reakciók	Egyszerű kísérlet elvégzése leírás alapján, a tapasztalatok értelmezése. Egyszerű kísérletek megtervezése, a tapasztalatok értelmezése.
A kémiai reakciók jelölése	Sztöchiometriai és egyszerűbb ionegyenletek felírása, rendezése.
Termokémia	A termokémiai fogalmak és törvények ismerete, alkalmazásuk egyszerűbb esetekben.
Reakciókinetika	A reakciók végbemenetelének feltételei.
	A reakciósebességet befolyásoló tényezők.
Kémiai egyensúly	A dinamikus egyensúly értelmezése a megismert reakciókra.
	Az egyensúlyi állandó és az egyensúlyi koncentrációk közötti kapcsolat.
	Az ipari szempontból fontos gyártási folyamatok optimális paramétereinek értelmezése.
Reakciótípusok	A kémiai reakciók csoportosítása különböző szempontok (pl. irány, reakcióhő, sebesség, részecskeátmenet stb.) szerint.
	A megismert anyagok csoportosítása kémiai viselkedésük alapján (sav, bázis, oxidálószer, redukálószer stb.).
	A megismert kémiai folyamatok besorolása különböző reakciótípusokba (pl. protolitikus, redoxi stb.).
Protonátmenettel járó reakciók	A vizes közegben lejátszódó protolitikus reakciók értelmezése egyszerűbb, illetve tanult példák alapján (pH, kémhatás, közömbösítés, hidrolízis).

Elektronátmenettel járó reakciók	A redoxireakciók értelmezése (elektronátmenet).
A kémiai reakciók és az elektromos energia kölcsönhatása	A kémiai energia és az elektromos energia kapcsolata (galvánelem, elektrolizáló cella működése).
	A redoxireakciók iránya és a standardpotenciálok közötti összefüggés.
	Táblázatok adatainak használata a redoxifolyamatok irányának meghatározására.
	A gyakorlati életben használt galvánelemek (akkumulátorok).
	Korróziós jelenségek, korrózióvédelem.
	Az elektrolízis során végbemenő elektródfolyamatok felírása és értelmezése a keletkező termékek ismeretében.
Tudománytörténet	A követelményekkel kapcsolatos tudománytörténeti vonatkozások megnevezése (pl. Mengyelejev, Hevesy György, Faraday, Arrhenius, Brønsted, Avogadro).
2. Szervetlen kémia	
Az elemek és vegyületek szerkezete (az atom-, a molekula- és a halmaz-szerkezet kapcsolata)	A megismert elemek és vegyületek tulajdonságainak és reakcióinak magyarázata az általános kémiai ismeretek alapján.
Az elemek és vegyületek fizikai tulajdonságai és ezek anyagszerkezeti értelmezése	Az általános kémiában tanult fogalmak, összefüggések, szabályok alkalmazása a megismert elemek és vegyületek tulajdonságainak és reakcióinak magyarázatára.
Az elemek és vegyületek kémiai sajátosságai	Megismert elemek jellemzése a periódusos rendszer adatai alapján.
	Egyszerűbb kísérletek elvégzése leírás alapján, és a tapasztalatok anyagszerkezeti értelmezése. A természettudományos megfigyelési, kísérleti és elemzési módszerek alkalmazása.
	A megfigyelések, mérések során nyert adatok rendezése, ábrázolása, értelmezése.
	Képlet- és adatgyűjtemény, szaklexikon önálló használata.
	Az anyagok tulajdonságainak összehasonlítása és értelmezése táblázat adatai alapján.
	A képlet alapján a megismert vegyületek besorolása a megfelelő rácstípusba és főbb tulajdonságaik jellemzése.
	A megismert vegyületek képleteinek, a reakciók reakcióegyenleteinek felírása.
Az elemek és vegyületek előfordulása	A megismert elemek előfordulásának formái.
Az elemek és vegyületek laboratóriumi és ipari előállítása	Az elemek, szervetlen vegyületek laboratóriumi és ipari előállításának elvi alapjai és módjai.
Az elemek és szervetlen vegyületek legfontosabb felhasználásai	Annak ismerete, hogyan kell felelősségteljesen használni a környezetben előforduló elemeket és szervetlen vegyületeket.
Az elemek és vegyületek jelentősége	Megismert elemek és vegyületek felhasználása, élettani hatása, gyógyító, károsító hatása.
	A környezetkárosító anyagok hatásai és a megelőzés módjai.
	Az energiatermelés szervetlen kémiai vonatkozásai.
	A környezetszennyezés okai, környezetvédelem.
Tudománytörténet	A követelményekkel kapcsolatos tudománytörténeti vonatkozások megnevezése (pl. Hevesy György, Irinyi János, Semmelweis Ignác).

3. Szerves kémia	
A szerves vegyületek szerkezete és csoportosításuk	A szerves anyag fogalma.
	A szerves vegyületek csoportosítása a szénatomok közötti kötések szerint.
	A funkciós csoport fogalma.
	A szerves vegyületek csoportosítása a funkciós csoportok szerint.
	A szerves vegyületek elnevezésének alapelvei és annak alkalmazása.
	A mindennapi életben használt vegyületek köznapi neve.
	A főbb vegyületcsoportok általános képlete.
	A konstitúció, a konfiguráció és a konformáció.
	Szerkezeti képlet írása.
	Az izoméria különböző típusai, annak példával történő illusztrálása.
	A konstitúciós izomerek felismerése.
A szerves vegyületek fizikai tulajdonságai	Megismert vegyületek fizikai tulajdonságainak molekula- és halmazszerkezeti értelmezése.
A szerves vegyületek kémiai sajátosságai	A szerves vegyületek kémiai reakciói a szénváz és a funkciós csoportok alapján.
	A kémiai változások reakcióegyenleteinek felírása a megismert vegyületek példáján.
	Egyszerű kísérletek elvégzése leírás alapján, illetve megtervezése, ezek eredményének értelmezése.
A szerves vegyületek előfordulása	A legismertebb szerves vegyületek előfordulási területei.
A szerves vegyületek jelentősége	A mindennapi életben fontos vegyületek felhasználása, élettani, gyógyító, károsító hatása (pl. drogok).
	Az energiatermelés szerves kémiai vonatkozásai, megújuló energiaforrások.
A szerves vegyületek laboratóriumi és ipari előállítása	Az egyes szerves vegyületcsoportok legismertebb tagjai, laboratóriumi és ipari előállításának elvi alapjai és előállítási módjai.
Tudománytörténet	A követelményekkel kapcsolatos tudománytörténeti vonatkozások megnevezése (pl. Szent-Györgyi Albert, A. Nobel).
4. Kémiai számítások	
Általános követelmények	Az SI-mértékegységek használata.
	A periódusos rendszer adatainak használata a számításokhoz.
	A feladatok szövegének, adatainak helyes értelmezése.
Az anyagmennyiség	A tömeg, az anyagmennyiség, a részecskeszám és a térfogat közötti összefüggések (moláris tömeg, sűrűség, Avogadro-állandó) és alkalmazásuk.
Az Avogadro-törvény	Az Avogadro-törvény, illetve az Avogadro-törvényből következő összefüggések (gázok moláris térfogata, sűrűsége, relatív sűrűsége) alkalmazása egyszerűbb feladatokban.
Oldatok, elegyek (százalékos összetételek, koncentráció, oldhatóság stb.)	Az oldatok százalékos összetételének és koncentrációjának alkalmazása egyszerűbb feladatokban.
A képlettel és reakcióegyenlettel kapcsolatos számítások	A vegyületek összegképlete és százalékos összetétele közötti kapcsolat, és annak alkalmazása.
	A kémiai egyenlet jelentései, ez alapján egyszerűbb számítási feladatok megoldása.
Termokémia	A reakcióhő és a képződéshők közötti kapcsolat és annak alkalmazása, a reakcióhő alkalmazása egyszerű kémiai számítási feladatokban.

Kémiai egyensúly, pH-számítás	Az egész értékű pH és az oldatok oxónium-, illetve hidroxidion-koncentrációja közötti kapcsolat alkalmazása.
Elektrokémia	A standardpotenciál és galvánelemek elektromotoros ereje közötti kapcsolat alkalmazása.

EMELT SZINT

Témakör	Követelmények
1. Általános kémia	
Atomok és a belőlük származtatható ionok	Az elemi részecskék szerepe az atom felépítésében.
	Az atomszerkezet kiépülésének törvényszerűségei.
	Hasonlóságok és különbségek megállapítása az anyagi tulajdonságokban a periódusos rendszer alapján.
	A periódusos rendszerben megmutatkozó tendenciák.
	A periódusos rendszer használata az atomok tulajdonságainak meghatározásában.
Molekulák és összetett ionok	Egyszerűbb molekulák, összetett ionok képletének megadása, szerkezetük jellemzése az atom- és molekulaszerkezeti ismeretek alapján.
Halmazok	Az anyagi halmazok tulajdonságai, és az azokat felépítő részecskék szerkezete közötti kapcsolat.
	Az anyagi halmazok csoportosítása és jellemzése különböző szempontok (pl. komponensek száma, halmazállapot, homogenitás stb.) szerint.
	Az oldatok és a kolloid rendszerek legfontosabb tulajdonságai.
	Az atomszerkezeti ismeretek alapján következtetés az atomok kapcsolódásának lehetőségeire és módjaira.
A kémiai reakciók	Egyszerű kísérlet elvégzése leírás alapján, a tapasztalatok értelmezése. Egyszerű kísérlet megtervezése, a tapasztalatok értelmezése.
	Az anyagi tulajdonságok kísérleti igazolása a rendelkezésre bocsátott eszközök és anyagok segítségével.
	Valamely kísérlet várható eredményének becslése az elméleti ismeretek alapján.
A kémiai reakciók jelölése	Sztöchiometriai és ionegyenletek felírása, rendezése.
Termokémia	A termokémiai fogalmak és törvények ismerete és alkalmazásuk.
Reakciókinetika	A reakciók végbemenetelének feltételei.
	A reakciósebességet befolyásoló tényezők.
Kémiai egyensúly	A dinamikus egyensúly értelmezése a megfordítható folyamatokra.
	Az egyensúlyi állandó és az egyensúlyi koncentrációk közötti kapcsolat alkalmazása.
	Az ipari szempontból fontos gyártási folyamatok optimális paramétereinek értelmezése.
Reakciótípusok	A kémiai reakciók csoportosítása különböző szempontok (pl. irány, reakcióhő, sebesség, részecskeátmenet stb.) szerint.
	Az anyagok csoportosítása kémiai viselkedésük alapján (sav, bázis, oxidálószer, redukálószer stb.).
Protonátmenettel járó reakciók	A vizes közegben lejátszódó protolitikus reakciók értelmezése (pH, kémhatás, közömbösítés, hidrolízis).
	A sav-bázis folyamatok értelmezése nemvizes közegben.
Elektronátmenettel járó reakciók	Redoxireakciók értelmezése (elektronátmenet, oxidációsszám-változás).
	Reakcióegyenletek rendezése az oxidációsszám-változások alapján.

A kémiai reakciók és az elektromos energia kölcsönhatása	A kémiai energia és az elektromos energia kapcsolata (galvánelem, elektrolizáló cella működése).
	Az elektródpotenciál fogalma és meghatározó tényezői.
	A redoxireakciók iránya és a standardpotenciálok közötti összefüggés.
	Táblázatok adatainak használata a redoxifolyamatok irányának meghatározására.
	A gyakorlati életben használt galvánelemek (akkumulátorok) felépítése és működése; korróziós jelenségek, korrózióvédelem.
	Az elektrolízis során végbemenő elektródfolyamatok értelmezése a megismert példák alapján kikövetkeztethető esetekben.
	Az elektrolízis mennyiségi törvényei és alkalmazásuk.
Tudománytörténet	A követelményekkel kapcsolatos tudománytörténeti vonatkozások megnevezése (pl. Mengyelejev, Hevesy György, Faraday, Arrhenius, Brønsted, Avogadro).
2. Szervetlen kémia	
A kerettantervben szereplő elemek és vegyületek kiegészítő listája	Halogénelemek (fluor, bróm, jód), hidrogén-halogenidek, ezüst-halogenidek, dihidrogén-peroxid, alumínium-oxid, réz-oxidok, fém-hidroxidok, kénessav és szulfitok, nátrium-tioszulfát, nitritek, fém-nitrátok, difoszfor-pentaoxid, hidrogén- és dihidrogén-foszfátok, szilikonok, kobalt, nikkel, higany, kálium-permanganát.
Az elemek és vegyületek szerkezete (az atom-, a molekula- és a halmazszerkezet kapcsolata)	Az elemek és vegyületek tulajdonságainak és reakcióinak magyarázata az általános kémiai ismeretek alapján.
Az elemek és vegyületek fizikai tulajdonságai és anyagszerkezeti értelmezése	Az általános kémiában tanult fogalmak, összefüggések, szabályok alkalmazása az elemek és vegyületek tulajdonságainak és reakcióinak magyarázatára.
Az elemek és vegyületek kémiai sajátosságai	Az elemek jellemzése a periódusos rendszer adatai alapján.
	Egyszerűbb kísérletek elvégzése leírás alapján, illetve egyszerűbb kísérletek megtervezése és a tapasztalatok anyagszerkezeti értelmezése. A természettudományos megfigyelési, kísérleti és elemzési módszerek alkalmazása.
	A megfigyelések, mérések során nyert adatok rendezése, ábrázolása, értelmezése.
	Az anyagi tulajdonságok kísérleti igazolása a rendelkezésre bocsátott eszközök és anyagok segítségével.
	Valamely kísérlet várható eredményének becslése az elméleti ismeretek alapján.
	Képlet- és adatgyűjtemény, szaklexikon önálló használata.
	Az anyagok tulajdonságainak összehasonlítása és értelmezése táblázat adatai alapján.
	A képlet alapján az elemek, vegyületek besorolása a megfelelő rácstípusba és főbb tulajdonságaik jellemezése.
	A kémiai tulajdonságok bemutatása reakcióegyenletek írásával.
Az elemek és vegyületek előfordulása	Megismert elemek előfordulásának formái.
	Következtetés az elemek és vegyületek előfordulására a kémiai tulajdonságok alapján.

Az elemek és vegyületek laboratóriumi és ipari előállítása	Az elemek, szervetlen vegyületek laboratóriumi és ipari előállításának elvi alapjai és módjai.
	Következtetés az elemek és vegyületek előállítására a kémiai tulajdonságok alapján.
Az elemek és szervetlen vegyületek legfontosabb felhasználásai	A környezetkárosító folyamatok és az ellenük való védekezés kémiai magyarázata.
	Annak ismerete, hogyan kell felelősségteljesen használni a környezetben előforduló elemeket és szervetlen vegyületeket.
Az elemek és vegyületek jelentősége	Megismert elemek és vegyületek felhasználása, élettani hatása, gyógyító, károsító hatása.
	A környezetkárosító anyagok hatásai és a megelőzés módjai.
	Az energiatermelés szervetlen kémiai vonatkozásai.
	A környezetszennyezés okai, környezetvédelem.
Tudománytörténet	A követelményekkel kapcsolatos tudománytörténeti vonatkozások megnevezése (pl. Hevesy György, Irinyi János, Semmelweis Ignác).
3. Szerves kémia	
A szerves vegyületek szerkezete és csoportosításuk	A szerves anyag fogalma.
	A szerves vegyületek csoportosítása a szénatomok közötti kötések szerint.
	A funkciós csoport fogalma.
	A szerves vegyületek csoportosítása a funkciós csoportok szerint.
	Az egyes vegyülettípusok egymásból való származtatása.
	Homológ sor általános képletének megszerkesztése.
	A szerves vegyületek elnevezésének alapelvei, és annak alkalmazása.
	A mindennapi életben használt vegyületek köznapi neve.
	Szerkezeti képlet írása.
	A konstitúció, a konfiguráció és a konformáció.
	Az izoméria különböző típusai.
	Konformerek és izomerek felismerése.
	Az optikai izoméria kialakulásának lehetőségei, az optikai izomerek tulajdonságai.
	Királis molekulák felismerése egyszerűbb esetekben.
A szerves vegyületek fizikai tulajdonságai	Szerves vegyületek fizikai tulajdonságainak molekula- és halmazszerkezeti értelmezése.
A szerves vegyületek kémiai sajátosságai	A szerves vegyületek kémiai reakciói a szénváz és a funkciós csoportok alapján.
	A kémiai változások reakcióegyenleteinek felírása.
	Egyszerű kísérleteket elvégzése leírás alapján, és ezek eredményének értelmezése.
	Egyszerű kísérletek megtervezése.
	Valamely kísérlet várható eredményének becslése az elméleti ismeretek alapján.
A szerves vegyületek előfordulása és biológiai jelentősége, felhasználása	Az ipari és az élettani szempontból legfontosabb szerves vegyületek biológiai szerepe (mérgező hatás, gyógyszerek, drogok), főbb felhasználási és előfordulási területei.
	Az energiatermelés szerves kémiai vonatkozásai.
A szerves anyagok környezeti hatásai	Az általános kémiai ismeretek alkalmazása a szerves anyagok környezeti hatásának magyarázatában.
A szerves vegyületek laboratóriumi és ipari előállítása	A gyakorlati élet szempontjából legfontosabb szerves vegyületek laboratóriumi és ipari előállításának elvi alapjai és előállítási módjai.

Tudománytörténet	A követelményekkel kapcsolatos tudománytörténeti vonatkozások megnevezése (pl. Szent-Györgyi Albert, E. Fischer, F. Sanger, A. Nobel).
4. Kémiai számítások	
Általános követelmények	Az SI-mértékegységek használata.
	A periódusos rendszer adatainak használata a számításokhoz.
	A feladatok szövegének, adatainak helyes értelmezése.
	Az eredmények megfelelő pontossággal történő megadása.
Az anyagmennyiség	A tömeg, az anyagmennyiség, a részecskeszám és a térfogat közötti összefüggések (moláris tömeg, sűrűség, Avogadro-állandó) és alkalmazásuk.
A gáztörvények	A gázok állapotegyenlete és alkalmazása.
	Az Avogadro-törvény, illetve az Avogadro-törvényből következő összefüggések (gázok moláris térfogata, sűrűsége, relatív sűrűsége) alkalmazása.
Oldatok, elegyek	Az oldatok százalékos összetételének és koncentrációjának alkalmazása.
A képlettel és reakcióegyenlettel kapcsolatos számítások	A vegyületek összegképlete és százalékos összetétele közötti kapcsolat, és annak alkalmazása.
	A kémiai egyenlet jelentései, ez alapján számítási feladatok megoldása.
Termokémia	A reakcióhő és a képződéshők, illetve más energiaértékek, például a rácsenergia, az ionizációs energia stb. közötti kapcsolat és alkalmazása.
	A reakcióhő alkalmazása a kémiai számításokban.
Kémiai egyensúly pH-számítás	A kiindulási és az egyensúlyi koncentrációk, valamint az egyensúlyi állandó közötti kapcsolat alkalmazása egyszerűbb feladatokban.
	A pH és az oldatok oxónium-, illetve hidroxidion-koncentrációja közötti kapcsolat alkalmazása erős savak és bázisok esetében.
	A disszociációfok fogalma.
	A pH és az oldatok oxónium-, illetve hidroxidion-koncentrációja, valamint a disszociációfok közötti kapcsolat alkalmazása gyenge savak és bázisok esetében, egyszerűbb példákban.
Elektrokémia	A standardpotenciál és galvánelemek elektromotoros ereje közötti kapcsolat alkalmazása.
	A Faraday-törvények alkalmazása.

”

8. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím BIOLÓGIA ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„BIOLÓGIA
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.
Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A biológia érettségi vizsga célja
A biológia érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– ismeri-e a vizsgálati módszereket (eszközök, eljárások, elméleti háttér), az egyes módszerek korlátait, problémáit;
– képes-e egyszerű biológiai vizsgálatokat elvégezni, ezeket értelmezni, értékelni;
– érti-e az alapfogalmakat, ismeri-e történeti kialakulásukat, mai értelmezésüket;
– képes-e megkülönböztetni a tudományosan megalapozott, de egymással esetleg ellentétes hipotéziseket, különösen az etikailag is fontos kérdésekben;

– felismeri-e a betegségekre, diszharmonikus állapotokra utaló tüneteket, ismeri-e a megelőzés és az egészséges életmód szabályait;
– ismeri-e a természet- és környezetvédelem alapvető problémáit és azok lehetséges megoldási módjait;
– képes-e véleményét kifejteni, alátámasztani, érvelni mellette.

A középszintű követelmények a gyakorlathoz közelebb álló, kevésbé elvont, és mennyiségében is kisebb ismeretkört tartalmaznak. Az emelt szintű követelmények a középszinthez képest (azon felül és ahhoz kapcsolódva) a biológia tudományának elvontabb területeit is tartalmazzák. Ahol, és amennyire szükséges, az ismeretek köre is szélesebb. Az emelt szint alapvetően a biológiából továbbtanulni szándékozók számára készült, ezért lehetővé kell tennie az esetleg szükséges szelekciót is.

KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
1. Bevezetés a biológiába	
A biológia tudománya	A rendszertani kategóriák, a faj, a mesterséges és természetes rendszer fogalma. A szerveződési szint fogalma.
Fizikai, kémiai alapismeretek	A diffúzió, az ozmózis, a felületi kötődés és a katalízis biológiai jelentősége, feltételei.
2. Egyed alatti szerveződési szint	
Szervetlen és szerves alkotóelemek:	
Elemek, ionok	A C, H, O, N, S, P szerepe az élő szervezetben. A H^+, Na^+, K^+, Cl^-, Ca^{2+}, Mg^{2+}, Fe^{2+-3+}, HCO_3^-, CO_3^{2-}, NO_3^-, PO_4^{3-}-ionok természetes előfordulásai.
Szervetlen molekulák	A víz, a szén-dioxid és az ammónia jelentősége az élővilágban.
Lipidek	A lipidek oldódási tulajdonságai, a zsírok és olajok, a foszfatidok, az epe biológiai szerepe.
Szénhidrátok	A fontosabb szénhidrátok természetes előfordulása, tulajdonságai.
Fehérjék	A fehérjék általános szerkezete (peptidlánc). Térszerkezet és aminosav sorrend. A fehérjék és az esszenciális aminosavak biológiai szerepe.
Nukleinsavak, nukleotidok	A DNS információhordozó, örökítő (önmegkettőződő) szerepe.
Az anyagcsere folyamatai:	
Felépítés és lebontás kapcsolata	Az élőlények felépítő és lebontó folyamatainak kapcsolata (fototrófok, kemotrófok, autotrófok és heterotrófok). Az endo- és exocitózis.
Felépítő folyamatok	Lényegük (reduktív, energia-felhasználó) és helyük. A fotoszintézis szerepe a földi életben, alapfolyamatai.
Lebontó folyamatok	A biológiai oxidáció lényege, egyszerűsített egyenlete. Az erjedés lényege, felhasználása.
Sejtalkotók (az eukarióta sejtben)	Ismerje fel rajzolt ábrán, mikroszkópban a sejtalkotókat. A biológiai hártyák (membránok) szerepe, felépítésük általános elve. A passzív és az aktív szállítás. Állábas, ostoros, csillós mozgások az emberi szervezetben. Mitózis és meiózis. Sejtválasz külső és belső ingerekre.
3. Az egyed szerveződési szintje	
Nem sejtes rendszerek:	
Vírusok	Felépítésük, biológiai, egészségügyi jelentőségük. Fertőzéses és járványos megbetegedések, a megelőzés lehetőségei.
Önálló sejtek:	
Baktériumok	A baktérium és az eukarióta sejt szerveződése. A baktériumok jelentősége; anyagcseréjük.

Egysejtű eukarióták	Testszerveződésük és anyagcseréjük példákon.
Többsejtűség:	
Gombák, növények, állatok elkülönülése	Az öt regnum elkülönítésének alapja. Az egysejtű szerveződés és a többsejtű szerveződés típusai (sejttársulás, sejtfonal, teleptest).
Sejtfonalak	A gombák fonalas testfelépítése, spórás szaporodása.
Teleptest és álszövet	A teleptest és az álszövet jellemzői.
Szövetek, szervek, szervrendszerek, testtájak	A növényvilág fejlődésének hajtóerői. Evolúciós „újítások" a harasztoknál, a nyitvatermőknél és a zárvatermőknél. A testfelépítés, az életmód és a környezet kapcsolata (szivacsok, laposférgek, gyűrűsférgek, rovarok, csigák, a gerincesek nagy csoportjai – halak, kétéltűek, hüllők, madarak, emlősök). Növényi szövettípusok működései, mikroszkópos képük. Felépítésük és alapfunkcióik. Fás szár. A virág biológiai szerepe, része, típusai. A virágos növények ivaros és az ivartalan szaporodása, szaporítása. Állati szövettípusok, működésük, mikroszkópos képük. A petesejt, a hímivarsejt, a zigóta, a hímnősség és a váltivarúság, az ivari kétalakúság, az embrionális és posztembrionális fejlődés fogalma. Életkörülmények és szaporodási mód kapcsolata. Regeneráció.
Viselkedés	Reflex, irányított mozgás, mozgásmintázat, társítások, belátásos tanulás.
4. Az emberi szervezet	
Homeosztázis	A homeosztázis fogalma, jelentősége. A szűrővizsgálatok szerepe a megbetegedések korai felismerésében.
Kültakaró	A bőr funkciói, részei. A bőr ápolása és védelme, mint a személyi higiéné része.
A mozgás	A csontváz biológiai funkciói, a csontok szerkezete, lehetséges kapcsolataik. Néhány fontosabb emberi izom helye és funkciója. A vázizom felépítése. A mozgási szervrendszer gyakoribb betegségei.
A táplálkozás	A táplálkozás jelentősége, folyamatai. Az emésztőrendszer részei, funkciói. A máj szerepe. A fog részei, a szájápolás higiéniája. A bélbolyhok helye, működése. A bélperisztaltika. Az éhség-, szomjúságérzet. A tápanyagok természetes forrásai, hiányuk vagy túlzott fogyasztásuk következményei. Az étrend változása tevékenységtől, kortól, nemtől és állapottól függően. Az alul- és túltápláltság következményei és megelőzése. Az élelmiszer- és ételtartósítás alapvető szabályai.
A légzés	A légzőrendszer szervei, funkciói. A légcsere, a gázcsere és a sejtlégzés összefüggései. A gége részei, a hangszalagok szerepe. A vér szén-dioxid koncentrációjának szerepe. A légzőrendszert károsító környezeti tényezők és a légzőrendszer gyakori betegségeinek felismerése, megelőzésének és kezelésének lehetőségei. A dohányzás és a légzőszervi betegségek kialakulásának összefüggései.

Az anyagszállítás	A vér, szövetnedv, nyirok összetétele, szerepük az emberi szervezet működésének fenntartásában. A vér, a szöveti folyadék és a nyirok kapcsolata. A vérszegénység lehetséges okai. A szív, a koszorúerek felépítése és működése. A vérnyomás és a pulzus fogalma, mérése és normálértékei. A keringést befolyásoló élettani hatások. A szívinfarktus kockázati tényezői, felismerése. A véreloszlás megváltozásának élettani funkciója. Az életmód és a táplálkozás hatása. Sebellátás.
A kiválasztás	A vizeletkiválasztó rendszer főbb részei, a kiválasztás funkciója. A vizelet összetételét és mennyiségét befolyásoló tényezők. A húgyúti betegségek és a vesekőképződés megelőzése, a művesekezelés.
A szabályozás	A szabályozás, a vezérlés és a visszacsatolások.
Az idegrendszer általános jellemzése	Az idegsejt felépítése és működése. A receptor, a receptornak megfelelő (adekvát) inger, típusai (mechanikai, kémiai, fény, hő). A szinapszis fogalma, a serkentő vagy gátló hatás magyarázata. A reflexív és a reflexkör fogalma. Hierarchikus felépítés. A gerincvelő főbb funkciói. Az agy főbb részei, funkciói. A bőr és a belső szervek receptorai. Az érzékszervek működésének általános elvei. A szem részei, ezek működése, látáshibák, korrigálásuk. A pupilla, akkomodációs és szemhéjzáró reflex, a távolságészlelés. A külső-, közép- és belső fül része, működései. A nyúltvelői kemoreceptorok szerepe. A szaglóhám, az ízlelőbimbók szerepe. Az akaratlagos mozgások szerveződése. A motiváció szerepe. A kisagy fő funkciója, az alkohol hatása. A vegetatív működés fogalma, a szimpatikus és paraszimpatikus befolyásolás következményei. Az idegrendszer fontosabb betegségei.
Az emberi magatartás biológiai-pszichológiai alapjai	Az öröklött és tanult magatartásformák. Öröklött és tanult elemek az emberi viselkedésben. A tanulás és az érzelmek kapcsolata. Lorenz bevésődésre vonatkozó kísérletei. Megerősítés, szokás, függőség kialakulása. Az agresszió és az önzetlenség megnyilvánulásai. Az érzelmi és értelmi fejlődés kapcsolata. Az idegrendszer egészségének kapcsolata az életmóddal, a stresszbetegségek kialakulása. A fájdalom jelző funkciójának jelentősége, a fájdalom csillapítása. A pszichoaktív szerek főbb csoportjai, a kémiai és a viselkedési függőségek közös jellegzetességei.

Hormonrendszer, hormonális működések	A hormonrendszer működésének lényege és szabályozása. A neurohormonális rendszer. Az inzulin, adrenalin, tiroxin, tesztoszteron, oxitocin termelődési helye és hatása. A női nemi ciklus során végbemenő hormonális és testi változások. A hormonális fogamzásgátlás biológiai alapjai. A cukorbetegség.
Immunrendszer, immunitás	Antitest, antigén, immunitás. Az immunrendszer jellemző sejtjei. Az immunizálás, a védőoltások. Pasteur és Semmelweis tudománytörténeti jelentősége. Az AB0- és az Rh-vércsoportrendszer. Rh-összeférhetetlenség. A szervezett véradás és a vérátömlesztés egészségügyi jelentősége. A szervátültetés. A gyulladás és a láz mint az immunválasz elemei. A lázcsillapítás formái.
Szaporodás és egyedfejlődés	A férfi és női nemi szervek felépítése, működése, a megtermékenyítés. Az ivar meghatározottságának szintjei. A családtervezés jelentősége, formái. Várandósság, terhesgondozás. A terhességmegszakítás lehetséges következményei. A meddőség gyakoribb okai és az ezeket korrigáló orvosi beavatkozások. Az ember magzati fejlődésének, születésének és posztembrionális fejlődésének fő szakaszai. Az emberi élet életkori szakaszainak jellemző változásai. Szexuális úton terjedő betegségek és megelőzésük lehetőségei. Az öregedés során bekövetkező biológiai változások. Az emberi élet vége.
5. Egyed feletti szerveződési szintek	
Populáció	A populáció fogalma. Növekedési modellek, korfák. A környezet fogalma, időbeli és térbeli változása. A fajok elterjedése és a környezet közti összefüggés. Tűrőképességi görbék és indikáció. A territórium, a rangsor, az önzetlen és az agresszív magatartás, a rituális harc, a behódolás fogalma, a csoportszerveződés típusai. A szimbiózis, a versengés, az asztalközösség (kommenzalizmus), az antibiózis, az élősködés és a táplálkozási kölcsönhatás (predáció) fogalma, állati és növényi példákkal.
Életközösségek (élőhelytípusok)	A flóra, a fauna és az életközösség (élőhelytípus) fogalma. Ökológiai mutatók. Térbeli és időbeli mintázatok, az emberi hatás felismerése. Egy tó feltöltődésének folyamata.
Bioszféra, globális folyamatok	A bioszféra fogalma. A Gaia-elmélet. Az ember szerepe, feladatai (környezettudatosság). Civilizációs ártalmak, a természetes növény- és állatvilágot pusztító és védő emberi beavatkozások. Globális és helyi problémák. Az ökológiai válság társadalmi és gazdasági összefüggései.
Ökoszisztéma	Az életközösségek anyagforgalmának és energiaáramlásának jellemzői. A szén és az oxigén körforgása. (Biogeokémiai ciklus.)

Környezet- és természetvédelem	A természetvédelem fogalma, a mellette szóló érvek. A védett területek típusai. Hazánk nemzeti parkjai. A környezetvédelem a kibocsátás és ülepedés, a határérték fogalma. A légszennyezés forrásai, az üvegházhatás. A lehetséges teendők. A vizek tisztulása, tisztítása. Fosszilis és megújuló energiaforrások. A talaj képződése és védelme. A hulladék típusai, kezelésük lehetséges módja.
6. Öröklődés, változékonyság, evolúció	
Molekuláris genetika	A gén és allél, a genetikai kód, a kromoszóma, a rekombináció, a kromatinfonál és homológ kromoszóma fogalma. A DNS bázissorendje, a fehérje aminosavsorrendje, térszerkezete és biológiai funkciója, valamint a tapasztalható jelleg közötti általános összefüggés. A mutáció fogalma, evolúciós szerepe és lehetséges hatásai. Mutagén hatások, csökkentésük vagy kivédésük lehetőségei. A génműködés szabályozásának lényege. A daganatos betegségek és a kockázati tényezők.
Mendeli genetika	A haploid, diploid, homozigóta és heterozigóta, genotípus és fenotípus fogalmai. Az öröklésmenetek alaptípusai. A humángenetika sajátos módszerei (családfaelemzés). Az ivarsejtek szerepe az ivar meghatározásában. A génkölcsönhatás és a génkapcsoltság. Öröklődő mennyiségi tulajdonságok és hajlamok.
Populációgenetika és evolúciós folyamatok	Az ideális és a reális populáció fogalma. A mutációk és a szelekció szerepe az evolúció folyamatában és a fajok keletkezésében. A természetes szelekció darwini modelljének lényege. A populáció nagyságának természetvédelmi jelentősége. Adaptív és nem adaptív jellegű evolúciós folyamatok. Az evolúció közvetlen bizonyítékai. A klón fogalma. Biotechnológiai módszerek. A géntechnológia mellett és ellen felsorakoztatható érvek. A genetikai tanácsadás jelentősége. A biológiai alkalmasság (fittnes) és az emberi élet értéke közti különbség. Az emberi genom felépítésének és szerveződésének feltárása (Humán Genom Program).
A bioszféra evolúciója	Az emberszabású majmok és az ember vonásai. Az emberi faj egysége.

EMELT SZINT

Témakör	Követelmények
1. Bevezetés a biológiába	
A biológia tudománya	A rendszertani kategóriák, a faj, a mesterséges és természetes rendszer fogalma. Molekuláris törzsfák. A szerveződési szint fogalma. Modellek.
Fizikai, kémiai alapismeretek	A diffúzió, az ozmózis, a felületi kötődés és a katalízis biológiai jelentősége, feltételei.
2. Egyed alatti szerveződési szint	
Szervetlen és szerves alkotóelemek:	
Elemek, ionok	A C, H, O, N, S, P, I, F, Si szerepe az élő szervezetben. A H^+, Na^+, K^+, Cl^-, Ca^{2+}, Mg^{2+}, Fe^{2+-3+}, HCO_3^-, CO_3^{2-}, NO_3^- , NO_2^- és PO_4^{3-}-ionok természetes előfordulásai.

Szervetlen molekulák	A víz, a szén-dioxid és az ammónia jelentősége az élővilágban.
Lipidek	A lipidek oldódási tulajdonságai, felépítése, a zsírok és olajok, a foszfatidok, az epe biológiai szerepe.
Szénhidrátok	A fontosabb szénhidrátok felépítése, természetes előfordulása, tulajdonságai.
Fehérjék	A fehérjék általános szerkezete (peptidlánc). Térszerkezet és aminosavsorrend. A fehérjék és az esszenciális aminosavak biológiai szerepe.
Nukleinsavak, nukleotidok	A DNS információhordozó, örökítő (önmegkettőződő) szerepe.
Az anyagcsere folyamatai:	
Felépítés és lebontás kapcsolata	Az élőlények felépítő és lebontó folyamatainak kapcsolata (fototrófok, kemotrófok, autotrófok és heterotrófok). Az endo- és exocitózis. Hidrolízis és kondenzáció.
Felépítő folyamatok	Lényegük (reduktív, energia-felhasználó) és helyük. A fotoszintézis szerepe a földi életben, alapfolyamatai.
Lebontó folyamatok	A biológiai oxidáció lényege, egyszerűsített egyenlete. Az erjedés lényege, helyszíne, felhasználása. Mechanizmusuk.
Sejtalkotók (az eukarióta sejtben)	Ismerje fel rajzolt ábrán, mikroszkópban a sejtalkotókat. A biológiai hártyák (membránok) szerepe, felépítésük általános elve. A passzív és az aktív szállítás. Állábas, ostoros, csillós mozgások az emberi szervezetben. A sejtek osztódási ciklusa. Mitózis és meiózis. Sejtválasz külső és belső ingerekre. Mechanizmusa.
3. Az egyed szerveződési szintje	
Nem sejtes rendszerek:	
Vírusok	Evolúciós eredetük, felépítésük, biológiai, egészségügyi jelentőségük. Fertőzéses és járványos megbetegedések, a megelőzés lehetőségei.
Önálló sejtek:	
Baktériumok	A baktérium és az eukarióta sejt szerveződése. A baktériumok jelentősége; anyagcseréjük típusokba sorolása.
Egysejtű eukarióták	Evolúciós eredetük. Testszerveződésük és felépítő anyagcseréjük példákon.
Többsejtűség:	
Gombák, növények, állatok elkülönülése	Az öt regnum elkülönítésének alapja. Az egysejtű szerveződés és a többsejtű szerveződés típusai (sejttársulás, sejtfonal, teleptest).
Sejtfonalak	A gombák fonalas testfelépítése, spórás szaporodása.
Teleptest és álszövet	A teleptest és az álszövet jellemzői.

Szövetek, szervek, szervrendszerek, testtájak	A növényvilág fejlődésének hajtóerői. Evolúciós „újítások" a harasztoknál, a nyitvatermőknél és a zárvatermőknél. A növényismeret könyv használata a környezetében élő növények megismeréséhez és élőhelyének, ökológiai igényeinek jellemzéséhez. A testfelépítés, az életmód és a környezet kapcsolata (szivacsok, laposférgek, gyűrűsférgek, rovarok, csigák). A gerincesek nagy csoportjai – halak, kétéltűek, hüllők, madarak, emlősök. A felsorolt állatcsoportok evolúciós újításai.
	Növényi szövettípusok működései, mikroszkópos képük. Felépítésük és alapfunkcióik. Fás szár. A virág biológiai szerepe, része, típusai.
	A virágos növények ivaros és az ivartalan szaporodása, szaporítása. A mohák, a harasztok és a zárvatermők kétszakaszos egyedfejlődése.
	Állati szövettípusok, működésük, mikroszkópos képük.
	A petesejt, a hímivarsejt, a zigóta, a hímnősség és a váltivarúság, az ivari kétalakúság, az embrionális és posztembrionális fejlődés fogalma. Életkörülmények és szaporodási mód kapcsolata. Regeneráció.
Viselkedés	Reflex, irányított mozgás, mozgásmintázat, társítások, belátásos tanulás.
4. Az emberi szervezet	
Homeosztázis	A homeosztázis fogalma, jelentősége. Az egészség fogalma. A szűrővizsgálatok szerepe a megbetegedések korai felismerésében.
Kültakaró	A bőr funkciói, részei. A bőr ápolása és védelme mint a személyi higiéné része.
A mozgás	A csontváz biológiai funkciói, a csontok szerkezete, lehetséges kapcsolataik. Néhány fontosabb emberi izom helye és funkciója. A vázizom felépítése; működésének fizikai, biokémiai és szövettani alapjai. A mozgási szervrendszer gyakoribb betegségei.
A táplálkozás	A táplálkozás jelentősége, folyamatai. Az emésztőenzimek. Az emésztőrendszer részei, funkciói. A máj szerepe. A fog részei, a szájápolás higiéniája. A bélbolyhok helye, működése. A bélperisztaltika. Az éhség-, szomjúságérzet. A tápanyagok természetes forrása, hiányuk vagy túlzott fogyasztásuk következményei. Az étrend változása tevékenységtől, kortól, nemtől és állapottól függően. Az alul- és túltápláltság következményei és megelőzése. Az élelmiszer- és ételtartósítás alapvető szabályai.
A légzés	A légzőrendszer szervei, funkciói. A légcsere, a gázcsere és a sejtlégzés összefüggései. A gége részei, a hangszalagok szerepe, a hang jellemzőit befolyásoló tényezők. A vér szén-dioxid koncentrációjának szerepe. A légzőrendszert károsító környezeti tényezők és a légzőrendszer gyakori betegségeinek felismerése, azok megelőzésének és kezelésének lehetőségei. A dohányzás és a légzőszervi betegségek kialakulásának összefüggései. A légzőszervi problémák kialakulásának magyarázata.

Az anyagszállítás	A vér, szövetnedv, nyirok összetétele, szerepük az emberi szervezet működésének fenntartásában, áramlási viszonyaik magyarázata. A véralvadás. A vérszegénység lehetséges okai. A vér, a szöveti folyadék és a nyirok kapcsolata. A szív, a koszorúerek felépítése és működése. A vérnyomás és a pulzus fogalma, mérése és normálértékei. A keringést befolyásoló élettani hatások. A véreloszlás megváltozásának élettani funkciója. Koszorúér-betegségek. A szívinfarktus kockázati tényezői, felismerése. Az életmód és a táplálkozás hatása. Sebellátás.
A kiválasztás	A vizeletkiválasztó rendszer főbb részei, a kiválasztás funkciója. A vizelet összetételét és mennyiségét befolyásoló tényezők. A húgyúti betegségek és a veseképződés megelőzése. A vesefunkciók romlásának hatása a szervezetre, a veseátültetés és a művesekezelés jelentősége. A kiválasztás részfolyamatainak mechanizmusa
A szabályozás	A szabályozás, a vezérlés és a visszacsatolások.
Az idegrendszer általános jellemzése	Az idegsejt felépítése és működése. Spontán aktivitás. A receptor, a receptornak megfelelő (adekvát) inger, típusai (mechanikai, kémiai, fény, hő). A szinapszis fogalma, a serkentő vagy gátló hatás magyarázata. A reflexív és a reflexkör fogalma. Hierarchikus felépítés. A gerincvelő főbb funkciói. Az agy főbb részei, funkciói. A bőr és a belső szervek receptorai. Az érzékszervek működésének általános elvei. A szem részei, ezek működése, látáshibák, korrigálásuk. A pupilla, akkomodációs és szemhéjzáró reflex, a távolságészlelés. A külső-, közép- és belső fül része, működései. A nyúltvelői kemoreceptorok szerepe. A szaglóhám, az ízlelőbimbók szerepe. Az akaratlagos mozgások szerveződése. A motiváció szerepe. A kisagy fő funkciója, az alkohol hatása. A vegetatív működés fogalma, a szimpatikus és paraszimpatikus befolyásolás következményei, a vegetatív szabályozás megvalósulása. A központi és a perifériás idegrendszer fontosabb betegségei.
Az emberi magatartás biológiai-pszichológiai alapjai	Az öröklött és tanult magatartásformák. Öröklött és tanult elemek az emberi viselkedésben. A tanulás és az érzelmek kapcsolata. A tanulás kritikus szakaszai az egyedfejlődés során. Lorenz bevésődésre vonatkozó kísérletei. Megerősítés, szokás, függőség kialakulása. Az agresszió és az altruizmus megnyilvánulásai, okai. Az érzelmi és értelmi fejlődés kapcsolata. Az idegrendszer egészségének kapcsolata az életmóddal; a stresszbetegségek kialakulása. A fájdalom jelző funkciójának jelentősége, a fájdalom csillapítása. Mechanizmusuk. A pszichoaktív szerek főbb csoportjai, a kémiai és a viselkedési függőségek közös jellegzetességei.

A hormonrendszer, hormonális működések	A hormonrendszer működésének lényege és szabályozása. A neurohormonális rendszer. Az inzulin, adrenalin, tiroxin, tesztoszteron, oxitocin, mineralo-kortikoidok, vazopresszin, kalcium-anyagcserét szabályozó hormonok termelődési helye és hatása. Az agyalapi mirigy hormonjai, szerepe. A női nemi ciklus során végbemenő hormonális és testi változások. A hormonális fogamzásgátlás biológiai alapjai. A cukorbetegség kialakulásának okai, szervi-élettani háttere és a cukorbetegség kezelése.
Az immunrendszer, immunitás	Antitest, antigén, immunitás. Az immunrendszer jellemző sejtjei és működésük. A gyulladás és a láz mint immunválasz elemei. A lázcsillapítás formái. Az immunizálás, a védőoltások jelentősége. Pasteur és Semmelweis tudománytörténeti jelentősége. Az AB0- és az Rh-vércsoportrendszer. Rh-összeférhetetlenség. A szervezett véradás és a vérátömlesztés egészségügyi jelentősége. Szervátültetés. A levegőszennyezés és a légúti allergiás, asztmás megbetegedések összefüggései.
Szaporodás és egyedfejlődés	A férfi és női nemi szervek felépítése, működése, a megtermékenyítés. Az ivar meghatározottságának szintjei. A családtervezés jelentősége, formái. Várandósság, terhesgondozás. A terhességmegszakítás lehetséges következményei. A meddőség gyakoribb okai és az ezeket korrigáló orvosi beavatkozások. Szexuális úton terjedő betegségek és megelőzésük lehetőségei. Az ember magzati fejlődésének, születésének és posztembrionális fejlődésének fő szakaszai. Az emberi élet életkori szakaszainak jellemző változásai. Az öregedés során bekövetkező biológiai változások. Az emberi élet vége.
5. Egyed feletti szerveződési szintek	
Populáció	A populáció fogalma és jellemzői. Szaporodási stratégiák. Növekedési modellek, korfák. A környezet fogalma, időbeli és térbeli változása. Tűrőképességi görbék és indikáció. Minimum-elv. A territórium, a rangsor, az önzetlen és az agresszív magatartás, a rituális harc, a behódolás fogalma, a csoportszerveződés típusai. Emberi és állati kommunikáció. A szimbiózis, a versengés, az asztalközösség (kommenzalizmus), az antibiózis, az élősködés és a táplálkozási kölcsönhatás (predáció) fogalma, állati és növényi példákkal.
Életközösségek (élőhelytípusok)	A flóra, a fauna és az életközösség (élőhelytípus) fogalma. Térbeli és időbeli mintázatok, az emberi hatás felismerése. Klímától és helyi tényezőktől függő életközösségek. Egy iskolájához vagy lakóhelyéhez közeli terület élővilága. Egy tó feltöltődésének folyamata. Hazai élőhelytípusok változásai a Kárpát-medence történelme során.
Bioszféra, globális folyamatok	A bioszféra fogalma. A Gaia-elmélet. Civilizációs ártalmak, a természetes növény- és állatvilágot pusztító és védő emberi beavatkozások. Globális és helyi problémák. Az ökológiai válság társadalmi és gazdasági összefüggései.

Ökoszisztéma	Az életközösségek anyagforgalmának és energiaáramlásának jellemzői. A szén, az oxigén és a nitrogén körforgása. (Biogeokémiai ciklus.)
Környezet- és természetvédelem	A természetvédelem fogalma, a mellette szóló érvek. A biodiverzitás. A védett területek típusai. Hazánk nemzeti parkjai. A környezetvédelem, a kibocsátás és az ülepedés, a határérték fogalma. A légszennyezés forrásai, az üvegházhatás. A lehetséges teendők. A vizek tisztulása, tisztítása. Fosszilis és megújuló energiaforrások. A talaj képződése és védelme. A hulladék típusai, kezelésük lehetséges módja.
6. Öröklődés, változékonyság, evolúció	
Molekuláris genetika	A gén és allél, a genetikai kód, a kromoszóma, a rekombináció, a kromatinfonál és homológ kromoszóma fogalma. A DNS bázissorendje, a fehérje aminosavsorrendje, térszerkezete és biológiai funkciója, valamint a tapasztalható jelleg közötti általános összefüggés. A fehérjeszintézis folyamata. A mutáció fogalma, típusai, evolúciós szerepe és lehetséges hatásai. Mutagén hatások, csökkentésük vagy kivédésük lehetőségei. Kromoszóma-mutációk, kockázati tényezők. A génműködés szabályozása (laktóz operon). A daganatos betegségek és a kockázati tényezők.
Mendeli genetika	A haploid, diploid, homozigóta és heterozigóta, genotípus és fenotípus fogalmai. Az öröklésmenetek alaptípusai. A humángenetika sajátos módszerei (családfaelemzés). Az ivarsejtek szerepe az ivar meghatározásában. A génkölcsönhatás és a génkapcsoltság. Öröklődő mennyiségi tulajdonságok és hajlamok. A mendeli genetika korlátai.
Populációgenetika és evolúciós folyamatok	Az ideális és a reális populáció fogalma. A mutációk és a szelekció szerepe az evolúció folyamatában és a fajok keletkezésében. A természetes szelekció darwini modellje. A Hardy-Weinberg modell lényege és alkalmazása. A populáció nagyságának természetvédelmi jelentősége, kapcsolata a beltenyésztettséggel, genetikai sodródással. Adaptív és nem adaptív jellegű evolúciós folyamatok. Az evolúció közvetlen bizonyítékai; a kormeghatározás lehetőségei. Az evolúció szintjeire vonatkozó elméletek. A klón fogalma. Biotechnológiai módszerek. A géntechnológia mellett és ellen felsorakoztatható érvek. A genetikai tanácsadás jelentősége. A biológiai alkalmasság (fittnes) és az emberi élet értéke közti különbség. Az emberi genom felépítésének és szerveződésének feltárása (Humán Genom Program).
A bioszféra evolúciója	A fizikai és kémiai evolúció fogalma. Az emberszabású majmok és az ember vonásai. Az emberi faj egysége. Az ember származása.

”

9. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím FÖLDRAJZ (FÖLDÜNK ÉS KÖRNYEZETÜNK) ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„FÖLDRAJZ (FÖLDÜNK ÉS KÖRNYEZETÜNK)
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.
Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A Földrajz (Földünk és környezetünk) érettségi vizsga célja

A középszintű tantárgyi érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó rendelkezik-e a köznapi műveltség részét képező földrajzi-környezeti ismeretekkel, továbbá, hogy a vizsgázó
– képes-e összekapcsolni ismereteit a mindennapokban tapasztalható természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jelenségekkel, folyamatokkal;
– rendelkezik-e a földrajzi-környezeti szemlélet- és gondolkodásmód alapjaival;
– képes-e eligazodni a témákhoz kapcsolódó információhordozókban, belőlük adatokat, tényeket megállapítani, tudja-e értelmezni az információkat, illetve tud-e levonni alapvető következtetéseket azokból;
– jártas-e a különböző fajta térképeken közölt információk olvasásában, értelmezésében;
– képes-e földrajzi ismereteiről logikusan felépített, szabatosan megfogalmazott formában számot adni szóban és írásban;
– képes-e egyszerű gyakorlati és alapvető számítási feladatok elvégzésére, az eredmények értelmezésére.
Az emelt szintű tantárgyi érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– rendelkezik-e a felsőfokú tanulmányokhoz szükséges tantárgyi alapismeretekkel;
– képes-e felismerni az ismeretanyag belső összefüggéseit, az egyes témakörök közötti kapcsolatokat;
– tudja-e alkalmazni ismereteit a természeti, a társadalmi-gazdasági és a környezeti jelenségek és folyamatok értelmezésében;
– jártas-e a földrajzi-környezeti tartalmú információhordozók kiválasztásában és használatában, a bennük közölt információk feldolgozásában, értelmezésében; képes-e azokból következtetések levonására, összefüggések és törvényszerűségek megállapítására;
– rendelkezik-e a több témakör ismeretanyagának logikai összekapcsolását igénylő problémák, feladatok felismerésének és megoldásának képességével;
– képes-e földrajzi ismereteiről logikusan felépített, szabatosan megfogalmazott formában számot adni szóban és írásban, illetve milyen szinten képes különböző típusú írásbeli feladatok megoldására;
– képes-e a földrajzi-környezeti tartalmú információkkal kapcsolatos egyszerű vázlatrajzok, folyamatábrák, keresztmetszeti rajzok és térképvázlatok készítésére és azok értelmezésére.
A vizsga sikeres teljesítéséhez szükség van az általános iskolában tanult tananyagrészek szintézisére és a középiskolában elsajátított ismeretek alapján történő újraértelmezésére.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
1. Térképi ismeretek	
	A földrajzi környezet ábrázolásának lehetőségei, módjai. A különböző tartalmú és fajtájú térképeken közölt információk leolvasása, az egyszerű összefüggések feltárása és alkalmazása. Tájékozódás a térképen és a térképpel. Távérzékelés és térinformatika.

2. Kozmikus környezetünk	
	A csillagászati ismeretek fejlődése. A Világegyetem. A Nap és kísérői. A Föld mint égitest. (Tengely körüli forgás, Nap körüli keringés.) Az űrkutatás szerepe a Naprendszer megismerésében.
3. A geoszférák földrajza	
A kőzetburok	Földtörténet. A Föld gömbhéjas szerkezetének jellemzői. A kőzetlemezek és mozgásaik következményei. A hegységképződés. A kőzetburok (litoszféra) építőkövei, ásványkincsek. A Föld nagyszerkezeti egységei (ősmasszívumok, röghegységek, gyűrthegységek, süllyedékterületek, síkságok). A földfelszín formálódása. A talaj.
A levegőburok	A légkör kialakulása, anyaga és szerkezete. A levegő felmelegedése. A levegő mozgása. Felhő és csapadékképződés. Az időjárás és az éghajlat. A szél és a csapadék felszínformáló tevékenysége. A légszennyezés következményei.
A vízburok	A vízburok kialakulása és tagolódása, tulajdonságai és mozgásai. A felszíni vizek és felszínalakító hatásuk. (A tavak és a folyóvizek.) A felszín alatti vizek. A víz és a jég felszínformáló munkája. A karsztosodás. A vízburok mint gazdasági erőforrás.
A geoszférák kölcsönhatásai	A geoszférák kölcsönhatásaihoz kapcsolódó folyamatábrák és szemelvények elemzése.
4. A földrajzi övezetesség	
	A szoláris és a valódi éghajlati övezetesség. A vízszintes földrajzi övezetesség. Az egyes övezetek egyedi jellemzői. A forró övezet. (Egyenlítői öv, Átmeneti öv, Térítői öv, Monszun vidék.) Az egyes övezetek egyedi jellemzői. Mérsékelt övezet. (Meleg-mérsékelt öv, Valódi mérsékelt öv, Hideg-mérsékelt öv.) Az egyes övezetek egyedi jellemzői. A hideg övezet. (Sarkköri öv, Sarkvidéki öv.) A függőleges földrajzi övezetesség.
5. Társadalmi folyamatok a 21. század elején	
	A népesség földrajzi jellemzői. (Demográfiai folyamatok, A népesség összetétele.) Településtípusok, urbanizáció.
6. A világgazdaság jellemző folyamatai	
	Nemzetgazdaságok és a világgazdaság. Integrációs folyamatok. A globalizáció. A monetáris világ.

7. Magyarország – Helyünk a Kárpát-medencében és Európában	
	A Kárpát-medence természet- és társadalom-földrajzi sajátosságai. Magyarország természetföldrajzi adottságai. Magyarország társadalmi-gazdasági jellemzői. A társadalmi-gazdasági fejlődés jellemzői. Hazánk nagytájainak eltérő természeti és társadalmi-gazdasági képe. A magyarországi régiók földrajzi jellemzői. Természeti, kulturális és történelmi értékek védelme. Magyarország környezeti állapota. Az országhatárokon átívelő kapcsolatok.
8. Európa földrajza – A társadalmi-gazdasági fejlődés regionális különbségei Európában	
	Európa általános természetföldrajzi képe. Európa általános társadalom-földrajzi képe. Az Európai Unió. A területi fejlettség különbségei Európában. Az Európai Unió magterületei (Egyesült Királyság, Franciaország, Benelux államok, Németország). Fejlett gazdaságú országok Európa közepén (Ausztria, Svájc). A gazdasági felzárkózás lehetőségeinek példái (Olaszország, Spanyolország, Görögország). Kelet-Közép- és Délkelet-Európa rendszerváltó országai (Lengyelország, Csehország, Szlovákia, Románia, Jugoszlávia utódállamai [Délszláv államok], Szlovénia, Horvátország, Szerbia). Kelet-Európa (Oroszország, Ukrajna).
9. Az Európán kívüli földrészek földrajza	
	A kontinensek általános természet- és társadalom-földrajzi képe. Ázsia általános földrajzi jellemzői. Ázsia regionális földrajza (Kína, Japán, India, Délkelet-Ázsia iparosodott és iparosodó országai, Délnyugat-Ázsia). Ausztrália és Óceánia. A sarkvidék földrajza. Afrika általános földrajzi jellemzői. Afrika regionális földrajza. Amerika földrajza. Amerika országai, regionális földrajza (Amerikai Egyesült Államok, Kanada, Latin-Amerika, Mexikó, Brazília, „Banánköztársaságok", adóparadicsomok).
10. Globális kihívások – a fenntarthatóság kérdőjelei	
	A globálissá váló környezetszennyezés és következményei. A demográfiai és urbanizációs válság. Élelmezési válság. A mind nagyobb méretű fogyasztás és a gazdasági növekedés következményei. A környezet- és a természetvédelem feladatai.

EMELT SZINT

Témakör	Követelmények
1. Térképi ismeretek	
	A földrajzi környezet ábrázolásának lehetőségei, módjai. A különböző tartalmú és fajtájú térképeken közölt információk leolvasása, az egyszerű összefüggések feltárása és alkalmazása. Tájékozódás a térképen és a térképpel. Távérzékelés és térinformatika.

2. Kozmikus környezetünk	
	A csillagászati ismeretek fejlődése. A Világegyetem. A Nap és kísérői. A Föld mint égitest (tengely körüli forgás, Nap körüli keringés). Az űrkutatás szerepe a Naprendszer megismerésében.
3. A geoszférák földrajza	
A kőzetburok	Tájékozódás a földtörténeti időegységekben és főbb eseményeikben. A Föld gömbhéjas szerkezetének jellemzői. A kőzetlemezek és mozgásaik következményei. A hegységképződés. A kőzetburok (litoszféra) építőkövei, ásványkincsek. A Föld nagyszerkezeti egységei (ősmasszívumok [ősföld], röghegységek, gyűrthegységek, süllyedékterületek, síkságok). A földfelszín formálódása. A talaj.
A levegőburok	A légkör kialakulása, anyaga és szerkezete. A levegő felmelegedése. A levegő mozgása. Felhő és csapadékképződés. Az időjárás és az éghajlat. A szél és a csapadék felszínformáló tevékenysége. A légszennyezés következményei.
A vízburok	A vízburok kialakulása és tagolódása, tulajdonságai és mozgásai. A felszíni vizek és felszínalakító hatásuk. (A tavak és a folyóvizek.) A felszín alatti vizek. A víz és a jég felszínformáló munkája. A karsztosodás. A vízburok mint gazdasági erőforrás.
A geoszférák kölcsönhatásai	A geoszférák közötti összefüggések bemutatása példák segítségével. A geoszférák legfőbb környezeti problémáinak társadalmi-gazdasági és szemléleti okai. Következményeinek, megelőzési és megoldási lehetőségeinek bemutatása példák alapján.
4. A földrajzi övezetesség	
	A szoláris és a valódi éghajlati övezetesség. A vízszintes földrajzi övezetesség. Az egyes övezetek egyedi jellemzői. A forró övezet. (Egyenlítői öv, Átmeneti öv, Térítői öv, Monszun vidék). Az egyes övezetek egyedi jellemzői. Mérsékelt övezet. (Meleg-mérsékelt öv, Valódi mérsékelt öv, Hideg-mérsékelt öv) Az egyes övezetek egyedi jellemzői. A hideg övezet. (Sarkköri öv, Sarkvidéki öv) A függőleges földrajzi övezetesség.
5. Társadalmi folyamatok a 21. század elején	
	A népesség földrajzi jellemzői. (Demográfiai folyamatok, A népesség összetétele) Településtípusok, urbanizáció.
6. A világgazdaság jellemző folyamatai	
	Nemzetgazdaságok és a világgazdaság. Integrációs folyamatok. A globalizáció. A monetáris világ.

7. Magyarország – Helyünk a Kárpát-medencében és Európában	
	A Kárpát-medence természet- és társadalom-földrajzi sajátosságai. Magyarország természetföldrajzi adottságai. Magyarország társadalmi-gazdasági jellemzői. A társadalmi-gazdasági fejlődés jellemzői. Hazánk nagytájainak eltérő természeti és társadalmi-gazdasági képe. A magyarországi régiók földrajzi jellemzői. Természeti, kulturális és történelmi értékek védelme. Magyarország környezeti állapota. Az országhatárokon átívelő kapcsolatok.
8. Európa földrajza. A társadalmi-gazdasági fejlődés regionális különbségei Európában	
	Európa általános természetföldrajzi képe. Európa általános társadalom-földrajzi képe. Az Európai Unió. A területi fejlettség különbségei Európában. Az Európai Unió magterületei (Egyesült Királyság, Franciaország, Benelux államok, Németország). Fejlett gazdaságú országok Európa közepén (Ausztria, Svájc). A gazdasági felzárkózás lehetőségeinek példái (Olaszország, Spanyolország, Görögország). Kelet-Közép- és Délkelet-Európa rendszerváltó országai (Lengyelország, Csehország, Szlovákia, Románia, Jugoszlávia utódállamai [Délszláv államok], Szlovénia, Horvátország, Szerbia). Kelet-Európa (Oroszország, Ukrajna).
9. Az Európán kívüli földrészek földrajza	
	A kontinensek általános természet- és társadalom-földrajzi képe. Ázsia általános földrajzi jellemzői. Ázsia regionális földrajza (Kína, Japán, India, Délkelet-Ázsia iparosodott és iparosodó országai, Délnyugat-Ázsia). Ausztrália és Óceánia. A sarkvidék földrajza. Afrika általános földrajzi jellemzői. Afrika regionális földrajza. Amerika földrajza. Amerika országai, regionális földrajza (Amerikai Egyesült Államok, Kanada, Latin-Amerika, Mexikó, Brazília, „Banánköztársaságok", adóparadicsomok).
10. Globális kihívások – a fenntarthatóság kérdőjelei	
	A globálissá váló környezetszennyezés és következményei. A demográfiai és urbanizációs válság. Élelmezési válság. A mind nagyobb méretű fogyasztás és a gazdasági növekedés következményei. A környezet- és a természetvédelem feladatai.

"

10. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím ÉNEK-ZENE ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„ÉNEK-ZENE
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája
Középszinten: gyakorlati/szóbeli és írásbeli.
Emelt szinten: gyakorlati/szóbeli és írásbeli.

Az ének-zene érettségi vizsga célja
A középszintű vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– képes-e jól artikuláltan, tisztán intonálva, zeneileg formáltan énekelni;
– tudja-e kottaolvasási ismereteit alkalmazni a lapról olvasáskor;
– képes-e a tanult zeneművek hallás utáni felismerésére, a zeneszerzők, a műfajok, a korszakok meghatározására;
– ismeri-e a zenetörténeti korok általános jellemzőit;
– tud-e stílusjegyek alapján zenetörténeti korszakokat meghatározni;
– képes-e a társművészeti (irodalmi, képzőművészeti, építészeti) és történelmi kapcsolódások felvázolására;
– képes-e dallamátírásra a tanult hangnemekben.
Az emelt szintű vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– képes-e az esztétikai és előadói szempontoknak megfelelő éneklésre, artikulációra, biztos intonációra, frazeálásra, formálásra;
– képes-e társas zenélésre, képes-e alkalmazkodni és így élményt nyújtóan énekelni;
– tudja-e alkalmazni zenei ismereteit a lapról olvasáskor;
– tud-e tájékozódni a zeneirodalom kiemelkedő alkotásai között;
– képes-e zeneművek meghallgatása alapján a stílusok, zeneszerzők, művek, műfajok, formák, szerkesztési módok felismerésére, meghatározására;
– fel tud-e tárni összefüggéseket, történelmi kapcsolódásokat, képes-e e társművészeti kapcsolatok kifejtésére (irodalom, képzőművészet, építészet, tánc, színház);
– a műelemzésekben tudja-e tanult ismereteit alkalmazni;
– képes-e a zenei hallás és íráskészségek megfelelő szintű alkalmazására;
– képes-e hangközök, hangzatok lejegyzésére, éneklésére és megnevezésére;
– képes-e diktálás alapján egy- és kétszólamú dallamok lejegyzésére a tanult hangnemekben.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Kompetenciák/Témakörök	Követelmények
1. Éneklés és zenetörténet	
Népzene	Eltérő stílusú magyar népdalok, valamint nemzetiségi és más népek népdalának előadása emlékezetből. A magyar népdalok stílusrétegeinek ismerete, a régi és az új stílusú népdalok elemzése: dallamvonal, sorszerkezet, kadencia, szótagszám, hangkészlet, hangsor megállapítása, besorolás az alapvető stílusrétegekbe. A tanult népdalokhoz kapcsolódó népszokások, jeles napok ismerete. Népzenei ismeretek: téma- és ünnepkör szerinti dialektusok. A népzenegyűjtés és rendszerezés általános ismerete. A műfajokhoz kapcsolódó népi hangszerek ismerete és felismerése.
Műzene	A zenetörténeti korszakok általános jellemzése. Társművészeti összefüggések bemutatása (irodalom, képzőművészet, építészet). A korszakok történelmi, társadalmi hátterének ismerete. A tanult zeneszerzők személyiségének bemutatása és főbb műveik megnevezése. Zenei műszavak, fogalmak, előadási jelek, hangszerek ismerete.

Középkor	Gregorián dallam éneklése latin szöveggel, emlékezetből. Trubadúr vagy trouvère dallam előadása szöveggel, emlékezetből. Az énekelt dallamok elemzése a stílus jellegzetes vonásainak bemutatásával, kottakép alapján (a ritmus, a dallam és a szöveg sajátosságai, egyéb kapcsolódások). A gregorián ének általános jellemzése. A zenei írásbeliség történetiségének ismerete, a kottaírás fejlődése (Arezzoi Guido munkássága). A zsoltár, himnusz fogalmának meghatározása. Az énekes világi zene általános jellemzése (trubadúr, trouvère dallamok).
Reneszánsz	Históriás ének szöveges megszólaltatása emlékezetből. Ungaresca dallam éneklése szolmizálva, emlékezetből. Az énekelt dallamok elemzése a stílus jellegzetes vonásainak bemutatásával, kottakép alapján (a ritmus, a dallam és a szöveg sajátosságai, egyéb kapcsolódások). Vokális műfajok ismerete, a műfaji jellemzők meghatározása (mise, motetta, madrigál). A magyarországi reneszánsz zene általános bemutatása. A homofon és a polifon szerkesztési mód kottakép alapján történő felismerése és értelmezése.
Barokk	Virágének előadása szöveggel, emlékezetből. Korál dallam éneklése magyar vagy eredeti szöveggel, emlékezetből. Könnyebb ária vagy dal szöveges éneklése emlékezetből, zongorakísérettel. Barokk hangszeres zeneműrészlet hangszeres bemutatása vagy éneklése emlékezetből, szolmizálva vagy abszolút névvel. Az énekelt dallamok elemzése a stílus jellegzetes vonásainak bemutatásával, kottakép alapján (a ritmus, a dallam és a szöveg sajátosságai). J. S. Bach és G. F. Händel munkásságának bemutatása, főbb műveik felsorolása. Korál, passió, oratórium, kantáta, a barokk opera meghatározása. A korál szerepének ismertetése. A da capo-s ária formai ismerete. Zenei formák: rondó, variáció értelmezése. Hangszeres műfajok: concerto, concerto grosso, szvit, prelúdium, fúga értelmezése. A barokk zenekar összetételének és jellemző hangszereinek felsorolása.
Bécsi klasszika	Bécsi klasszikus szerzők (J. Haydn, W. A. Mozart, L. van Beethoven) egy-egy dalának bemutatása szöveggel, emlékezetből, (tanári) zongorakísérettel. J. Haydn, W. A. Mozart vagy L. van Beethoven egy hangszeres zeneműve jellegzetes periódus terjedelmű témájának hangszeres bemutatása vagy éneklése emlékezetből, szolmizálva vagy abszolút névvel. Az énekelt dallamok elemzése a stílus jellegzetes vonásainak bemutatásával, kottakép alapján (a ritmus, a dallam és a szöveg sajátosságai, kapcsolódásuk, formai elemzés). J. Haydn, W. A. Mozart és L. van Beethoven munkásságának vázlatos ismertetése, főbb műveik felsorolása. A periódus fogalma. A két-, illetve háromtagú formák meghatározása. Jellemző műfajok általános bemutatása: szonáta, vonósnégyes, szimfónia, klasszikus versenymű, opera, klasszikus dal. A klasszikus szimfonikus zenekar összetételének meghatározása.

Romantika	Három, különböző szerzőtől származó romantikus mű éneklése emlékezetből, zongorakísérettel. Műzenei részlet hangszeres bemutatása vagy éneklése emlékezetből, szolmizálva vagy abszolút névvel. A romantikus dal jellegzetes vonásainak ismerete. A dalciklus fogalma. A programzene meghatározása. A szimfonikus költemény műfaji meghatározása. A nemzeti romantika jellemzése. Liszt Ferenc és Erkel Ferenc munkásságának vázlatos ismertetése, főbb műveik felsorolása.
A 19–20. század fordulója	M. Ravel egy művének, vagy műrészletének éneklése emlékezetből, szolmizálva vagy hangnévvel. A zenei impresszionizmus bemutatása (melodika, hangkészlet, hangszerelés), zenei törekvések a 19–20. század fordulóján.
20. századi és kortárs zene	Bartók Béla és Kodály Zoltán egy-egy zenemű részletének éneklése emlékezetből, szöveggel, szolmizálva vagy abszolút névvel. 20. századi vagy kortárs mű vagy műrészlet hangszeres bemutatása, illetve éneklése emlékezetből, szöveggel, szolmizálva vagy abszolút névvel. Bartók Béla és Kodály Zoltán munkásságának bemutatása (életút, főbb művek). A 20. század főbb zenei irányzatainak megnevezése, lényegük ismerete (neoklasszicizmus, folklorizmus, expresszionizmus). Komponálási technika (dodekafónia) megnevezése, lényegének ismerete. Az amerikai zene fejlődésének, a dzsessz és hatásának leíró jellegű, általános bemutatása.
2. Zeneelmélet	
	A tanult anyagban leggyakrabban előforduló zenei műszavak, fogalmak, előadási jelek, hangszerek ismerete. Dallamok olvasása és írása violinkulcsban. A módosítójelek használata az ötvonalas rendszerben (kereszt, bé, feloldójel). Törzshangok és egyszeresen módosított hangok lejegyzése az ötvonalas rendszerben. Oktávig terjedő valamennyi kis, nagy, tiszta hangköz, alaphelyzetű hármashangzat (dúr, moll, szűkített, bővített) ismerete és lejegyzése szolmizációs nevekkel és az ötvonalas rendszerben (2#–2b-ig) adott hangra. A pentaton, a pentachord és a hétfokú (modális, dúr, moll) hangsorok ismerete, felismerésük és lejegyzésük betűkotta segítségével. A ritmusértékek, ritmusképletek, a 2/4, 4/4, 3/4, 3/8, 6/8-os metrum ismerete. Szekvencia szerkesztése. Középnehéz, periódus terjedelmű, modulálás nélküli dallam felismerő kottaolvasása szolmizálva vagy hangnévvel (2#–2b-ig).
3. Zenefelismerés	
	A zenefelismerési feladatban a Részletes követelmények Műjegyzékében szereplő (CD-n rögzített) zenei szemelvényeket kell felismerni, azonosítani az alábbiak szerint: – népi hangszerek neve, – korszak, illetve évszázad, – zeneszerző, – mű címe, részlet (tétel) címe, – műfaj, – forma. A válogatás az Általános követelményekben szereplő korszakok, stílusok és műfajok szerint történhet.

4. Dallamírás	
	Egy egyszólamú, 8–10 ütem terjedelmű, barokk vagy bécsi klasszikus, hangnemben maradó dallam átírása betűkottából a vonalrendszerbe violinkulcsban, legfeljebb 2#–2b előjegyzési körben vagy fordítva, vonalrendszerről betűkottára.

EMELT SZINT

Kompetenciák/Témakörök	Követelmények
1. Éneklés és zeneirodalom	
Népzene	Eltérő stílusú magyar népdalok, valamint nemzetiségi és két, más népek népdalának előadása szöveggel, emlékezetből. A nemzetiségi népdal, illetve a más népek dala eredeti nyelven is előadható. A magyar népdalok stílusrétegeinek ismerete, a régi és az új stílusú népdalok elemzése: dallamvonal, sorszerkezet, kadencia, szótagszám, hangkészlet, hangsor megállapítása, besorolás az alapvető stílusrétegekbe. A műfajokhoz kapcsolódó népi hangszerek ismerete és felismerése. A tanult népdalokhoz kapcsolódó népszokások, jeles napok ismerete. Népzenei ismeretek: téma- és ünnepkör szerinti dialektusok. A népzenegyűjtés és rendszerezés általános ismerete.
Műzene	A zenetörténeti korszakok általános jellemzése, a legjelentősebb zeneszerzők munkásságának vázlatos ismerete, főbb műveik megnevezése. Társművészeti összefüggések bemutatása (építészet, irodalom, képzőművészet, tánc, színházművészet). A korszakok történelmi, társadalmi hátterének ismerete. A tanult zeneszerzők munkásságának vázlatos ismertetése és főbb műveik megnevezése. Zenei műszavak, fogalmak, előadási jelek, hangszerek ismerete.
Középkor	Szillabikus és melizmatikus gregorián dallam latin nyelvű éneklése emlékezetből, elemzése a stílus jellegzetes vonásainak bemutatásával, kottakép alapján. A gregorián ének általános jellemzése. A zenei írásbeliség történetiségének ismerete, a kottaírás fejlődése (Arezzoi Guido munkássága). A zsoltár, himnusz fogalmának meghatározása. Trubadúr vagy trouvère és egy Minnesang dallam előadása szöveggel emlékezetből, elemzésük a stílus jellegzetes vonásainak bemutatásával, kotta alapján. Az énekes világi zene általános jellemzése (trubadúr, trouvère, Minnesang dallamok). A többszólamúság kialakulásának ismerete.
Reneszánsz	Históriás ének szöveges megszólaltatása emlékezetből, elemzése a stílus jellegzetes vonásainak bemutatásával, kottakép alapján. Ungaresca dallam éneklése szolmizálva emlékezetből, elemzése a stílus jellegzetes vonásainak bemutatásával, kottakép alapján. Egy ismeretlen világi vagy egy egyházi kórusmű elemzése kotta alapján. Vokális műfajok ismerete, a műfaji jellemzők meghatározása (mise, motetta, madrigál). A homofon és a polifon szerkesztési mód kottakép alapján történő felismerése és értelmezése. O. Lassus és G. P. da Palestrina munkásságának vázlatos ismertetése. A magyarországi reneszánsz zene általános bemutatása.

Barokk	Korál dallam éneklése magyar vagy eredeti szöveggel, emlékezetből. Egy virágének előadása szöveggel, emlékezetből. Könnyebb ária vagy dal szöveges éneklése emlékezetből, zongorakísérettel. Barokk hangszeres zeneműrészlet hangszeres bemutatása vagy éneklése emlékezetből, szolmizálva vagy abszolút névvel. Társaséneklés. Az énekelt dallamok elemzése a stílus jellegzetes vonásainak bemutatásával kottakép alapján (a ritmus, a dallam és a szöveg sajátosságai). Jellemző műfajok: korál, passió, oratórium, kantáta, barokk opera meghatározása. A korál szerepének ismertetése. A da capo-s ária formai ismerete. Zenei formák: rondó, variáció értelmezése. Hangszeres műfajok: prelúdium, fúga, concerto, concerto grosso, szvit értelmezése. A barokk zenekar összetételének és jellemző hangszereinek felsorolása. A. Vivaldi, H. Purcell, J. S. Bach, G. F. Händel és Esterházy Pál munkásságának vázlatos ismertetése, főbb műveik felsorolása.
Bécsi klasszika	Bécsi klasszikus szerzők (J. Haydn, W. A. Mozart, L. van Beethoven) egy-egy dalának bemutatása szöveggel, emlékezetből, zongorakísérettel. J. Haydn, W. A. Mozart vagy L. van Beethoven egy hangszeres zeneműve jellegzetes periódus terjedelmű témájának hangszeres bemutatása vagy éneklése emlékezetből, szolmizálva vagy abszolút névvel. Társas éneklés. Az énekelt dallamok elemzése a stílus jellegzetes vonásainak bemutatásával, kottakép alapján (a ritmus, a dallam és a szöveg sajátosságai, kapcsolódásuk, formai elemzés). A klasszikus periódus fogalma, a két-, illetve háromtagú formák, a szonátaforma, a variációs forma és a rondóforma meghatározása. Jellemző műfajok általános bemutatása: szonáta, vonósnégyes, szimfónia, klasszikus versenymű, opera, klasszikus dal. A szimfonikus zenekar összetételének meghatározása. A magyar verbunkos zene jellemzése, kiemelkedő mestereinek megnevezése, kapcsolata a magyar népzenével. J. Haydn, W. A. Mozart és L. van Beethoven munkásságának vázlatos ismertetése, főbb műveik felsorolása.

Romantika	Három, különböző szerzőtől származó romantikus mű éneklése emlékezetből, zongorakísérettel. Társas éneklés. Műzenei részlet hangszeres bemutatása vagy éneklése emlékezetből, szolmizálva vagy abszolút névvel. Az énekelt dallamok elemzése a stílus jellegzetes vonásainak bemutatásával, kottakép alapján (a ritmus, a dallam és a szöveg sajátosságai, kapcsolódásuk, formai elemzés). A romantikus dal és jellegzetes vonásainak ismerete. A dalciklus fogalma. A programzene meghatározása. A romantikus zenekari összetétel. A szimfonikus költemény műfaji meghatározása. A nemzeti romantika jellemzése: A. Dvořák, B. Smetana és M. P. Muszorgszkij idetartozó műveinek megnevezése. A legjelentősebb operaszerzők (G. Verdi, R. Wagner, G. Puccini) főbb műveik felsorolása. Liszt Ferenc és Erkel Ferenc munkásságának bemutatása, főbb műveik felsorolása.
A 19–20. század fordulója	C. Debussy vagy M. Ravel egy művének vagy műrészletének éneklése emlékezetből, szolmizálva vagy hangnévvel. A zenei impresszionizmus bemutatása (melodika, hangkészlet, hangszerelés), zenei törekvések a századfordulón. C. Debussy és M. Ravel munkásságának vázlatos ismertetése, művészetük jellegzetességeinek bemutatása.
20. századi és kortárs zene	Bartók Béla és Kodály Zoltán egy-egy zenemű részletének éneklése emlékezetből, szöveggel, szolmizálva vagy abszolút névvel. 20. századi vagy kortárs mű vagy műrészlet hangszeres bemutatása, illetve éneklése emlékezetből, szöveggel, szolmizálva vagy abszolút névvel. Társas éneklés. Bartók Béla és Kodály Zoltán munkásságának bemutatása (életút, főbb művek). Bartók Béla és Kodály Zoltán művei (jellemző formai, dallami, ritmikai) sajátosságainak ismerete. A 20. század főbb zenei irányzatainak megnevezése, lényegük ismerete (neoklasszicizmus, folklorizmus, expresszionizmus). Komponálási technikák (dodekafónia, szeriális zene, repetitív zene, bruitizmus, aleatória, elektronikus és elektroakusztikus zene) megnevezése, lényegük ismerete. Egy, a vizsgázó által választott kortárs zeneszerző művészetének bemutatása. Az amerikai zene fejlődésének, a dzsessznek és hatásának leíró jellegű általános bemutatása.

2. Zeneelmélet	
	A tanult anyagban leggyakrabban előforduló zenei műszavak, fogalmak, előadási jelek, hangszerek ismerete. Hangközök éneklése (oktáv hangterjedelmen belül tiszta, kis és nagy) szolmizálva és hangnévvel (4#–4b-ig). Alaphelyzetű hármashangzatok éneklése azonos hangmagasságról indítva, szolmizálva és hangnévvel (4#–4b-ig). Domináns szeptimakkord éneklése alaphelyzetben oldással, szolmizálva és hangnévvel (4#–4b-ig). Egészhangú skála éneklése hangnévvel. Dallamok olvasása violinkulcsban, írása violin- és basszuskulcsban. A módosítójelek használata az ötvonalas rendszerben (kereszt, bé, feloldójel). Törzshangok és egyszeresen módosított hangok lejegyzése az ötvonalas rendszerben. Decimáig terjedő valamennyi (egyszeres módosítással kottázható) hangköz, alaphelyzetű hármashangzatok és fordításaik (dúr, moll, szűkített, bővített) ismerete, lejegyzése szolmizációs nevekkel és az ötvonalas rendszerben (4#–4b-ig), adott hangra. A pentaton, a pentachord és a hétfokú (modális, dúr, moll) hangsorok ismerete, felismerésük és lejegyzésük betűkotta segítségével. A ritmusértékek, ritmusképletek, a 2/4, 4/4, 3/4, 3/8, 6/8-os metrum ismerete. Szekvencia szerkesztése. A teljes kvintkör ismerete.
3. Lapról olvasás	
	Középnehéz, periódus terjedelmű, moduláló barokk, klasszikus, romantikus vagy 20. századi dallam lapról éneklése szolmizálva vagy hangnévvel (4#–4b-ig).
4. Zenefelismerés	
	A zenefelismerési feladatban a Részletes követelmények Műjegyzékében szereplő (CD-n rögzített) zenei szemelvényeket kell felismerni, azonosítani az alábbiak szerint: – népi hangszerek neve, – korszak, illetve évszázad, – zeneszerző, – mű címe, részlet (tétel) címe, – műfaj, – forma. A zenefelismerés az ismert műrészleteken kívül tartalmazhat olyan ismeretlen zenei szemelvényeket is, ahol a vizsgázónak hangszert kell felismernie vagy a hallott művet a megfelelő zenetörténeti stíluskorszakban kell elhelyeznie. A válogatás az Általános követelményekben szereplő korszakok, stílusok és műfajok szerint történhet.
5. Dallamírás	
	8–10 ütem terjedelmű, barokk vagy bécsi klasszikus hangnemben maradó, egyszólamú dallam diktálás utáni lejegyzése violinkulcsban (4#–4b-ig). 8–10 ütem terjedelmű, egyszerű (barokk, bécsi klasszikus vagy korai romantikus) kétszólamú dallam diktálás utáni lejegyzése violinkulcsban vagy violin- és basszuskulcsban (4#–4b-ig).

”

11. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím RAJZ ÉS VIZUÁLIS KULTÚRA ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„VIZUÁLIS KULTÚRA
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és gyakorlati.
Emelt szinten: gyakorlati/írásbeli és szóbeli.

A vizuális kultúra vizsga célja
A tantárgy jellegéből következik, hogy a vizuális alkotás és a vizuális befogadás egyazon tanulási folyamat része, de – mint különbözően fejleszthető képességrendszerrel szemben támasztott követelmény – elkülönülve jelenik meg a követelményrendszerben.
Mindkét fő kompetenciaterület esetében, mind az ismeret jellegű tudáselemek megjelenése, mind azok készségszintű alkalmazása eltérően kap hangsúlyt a két vizsgaszinten. Az emelt szintű követelmény a középszinthez képest tartalmában – az ismeretek mennyiségében – nem bővül jelentősen, arányosan változik azonban a készségek, képességek alkalmazásának szintje tekintetében. Ennek értelmében az emelt szintű vizsga során lényegesen fontosabb szerepet kap az elsajátított ismeretek önálló alkalmazása, az összefüggések felismerése, a problémamegoldó gondolkodás, az alkotó képességek és alkotó gondolkodás alkalmazása.
A vizuális kultúra érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó képes-e
– a vizuális jelenségek megfigyelésére, széles körű elemző vizsgálatára, esztétikai, kommunikációs szempontok szerinti megítélésére;
– a vizuális nyelv elemeinek megfelelő használatára az alkotó tevékenység során, valamint ezek ismeretében vizuális alkotások elemzésére;
– a tárgyak és vizuálisan értelmezhető jelenségek megjelenítésére és egyéni elképzelések, érzések kifejezésére, különböző eszközökkel;
– a különböző köznapi és művészi vizuális közlésformák sajátos és közös vonásainak alkotó jellegű bemutatására, illetve sokrétű értelmezésére, kritikus megítélésére;
– a képzetekben gazdag vizuális képi látásmód alkalmazására és ennek árnyalt vizuális kifejezésére;
– a köznapi vizuális kommunikáció során értelmezhető vizuális közlések létrehozására, a közlés céljának megfelelő formában és alkalmas technikával;
– a vizuális információk tudatos befogadására, pontos vizuális megfigyelés és megfelelő értelmezés alapján;
– a tárgyak, a köznapi vizuális környezet elemző vizsgálatára, különböző szempontok szerinti megítélésére;
– a környezettudatos gondolkodás fontosságának megértésére és bemutatására;
– időben és térben eltérő korok és kultúrák művészi értékeire vonatkozó ismereteinek bemutatására, értelmezésére, és az ismeretelemek segítségével elemzésre;
– a vizuális megjelenések kultúraközvetítő szerepének megértésére és bemutatására;
– megfelelő szintű pszichomotorikus és technikai készségek használatára;
– leíró, értelmező, elemző munkája során a megfelelő vizuális és textuális közlésformák kiválasztására;
– a vizuális kultúrához kapcsolódó fogalmak, szakkifejezések helyes használatára;
– önálló döntéseken alapuló alkotó gondolkodásra és alkotói magatartás bemutatására;
– vizuálisan feldolgozható problémahelyzetben kreatív megoldások bemutatására.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Kompetenciák/Témakörök	Követelmények
1. Alkotás	
1.1. Vizuális nyelv	A vizuális nyelv elemeinek és eszközeinek (pont, vonal, sík- és térforma, tónus, szín) adott célnak megfelelő használata. Adott célnak megfelelő kompozíció létrehozása. Kontrasztokkal történő kiemelés használata és értelmező ábrázolása. Színharmóniák, színkontrasztok használata. A vizuális nyelv eszközeinek használata különböző kontextusban.
1.2. Technikák	Az adott technika adekvát használata. Jártasság a szabadkézi rajzban – ceruzával, tollal. Jártasság a műszaki jellegű rajzban – ceruzával, szerkesztőeszközökkel. Jártasság egyes festőtechnikákban – akvarellel vagy temperával. Jártasság a kollázstechnikában. Makett-, vagy modellkészítés (pl. papírból, fából). Jártasság egy kézi sokszorosító eljárásban (pl. papírnyomat). Jártasság egy további szabadon választott technika alkalmazásában (pl. mintázás, vegyes technikák, fotó, videó, számítógép, kézműves technikák). Jártasság a sablonnal történő feliratkészítésben.
1.3. Ábrázolás, látványértelmezés	Ábrázoló jellegű rajz készítése során a látvány főbb arányainak, formájának megfigyelése és helyes visszaadása.
Formaértelmezés	Egyszerű tárgyak formakapcsolatait bemutató rajz készítése (pl. szabásrajz, szerkezeti vázlat).
Térértelmezés	Téri helyzetek értelmezhető ábrázolása.
	Látvány alapján, az ábrázolás során a nézőpont következetes megtartása. Adott cél érdekében a látványértelmezés szempontjából optimális nézőpont kiválasztása.
	Beállítás alapján a térmélység megjelenítése.
	A választott térábrázolási rendszer következetes alkalmazása szabadkézi rajzban.
	Látvány vagy ábra alapján a térábrázolási konvenciók (vetületi ábrázolás, axonometrikus ábrázolás, kétiránypontos perspektivikus ábrázolás) következetes alkalmazása szabadkézi rajzban.
Színértelmezés	Beállítás alapján szín- és fényviszonyok helyes visszaadása. Látvány vagy instrukció alapján színvázlat készítése.
1.4. Megjelenítés, közlés, kifejezés, alkotás	
Kompozíció	Kompozíció létrehozása megadott szempontok alapján.
Színhatás	Színek kommunikációs és színdinamikai hatásának alkalmazása a tervezés során.
Érzelmek	Érzelmek, lelkiállapotok vizuális kifejezése.
Folyamat, mozgás, idő	Folyamat, történet bemutatása értelmezhető képsorozatokban (pl. folyamatábra, képes forgatókönyv).
Kép és szöveg	Kép- és szövegszerkesztés hagyományos technikával, adott kommunikációs cél érdekében. Adott tartalomnak megfelelő betűtípus és kompozíció kiválasztása.

Vizuális információ	Vizuális jelek, szimbólumok következetes használata. Célzottan vizuális kommunikációs szándékú felület tervezése. Nem vizuális természetű információk értelmező képi megjelenítése (pl. grafikonnal, diagrammal). Színkódok következetes alkalmazása a magyarázó-közlő ábrázolásban.
Tárgyak és környezet	Egyszerű csomagolás tervezése adott funkcióra. Egyszerű terek átalakításának, berendezésének megtervezése, a tervek értelmezhető megjelenítése.
2. Befogadás	
2.1. A megjelenítés sajátosságai	
Vizuális nyelv	A vizuális közlés, kifejezés legfontosabb eszközeinek (pont, vonal, sík- és térforma, felület, tónus, szín, szerkezet/kompozíció, képi motívumok, kontrasztok, térábrázolási rendszerek, anyagok, technikák), a vizuális közlésben, kifejezésben betöltött szerepének ismerete, használata az elemzés során.
Térábrázolási módok	A legjellegzetesebb térábrázolási konvenciók felismerése és lényegének ismerete.
Vizuális minőségek	Vizuális minőségek differenciált megkülönböztetése.
Látványértelmezés	A látványértelmezésben szerepet játszó tényezők ismerete és alkalmazása az elemzés során.
Kontraszt, harmónia	Színharmóniák, színkontrasztok felismerése és lényegének ismerete.
Kontextus	A vizuális közlés, kifejezés jelentését meghatározó összefüggések – kontextus – felismerése és használata az értelmezés, elemzés során.
2.2. Technikák	A vizuális közlés, kifejezés legfontosabb technikáinak felismerése.
2.3. Vizuális kommunikáció	
Vizuális információ	A köznapi és művészi vizuális közlésekben előforduló legfontosabb jelek, jelképek, motívumok értelmezése. A köznapi közlésekben előforduló vizuális információk értelmezése (pl. műszaki rajz, folyamatábra).
Tömegkommunikáció	A tömegkommunikáció legfontosabb eszközeinek, formáinak ismerete és megkülönböztetése. A tömegkommunikáció vizuális információinak megfelelő értelmezése.
Fotó, mozgókép	Fotó elemzése. A fotó legfontosabb műtípusainak ismerete. A mozgóképi közlés, kifejezés legfontosabb eszközeinek ismerete és használata az elemzés során. A mozgóképi közlés ábrázoló és reprodukáló tulajdonságainak ismerete és értelmezése. Álló- és mozgóképi reklámanyag képi hatásának elemzése.
2.4. Tárgy- és környezetkultúra	
Forma és funkció	A tárgyról leolvasható információk ismerete és használata az elemzés során. Különböző korokból és kultúrákból származó tárgyak és objektumok (pl. épület, építmény) forma- és funkcióelemzése. Tárgyak, épületek stílusjegyek alapján történő csoportosítása.
Tervező folyamat	A tervező, alkotó folyamat lépéseinek ismerete.
Népművészet	A tárgyi néprajz és népművészet fogalmának ismerete. Egy választott néprajzi tájegység életmódjának, tárgykultúrájának ismerete és elemzése.
2.5. Kifejezés és képzőművészet	
Művészeti ágak	A művészeti ágak (képzőművészet, építészet, alkalmazott művészetek) legfontosabb jellemzőinek ismerete.

Műfajok	A képzőművészet kétdimenziós (pl. festészet, grafika, fotó) és háromdimenziós (pl. szobrászat, installáció), valamint időbeli kifejezéssel bíró (pl. happening, multimédia) műfajainak ismerete.
Művészettörténeti korszakok, irányzatok	A művészeti ágak történetének, nagy korszakainak, irányzatainak ismerete (őskor, ókor, középkor, reneszánsz, barokk, klasszicizmus, romantika, realizmus, a századforduló és századelő izmusai, a 20. század második felének irányzatai, a kortárs művészet és legalább egy Európán kívüli kultúra) és az ismeretek felhasználása az elemzés során.).
Stílusjegyek	Adott művek besorolása vagy csoportosítása stílusjegyeik alapján.
Alkotások és alkotók	A legjelentősebb alkotók ismerete és alkotásaik felismerése és stílusmeghatározása.
Műelemző módszerek	A különböző művészeti ágak kiemelkedő alkotásainak elemzése a megfelelő műelemző módszerek alkalmazásával. Műalkotás-elemző vázlat készítése.
Mű és környezete	A mű létrehozását meghatározó összefüggések ismerete.

EMELT SZINT

Kompetenciák/Témakörök	Követelmények
1. Alkotás	
1.1. Vizuális nyelv	A vizuális nyelv elemeinek és eszközeinek (pont, vonal, sík- és térforma, tónus, szín) adott célnak és a szándéknak megfelelő, tudatos, árnyalt, egyéni használata. Adott célnak megfelelő kompozíció létrehozása. Kompozíciós eszközök tudatos alkalmazása. Kontrasztokkal történő kiemelés tudatos használata az értelmező ábrázolás és a kifejezés során. Színharmóniák, színkontrasztok tudatos alkalmazása a tervező munka során. A vizuális nyelv eszközeinek használata különböző kontextusban. A vizuális nyelv hatáselemeinek jelentésmódosító átalakítása (pl. a képi környezet megváltoztatásával).
1.2. Technikák	Az adott célnak megfelelő anyagok és technikák kiválasztása. Jártasság a szabadkézi rajzban – ceruzával, tollal és legalább egy további technikával (pl. szénnel, krétával, pasztellel). Jártasság a műszaki jellegű rajzban – ceruzával, szerkesztőeszközökkel. Jártasság egyes festőtechnikákban – akvarellel vagy temperával. Jártasság a kollázstechnikában. Jártasság egy kézi sokszorosító eljárásban (pl. papírnyomat). Makett- vagy modellkészítés (pl. papírból, fából). Jártasság legalább két további szabadon választott technika alkalmazásában (pl. mintázás, vegyes technikák, fotó, videó, számítógép, kézműves technikák). Jártasság egy további technikával történő feliratkészítésben (pl. betűkivágás, számítógép).
1.3. Ábrázolás, látványértelmezés	
Formaértelmezés	Ábrázoló jellegű rajz készítése során a látvány pontos, részletekre kiterjedő arányainak, formarészleteinek megfigyelése és visszaadása. Ábrázoló rajz készítése során a részletek egymáshoz és az egészhez viszonyított arányainak helyes megítélése. Egyszerű szerkezeti összefüggéseket pontosan értelmező szabadkézi rajz készítése látvány alapján és emlékezetből (pl. szerkezeti rajz, metszetrajz).

Térértelmezés	Téri helyzetek értelmezhető ábrázolása szöveges instrukciók alapján is. Látványértelmezés során az optimális nézőpont kiválasztása. Az ábrázolás során a nézőpont következetes megtartása emlékezetből is. A térmélység megjelenítése emlékezetből is. Térrekonstrukció készítése. Adott cél érdekében a megfelelő térábrázolási rendszer kiválasztása és tudatos alkalmazása. Látvány vagy ábra alapján a térábrázolási konvenciók (vetületi ábrázolás, axonometrikus ábrázolás, kétiránypontos perspektivikus ábrázolás) következetes alkalmazása szerkesztéssel is.
Színértelmezés	Látvány alapján vagy emlékezetből szín- és fényviszonyok helyes, érzékeny visszaadása. Látvány vagy instrukció alapján színvázlat készítése.
Mozgásértelmezés	Egyszerű mozgás fázisainak értelmező jellegű ábrázolása szabadkézi rajzban.
1.4. Megjelenítés, közlés, kifejezés, alkotás	
Térviszonyok	Téri helyzetek szubjektív megjelenítése kifejező jellegű alkotásokban.
Kompozíció	Képi igényű kompozíció létrehozása látvány és elképzelés alapján.
Színhatás	A színek expresszív hatásának felhasználása kifejező jellegű munkában. Színek kommunikációs és színdinamikai hatásának alkalmazása tervező jellegű feladatban. Színek hangulati hatásának használata az alkotó és tervező munkában.
Érzelmek	Érzelmek, lelkiállapotok vizuális kifejezése a szándéknak megfelelő megjelenítésben. Elképzelt vagy gyűjtött képi elemekből, érzelmeket, hangulatot, elvont gondolatot kifejező képi kompozíció összeállítása.
Folyamat, mozgás, idő	Folyamat, történet bemutatása értelmezhető képsorozatokban (pl. folyamatábra, képregény). Rövid mozgóképi közlés, kifejezés megtervezése (pl. képes forgatókönyv).
Kép és szöveg	Kép- és szövegszerkesztés hagyományos technikával, adott kommunikációs cél érdekében. Adott tartalomnak megfelelő betűtípus és kompozíció kiválasztása. Kép és szöveg kölcsönhatásának megjelenítése adott hatás vagy jelentés eléréséhez.
Vizuális információ	Vizuális jelek, szimbólumok következetes használata. Célzottan vizuális kommunikáció szándékú felület tervezése. Nem vizuális természetű információk értelmezhető képi megjelenítése (pl. grafikonnal, diagrammal). Nem vizuális információk értelmezhető képi jellé (pl. embléma, piktogram) tömörítése. Színkódok következetes alkalmazása a magyarázó-közlő ábrázolásban.
Tárgyak és környezet	Egyszerű tárgy és csomagolás tervezése adott funkcióra, és a tervezés, megvalósulási folyamat dokumentálása. A tervezéshez szükséges felmérés, kutatás elvégzése. Egyszerű tárgy megalkotása szabadon választott anyagból. Adott tárgy, építészeti tér áttervezése, átalakítása úgy, hogy más funkció betöltésére is alkalmas legyen.

2. Befogadás	
2.1. A megjelenítés sajátosságai	
Vizuális nyelv	A vizuális közlés, kifejezés legfontosabb eszközeinek (pont, vonal, sík- és térforma, felület, tónus, szín, szerkezet/kompozíció, képi motívumok, kontrasztok, térábrázolási rendszerek, anyagok, technikák), vizuális közlésben és kifejezésben betöltött) szerepének ismerete, használata az elemzés során. Képi, zenei, irodalmi alkotásokban egyaránt előforduló megfelelő kifejezőeszközök (pl. szerkezet, motívum, ritmus) felismerése és a párhuzamok elemzése. A leggyakoribb kompozíciós formák kifejező hatásának ismerete.
Térábrázolási módok	A legjellegzetesebb térábrázolási konvenciók lényegének ismerete és összehasonlítása az elemzés során.
Vizuális minőségek	Vizuális minőségek differenciált megkülönböztetése.
Látványértelmezés	A látványértelmezésben szerepet játszó tényezők ismerete és alkalmazása az elemzés során.
Kontraszt, harmónia	Színharmóniák, színkontrasztok felismerése és lényegének ismerete. Kontraszt kiemelő szerepének vizsgálata.
Kontextus	A vizuális közlés, kifejezés jelentését meghatározó összefüggések – kontextus – felismerése és használata az értelmezés, elemzés során.
2.2. Technikák	A vizuális közlés, kifejezés legfontosabb technikáinak felismerése és összegző jellegű ismerete.
2.3. Vizuális kommunikáció	
Folyamat, mozgás, idő	Időt, mozgást, változást rögzítő vizuális megjelenítési módok ismerete és összehasonlítása.
Kép és szöveg	Szöveg és kép kölcsönhatásának elemző vizsgálata.
Vizuális információ	A köznapi és művészi vizuális közlésekben előforduló legfontosabb jelek, jelképek, motívumok értelmezése. A köznapi közlésekben előforduló vizuális információk értelmezése (pl. műszaki rajz, folyamatábra).
Tömegkommunikáció	A tömegkommunikáció legfontosabb eszközeinek, formáinak ismerete és megkülönböztetése. A tömegkommunikáció vizuális információinak megfelelő értelmezése. A tömegkommunikáció jelentőségének, működési hatásrendszerének ismerete.
Médiakategóriák	A legfontosabb médiakategóriák kommunikatív és esztétikai hatásának ismerete.
Fotó és mozgókép	Fotó elemzése. A fotó és film legfontosabb műtípusainak ismerete. A mozgóképi közlés, kifejezés legfontosabb eszközeinek ismerete. A mozgóképi közlés ábrázoló és reprodukáló tulajdonságainak ismerete és értelmezése. A fotó és film műtípusainak műfajainak ismerete. A fotó képzőművészeti felhasználásának ismerete. Álló- és mozgóképi reklámanyag képi hatásának elemzése.
2.4. Tárgy- és környezetkultúra	
Forma és funkció	A tárgyról leolvasható információk ismerete és használata az elemzés során. Különböző korokból és kultúrákból származó tárgyak és objektumok (pl. épület, építmény) forma- és funkcióelemzése. Tárgyak, épületek stílusjegyek alapján történő csoportosítása. Tárgyak elemzése során minél több vizsgálati szempont alkalmazása.

Tervező folyamat	A tervező, alkotó folyamat lépéseinek ismerete. A tárgytervezés szempontjainak ismerete.
Kézműves és ipari tárgykultúra	A kézműves és ipari tárgykultúra főbb műfajainak és technikáinak ismerete és megkülönböztetése.
Népművészet	A tárgyi néprajz és népművészet fogalmának ismerete. Egy választott néprajzi tájegység életmódjának, tárgykultúrájának ismerete és elemzése. A magyar népművészet legfontosabb sajátosságainak ismerete az elemzés és összehasonlítás során.
2.5. Kifejezés és képzőművészet	
Művészeti ágak	A művészeti ágak (képzőművészet, építészet, alkalmazott művészetek) jellemzőinek ismerete.
Műfajok	A képzőművészet kétdimenziós (pl. festészet, grafika, fotó), háromdimenziós (pl. szobrászat, installáció) és időbeli kifejezéssel bíró (pl. happening, multimédia) műfajainak ismerete.
Művészettörténeti korszakok, irányzatok	A művészeti ágak történetének – nagy korszakainak és irányzatainak – ismerete, összehasonlító és elemző tanulmányozása (őskor, ókor, középkor, reneszánsz, barokk, klasszicizmus, romantika, realizmus, a századforduló és századelő izmusai, a 20. század második felének irányzatai, a kortárs művészet és legalább egy Európán kívüli kultúra). A modern és posztmodern lényegének ismerete.
Stílusjegyek	Adott művek besorolása vagy csoportosítása stílusjegyeik alapján. Stílusjegyek alapján ismeretlen mű meghatározása, besorolása.
Alkotók és alkotások	A legjelentősebb alkotók ismerete és alkotásaik felismerése, stílus- és kormeghatározása. Egy-egy szabadon választott külföldi és hazai kortárs alkotó munkáinak elemző vizsgálata.
Műelemző módszerek	A különböző művészeti ágak kiemelkedő alkotásainak elemzése a megfelelő műelemző módszerek alkalmazásával. Műalkotás-elemző vázlat készítése.
Mű és környezete	A mű létrehozását meghatározó összefüggések ismerete. A kontextus jelentőségének megértése a művészi értékek viszonylagosságában. Művész és közönsége kapcsolatának ismerete és értelmezése.

”

12. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím INFORMATIKA ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„INFORMATIKA
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája
Középszinten: gyakorlati és szóbeli.
Emelt szinten: gyakorlati és szóbeli.

Az informatika érettségi vizsga célja
Az informatika érettségi vizsga célja, hogy a vizsgázó bebizonyítsa az általános műveltség részét képező informatikai ismeretek elsajátításának mértékét.

Középszinten:
A vizsgázó bizonyítsa be, hogy:
– képes kiválasztani a feladatnak megfelelő informatikai eszközöket;
– a számítógépet és kiegészítő eszközeit önállóan, biztonságosan használja;

– a feladatok megoldásához önállóan tudja használni a számítógépet;
– önállóan használja a legismertebb alkalmazói rendszereket;
– felismeri az információs és kommunikációs technológiák társadalmi hatásait és rugalmasan alkalmazkodik a változásokhoz;
– képes a könyvtári informatikai rendszerek lehetőségeinek használatára;
– képes a további szakmai fejlődésre.

Emelt szinten:
A vizsgázó képes:
– az algoritmikus gondolkodásra;
– problémák megfogalmazására;
– számítógépes megoldások tervezésére és elkészítésére.
Az informatika gyakorlatorientált tárgy, ezért meghatározó szerepe van a számítógépen végzett feladatmegoldásnak. A gyakorlati vizsgafeladatokat számítógéppel kell megoldani.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
1. Információs társadalom	
Információkezelés	Az információkezeléssel kapcsolatos alapfogalmak ismerete.
Jogi és etikai ismeretek	Adatbiztonság, szerzői jog, etikai vonatkozások ismerete.
Információs rendszerek, információs társadalom	Információs rendszerek alkalmazása. Az információs és kommunikációs technológiák alkalmazási lehetőségeinek ismerete.
Elektronikus szolgáltatások	Az elektronikus szolgáltatások jellemzőinek ismerete.
2. Informatikai alapismeretek – hardver	
Informatikai környezet	Az informatikai környezet jellemzőinek ismerete.
A számítógép és a perifériák	A számítógép és a kapcsolódó perifériák típusai, főbb jellemzői és feladataik.
3. Informatikai alapismeretek – szoftver	
Az operációs rendszer	Az operációs rendszer funkciói és műveletei.
Állománykezelés	Állományokkal kapcsolatos műveletek ismerete, alkalmazása.
Hálózatok működése	Hálózatok működésének alapelvei. Hozzáférési jogok, adatvédelem.
4. Szövegszerkesztés	
Szövegszerkesztő program használata	Dokumentum készítése. Dokumentum mentése, nyomtatása.
Szövegszerkesztő program műveletei	Szöveg beillesztése és formázása. Objektumok beillesztése és formázása.
5. Táblázatkezelés	
Táblázatkezelő program használata	Táblázat készítése. Táblázat mentése, nyomtatása.
Táblázatkezelő program műveletei	Adatok beillesztése, formázása. Megfelelő adattípusok alkalmazása. Cellahivatkozások használata. Képletek szerkesztése.
Diagramok szerkesztése	Megfelelő diagramtípus kiválasztása. Diagram szerkesztése.

Problémamegoldás táblázatkezelővel	Tantárgyi feladatok megoldása.
6. Adatbázis-kezelés	
Az adatbázis-kezelés alapfogalmai	Az adatbázis-kezeléssel kapcsolatos fogalmak ismerete.
Adatbázis-kezelő program használata	Adattábla készítése. Adatok bevitele, megfelelő adattípusok kiválasztása, adatok módosítása, törlése, megjelenítése. Adatbázisok létrehozása, karbantartása.
Adatbázis-kezelő műveletek	Lekérdezések, függvények használata. Keresés, válogatás, szűrés, rendezés, összesítés.
7. Információs hálózati szolgáltatások	
Kommunikáció az interneten	Keresőrendszerek alkalmazása. Infokommunikációs eszközök alkalmazása. Az elektronikus publikálás módszereinek ismerete.
Weblapkészítés	Hálózati dokumentumok szerkezetének ismerete. Honlapok készítése.
8. Prezentáció és grafika	
Prezentációkészítő program használata	Prezentáció készítése. Prezentáció mentése, nyomtatása.
Prezentációkészítő program műveletei	Szöveg beillesztése, formázása. Objektumok beillesztése, formázása.
Grafika	A grafikai eszközök használata. Elemi alakzatok megrajzolása, módosítása, képek beillesztése.
9. Könyvtárhasználat	
Könyvtárak	A könyvtárak funkciói. Könyvtártípusok. Elektronikus könyvtárak. Dokumentumtípusok.
Információkeresés	Katalógusok, számítógépes információkeresés. Hivatkozások alkalmazása.

EMELT SZINT

Témakörök	Követelmények
1. Információs társadalom	
Információkezelés	Az információkezeléssel kapcsolatos alapfogalmak ismerete.
Jogi és etikai ismeretek	Adatbiztonság, szerzői jog, etikai vonatkozások ismerete.
Információs rendszerek, információs társadalom	Az információs és kommunikációs technológiák alkalmazási lehetőségeinek ismerete.
Elektronikus szolgáltatások	Az elektronikus szolgáltatások jellemzőinek ismerete.
2. Informatikai alapismeretek – hardver	
Informatikai környezet	Az informatikai környezet jellemzőinek ismerete.
A működés alapelvei	Analóg és digitális jelek átalakítása. Logikai műveletek ismerete.
3. Informatikai alapismeretek – szoftver	
Az operációs rendszer	Az operációs rendszer funkciói. Mappaműveletek.
Állománykezelés	Állományokkal kapcsolatos műveletek ismerete, alkalmazása.

Hálózatok működése	Hálózatok működésének alapelvei. Hozzáférési jogok, adatvédelem.
4. Szövegszerkesztés	
Szövegszerkesztő program használata	Dokumentum készítése. Dokumentum mentése, nyomtatása.
Szövegszerkesztő program műveletei	Szöveg beillesztése és formázása. Objektumok beillesztése és formázása.
5. Táblázatkezelés	
Táblázatkezelő program használata	Táblázat készítése. Táblázat mentése, nyomtatása.
Táblázatkezelő program műveletei	Adatok beillesztése, formázása. Megfelelő adattípusok alkalmazása. Cellahivatkozások használata. Képletek szerkesztése.
Diagramok szerkesztése	Megfelelő diagramtípus kiválasztása. Diagram szerkesztése.
Problémamegoldás táblázatkezelővel	Tantárgyi feladatok megoldása.
6. Adatbázis-kezelés	
Az adatbázis-kezelés alapfogalmai	Az adatbázis-kezeléssel kapcsolatos fogalmak ismerete.
Adatbázis-kezelő program használata	Adattábla készítése. Adatok bevitele, megfelelő adattípusok kiválasztása, adatok módosítása, törlése. Adatbázisok létrehozása, karbantartása.
Adatbázis-kezelő műveletek	Lekérdezések, függvények használata. Keresés, válogatás, szűrés, rendezés, összesítés.
7. Információs hálózati szolgáltatások	
Kommunikáció az interneten	Keresőrendszerek alkalmazása. Infokommunikációs eszközök alkalmazása. Az elektronikus publikálás módszereinek ismerete.
Weblapkészítés	Hálózati dokumentumok szerkezetének ismerete. Honlapok készítése.
8. Prezentáció és grafika	
Prezentációkészítő program használata	Prezentáció készítése. Prezentáció mentése, nyomtatása.
Prezentációkészítő program műveletei	Szöveg beillesztése, formázása. Objektumok beillesztése, formázása.
Grafika	A grafikai eszközök használata. Elemi alakzatok megrajzolása, módosítása, képek beillesztése.
9. Könyvtárhasználat	
Könyvtárak	A könyvtárak funkciói. Könyvtártípusok. Elektronikus könyvtárak. Dokumentumtípusok.
Információkeresés	Katalógusok, számítógépes információkeresés. Hivatkozások alkalmazása.
10. Algoritmizálás, adatmodellezés, programozási ismeretek	
Algoritmizálás	Egyszerű algoritmusok tervezése, végrehajtása, elemzése.

Elemi algoritmusok	Összegzés, eldöntés, kiválasztás, keresés, megszámlálás, maximum-kiválasztás, kiválogatás, rendezések. Elemi és összetett adatok, fájlszervezés, adatstruktúrák.
Programok készítése	A programkészítés folyamata.
Szimulációk	Modellek alkalmazása. Paraméterek módosítása. Rekurzió a feladatok és az algoritmusok világában. Tantárgyi feladatok.
11. A programozás eszközei	
Algoritmusleíró eszközök	Az algoritmusleíró eszközök fajtái. Feladatmegoldás egy algoritmusleíró eszköz segítségével.
Programozási nyelv	Egy programozási nyelv ismerete, további attól jelentősen eltérő nyelv alapelvei.
Programfejlesztői környezet	Programfejlesztői környezet alkalmazása. Algoritmusok kódolása, programok futtatása.

”

13. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím TESTNEVELÉS ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„TESTNEVELÉS
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: szóbeli és gyakorlati.
Emelt szinten: szóbeli és gyakorlati.

A testnevelés érettségi vizsga célja

A tárgy jellegéből következik, hogy a testkultúra értékeinek felismerésével és elsajátításával, illetve a mozgások megjelenítésével és teljesítményszintjével kapcsolatos követelmények külön kompetenciaként jelennek meg a követelményekben. A tanult sportági csoportok és a testkultúra különböző területei külön témaköröket fednek le.
A testnevelés érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– képes-e az iskolai testnevelésben tanult sportágak technikájának teljesítményhez kötött bemutatására;
– rendelkezik-e a testi képességekhez kapcsolódó ismeretek alkotó felhasználásával;
– képes-e az egészséges életmódhoz kapcsolódó ismeretek felhasználására és átadására;
– rendelkezik-e az egyéni és társasjátékok, sporttevékenységek szervezéséhez szükséges ismeretekkel, képes-e ezek átadására és bemutatására;
– képes-e a mozgás-kommunikáció alkalmazására.
Célja továbbá annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– értelmezni tudja-e a kultúra és a testkultúra kapcsolatrendszerét és a biológiai fejlődéssel összhangban a mozgásigény és mozgásszükséglet alakulását;
– ismeri-e az önálló testedzés elméleti és gyakorlati alapjait;
– ismeri-e a testi képességek és a mozgásműveltség sokoldalú fejlesztésének lehetőségeit;
– tudja-e értelmezni a testi és lelki egészség megőrzésére vonatkozó lehetőségeket, a higiénés szokások jelentőségét;
– ismeri-e a magyar sportsikereket és tudja-e értelmezni az olimpiai eszmét.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Kompetenciák/Témakörök	Követelmények
1. Elméleti ismeretek	
A harmonikus testi fejlődés	A testi fejlődés legfontosabb életkori mutatóinak alakulása.
Az egészséges életmód	A testmozgás, a sport szerepe az egészséges életmód kialakulásában és a személyiség fejlesztésében.
Testi képességek szerepe a teljesítményben	A kondicionális és koordinációs alapképességek (erő, gyorsaság, állóképesség, ügyesség) értelmezése. A pulzusszám alakulása terhelésre. Az erőfejlesztés szabályai.
Gimnasztikai ismeretek	A bemelegítés szerepének értelmezése és kritériumai. A rendgyakorlatok szerepe a testnevelés órákon. Gyakorlatok javaslata az állóképesség fejlesztésére és a testtartás javítására. Nyújtó, lazító és erősítő hatású gyakorlatok. Légzőgyakorlatok.
Atlétika	A tanult atlétikai futó-, ugró- és dobóversenyszámok ismerete és végrehajtásuk lényege.
Torna	A női és férfi tornaszerek, és az azokon végrehajtható alapelemek. A legfontosabb baleset-megelőző eljárások. Segítségadás a gyakorlásnál.
Zenés-táncos mozgásformák	A zenés-táncos mozgásformák egyikének bemutatása (pl. ritmikus gimnasztika, aerobik, néptánc).
Küzdősportok, önvédelem	2-2 páros és 1-1 csapat küzdőjáték ismertetése. Egy küzdősport bemutatása, alapvető szabályainak ismertetése. Küzdőjátékok.
Úszás	Az úszás jelentősége az ember életében. Egy úszásnem technikai végrehajtásának leírása. Az úszás higiénéjének ismerete.
Testnevelés és sportjátékok	Egy választott sportjáték játékszabályainak értelmezése.
Alternatív és szabadidős mozgásrendszerek	Egy választott alternatív, szabadidős, természetben űzhető sportág jellegzetességeinek és legfontosabb szabályainak ismertetése (sí, kerékpár, természetjárás, evezés, görkorcsolya stb.). Alapvető ismeretek a táborozások előnyeiről.
2. Gyakorlati ismeretek	
1. Gimnasztika	Leányok: kötélmászás állásból teljes magasságig, mászókulcsolással, a részletes követelményekben meghatározott szintidő alatt. Fiúk: függeszkedés állásból teljes magasságig a részletes követelményekben meghatározott szintidő alatt. 48 ütemű szabadgyakorlat bemutatása.
2. Atlétika	Atlétika: egy futó-, egy ugró- és egy dobószám választása kötelező.
Futások	Egy választott futószám bemutatása a részletes követelményekben meghatározott szintidő alatt. 60 méteres síkfutás térdelőrajttal. 2000 m síkfutás.
Ugrások	Egy választott ugrószám (magasugrás vagy távolugrás) bemutatása a részletes követelményekben meghatározott minimum szint fölött. Az ugrás technikája egyénileg választható.

Dobások	Kislabdahajítás vagy súlylökés választott technikával a részletes követelményekben meghatározott minimum szint fölött.
3. Torna	A talaj- és a szekrényugrás bemutatása kötelező, egy további szer kötelezően választandó.
Talajtorna	Öt különböző gyakorlatelemből összefüggő gyakorlat összeállítása és bemutatása, kötelező elemek felhasználásával.
Szekrényugrás	Egy tanult támaszugrás bemutatása.
Felemáskorlát	Négy különböző elemből álló összefüggő gyakorlat bemutatása, kötelező elemek felhasználásával.
Gerenda	Öt különböző elemből álló összefüggő gyakorlat bemutatása, kötelező elemek felhasználásával.
Ritmikus gimnasztika vagy aerobik	Különböző elemekből álló összefüggő szabad gyakorlat zenére történő bemutatása (a gyakorlat ideje 35–45 sec). Továbbá ritmikus gimnasztika esetében egy választott kéziszerrel (labda, karika, kötél) 3 elem bemutatása.
Gyűrű	Négy különböző elemből álló összefüggő gyakorlat bemutatása, kötelező elemek felhasználásával.
Nyújtó	Négy különböző elemből álló összefüggő gyakorlat bemutatása, kötelező elemek felhasználásával.
Korlát	Négy különböző elemből álló összefüggő gyakorlat bemutatása, kötelező elemek felhasználásával.
4. Küzdősportok, önvédelem	A dzsúdó vagy a birkózás alapelemeinek bemutatása.
5. Úszás	Egy választott úszásnemben 50 m úszás. Egy további úszásnemben 25 méter leúszása.
6. Testnevelés és sportjátékok	Két sportjáték választása kötelező.
Kézilabda	Kapuralövés gyorsindítás után (társtól visszakapott labdával labdavezetés, passzív védő mellett beugrásos lövés). Távolbadobás tetszőleges lendületszerzéssel kézilabdával. 7 méteres büntető dobás.
Kosárlabda	Mindkét oldalra végrehajtott, fektetett dobás félpályáról indulva; félpályáról kétkezes mellső átadás a büntetővonal magasságában az oldalvonalnál álló társnak, indítócsel után befutás a kosár felé a visszakapott labdával, labda leütés nélkül, fektetett dobás. Büntetődobás választott technikával.
Labdarúgás	Labdaemelgetés (dekázás) váltogatott lábbal. Szlalom-labdavezetésből kapuralövés. Összetett gyakorlat a részletes követelményekben meghatározottak szerint.
Röplabda	Kosárérintés és alkarérintés fej fölé folyamatosan a részletes követelményekben meghatározottak szerint. Nyitás választott technikával.

EMELT SZINT

Kompetenciák/Témakörök	Követelmények a középszintű követelményeken túlmenően
1. Elméleti ismeretek	
Az olimpiai mozgalom létrejötte, célja, feladatai; magyar sportsikerek	Az ókori és az újkori olimpiai játékok kialakulása, története; kiemelkedő események. A legnevesebb magyar olimpiai bajnokok sportágai és eredményei.
A harmonikus testi fejlődés	A testi fejlődés legfontosabb életkori mutatóinak alakulása.

Egészséges életmód	A testmozgás, a sport szerepe az egészséges életmód kialakításában, a személyiség fejlesztésében, a lelki egyensúly megőrzésében és az egészségkárosító szokások elkerülésében.
Testi képességek szerepe a teljesítményben	A kondicionális és koordinációs alapképességek (erő, gyorsaság, állóképesség, ügyesség) értelmezése, fejlesztésük különböző módszerei.
Gimnasztikai ismeretek	A gimnasztika gyakorlatok felhasználása a testedzésben. Gyakorlatok javaslata a testtartás javítására és a különböző kondicionális képességek fejlesztésére.
Atlétika	A tanult atlétikai futó-, ugró- és dobóversenyszámok. A tanult futások, ugrások, dobások összehasonlítása technikájuk, sebességük és a kondicionális képességek szempontjából.
Torna	A női és férfi torna versenyszámai, a különböző szereken végrehajtható alapelemek és a legfontosabb balesetmegelőző eljárások. A tanult talaj- és szertornaelemek technikai végrehajtásának és a segítségnyújtás módjainak ismerete. Kiemelkedő magyarok a tornasportban.
Zenés-táncos mozgásformák	Az RG versenyszámainak ismerete. A zenés-táncos mozgásformák egyikének bemutatása (pl. az esztétikum szerepe a ritmikus gimnasztika, aerobik, néptánc és más zenés sportágakban). Az esztétikum szerepe a ritmikus gimnasztika és más zenés mozgásformák területén.
Küzdősportok, önvédelem	Küzdőjátékok tanulásának szerepe az iskolai testnevelésben. Az előkészítő küzdőjátékok, páros és csoportos testnevelési játékok. A grundbirkózás alapvető szabályainak ismertetése. A küzdősportok magyar kiválóságai.
Úszás	Az úszás jelentősége az ember életében. Egy úszásnem technikai végrehajtásának leírása. Az úszás alapvető versenyszabályai. A vízből mentés végrehajtása. Kiemelkedő magyarok az úszósportban. Az úszás higiénéjének ismerete.
Testnevelés és sportjátékok	Labdajáték-előkészítő játékok felsorolása. Egy választott sportjáték játékszabályainak értelmezése. Két sportág összehasonlítása. Magyarok a sportjátékokban, sikeres labdajátékok.
Alternatív és szabadidős mozgásrendszerek	Egy választott alternatív, szabadidős, természetben űzhető sportág jellegzetességeinek és legfontosabb szabályainak ismertetése (sí, kerékpár, természetjárás, evezés). Alapvető ismeretek a táborozások előnyeiről.
2. Gyakorlati ismeretek	
1. Gimnasztika	Leányok: kötélmászás állásból teljes magasságig mászókulcsolással a részletes követelményekben meghatározott szintidő alatt. Fiúk: függeszkedés ülésből teljes magasságig a részletes követelményekben meghatározott szintidő alatt. Egy 64 ütemű szabadgyakorlat bemutatása.
2. Atlétika	60 m-es síkfutás, 2000 m-es síkfutás; egy választható dobószám; egy választható ugrószám technikailag elfogadott, teljesítménnyel értékelt bemutatása.
Futások	60 méteres síkfutás térdelőrajttal, a részletes követelményekben meghatározott szintidő alatt. 2000 m síkfutás a részletes követelményekben meghatározott szintidő alatt.

Ugrások	Egy választott ugrószám (magasugrás vagy távolugrás) bemutatása a részletes követelményekben meghatározott minimum szint fölött. Magasugrás flop vagy hasmánt technikával. Távolugrás választott technikával.
Dobások	Egy atlétikai dobószám (kislabdahajítás, súlylökés, diszkoszvetés, gerelyhajítás) bemutatása választott technikával, a részletes követelményekben meghatározott minimum szint fölött.
3. Torna	A talaj és a szekrényugrás bemutatása kötelező, egy tornaszer kötelezően választandó.
Talajtorna	Kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
Szekrényugrás	Lányok: lebegőtámasszal végzett guggoló átugrás bemutatása. Fiúk: lebegőtámasszal végzett terpeszátugrás bemutatása.
Felemáskorlát	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
Gerenda	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
Ritmikus gimnasztika	Önállóan összeállított, különböző elemekből álló összefüggő kéziszergyakorlat bemutatása zenére. A kéziszer lehet: labda, karika, kötél, szalag, buzogány.
Gyűrű	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
Nyújtó	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
Korlát	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
4. Küzdősportok, önvédelem	A birkózás és a dzsúdó alapelemeinek bemutatása.
5. Úszás	Egy választott úszásnemben 50 m úszás, szabályos rajtolással és fordulóval. Két másik úszásnemben 25 méter leúszása, szabályos rajtolással és fordulóval. Vízből mentés előgyakorlata.
6. Testnevelés és sportjátékok	Három sportjáték választása kötelező.
Kézilabda	Kapuralövés gyorsindítás után, a részletes követelményekben előírtak szerint. Büntetődobás a részletes követelményekben előírtak szerint. Távolbadobás tetszőleges lendületszerzéssel kézilabdával.
Kosárlabda	Mindkét oldalra végrehajtott, fektetett dobás, a részletes követelményekben előírtak szerint. Tempódobás – elhelyezkedés a büntetővonal sarkánál kosárlabda alapállásban: rövidindulás és egy leütés után tempódobás.
Labdarúgás	Labdaemelgetés (dekázás) váltogatott lábbal. Szlalom-labdavezetésből kapuralövés. Összetett gyakorlat a részletes követelményekben meghatározottak szerint.
Röplabda	Kosárérintés és alkarérintés a részletes követelményekben meghatározottak szerint. Felső egyenes nyitás.

”

14. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím FILOZÓFIA ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„FILOZÓFIA
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.
Emelt szinten: írásbeli, szóbeli.

A filozófia érettségi vizsga célja

A középszintű vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– meg tudja-e különböztetni a hétköznapi és a filozófiai gondolkodásmódot;

– elsajátította-e a tartalmi követelményekben meghatározott alapismereteket (filozófiatörténeti vagy problémacentrikus kontextusban);
– tudja-e a tanult filozófiai alapfogalmakat, szakkifejezéseket alkalmazni;
– tud-e logikusan érvelni, következtetéseit világos nyelvi formában előadni;
– képes-e eredeti forrásból merített, rövid filozófiai szöveget értelmezni;
– képes-e a különböző filozófiai álláspontokat megkülönböztetni;
– felismeri-e a kiemelt korszakok művészetének, tudományának és filozófiájának találkozási pontjait.
Az emelt szintű vizsga célja annak megállapítása, hogy
– képes-e hétköznapi problémát a filozófia szintjén megfogalmazni;
– elsajátította a követelményekben meghatározott alapismereteket (filozófiatörténeti vagy problémacentrikus kontextusban);
– tudja-e alkalmazni a tanult filozófiai alapfogalmakat, és képes-e azok többrétegű értelmezésére;
– tud-e logikusan érvelni, következtetéseit világos nyelvi formában előadni;
– képes-e eredeti forrásból merített filozófiai szöveget értelmezni;
– képes-e az önálló kérdésfeltevésre és véleményalkotásra;
– képes-e a meghatározott filozófiai problémára adott válaszok összehasonlítására;
– rá tud-e mutatni egy korszak művészetének, tudományának és filozófiájának találkozási pontjaira;
– tud-e a válaszok sokféleségében kronológiailag tájékozódni.
A követelményrendszerben szereplő három nagy témakör egyike sem tartalmaz új ismereteket a többihez képest, hanem ezek más szempontú elrendezését jelenti. A felsorolt filozófusok a megjelölt filozófiai problémák reprezentánsai, a megadott korszakok és irányzatok kiemelkedő képviselői.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
Filozófiai problémák	
	A probléma lényegének megértése és bemutatása egy-két konkrét filozófiai válasz tükrében: Mi a filozófia? A létre vonatkozó kérdés. Test-lélek probléma. Megismerhetőség, igazság, bizonyosság. Az én problémája. Végesség emberi problémája. Vallási és filozófiai istenképek. Az érték etikai problémája: a jó. Az igazságosság és méltányosság kérdése. A szabadság kérdése. A környezet- és bioetika problémái. Globalizáció és társadalom. Szabadon választható probléma.
Filozófusok alapvető gondolatainak ismerete	
	Jellemző problémafelvetéseik, válaszaik ismerete, rövid szövegrészletük értelmezése. Közülük 6 kötelező (Platón, Arisztotelész, Descartes, Kant, Nietzsche, Wittgenstein) és ezenkívül 4 kötelezően választható. Szent Ágoston, Szent Tamás, Bacon, Locke, Hume, Hegel, Marx, Comte, Schopenhauer, Kierkegaard, Bergson, Heidegger, Sartre, Bécsi Kör, John Rawls. (A középkorból és a XX. századból egy-egy szerző kötelezően választandó.)

Korszakok, irányzatok	
	Az itt felsorolt korszakok és irányzatok a fentebb említett nevek és/vagy problémák összefüggésében: Görög filozófia. Felvilágosodás. 20. századi filozófiák: analitikus, politikai és életfilozófiák.

EMELT SZINT

Témakörök	Követelmények
Filozófiai problémák	
	A probléma lényegének megértése és korszakban, irányzatban, illetve gondolati rendszerben való elhelyezése konkrét filozófiai válaszok tükrében: Mi a filozófia? A létre vonatkozó kérdés. Megismerhetőség, igazság, bizonyosság. Test-lélek probléma. Az én problémája. Az idő filozófiai értelmezése. A végesség és a végtelenség. Vallási és filozófiai istenképek. Az érték etikai problémája: a jó. Az érték esztétikai problémája: a szép. Az igazságosság és méltányosság kérdése. Erkölcsi univerzalizmus és relativizmus. A környezet- és bioetika problémái. Globalizáció és társadalom. Hit és tudás.
Filozófusok alapvető gondolatainak ismerete	
	Jellemző problémáik és válaszaik ismerete; szövegrészletek értelmezése. Kapcsolódásaik más filozófusokhoz, illetve filozófiákhoz. (Néhány reflexió ismerete.) Közülük 9 kötelező (Platón, Arisztotelész, Szent Ágoston, Szent Tamás, Descartes, Kant, Nietzsche, Heidegger, Wittgenstein) és minimum 4 kötelezően választható: Egy preszókratikus gondolkodó, Bacon, Spinoza, Locke, Berkeley, Hume, Rousseau, Hegel, Marx, Comte, J. S. Mill, Schopenhauer, Kierkegaard, Bergson, Husserl, Bécsi Kör, K. Popper, Kuhn, John Rawls, egy posztmodern (Derrida, Rorty, Levinas stb.), egy magyar filozófus (Apáczai, Palágyi, Hamvas, Polányi, Lukács, Bibó stb.).
Korszakok, irányzatok	
	Az itt felsorolt korszakok és irányzatok a fentebb említett nevek és/vagy problémák összefüggésében: Antik görög filozófia. Patrisztika. Skolasztika. Felvilágosodás (racionalizmus, empirizmus). Német idealizmus. Életfilozófiák. Pozitivizmus; logikai pozitivizmus. Analitikus filozófia. Posztmodern.

”

15. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím TERMÉSZETTUDOMÁNY ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„TERMÉSZETTUDOMÁNY
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A természettudomány érettségi vizsga célja

A Magyarországon hagyományos természettudományos érettségi vizsgák középszinten egy-egy szakterületben való alapos elmélyedést és tekintélyes lexikális ismeretet követelnek meg. Korunk mennyiségben és összetettségben is rohamosan növekvő ismeretei azonban egyre nehezebbé teszik egy-egy szakterület akár csak hozzávetőleges áttekintését is. Emellett pedig fokozódik az igény arra, hogy több diszciplína eredményeit összevessük, s ennek ismeretében döntsünk (például környezetvédelmi vagy egészségügyi kérdésekben). A várakozásnak olyan természettudományokban járatos fiatalok felelhetnek meg, akik képesek a több szempontú elemzésre, a problémák módszeres megközelítésére akkor is, ha lexikális ismereteik egy-egy területen csekélyebbek, mint azt a szaktárgyi érettségik megkívánnák.

A „Természettudomány" érettségi fő célja ennek megfelelően az, hogy egy egységes természetszemléleten alapuló, hatékony gondolati eszköz meglétét igazolja, és egyben elő is mozdítsa. A szaktárgyi érettségikkel szemben nem annyira az adatok, képletek, megoldási sémák ismeretét követeli meg, hanem inkább a tájékozódóképességet, a megoldandó kérdések meglátását és helyes megfogalmazását, a rendelkezésre álló adatok mérlegelését, ábrázolását, az összefüggések fölismerését.

Az érettségi vizsgakövetelmények a biológia, kémia, fizika, valamint a földünk és környezetünk tárgyak szakközépiskolai kerettantervének megfelelően csoportosított részletei – tehát nincs bennük olyan tartalom, mely e tárgyak valamelyikében ne szerepelne.

Ezért a vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– képes-e tárgyi ismereteit életszerű helyzetekben alkalmazni;
– képes-e összetett probléma elemzésére;
– tud-e egy állítást igazolni vagy cáfolni adatok, grafikonok elemzésével;
– képes-e adatokból, grafikonokból stb. következtetéseket levonni, összefüggéseket felismerni;
– képes-e kísérletek vagy megfigyelések eredményeit értelmezni;
– felismeri-e a hasonlóságokat és különbségeket egyes jelenségek, rendszerek stb. között;
– képes-e döntések következményeinek értékelésére kívánatosságuk alapján;
– képes-e térbeli és időbeli minták, struktúrák és funkciók kapcsolatának elemzésére.

Témakörök	Tartalmak
1. Az Univerzum	
Idő	A csillagászat tudománytörténeti fejlődésének jelentős állomásai, a Világegyetem kialakulásának főbb elméletei.
	A Föld mozgásai és azok földi következményei. Az időmérés eszközei és a naptár. Időszámítással kapcsolatos gyakorlati feladatok megoldása.
	Alapvető mozgástípusok. Periodikus mozgások, hullámok.
Tér	Tájékozódás a térben: távolságmérés a Földön és tágabb környezetünkben.
	A térkép és használata.
	Helyzetmeghatározás, koordináta-rendszer.
	A Naprendszer felépítése és annak földi következményei. A Föld kozmikus környezetének sajátosságai.
	A bolygók mozgása, az általános tömegvonzás szerepe.

Fizikai kölcsönhatások, átalakulások	Az energia mérésének módja, formái (mechanikai, elektromágneses, hő), és ezek egymásba alakulása. Az energiamegmaradás és az energia szétszóródása. Gázok állapotváltozásai, halmazállapot-változások közben tapasztalható energiacserék.
	Az elektromágneses hullámok spektruma, az egyes tartományok jellemzői. Felhasználásuk, biológiai hatásuk. Lencsék, optika.
	A nukleáris kölcsönhatás jellemzői.
2. A Föld	
A Föld múltjának megismerő módszerei	Módszerek a múlt eseményeinek felderítésére.
Kőzetburok	A Föld gömbhéjas szerkezete és nagyszerkezeti egységei. A kőzetlemezek mozgása és annak következményei. Az ásványok és kőzetek fogalma. A kőzetek csoportosítása. A belső és a külső erők felszínformáló szerepe. A szárazföldek felszínfejlődésének legfontosabb lépései.
Légkör	A légkör szerkezete, anyagi felépítése és annak változásai. A légkörben lezajló folyamatok törvényszerűségei, az éghajlati elemek közötti kölcsönhatások. A légkör szennyezettségének helyi, regionális és globális következményei.
Vízburok	A felszíni és felszín alatti víztípusok főbb jellegzetességei. Az óceánok és a tengerek földrajzi sajátosságai, a víz mozgásjelenségei és azok következményei. Halmazállapot-változások. Víz, jég, gőz. A vízszennyezés helyi és az egész bolygóra kiható problémái.
Természetföldrajzi övezetesség	A szoláris éghajlati övezeteket kialakító tényezők. Az éghajlati övezetesség meghatározó szerepe a többi természeti tényező jellemzőinek kialakulásában. A földrajzi övezetek, övek, területek hasonló és eltérő vonásainak bemutatása, jellemzésük. A függőleges és a vízszintes természetföldrajzi övezetesség kapcsolata.
3. Életközösségek és populációk	
Az élettelen környezeti tényezők	Az élettelen környezeti tényezők és az élőlények kölcsönhatásai. A talaj, a levegő, a fény és a víz szerepe. A C, H, O és legfontosabb szervetlen vegyületeinek átalakulásai, körfogásuk a természetben. Rendellenes körforgás (környezetszennyezés) és a helyreállítás módjai (környezetvédelem).
Az élők mint környezeti tényezők	Populáción belüli és populációk közötti kölcsönhatások.
Populációk	Létszámuk, sűrűségük, szabályozásuk. Emberi hatások. Génáramlás a populáción belül: a tulajdonságok öröklődése. Az ivaros és az ivartalan szaporodás genetikája. A genetikai változatosság megőrzése a populáción belül. A genetika etikai vonatkozásai. Populációk átalakulása változó környezetben: mutációk, kiválogatódás. A faj fogalma és tartalma az evolúció elméletében.

Életközösségek	Sokféleségük, stabilitásuk, időbeli átalakulásaik. Pusztulásuk okai, védelmük lehetőségei (természetvédelem).
4. Az élő egyed	
Az élő egyed és a környezet kapcsolata	A tűrőképesség, az életmód és a környezet összefüggése. Az érzékelés, kommunikáció és az életmód kapcsolata.
Az emberi életműködések	A legfontosabb életműködések funkciója, az abban részt vevő alapvető szervek és mechanizmusok. Az életműködések idegi és hormonális szabályozásának alapelvei. Az immunrendszer szerepe. A betegségokozó kockázati tényezők, ezek elkerülése (egészségvédelem).
Családtervezés	Az ember egyedfejlődése. A családtervezés biológiai alapjai.
5. A sejt	
Sejttípusok	A baktérium-, gomba-, növényi és állati sejt fő különbségei. Sejtek szerveződésének módjai: fonal, telep, szövet.
Sejtalkotók és feladatuk	A sejthártya: anyagcsere, sejtfölismerés. Mitokondrium: energiatermelés (biológiai oxidáció). Zöld színtest: fotoszintézis. Sejtmag: örökítés.
A sejtanyagcsere	Életmódok (heterotróf és autotróf), ezek típusai. A lebontó és felépítő folyamatok kapcsolata, energiamérlege.
6. Szerves kémia	
Az óriásmolekulák jellegzetességei	Típusaik (szénhidrogének, poliszaharidok, lipidek, fehérjék, nukleinsavak). Létrejöttük monomerek összekapcsolódásával.
A szénhidrogének	Kőolajpárlatok és fölhasználásuk, különös tekintettel a környezeti ártalmakra. Halogénezett szénhidrogének és műanyagok; fölhasználásuk, veszélyeik.
A szénhidrátok	A keményítő és a cellulóz fölépítése, tulajdonságai, előfordulása.
Zsírok, olajok	Biológiai jelentőségük.
Fehérjék, kolloidok	Képződésük, csoportjaik, hidrolízisük (emésztés). Biológiai jelentőségük. Tulajdonságaik változása fizikai-kémiai hatásokra (kicsapódás, mérgek hatása).
A nukleinsavak	Alaptípusaik, genetikai jelentőségük.
7. Atomcsoportok (vegyületek, halmazok)	
Molekulák, atomcsoportok	A molekula-, fém- és ionrács jellemzői. A kovalens kötés kialakulása, delokalizáció. A polaritás magyarázata az elektronegativitás és a molekulaszerkezet alapján.
Anyagi halmazok	Gázok: egyesített gáztörvény (Kelvin-skála), Avogadro törvénye és értelmezésük. Folyadékok: oldatok, koncentrációjuk, sűrűségük. Anyagáramlás gázokban és folyadékokban (diffúzió). Kristályok: a rácsszerkezet és a fizikai tulajdonságok kapcsolata.
Átalakulások	Fizikai és kémiai átalakulás. Mechanikai és termikus kölcsönhatások, mechanikai megmaradási törvények, az I. főtétel. A folyamatok iránya, irreverzibilitás. A halmazállapot-változások, értelmezésük, jelentőségük. Exo- és endoterm reakciók. A változás (reakció) sebessége, a dinamikus egyensúly. A reakciósebességet befolyásoló tényezők (hőmérséklet, koncentráció, katalizátorok).

Reakciótípusok	Sav-bázis és redoxireakciók, a kondenzáció és a hidrolízis. Polimerképződés.
8. Atomok, elemi részek	
Elemi részek	Proton, neutron, elektron, ion. Az elektron kettős természete. A foton, a fény kettős természete.
Az atom	Az atom felépítése: az atommag összetétele, az elektronburok. Maghasadás, magfúzió. A napsugárzás hatása a földi életre. A radioaktív sugárzások fajtái, jellemzői. Az atomenergia felhasználása. A sugárvédelem alapjai.
Kémiai elemek	A kémiai elem. A periódusos rendszerben megnyilvánuló alapvető tendenciák, szabályszerűségek.

”

16. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím LATIN NYELVI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„LATIN NYELVI
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.
Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A latin nyelv érettségi vizsga célja

Az élő nyelvek tanulásakor megismerhető más kultúrák a latin esetében térbeli helyett időbeli eltérést mutatnak: saját európai és nemzeti múltunk jelentős kulturális értékeinek felfedezését. Az élő nyelvek köznapi beszédhelyzetekben történő alkalmazásával szemben latin nyelvtudásukat a vizsgázók írott szövegek megértéséhez alkalmazzák, mely szövegek az egyidejű emberi kapcsolatok kialakításának lehetősége helyett általános esztétikai, erkölcsi értékkel vagy történeti fontossággal bírnak.

A tantárgy vizsgájának célja kettős. Vizsgálja egyrészt a latin nyelv elemeinek és szabályainak gyakorlott és tudatos használatát, másrészt pedig Európa latin nyelvű kultúrájának térbeli és időbeli kereteiről, szakaszairól, megjelenési formáiról elsajátított ismereteket, ennek keretében az antik eredetű köznyelvi és szaknyelvi kifejezéseink helyes és tudatos használatát.

A latin érettségi vizsgájának célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– képes-e a pontos szövegértésre, azok megfelelő szóbeli előadására és fordítására;
– rendelkezik-e a más idegen nyelvek tanulására is érvényes grammatikai tudatossággal;
– képes-e az európai kultúra alapjairól szerzett ismeretei közvetítésére, ezek összekapcsolására a magyar kultúrával.

A követelményeket a nyelvtudás egyes elemeire bontva határozzuk meg: készségek és nyelvi eszköztár. Az összetett célrendszer sajátos témák megadásával is jár. A kulturális ismeretek és az azok forrásaiként szolgáló szöveganyag egymással szervesen összefüggő rendszerként foghatók fel.

A vizsga két szintje közötti különbség a megértendő, illetve lefordítandó szövegek fajtájában, összetettségében, terjedelmében, a nyelvi készségek, lexikai és leíró nyelvtani ismeretek elsősorban mennyiségi különbségében, valamint a feladatok típusában mutatkozik meg.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
1. Készségek	
Olvasás és beszédkészség	A humanista vagy restituált kiejtési szabályok egyike szerint tetszőleges klasszikus latin szöveg helyes felolvasása, valamint a másik kiejtési rendszer szabályainak ismerete. Hexameterben, illetve disztichonban írott verses szövegek megfelelő ritmusú felolvasása. A témakörök forrásanyagában megadott szerzők mindegyikétől legalább egy eredeti szöveg vagy szövegrészlet kiejtés, ritmus és intonáció szempontjából egyaránt helyes, emlékezetből való (memoriter) felidézése.
Szövegértés, fordítás	Írásban: ismeretlen, egyszerű (a klasszikus nyelvi normáknak megfelelő, bevezetéssel, esetleg kommentárral könnyített vagy az emelt szinthez képest rövidebb) eredeti latin szöveg kifogástalan lefordítása nyomtatott szótár segítségével. Szóban: egyszerűbb, ismert, eredeti latin szöveg segédeszköz nélküli, kifogástalan lefordítása és értelmezése a szöveg szókincsének pontos ismeretében.
2. Nyelvi eszköztár	
	Adott latin szövegben előforduló lexikai elemek és nyelvi struktúrák pontos felismerése, utóbbiak elemzése és képzési szabályaik bemutatása. A latin leíró nyelvtan alaktana, a rendes és rendhagyó alakjainak ismerete és képzése; a mondattan főszabályainak ismerete és alkalmazása. Ismert latin szövegből a legfontosabb stilisztikai eszközök kiemelése és bemutatása.
3. Témák	
Források	Legalább az alábbi szerzők valamely eredeti művének vagy műrészletének nyelvi és tartalmi szempontú ismerete: Marcus Tullius Cicero, Caius Iulius Caesar, Caius Valerius Catullus, Publius Vergilius Maro, Titus Livius, Quintus Horatius Flaccus, Publius Ovidius Naso, Cornelius Tacitus, továbbá az ókeresztény irodalom és a magyarországi latinság legalább egy-egy eredeti műve vagy annak részlete. Alapvető ismeretek legalább a fenti szerzők eredeti nyelven megismert szövegein túli irodalmi és egyéb működéséről.
Kulturális ismeretek	A klasszikus antikvitásra vonatkozó, a fenti forrásokhoz kapcsolható legfontosabb földrajzi, történelmi, gazdasági és kultúrtörténeti ismeretek. Alapvető ismeretek a latin nyelvű műveltség területeiről, időbeli és térbeli elterjedéséről, annak fontosabb szakaszairól (különösen az antikvitás után megjelenő kersztény kultúra latin nyelvhasználatáról). Ismeretek a klasszikus antikvitás mindennapi életéről, az életkörülményekről, a társadalmi érintkezés szokásairól, az adott társadalom alapértékeiről, az ünnepekről és rítusokról. Áttekintő jellegű ismeretek az ókori Pannonia emlékeiről, valamint a latin nyelv jelentőségéről a magyar kultúrában. Annak bizonyítása, hogy a vizsgázó tisztában van a megismert kulturális értékek korunkra és az egyetemes magyar kultúrára tett hatásával, ismeri a kapcsolatrendszer legfontosabb, elsősorban az általa megismert forrásokhoz köthető elemeit.

4. Egyéb készségek	
	A szövegkörnyezetből ismeretlen nyelvi elemekre következtetés készségei és technikái. Különféle szótárak, tanulóknak készült leíró nyelvtan és egyéb segédeszközök önálló használata. A nyelvtanulási célok elérését lehetővé tevő stratégiák, módszerek és segédeszközök alkalmazása. A latin nyelvű szövegek fordításakor és értelmezésekor más műveltségi területekhez kapcsolódó ismeretek és készségek alkalmazása.

EMELT SZINT

Témakör	Követelmények
1. Készségek	
Olvasás és beszédkészség	A humanista és restituált kiejtési szabályok bármelyike szerint tetszőleges klasszikus latin szöveg egyformán helyes felolvasása. Hexameterben, disztichonban, lírai strófákban, iambikus formában vagy hendecasyllabusban írt verses szövegek megfelelő ritmusú felolvasása. A témakörök forrásanyagában megadott szerzők mindegyikétől legalább egy eredeti szöveg vagy szövegrészlet kiejtés, ritmus és intonáció szempontjából egyaránt helyes, emlékezetből való (memoriter) felidézése.
Szövegértés, fordítás	Írásban: ismeretlen, nyelvileg, tartalmilag összetettebb (esetleg a klasszikus nyelvi normáktól valamelyest eltérő) eredeti latin szöveg nyomtatott szótár segítségével történő kifogástalan lefordítása. Szóban: nyelvileg vagy tartalmilag összetettebb, a források közt megjelölt szerzőktől származó ismeretlen szövegrészletek fordítása és értelmezése segítő kérdések alapján.
2. Nyelvi eszköztár	
	Adott latin szövegben előforduló lexikai elemek és nyelvi struktúrák pontos felismerése, utóbbiak elemzése és képzési szabályaik bemutatása. A latin leíró nyelvtan alaktanának rendes és rendhagyó alakjai, ezek képzése, a mondattan fő- és mellékszabályainak ismerete és alkalmazása. Ismert vagy az érettségi vizsgán lefordított latin szövegből a legfontosabb stilisztikai eszközök kiemelése és bemutatása.
3. Témák	
Források	Legalább az alábbi szerzők valamely eredeti művének vagy műrészletének nyelvi és tartalmi szempontú ismerete: Marcus Tullius Cicero, Caius Iulius Caesar, Titus Lucretius Carus, Caius Valerius Catullus, Publius Vergilius Maro, Titus Livius, Quintus Horatius Flaccus, Publius Ovidius Naso, Lucius Annaeus Seneca, Cornelius Tacitus. Alapvető ismeretek legalább a fenti szerzők eredeti nyelven megismert szövegein túli irodalmi és egyéb működéséről.

Kulturális ismeretek	A klasszikus antikvitásra vonatkozó, a fenti forrásokhoz kapcsolható legfontosabb földrajzi, történelmi, gazdasági és kultúrtörténeti ismeretek. Alapvető ismeretek a latin nyelvű műveltség területeiről, időbeli és térbeli elterjedéséről, annak fontosabb szakaszairól. Ismeretek a klasszikus antikvitás mindennapi életéről, az életkörülményekről, a társadalmi érintkezés szokásairól, az adott társadalom alapértékeiről, az ünnepekről és rítusokról. Áttekintő jellegű ismeretek az ókori Pannonia emlékeiről, valamint a latin nyelv jelentőségéről a magyar kultúrában. Áttekintő jellegű ismeretek az ókeresztény kultúráról és az egyházi nyelvhasználatról. Annak bizonyítása, hogy a vizsgázó tisztában van a megismert kulturális értékek korunkra és az egyetemes magyar kultúrára tett hatásával, ismeri e kapcsolatrendszer legfontosabb, elsősorban az általa megismert forrásokhoz köthető elemeit.
4. Egyéb készségek	Szövegkörnyezetből ismeretlen nyelvi elemekre következtetés készségei és technikái; különféle szótárak, tanulóknak készült leíró nyelvtan és egyéb segédeszközök önálló használata. A nyelvtanulási célok elérését lehetővé tevő stratégiák, módszerek és segédeszközök alkalmazása. A latin nyelvű szövegek fordításakor és értelmezésekor más műveltségi területekhez kapcsolódó ismeretek és készségek alkalmazása.

”

17. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím EMBERISMERET, ETIKA ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„EMBERISMERET, ETIKA
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája
Középszint: írásbeli és szóbeli.
Emelt szint: írásbeli és szóbeli.

Az emberismeret, etika érettségi vizsga célja
Az emberismeret, etika érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– rendelkezik-e azokkal a kommunikációs készségekkel és tárgyi ismeretekkel, amelyek képessé teszik, hogy az erkölcsi dilemmákat, döntési helyzeteket felismerje, értelmezze és érvelni tudjon saját választásai mellett;
– megismerkedett-e a különböző etikai érvelésmódok alapelveivel és belső logikájával;
– ismeri-e az etika alapfogalmait;
– tisztában van-e a civilizációnkban általánosan elfogadott erkölcsi alapértékek jelentőségével, és képes-e ezeket értelmezni meghatározott élethelyzetek összefüggésében;
– szert tett-e az ember erkölcsi méltóságától elválaszthatatlan személyi felelősség dimenzióinak mélyebb belátására.
Az emberismeret, etika érettségi vizsga tematikája felöleli az etikai reflexió alapvető szintjeit (lelkiismeret, társas kapcsolatok, közerkölcs stb.), illetve egy-egy életterület erkölcsi kérdéseit (munka, szexualitás, nemzetiségi helyzet). Ezeket a vizsgázó a középszintű vizsgán személyes tapasztalatai és középiskolában elsajátított ismeretei (pl. történelmi, irodalmi, társadalomismereti, pszichológiai és etikai) alapján értelmezi. Mindez alkalmat ad arra, hogy bizonyítsa jártasságát az emberi kapcsolatok világában, a különféle etikai érvelésmódok és értéktételezések területén, valamint arra, hogy felismerjen értékdilemmákat és ezekben állást foglaljon. E feladat alapvetően induktív jellegű: kiindulópontja egy élethelyzet értelmezése. Az emelt szintű vizsga keretében a vizsgázó számot ad az etika egyes területein szerzett fogalmi ismereteiről, bizonyítja jártasságát az erkölcsi hagyományban. Az elvont meghatározások és érvelésmódok bemutatását olvasmányokból, élethelyzetekből merített példák tehetik személyessé és szemléletessé.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
1. Az etika megalapozása	Jó és rossz. Az erkölcsi gondolkodás fejlődése. Szokáserkölcs, hagyomány, törvény. Kötelesség és szabadság. A kanti kötelességetika és bírálata. A boldogság mint etikai kérdés.
2. Általános értékeink	Az erkölcsi cselekedet. A kölcsönösség és a felelősség kérdése. Az erények és a jó élet céljai. Az emberi méltóság. Önmegvalósítás, önkorlátozás, önismeret, önértékelés. Értékkonfliktusok. Az erkölcsi nevelés.
3. Társas kapcsolatok	Versengés és együttműködés. Szeretet, részvét; hűség, segítség, szolgálat. Szerelem, házasság, szexualitás. A családi élet erkölcsi kérdései.
4. Erkölcs és társadalom	Társadalmi igazságosság. Emberi alapjogok, kötelességek. Közbeszéd, szólásszabadság. Konfliktusok, konfliktusok kezelése. Hazaszeretet. Munkaerkölcs. Erkölcs és gazdaság. Erkölcs és politika. Médiaetika. A korrupció problémája.
5. Vallás és erkölcs	Valláserkölcs és világi etika viszonya. A világvallások alapvető jellemzői. Az antik, zsidó és keresztény hagyomány erkölcsi öröksége. A keresztény erkölcsi tanítás lényege.
6. Korunk erkölcsi kihívásai	A tudományos-technológiai változások etikai kérdései. Bioetika. A környezetért való egyéni és társadalmi felelősség a globalizáció korában. A jövő nemzedékekért való felelősség.

EMELT SZINT

Témakör	Követelmények (Az emelt szintű követelmények magukban foglalják az alábbiakban nem említett középszintűeket is)
1. Az etika megalapozása	Materiális értéketikák (tekintélyelvű, természetjogi és konvencionális érvelésmódok). Az etikai formalizmus (kötelesség- és haszonelvű elméletek, konszenzus-etikák). Személyközpontú etikai tanítások (felelősség- és dialógusetikák).
2. Az erények és a jellem	Szabadság és meghatározottság. Szándék és következmény. A szenvedés tapasztalata és a rossz eredete.

3. Társas kapcsolatok	Létharc és szolidaritás. A szűkebb és tágabb közösségért vállalt felelősség.
4. Erkölcs és társadalom	Állampolgári erények (kímélet, részvét, áldozat másokért). Törvénytisztelet és polgári engedetlenség.
5. Vallás és erkölcs	A világvallások emberképe és alapvető etikája. Különböző vallási tanítások a természet fölötti uralom, a nemi szerepek, a nemzet és egyetemes emberiség, a törvénytisztelet stb. alapkérdéseiről.
6. Korunk erkölcsi kihívásai	A tudományos-technológiai haladás etikai kérdései.

”

18. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím TÁRSADALOMISMERET ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„TÁRSADALOMISMERET
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.
Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.
A társadalomismeret érettségi vizsga – a tantárgy alapvető céljaival összefüggésben – nem csupán ismereteket kér számon, hanem rendeletetése az is, hogy felmérje, mennyire vált képessé a tanuló a saját értékrendjének felismerésére, életútjának, perspektíváinak tervezésére. A követelmények annak megmutatását is számon kérik a vizsgázótól, hogy milyen mértékben jutott el különböző társadalmi kérdések és problémák tudatos értelmezéséhez. A társadalomismeret vizsgakövetelményei tartalmazzák az ún. szinkron társadalomtudományok: a szociológia, a közgazdaságtudomány, a politológia, a jogtudomány, a szociálpszichológia alapvető értelmezési kereteinek és fogalomrendszerének ismeretét.

A társadalomismeret érettségi vizsga célja

Az érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– ismeri-e a társadalom alapvető szerkezetét, illetve a társadalmi viszonyok legfőbb sajátosságait;
– megismerkedett-e a különböző társadalmi együttélési szabályokkal, a jog alapelveivel, saját jogaival és kötelességeivel, az állam intézményeivel, valamint a gazdaság működésével;
– foglalkozott-e a közvetlen környezet és a tágabb környezet összefüggéseivel, tudatosította-e a globalizáció előnyeit és hátrányait;
– meg tud-e fogalmazni konkrét példák, esetek segítségével különböző értékrendeket, gondolkodási és cselekvési mintákat;
– mennyiben képes saját tapasztalatainak általánosítására és fogalmi megragadására;
– mennyire fejlődött ki benne az a készség, hajlandóság és felelősség, hogy élete további részében is tudatosan és kritikusan foglalkozzon társadalmi kérdésekkel, mások problémájával;
– képes-e a szűkebb és tágabb értelemben vett emberi csoportok, közösségekben zajló folyamatok megértésére, a mások iránti tiszteletre;
– megismerte-e a gazdaság alapintézményeit, törvényszerűségeit, szereplőit;
– ki tudja-e fejteni önálló véleményét gazdasági témákról, tudja-e vázolni megoldási javaslatait a gazdasági élettel összefüggő problémákról;
– mit tud a munkaerőpiacon érvényes írott és íratlan szabályokról.
Az emelt szintű vizsga célja a fentieken túl annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– rendelkezik-e a felsőoktatásban való továbbhaladáshoz szükséges tantárgyi alapismeretekkel;
– tisztában van-e azzal, és annak következményeivel, hogy az ember olyan individuum, aki társadalomban, annak különböző szintű közösségeiben él;
– képes-e a környezetében történő eligazodásra, a társadalmi beilleszkedésre, a tudatos életvezetésre, van-e reális önismerete;
– felkészült-e a felelős társadalmi szerepvállalásra, a demokratikus közéletben való aktív részvételre, helytállásra a munka és az üzleti élet területén;

– ismeri-e az ezredforduló alapvető modernizációs és globális folyamatait és azok nemzetközi, illetve hazai hatásait;
– milyen szintű együttműködési és problémamegoldó készséggel rendelkezik;
– ismeri-e az ember vizsgálatának tudományos történeti módszereit (pszichológia, szociológia), közös, illetve eltérő megközelítési módjait;
– ismeri-e a saját élete szempontjából legfontosabb kapcsolatok pszichológiai jellegzetességeit, a nemi identitás és szerepvállalás, a családi élet jellegzetességeit.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

A témakörhöz tartozó, alább részletezett tematikus követelmények elsajátítását a vizsgázó a saját tapasztalatait is tartalmazó projektmunka keretében, illetve annak szóbeli „megvédésében", továbbá a tételes szóbeli vizsgafeleletében kell, hogy igazolja.

Témakör	Követelmények
1. Egyén és közösség	
	Az ember biológiai és társadalmi meghatározottsága. Különböző kultúrák emberképe. Beilleszkedés a társadalomba. Szocializáció és identitás. Társadalmi szerepek. A szocializáció alapvető közegei: család, iskola, kortárscsoport, média. Emberi kapcsolatok. Konfliktus és konfliktuskezelés. Kultúrák és közösségek. Sztereotípia és előítélet. Társadalmi értékrendek. A vallás jelentősége az egyén közösségi és magánéleti mivoltában. Kulturális sokféleség. A világ vallásai. Társadalmi együttélési szabályok. A társadalmi norma és normaátadás. A deviancia fogalma. A társadalmi normák szabályozó szerepe. Bűnözés és bűncselekmény. Jogok és kötelességek. A gyermekek jogai, diákjogok és kötelességek. A közélet és magánélet határai. A média felelőssége a közélet és magánélet megközelítésében. A közélet etikája. Az ifjúság sajátos helyzete a társadalomban. Mentálhigiénés problémák és beilleszkedési zavarok a felnőtté válás életszakaszában. A munkába lépés életszakasza.
2. A társadalmi viszonyok	
	A család fogalma és funkciói. Családi szerepek. Nemzedékek együttélése. Nők és férfiak a társadalomban: a két nem viszonyának változásai. Az iskola társadalmi szerepe. Az iskolai tudás jellegének átalakulása: az élethosszig tartó tanulás fogalma. Az iskola közösségteremtő és szocializációs funkciói. Az életmód fogalma és elemei. Fogyasztói magatartás. Lakóhely, étkezési és öltözködési szokások. Munkaidő, szabadidő. A helyi társadalom. A nemzet politikai és kulturális fogalmai. A magyar nemzettudat sajátosságai. A hazafiság történelmi példái. A nemzetiség fogalma. Magyarországi nemzetiségek. A roma népesség helyzetének sajátosságai. A társadalom rétegződése életkor, nemek, műveltség, vagyoni helyzet, foglalkozás, településformák, etnikum szerint. A magyarországi egyházak, vallási közösségek. Multikulturális társadalomszemlélet. Demográfiai viszonyok. A társadalmi egyenlőtlenség. Méltányosság és igazságosság. A hátrányos helyzet fogalma. A hátrányos helyzet típusai: szegénység, testi és szellemi fogyatékosság. Karitatív tevékenység. Közösségi szolgálat, önkéntesség. A szociológia tudománya. Tömegjelenségek. Tömeglélektan. A média hatása.

3. Állampolgári ismeretek	
3.1. Jogi alapismeretek	Az alapvető emberi jogok. Egyéni és közösségi jogok. Gyermeki és diákjogok. Az állampolgárság fogalma. Állampolgári kötelességek.
3.2. Intézményrendszer	A politika fogalma. Magánérdek és közérdek. A demokratikus társadalmi és állami berendezkedés. A demokratikus közélet fő jellemzői. A hatalommegosztás elve. Magyarország Alaptörvénye. A törvényhozó hatalom rendszere. A végrehajtó hatalom rendszere. A köztársasági elnök szerepe. Politikai pártok. A bíráskodás rendszere Magyarországon. Az önkormányzatiság fogalma. A helyi önkormányzatok szervezete és működése. A közigazgatás rendszere. A civil társadalom szervezetei. Az Európai Unió kialakulása és céljai. Az Európai Unió alapintézményei.
3.3. Ügyek intézése	Állampolgári dokumentumok: személyi igazolvány, lakcímkártya, diákigazolvány, útlevél, adóazonosító, taj-kártya, jogosítvány.
4. Jelenismeret – Társadalmi világrend az ezredforduló után	
4.1. Az életmód	A gazdasági növekedés dilemmái. A demográfiai folyamatok ellentmondásai. A multinacionális és nemzeti gazdaságok ellentmondásai. Az állami és nemzetközi politikai szerepvállalás ellentmondásai. Biztonságpolitika: terrorizmus, migráció. Az európai integráció kérdései. Civilizációs konfliktusok: etnikai, környezeti, vallási, gazdasági kérdések.
4.2. Kultúra és globalizáció	A globalizáció folyamata. A fogyasztói társadalom válsága. A munka világának átalakulása. Az információs társadalom kialakulása. Az élethosszig tartó tanulás. A nemek közötti viszony és a család kulturális, gazdasági és társadalmi funkcióinak átalakulása.
4.3. A növekedés határai	A fenntarthatóság elvei. A technikai civilizáció és a gazdasági növekedés hatása a természeti környezetre. A demográfiai robbanás társadalmi és gazdasági okai. A népesség csökkenése és az elöregedés hazánkban és más európai országokban. A környezetkímélő magatartás elterjedését ösztönző, illetve gátló tényezők.
5. Gazdasági és pénzügyi ismeretek	
5.1. A gazdasági környezet	A gazdaság alapintézményei, törvényszerűségei és gazdasági szereplői. A tulajdonformák. A vállalkozási formák fő jellemzői.
5.2. Az állam gazdasági szerepvállalása	Az állam gazdasági szerepvállalása. Állami költségvetés. Adópolitika. Az állam piaci és nem piaci feladatai. Az újraelosztási rendszerek. A fő makrogazdasági mutatók. A gazdasági növekedés, stagnálás; foglalkoztatottság, munkanélküliség, infláció, külső és belső egyensúly. Az Európai Unió fő gazdaságszervező elvei (szabad munkaerő- és tőkeáramlás, egységes valuta).
5.3. Pénzügyi ismeretek	A pénz fogalma, szerepe, funkciói. A nemzetközi és a hazai bankrendszer. Pénzügyi tranzakciók. Hitel (kamat, futamidő, fedezet, saját erő). A pénzpiac fogalma. Az ár-bér spirál folyamata.
5.4. A munka világa	A munkaviszony. Munkaadók és munkavállalók jogai és kötelezettségei. Hazai és nemzetközi munkaerő-piaci elvárások. Az adózás. Felkészülés a munkaerőpiacra való kilépésre: önéletrajz, motivációs levél írása. Az állásinterjú. Fogyasztás, beruházás, megtakarítás a háztartásban. A megtakarítás formái. A megfontolt hitelfelvétel. A fogyasztó jogai.

EMELT SZINT

Témakör	Követelmények
1. Egyén és közösség	
	Az emberi faj kultúrájának gyökerei. A kulturális univerzálék. A kulturális önazonosság és a társadalmi hovatartozás problémái. A világ vallásai. A vallásgyakorlás mint magán- vagy közügy. A társadalmi szerződés. A társadalmi norma és normaátadás. Az anómia fogalma. Az illem. A hatalommal való visszaélés bűncselekménye. Büntetőjogi számonkérés, elévülés-el nem évülés. Jogok és kötelességek. A gyermekek jogai, diákjogok és kötelességek. A közélet és magánélet határai. A média felelőssége a közélet és magánélet megközelítésében. A közélet etikája. Az ifjúság sajátos helyzete a társadalomban. Mentálhigiénés problémák és beilleszkedési zavarok a felnőtté válás életszakaszában. A munkába lépés életszakasza.
2. A társadalmi viszonyok	
	A család fogalma és funkciói. Családi szerepek. Nemzedékek együttélése. Nők és férfiak a társadalomban: a két nem viszonyának változásai. Az iskola társadalmi szerepe. Az iskolai tudás jellegének átalakulása: az élethosszig tartó tanulás fogalma. Az iskola közösségteremtő és szocializációs funkciói. Az életmód fogalma és elemei. Fogyasztói magatartás. Lakóhely, étkezési és öltözködési szokások. Munkaidő, szabadidő. A helyi társadalom. A nemzet politikai és kulturális fogalmai. A magyar nemzettudat fejlődésének sajátosságai. A nemzetiségek jogi szabályozásának történeti változásai és új vonásai. A társadalom rétegződése. A magyarországi egyházak, vallási közösségek. Az egyházak társadalmi szerepvállalása és jogi szabályozása. Demográfiai viszonyok. Korfa. A társadalmi egyenlőtlenség. Méltányosság és igazságosság. A hátrányos helyzet fogalma. A szociológia és a szociálpszichológia tudománya, szociálpolitika. Urbanizációs és regionális problémák. Tömegjelenségek. Tömeglélektan. A média hatása.
3. Állampolgári ismeretek	
3.1. Jogi alapismeretek	Az alapvető emberi jogok. Egyéni és közösségi jogok. Gyermeki és diákjogok. Az állampolgárság fogalma. Állampolgári kötelességek. A politika fogalma. Magánérdek és közérdek. A demokratikus társadalmi és állami berendezkedés. A demokratikus közélet fő jellemzői. A hatalommegosztás elve.
3.2. Intézményrendszer	Magyarország Alaptörvényének létrejötte. Az államhatalmak elválasztása. A bíráskodás rendszere Magyarországon. Jogi alapismeretek: jogsérelem, jogorvoslat. A rendőrség jogai és kötelezettségei. Az önkormányzatiság fogalma. A helyi önkormányzatok szervezete és működése. A közigazgatás rendszere. A civil társadalom szervezetei. Az Európai Unió kialakulása és céljai. Az Európai Unió intézményrendszere. Az európai polgárság jogai és kötelességei.
3.3. Ügyek intézése	A „jó állam” elve.

4. Jelenismeret – Társadalmi világrend az ezredforduló után	
4.1. Az életmód	A gazdasági növekedés dilemmái. A demográfiai folyamatok ellentmondásai. A multinacionális és nemzeti gazdaságok ellentmondásai. Az állami és nemzetközi politikai szerepvállalás ellentmondásai. Biztonságpolitika: terrorizmus, migráció. Az európai integráció kérdései. Civilizációs konfliktusok: etnikai, környezeti, vallási, gazdasági kérdések.
4.2. Kultúra és globalizáció	A globalizáció fenyegetése a nemzeti-nemzetiségi kultúrák vonatkozásában. A szabadság, a jólét, a társadalmi igazságosság és a technológiai modernizáció összefüggései. A hálózati kultúrák növekvő szerepe. A gender-elmélet és annak kritikája. Szellemi és vallási körkép az ezredfordulón.
4.3. A növekedés határai	A globális élelmiszeripar termékeinek és a természetes élelmiszerek fogyasztásának szembenállása. A génmódosított árukkal összefüggő társadalmi-egészségügyi kockázatok. Fenntartható fejlődés vagy fenntarthatóság? A globális demográfiai növekedés és a hazai népességcsökkenés ellentmondása. A környezetkímélő magatartás elterjedését ösztönző, illetve gátló tényezők.
5. Gazdasági és pénzügyi ismeretek	
5.1. A gazdasági környezet	A gazdaság alapintézményei, törvényszerűségei és gazdasági szereplői. A tulajdonformák. A vállalkozási formák fő jellemzői.
5.2. Az állam gazdasági szerepvállalása	Az állam gazdasági szerepvállalása. Állami költségvetés. Adó- és járulékpolitika. Az állam gazdasági szerepének liberális, baloldali és konzervatív értelmezése. Az állam piaci és nem piaci feladatai. Az újraelosztási rendszerek. A makroökonómia alapfogalmai. Nézetek az Európai Unió gazdasági egységesedéséről. Konvergenciaprogramok.
5.3. Pénzügyi ismeretek	A pénz kialakulása. A nemzetközi és a hazai bankrendszer változási tendenciái. A devizakölcsön problémája, megoldási lehetőségek. A pénzpiac fogalma. Pénzkereslet, pénzkínálat; a pénzpiac egyensúlya. Az ár-bér spirál folyamata.
5.4. A munka világa	A középszintű követelményekben szereplő témák részletes ismerete. A munkáról való gondolkodás eltérő kulturális attitűdjei. Fogyasztó a piacgazdaságban.

”

19. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím A DRÁMA ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„DRÁMA
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli, szóbeli és gyakorlati.
Emelt szinten: írásbeli, szóbeli és gyakorlati.

A dráma érettségi vizsga célja

A dráma érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– képes-e a dráma és a színház értő befogadására, az alkotások értelmezésére;
– tudja-e használni a megismert fogalmi készletet a látott drámamunka vagy előadás elemzésében;

– rendelkezik-e az adott területen (drámajáték, színjáték, zenés játék, versmondás, prózamondás, tánc- vagy mozgásszínház, továbbá egyes színházi mesterségek stb.) végzett tevékenységhez szükséges kompetenciákkal;
– tudja-e alkalmazni színháztörténeti és elméleti ismereteit;
– képes-e kifejezni magát különböző dramatikus tevékenységi formákban, improvizációs szöveges és/vagy mozgásos feladatokban, és adottságaihoz mérten részt tud-e vállalni színházi jellegű előadás létrehozásában.
A középszintű vizsga a jelöltektől a drámai művek, színházi előadások művészi eszközeinek felismerését, azonosítását; az alapvető színházi eszközök és néhány színészi technika gyakorlati alkalmazását várja el.
Az emelt szintű vizsga a drámai művek és színházi előadások művészi eszközeinek széles körű felismerését, azonosítását, valamint a színházi eszközrendszer elemzését, a színészi technikák elmélyültebb gyakorlati alkalmazását várja el.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök/Kompetenciák	Követelmények
Színház- és drámatörténet	Az ókor színháza és a görög dráma. Shakespeare színháza és néhány drámája. Moliere néhány drámája. A 19. és 20. századi magyar színház és dráma néhány alkotása. Csehov drámái és Sztanyiszlavszkij színháza. Brecht színháza és néhány drámája. Napjaink legfontosabb színházi irányzatai és a kortárs drámairodalom néhány alkotása.
Színház- és drámaelmélet	A drámai műnem sajátosságai. A dráma szerkezeti felépítése. Dramaturgiai és színházelméleti alapfogalmak. A színházművészet mint összművészet sajátosságai. Színházi szakmák. Színházi előadások elemzése.
Színházi műfajok	A tragédia. A komédia. A realista színjáték. Zenés, tánc- és mozgásszínház.
Drámajáték	Helyzetgyakorlatok. Történet szerkesztése és megjelenítése. Improvizáció.
Mozgás, tánc- és mozgásszínházi ismeretek	Szituáció megfogalmazása állóképben, mozdulatsorral. Improvizáció zenére vagy témára. Összetett improvizációk létrehozása és bemutatása.
Bábjáték	A tanulók által a képzés során készített bábok és/vagy maszkok alkalmazása drámamunkában.
Beszéd, vers- és prózamondás.	A beszédtechnika alapjai. Lírai, epikai és drámai alkotások tolmácsolása.
Színjátékos gyakorlat	Drámajátékos improvizáció. Egyéni színpadi vagy pódiumi produkció létrehozása és bemutatása. Tanári irányítás mellett létrehozott kollektív színpadi produkció (előadás) bemutatásában való részvétel.

EMELT SZINT

Témakörök/Kompetenciák	Követelmények
Színház- és drámatörténet	Az ókor színháza, görög dráma és római komédia. A középkori színjátszás, a commedia dell'arte. Az Erzsébet-kor színháza, Shakespeare. A spanyol barokk dráma és színház. Moliere művei és a klasszicista dráma. A régi magyar dráma néhány alkotása. A 19. századi magyar dráma néhány alkotása. A hazai színjátszás kezdetei. A 20. századi magyar dráma néhány alkotása. A modern polgári dráma és színház kialakulása. Csehov drámái és Sztanyiszlavszkij színháza. Brecht drámái és színháza. A 20. század színházi irányzatai, jelentős drámaírói. Napjaink legfontosabb színházi irányzatai és a kortárs drámairodalom.
Színház- és drámaelmélet	A drámai műnem sajátosságai. A dráma (a színjáték) mint kommunikáció. A dráma szerkezeti felépítése. Dramaturgiai és színházelméleti alapfogalmak. A színházművészet mint összművészet sajátosságai. Színházi szakmák. Gyakorlati drámaelemzés.
Színházi műfajok	A rituális játék/szertartásjáték. A tragédia. A komédia. A realista színjáték. Bábjáték Zenés, tánc- és mozgásszínház.
Előadáselemzés	A színházi előadások egyes alkotó elemeinek jelentésteremtő és módosító hatásainak (a színészi játék, a mozgás, a tér, a díszlet, kellékek, zajok, zenék, jelmezek, smink) ismerete.
Drámajáték	Helyzetgyakorlatok. Történet szerkesztése és megjelenítése. Improvizáció. Drámajáték. Drámapedagógia.
Mozgás, tánc- és mozgásszínházi ismeretek	Szituáció megfogalmazása állóképben, mozdulatsorral. Improvizáció zenére vagy témára. Összetett improvizáció létrehozása és bemutatása.
Bábjáték	A tanulók által a képzés során készített bábok és/vagy maszkok alkalmazása drámamunkában.
Színpadi beszéd, vers- és prózamondás, egyéni vagy közös daléneklés	A beszédtechnika alapjai. Lírai, epikai és drámai alkotások tolmácsolása. A pódiumi műfajok. Egyéni vagy közös daléneklés.
Színjátékos gyakorlat	Drámajátékos improvizáció. Egyéni színpadi vagy pódiumi produkció létrehozása és bemutatása. Tanári irányítás mellett létrehozott kollektív színpadi produkció (előadás) bemutatásában való alkotó részvétel.

"

20. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím A MOZGÓKÉP- ÉS MÉDIAISMERET ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„MOZGÓKÉP- ÉS MÉDIAISMERET
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: projekt és írásbeli.
Emelt szinten: projekt és írásbeli és szóbeli.

A mozgókép- és médiaismeret érettségi vizsga célja

A mozgókép és médiaismeret érettségi vizsga lehetőséget biztosít a különféle mozgóképi és médiaszövegek értelmezésében megmutatkozó elemzési-interpretációs és kritikai képesség bizonyítására. A mozgókép/média érettségi alkalmat ad annak megállapítására is, hogy a vizsgázó tisztában van-e a média – és különösen az audiovizuális média és az internet – társadalmi szerepével és működésmódjával.

A vizsga célja, hogy a jelölt az alapszintű médiaismereti felkészültség birtokában, illetve a mozgókép kultúrtörténetének és stílustörténetének, részben a mozgókép formanyelvének ismeretében, illetve adott textus (film, filmrészlet, televíziós műsor-műsorrészlet, digitális szöveg, internetes források) alapján a következőkkel bizonyítsa felkészültségét:

– bemutatja, hogy a stílus és a megjelenítés formája hogyan utal a szerzőre, a tapasztalati valóság és a virtuális valóság kapcsolatára, a gyártási, illetve a társadalmi és kulturális körülményekre;
– jellemzi valamely tömegfilmi műfajt a témaválasztásban, a motívumhasználatban és az elbeszélésmódban megfigyelhető hasonlóságok alapján, egy-egy arra alkalmas film segítségével;
– ismerteti egy-egy jelentős alkotó életművét a szerző legfontosabb műveinek alapján;
– megtervez és meg is valósít néhány beállításból álló értelmes mozgóképi szövegrészletet vagy egyéb médiaszöveget;
– bizonyítja, hogy rendelkezik a tömegkommunikációs eszközök tudatos használatának képességével, tájékozódik a sajtóműfajok, az audiovizuális műsortípusok, internetes szöveg- és kommunikációs formák, a globális monitorkultúra világában;
– jellemzi azokat az érintkezési módokat, ahogyan a médiaintézmények kapcsolatba kerülnek a politikával, a társadalmi és kulturális eseményekkel, a mindennapi élettel;
– ismeri a médiaintézmények működésének gazdasági alapjait, valamint a gyártók és a közönség közötti kapcsolatrendszert;
– önálló ítéletet alkot néhány ismert médiakritikai elmélet által megfogalmazott problematikáról és azok helytállóságáról;
– teljesítményében kifejeződik önálló gondolkodása, problémalátása, lényegkiemelő és rendszerező képessége, kreativitása, mozgóképi kultúrájának egyéni sajátosságai, értékválasztásai.

A mozgókép- és médiaismeret középszintű érettségi vizsgája lehetővé teszi a jelölt mozgókép-nyelvi kultúrájának, filmműveltségének és a média társadalmi szerepét illető tájékozottságának minősítését és értékelését. A vizsgázó teljesítménye mutatja, hogy milyen minőségű és mélységű tudással rendelkezik ezen a téren, továbbá azt is, hogy ismereteit milyen módon tudja önálló produktumok létrehozásával (projektmunka), valamint írásban megjeleníteni.

Az emelt szintű érettségi vizsgán részben a mű- és stílustörténeti ismeretanyag, a fogalmi tájékozottság, részben a mű- és műsorelemzési képesség, valamint a médiajelenségekre vonatkozó – társadalmi-gazdasági ismeretekre támaszkodó – kritikai képesség tekintetében várható el mélyebb és alaposabb ismeretanyag. A középfokú vizsgától mindennek árnyaltabb-személyesebb alkalmazása és magasabb színvonalú kifejtése különbözteti meg.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
1. A mozgóképnyelv alapjai, a filmpoétika fogalmai	
A képrögzítés és mozgásábrázolás alapjai és jellemzői; a technikai képalkotás és a mozgóképi történetmesélés előtörténete	A mozgókép előtti mozgásábrázolási és történetalkotási törekvések azonosítása a képzőművészetben – a barlangrajztól a képregényig. A technikai kép létrehozására szolgáló eszközök kezelői szintű ismerete és alkalmazása (pl. fényképezőgép, a videokamera használata a projektmunka során). A technikai képalkotás technikatörténete, meghatározó találmányainak ismerete.
A technikai kép jellemzői	Rögzítés és ábrázolás mozzanatainak elkülönítése és kapcsolatuk értelmezése a mozgóképi szövegek elemzésében. A mozgókép kettős természetének (reprodukció és ábrázolás) felismerése a mozgóképi szövegformálásban.
A látvány mozgóképi megszervezése	A beállítás és a képkivágat fogalmainak pontos használata; a plánok fajtáinak felismerése, megnevezése és alkalmazásuk értelmezése a klasszikus szerzői és műfaji mozgóképi szövegek elemzésében. Az egyes beállítások felismerése, illetve a kameramozgások azonosítása és használatuk értelmezése adott szövegek elemzése során.
Szerepjáték	A szereplőválasztásnak (civil vagy hivatásos) és a szereplő külső megjelenésének – mint metakommunikációs közlésnek – a leírása és értelmezése adott mozgóképi szövegek értelmezésében. A viselkedés szóbeli, vokális és metakommunikációs eszközeinek felismerése és értelmezése.
Montázs	A montázsjelenség felismerése, a montázs és gondolkodás, illetve a montázs és az ábrázolás kapcsolatának ismerete (pl. a mozgókép esetében a tér-idő felbontása, újraszervezése és alkalmazása adott montázsmegoldások leírásában és értelmezésében). A lineáris/narratív, asszociatív/expresszív és a belső montázs felismerése és montázshatásának értelmezése adott montázsmegoldások esetében.
Mozgóképi elbeszélés	A történet mint változássorozat elemzése, az események időrendi és okozati láncolatának összeállítása, leírása, a történet fontosabb alkotóelemeinek (expozíció, lezárás, fordulat és epizód) felismerése és elkülönítése adott mozgóképi szövegek értelmezése során. A történet, a cselekmény és az elbeszélés fogalmainak helyes használata, alkalmazása a szövegelemzésben.
2. A mozgóképi szövegértés, értelmezési szintek	
A médiaszövegek és a mozgóképi alkotások rendszerezése	A médiaszövegek rendszerezésének néhány fontosabb módja, a rendszerezés szempontjainak ismerete, jellemző példák alkalmazása (médiumok szerint: pl. sajtó, rádió, film, televízió stb.; a valóság ábrázolásához való viszony szerint: dokumentum és fikció; az alkotói szándék és a nézői elvárás szerint: műfaji, illetve szerzői; a szöveg keletkezése és stílusa szerint: pl. expresszionista, neorealista, új hullámos stb.; műsortípus szerint: pl. reklám, hír, show stb.) és ezen kategóriák alkalmazása adott mozgóképi szövegek elemzésében és értelmezésében.

A valóság ábrázolásához való viszony	A valóságos és a valószerű fogalmának ismerete. A fikcionális és a dokumentarista ábrázolásmód felismerése, jellemzése. A képi ábrázolás és a mágikus gondolkodás kultúrtörténeti kapcsolatának ismerete. A technikai képrögzítés kultúrtörténeti szerepének értelmezése. A televízió valóságfelfogásának értelmezése a médium megjelenésétől a valóságshow műsorokig.
Cselekményelemzés	A fordulatok és az epizódok különválasztása, a cselekmény tér-idő folyamatának és okozati rendjének összeállítása adott mozgóképi szövegek értelmezésében. Alapvető műfaji jellegzetességek (helyszín és idő, szereplők, fő téma, jellegzetes fordulatok, atmoszféra) felismerése adott mozgóképi szövegek elemzésében és értelmezésében.
A mozgóképi szövegek jelentése	Jelentéstulajdonítás a legfontosabb filmnyelvi kódok (narráció, montázs, látványszervezés, szerepjáték) értelmezésével – adott mozgóképi szövegek esetében.
3. A mozgóképi szövegalkotás	
Egyszerű mozgóképi vagy médiaszövegek megszerkesztése	A szövegalkotási ismeretek és képesség bizonyítása (pl. néhány beállításból álló értelmes mozgóképi szekvencia, fotósorozat vagy más médium eszközeit használó rövid terjedelmű komplett szöveg, alkotás) megtervezése és kivitelezése a projektmunka során.
4. Műfaj- és műismeret	
A filmkultúra kettőssége	A tömeg- és a magas/artisztikus kultúra fogalmának elhatárolása. A műfaji és a szerzői filmalkotások megkülönböztetése és összehasonlítása. Az archetípus fogalmának ismerete, az archetípusok felismerése és azok konkrét formáinak értelmezése. A szerzői filmek sajátosságainak (a nemzeti magaskultúrába ágyazottság, elitista alkotás- és befogadásmód, hétköznapiság, dominancia, stílusközpontúság, szoros kapcsolat a társművészetekkel) ismerete.
Műfaji jellemzők	A tömegfilmek sajátosságai: sztárkultusz, iparszerűség, gazdasági meghatározottság, nézőszám maximalizálás, szórakoztatás, akció- és látványközpontúság, műfajiság, fogyasztói minták kiváltása és követése, multiplexterjesztés. A legjellemzőbb műfajok (melodráma, vígjáték, burleszk, western, akciófilm, krimi, thriller, horror, sci-fi) közül három szabadon választott műfaj alapvonásainak ismertetése egy-egy hozzárendelhető film vázlatos elemzésével – a témaválasztásban, a motívumhasználatban és az elbeszélésmódban megfigyelhető hasonlóságok alapján.
5. Stílus- és műismeret	
Korstílusok	A szereplő- és környezetválasztásban, a kamerahasználatban, a történetmesélésben, a film szerepéről való elképzelésben és a filmtörténeti hagyományokhoz való viszonyban megfigyelhető stiláris jegyek hasonlóságának felismerése a (német) expresszionizmus, a francia és a szovjet-orosz avantgárd film, az (olasz) neorealizmus, a francia és a csehszlovák új hullám kapcsán. Ezen (film)stílustörténeti korszak meghatározó alkotóinak és műveinek ismerete.
6. Egyetemes filmtörténeti ismeretek	
A némafilmművészet	A német expresszionizmus jellemzése, egy meghatározó művének ismerete. A szovjet-orosz montázsiskola jellemzése, két meghatározó művének ismerete.
A hangosfilmművészet kialakulása	Az (olasz) neorealizmus jellemzése, két meghatározó művének ismerete.

A modern film	A fontosabb nemzeti újhullámok (pl. francia, csehszlovák, angol, német) jellemzése, néhány meghatározó mű ismerete.
7. Magyar filmtörténeti ismeretek	
Az új magyar film az ötvenes évektől a rendszerváltásig	A magyar film néhány jelentős alkotója közül két rendező (pl. Fábri Zoltán, Makk Károly, Jancsó Miklós, Szabó István, Huszárik Zoltán, Bódy Gábor, Jeles András, Tarr Béla) munkásságának vázlatos bemutatása (az életmű helye és jelentősége a magyar film történetében). Az ún. budapesti iskola jellemzése, két fontosabb alkotás ismerete.
A kortárs magyar film	Három – szabadon választott –, a rendszerváltozás után készült film részletező ismertetése.
8. Média a mindennapi életben	
A társadalmi nyilvánosság	A közszféra-magánszféra, a nyilvánosság, a médiakonvergencia és a diskurzus fogalmának ismerete; a modern társadalmi nyilvánosság kialakulását elősegítő fontosabb tényezők szerepének kifejtése (pl. a technikai sokszorosítás, a technikai képrögzítés-képközvetítés, a távközlés, digitalizáció). Annak ismerete, hogy milyen alapvető tényezőktől függ valamely kor és társadalom nyilvánossága. A média napirend-kijelölő szerepének bizonyítása aktuális médiapéldákkal. A média legfontosabb társadalmi szerepeinek (pl. tájékoztatás, „őrkutya-szerep", közösségteremtő szerep, morális értékrend formálása) ismerete.
Mediatizált információforrások használata	Az egyes médiumokban használatos szövegtípusok (pl. újsághírek, riportok és tanulmányok, rádióműsorok, filmek, televíziós műsorok, weblapok, CD-ROM-ok, digitális archívumok) mint információs források tudatos, szelektív és célirányos használata (pl. a projektmunkában).
Online média használata	Az internethasználat biztonsági problémáinak (pl. személyes adatok védelme, hamis vagy megbízhatatlan oldalak, információk kiszűrése, ismerkedés veszélyei) ismerete. Az internetes és mobilkommunikáció fontosabb sajátosságainak (pl. interaktivitás, a kommunikáció térbeli és időbeli szabadsága, figyelemmegosztás, multitasking, virtuális kapcsolatok, konstruált személyiségek, anonimitás és annak korlátai, e-részvétel, e-demokrácia, amatőr és professzionális tartalomgyártás, médiahasználat mások jelenlétében és annak normái) tudatosítása.
A média és az életmód	A médiumok – elsősorban a rádió, a televízió és az online sajtó – műsorrendjének, honlapstruktúráinak, az intézmény vagy a csatorna-image kialakításának a befogadók életmódjára, műsorválasztási preferenciáira gyakorolt hatásainak bemutatása.
9. A médiaszövegek befogadása, a média közönsége	
Intertextualitás, sorozatelv	A sorozatelv fogalma, hatása a szövegek megszerkesztésére és befogadására. A sorozatszerű szerkesztés célja és hatása a befogadóra (pl. szappanoperák, hírek, reklámkampányok esetén). A hírmédia médiaszövegeinek mint történetkezdemények közrebocsátott értelmezési javaslatainak elemzése; a fontosabb újságírói modellek (elkötelezett, pártos, objektívsemleges, bulvár) ismerete.

A befogadást befolyásoló tényezők	Az egyirányú kommunikáció dominanciájának, majd csökkenésének, az interaktivitás módjainak, szerepének ismerete a tömegkommunikációban. A lineáris és nemlineáris olvasás fogalmának ismerete. Annak bemutatása, hogy a szövegen túl milyen tényezők hatnak különösen a befogadásra: így a kulturális kompetencia szerepe (a befogadó tudása, tapasztalata és ízlése); a közönség kulturális és társadalmi környezetének – szociális, etnikai, gazdasági helyzetének, életkorának és nemének – hatása, illetve a befogadás környezetének (pl. újságolvasás, rádióhallgatás, tévézés, szörfözés a weben) hatása az egyes médiaszövegek, szövegtípusok elutasítására vagy elfogadására. A médiaipar globalizálódásának jelei és következményei (pl. a nemzeti identitás veszélyeztetése) a médiaszövegek kódolásában és terjesztésében. A közönség eltérő szerepeinek értelmezése: a befogadó mint fogyasztó, a közönség mint állampolgár, a közönség mint nő vagy férfi. A legfontosabb médiahatás-elméletek (pl. direkt, korlátozott, használatiérték, kultivációs modellek) ismerete.
A sztár	A sztár szerepének felismerése és értelmezése a médiában és a filmen, néhány film és médiasztár jellemzésén keresztül.
Az új médiatechnológiák	A mediatizált közlésmód új jelenségeinek (interaktivitás, multimédia, hálózati kommunikáció, virtuális valóság, médiakonvergencia) jellemzése, a befogadási folyamatra gyakorolt hatásuk bemutatása és értékelése.
10. A médiaintézmények	
A médiaszöveg mint termék	A tömegkommunikációs gyakorlatra ható főbb gazdasági tényezők bemutatása, az iparszerű, piacelvű működés bizonyítása (pl. maximális fogyasztásra késztetés elve; a közönség kettős szerepe: a közönség mint vevő és mint áru; a műsoridő mint tulajdon).
A médiaipar intézményei	Közszolgálati és kereskedelmi médiaintézmények bemutatása néhány jellemző példával.
A médiaipar ellenőrzése	A médiaipar jogi és etikai szabályozásának alapelvei (a válaszadás lehetősége, a magánélet tiszteletben tartása, hátrányos megkülönböztetés elkerülése). A törvények betartását ellenőrző hazai intézmények megnevezése, jellemző példák a hatóságok beavatkozására (pl. a reklámidő túllépéséért, a fiatalkorúakat károsan érintő műsorokkal, elsősorban az indokolatlan erőszak-megjelenítéssel kapcsolatos döntések) jellemző példáinak ismertetése az adott időszakból. Az újságíró szabadsága és ennek korlátai, a szerzői jog, az információhoz való jog, a rágalmazással kapcsolatos, a kiskorúak védelmét és a politikai befolyásolástól való védelmet szolgáló főbb szabályozások ismerete.
11. A reprezentáció	
Manipuláció, a valóság sztereotip és torzított megjelenítése a médiában	A reprezentáció fogalmának ismerete, a tapasztalati és a médiavalóság eltéréseinek felismerése, bemutatása (elsősorban a nemi szerepek, a kisebbségek és az etnikumok, az eszmék és a politikai formációk) médiaszövegekben megtestesülő reprezentációjának tekintetében. Azoknak a fontosabb érveknek és ellenérveknek az ismerete és alkalmazása, amelyekkel a média tömegbefolyásolási, közönségmanipulációs hatását kívánják bizonyítani vagy cáfolni. A manipuláció és a médiaipari selejt megkülönböztetése egymástól. A médiaoptimizmus és -pesszimizmus fogalmának, alapvető érvkészletének ismerete.

12. Jellegzetes műsortípusok, médiaszövegek	
Hírműsorok	A hír, a hírérték, az infotainment és a vélemény fogalmainak ismerete és elkülönítése. A hírműsorszerkesztés elemi formáinak és normáinak ismerete és érvényesülésük kritikus megítélése.
Reklám	A reklám mint alkalmazott művészeti forma értelmezése. A reklámok címzettjének/célcsoportjának meghatározása. A reklámok gyakoribb képi, verbális, narratív megoldásainak a leírása és jellemzése; néhány gyakori befolyásolási technika felismerése és értékelése.
Folytatásos teleregény (szappanopera)	A szériaelv megjelenési formáinak ismerete és jellemzése. A teleregény szerkezeti sajátosságainak ismerete és bemutatása alkalmas példán.
Show-műsorok	A valóságshow-műsorok (reality) jellemzése mint a jóízlés, a humánum, az önrendelkezés kikezdése, másfelől annak az elemi igénynek a megvalósulása, amelyben az egyszerű ember az elit helyett magát láthatja viszont a nyilvánosságban.

EMELT SZINT

Témakör	Követelmények
1. A mozgóképnyelv alapjai, a filmpoétika fogalmai	
A képrögzítés és mozgásábrázolás alapjai és jellemzői; a technikai képalkotás és a mozgóképi történetmesélés előtörténete	Különféle képtípusok (pl. természeti, képzőművészeti és technikai képek) és a mozgókép előtti mozgásábrázolási-történetalkotási törekvések azonosítása a barlangrajztól a képregényig. A képalkotás és képrögzítés, mozgásábrázolás és történetmesélés motivációinak felismerése adott esetekben. A mozgókép utalásos természetének bemutatása és értelmezése szabadon választott, jellemző példákkal.
A látvány mozgóképi megszervezése	A kamera térbeli elhelyezésével és optikai beállításával kapcsolatos jelzések (nézet és látószög, térmélység, előtér-háttér) felismerése és magyarázata kortárs mozgóképi szövegek értelmezésében. A megvilágítás és a színhasználat szerepének felismerése, leírása és magyarázata kortárs mozgóképi szöveg értelmezésében.
Szerepjáték	A szereplők dinamikusan változó státuszhelyzetének értékelése, elemzése, adott mozgóképi szövegek értelmezésében.
Montázs	A mozgóképi hanghatások fajtáinak elkülönítése, kombinációik és képekkel történő összekapcsolásuk megoldásainak leírása és magyarázata (pl. szinkronitás-aszinkronitás, időérzet és hangulatteremtés) a szövegelemzés során. A kép és hang montázsviszonyának értelmezése kortárs szerzői filmek értelmezésében.
2. A mozgóképi szövegértés, értelmezési szintek	
A médiaszövegek és a mozgóképi alkotások rendszerezése	A médiaszövegek rendszerezése néhány további fontos szempont szerint (elbeszélő és nem elbeszélő jelleg, animáció; a kifejező eszközök kísérleti használata), és ezen kategóriák alkalmazása adott mozgóképi szövegek elemzésében és értelmezésében.
Cselekményelemzés	A műfaji konvenciók és a formanyelv cselekményre gyakorolt hatásának felismerése; a cselekményen belüli és azon kívüli események elkülönítése.

3. Műfaj- és műismeret	
A filmkultúra kettőssége	A kultúrahasadás jelenségének, okainak és következményeinek bemutatása és értékelése. A tömeg- és a magas/artisztikus kultúra fogalmának elhatárolása.
Műfaji jellemzők	Egy szabadon választott tömegfilmes alkotói életmű bemutatása (pl. Chaplin, Ford, Hitchcock, Spielberg).
4. Korstílusok, szerzők és művek	
Korstílusok	A szerzőiség stílusjegyeinek (személyes világlátás, az alkotóra jellemző formanyelvi jegyek) felismerése és bemutatása.
	A film stílustörténeti korszakaihoz nehezen besorolható, ún. „nagymesterek" (pl. Antonioni, Bergman, Bunuel, Cassavetes, Fellini, Godard, Kuroszava, Pasolini, Tarkovszkij, Welles) közül egy alkotó életművének alaposabb bemutatása, a legfontosabb művek és a szerzőt jellemző témák, stiláris eszközök alapján.
5. Egyetemes filmtörténeti ismeretek	
A filmtörténet kezdetei, az ősfilm	A Lumiére-fivérek és Meliés munkásságának ismerete.
A némafilmművészet	Griffith filmművészeti jelentőségének értékelése. A francia filmes avantgárd jellemzése, két meghatározó művének ismerete.
A hangosfilmművészet kialakulása	A lírai realizmus jellemzése, egy meghatározó alkotás ismerete.
A modern film	Új Hollywood jellemzése, néhány meghatározó alkotás ismerete.
A kortárs film	A Dogma mozgalom jellemzése, legalább két meghatározó mű ismerete.
6. Magyar filmtörténeti ismeretek	
A magyar film a második világháború előtt	A meghatározó műfajok (vígjáték és melodráma) jellemzése, néhány kiemelt mű ismerete.
Az új magyar film az ötvenes évektől a rendszerváltásig	A magyar film néhány jelentős alkotója közül két rendező (pl. Fábri Zoltán, Makk Károly, Jancsó Miklós, Szabó István, Huszárik Zoltán, Bódy Gábor, Jeles András, Tarr Béla) munkásságának vázlatos bemutatása (az életmű helye és jelentősége a magyar film történetében). Az ún. budapesti iskola jellemzése, néhány fontosabb alkotás ismerete.
A kortárs magyar film	Az ezredforduló utáni magyar film néhány fontosabb alkotója szerzői karakterének vázlatos bemutatása.
7. Média a mindennapi életben	
Társadalmi nyilvánosság	A nyilvános szereplés képessége, a nyilvános szereplés során elvárható etikai szempontok alkalmazása (pl. interjúhelyzetben).
Online média használata	A mindennapi kommunikáció digitális technológián alapuló formáinak (chat, SMS, e-mail, fórum) és nyelvi sajátosságaik (pl. szókincs, szavak alakváltozatai, mondatszerkesztés, az érzelemkifejezés eszközei) értelmező ismerete.
A média és az életmód	A fontos tömegkommunikációs modellek (transzmissziós, rituális, propaganda-reklám, befogadási modell) működésének szemléltetése önállóan gyűjtött médiapéldák alapján (pl. rövid szóbeli vagy írásbeli beszámoló, esettanulmány formájában).

8. A médiaszövegek befogadása, a média közönsége	
Intertextualitás, sorozatelv	Annak a jelenségnek a bemutatása aktuális médiapéldák segítségével, hogy a médiaszövegek rendszeresen utalnak más médiaszövegekre, olykor csak a megelőző vagy az utána következő szövegek alapján értheti meg az adott textust a befogadó. A médiaszövegek mint történetkezdemények közrebocsátott értelmezési javaslatainak az elemzése; a fontosabb újságírói modellek (elkötelezett, pártos, objektívsemleges, bulvár) ismerete és alkalmazása konkrét médiaszövegek esetében.
A befogadást befolyásoló tényezők	Nemlineáris szövegek szerkezeti felépítésének elemzése. Alkalmas példákkal a hálózati kommunikáció életmódra, életminőségre vonatkozó hatásainak bemutatása, a személyiség felbontása és megsokszorozása kapcsán az online médiahasználat veszélyeinek (pl. függőség, elmagányosodás, egészségkárosodás) értelmezése.
A sztár	A sztárfogalom kialakulása és módosulása.
9. A médiaintézmények	
A médiaszöveg mint termék	Néhány jellemző adat értelmezése (pl. a hazai filmipar és televíziós ipar nagyságrendje, a közpénzek és a „reklámtorta" mértéke).
A médiaipar intézményei	A független, illetve alternatív médiaintézmények, szakosított csatornák és bizonyos témákra specializálódott médiavállalkozások között különbségek bemutatása néhány jellemző példával.
A médiaipar ellenőrzése	A rasszizmus és a gyűlöletbeszéd tilalmának a szólásszabadság elvével való szembenállása; a konfliktus értelmezése a médiaszabályozás szempontjából.
10. A reprezentáció	
Manipuláció, a valóság sztereotip és torzított megjelenítése a médiában	A morális pánik fogalmának ismerete. Fontosabb érvek és ellenérvek ismerete és alkalmazása, amelyek a média agresszivizáló hatását kívánják bizonyítani vagy cáfolni.
11. Jellegzetes műsortípusok, médiaszövegek	
Hírműsorok	A hírműsorok show-szerű átalakulásának értékelése. A televíziós dokumentarizmus átalakulásának értékelése.
Reklám	A reklám szerepe a média fenntartásában és befolyásolásában.
Show-műsorok	A show-műsorok forrásainak és rokon műfajainak ismerete (pl. varieté, cirkusz); a leggyakoribb showműsor-változatok ismerete és jellemzése. A show külsőségeinek, a közönség és a show műsorvezetője (showman) szerepének jellemzése. A valóság és a show viszonyának megfigyelése és értelmezése, alkalmas példán.
Számítógépes játék	Választott számítógépes játék elemző bemutatása (pl. prezentáció keretében) cselekményvezetés, szereplők rendszere és a felkínált identitások, megformáltság (képi világ, hangeffektusok), az interaktivitás lehetőségei szerint.

"

21. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím A NEMZETI ÉS ETNIKAI KISEBBSÉGI NÉPISMERETI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„NEMZETISÉGI NÉPISMERET
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A vizsga nyelve: az adott nemzetiség nyelve

A nemzetiségi népismeret vizsgakövetelményei integráló (több tantárgy és műveltségi terület tartalmait egyesítő) jellegűek. Ezért ötvözik a történelem, a néprajz, a földrajz, a szociológia, a nyelvtörténet és nyelvjárástan, az építészettörténet, a zenetörténet és az állampolgári ismeretek elemeit. A vizsga arra is kiterjed, hogy a vizsgabizottság megállapíthassa, milyen mértékben képes a vizsgázó a hazai nemzetiség helyzetét, aktuális gondjait önállóan értelmezni, mérlegelni, a nemzeti-etnikai identitás megőrzésének tennivalóit megfogalmazni.

A nemzetiségi népismereti érettségi vizsga célja

Az érettségi vizsga célja annak tanúsítása, hogy a vizsgázó

– ismeri az adott nemzetiség történetének alapvető jellemzőit, a nemzetiségi anyanemzet történetének legfontosabb eseményeit és összefüggéseit, Közép- és Délkelet-Európa népei együttélésének történeti jellemzőit;

– megismerkedett az adott nép, népcsoport sajátos kultúrájával, annak egyes területeivel, megkülönböztető jegyeivel;

– át tudja tekinteni és be tudja mutatni az adott nemzetiség kultúrájának fejlődését;

– ismeri az adott nép, népcsoport hazai településterületeit, azok természet- és gazdaságföldrajzi meghatározóit;

– tudja elemezni a földrajzi tényezők hatását az adott nemzetiség mindennapi életkörülményeire, életmódjára;

– be tudja mutatni a nemzetiségen mint társadalmi csoporton belül az eltérő érdekviszonyokat, a közösségi kapcsolatok alakulását, szervezeti kereteit;

– rendelkezik ismeretekkel az irodalmi és beszélt nyelv változatairól; be tudja őket mutatni; ismeri azokat a nyelvi-történeti hatásokat, amelyek alakították az adott nemzetiség által használt és beszélt nyelvet;

– ismeri az adott nemzetiség által beszélt nyelvhez kapcsolódó írott nyelvi emlékeket, össze tudja őket vetni a mai köznyelvvel, irodalmi nyelvvel;

– be tudja mutatni az adott népcsoport épített környezetének sajátos vonásait, és a népcsoportok közötti kölcsönhatásokat;

– átfogó ismeretekkel rendelkezik az adott nép, népcsoport zenei kultúrájáról;

– tudja alkalmazni a legfontosabb zenei alapfogalmakat;

– be tudja mutatni mindazokat a szervezeti, politikai kereteket, amelyek között a nemzetiségek megőrizhetik sajátos kultúrájukat, erősíthetik önazonosságukat;

– ismeri a jogszabályi, törvényi hátteret, annak alkalmazását a gyakorlatban;

– képes egy projektet megtervezni, amelyben komplex módon feltár egy témát vagy problémát a nemzetiség helyzetében.

Az emelt szintű vizsga célja a fentieken túl annak tanúsítása, hogy a vizsgázó

– rendelkezik a felsőoktatásban való továbbtanuláshoz szükséges tantárgyi alapismeretekkel;

– látja és tudja értelmezni azokat a konfliktusokat, amelyeket a nemzetiségi közösséghez tartozó egyén él át többes kötődése következtében;

– elemezni tudja az interetnikus környezetben élő emberek, közösségek helyzetét az önazonosság fenntartása szempontjából;

– képes elemezni esettanulmányokat, amelyekben a tolerancia és a konszenzusos együttműködés kérdése áll a középpontban;

– ismeri és tudja értelmezni a globalizációnak és a modernizációnak a nemzetiségekre gyakorolt hatásait;

– tud logikusan érvelni egy adott probléma megoldását célzó elképzelés mellett.

A vizsgák során értékelendő, hogy a vizsgázó

– milyen fokon rendelkezik a megfelelő alapismeretekkel;

– hogyan látja egy adott nemzetiséghez tartozó egyén és a különböző közösségek kapcsolatának meghatározó tényezőit;

– mennyire képes eligazodni környezetében, tudja-e értelmezni azokat a közösségi kapcsolatokat, amelyekkel származásából, lakóhelyéből eredően kapcsolatba kerül;

– mennyire ismeri a nemzetiségek magyarországi alkotmányos és törvényekben garantált jogait, helyi és országos érdekképviseletük jogintézményeit, saját nemzetiségének politikai és civil önszerveződési formáit, identitása, hagyománya és kultúrája ápolásának módját, kereteit.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
TÖRTÉNETI ISMERETEK	
1. Az adott nép, népcsoport eredete, megjelenése	
	Alapvető ismeretek a népcsoport eredetéről, közösséggé formálódásának kezdeteiről, az ezzel kapcsolatos írásos és íratlan források.
2. A népcsoport közösséggé szerveződésének fontosabb állomásai, kapcsolatrendszere	
	A közösségi együttélés formáinak, változásainak ismerete, történeti áttekintése, a jelenkorig érvényes hatások bemutatása.
3. A nemzetiséggé válás története és alakulása a jelenkorig	
	A politikai tényezővé válás ismertetése, jelenkori párhuzamok.
4. Az anyaország(ok) története és az adott hazai nemzetiség sorsfordulói	
	Összefüggések az anyaország(ok) és a hazai nemzetiség története között. A kapcsolatok bemutatása források, dokumentumok alapján. A politika kapcsolatokra gyakorolt hatásainak elemzése.
5. Az adott nemzetiség regionális történetének jellemző fejlődési vonulatai	
	A népcsoport helyi és regionális történetére vonatkozó források feltárása és értelmezése. Különböző állami keretek között élő azonos nemzetiségek történetének összehasonlító bemutatása szabadon választott példák alapján.
NÉPRAJZI ISMERETEK	
1. Az adott nemzetiség tárgyi kultúrája, hagyatéka	
	A népcsoport tárgyi hagyatékának ismerete, néhány jellegzetes eszköz bemutatása, elemzése a közösségre jellemző értékek szemszögéből.
2. Az adott nemzetiség szokásrendszere	
	A népcsoport családhoz, helyi közösséghez, vallásgyakorlásához kapcsolódó szokásrendszerének ismerete, bemutatása.
3. A média és a hagyományápolás	
	A tárgyi hagyaték és a szokások, közösségi ünnepek megjelenése az írott és elektronikus médiában. Annak feltárása, bemutatása és elemzése, hogy milyen szerepet játszik a média a nemzetiség hagyományos értékeinek fenntartásában.
4. A hagyományápolás szerepe az egyén közösséghez való tartozásának erősítésében	
	Projektterv készítése és bemutatása az alábbi témákban: A néprajzi hagyaték és családom, helyi közösségem. Hogyan tehető vonzóvá hasonló korú társaim számára a hagyományok ápolása, a tárgyi kultúra gondozása?
FÖLDRAJZI ISMERETEK	
1. Az anyaország földrajza. Az adott nemzetiség települései hazánkban.	
	Az anyaország földrajzának ismerete. A népcsoport hazai településterületeinek ismerete.
2. A településföldrajzi viszonyok hatása az adott nemzetiség életmódjára	
	A települési területekből adódó életviszonyok bemutatása.
3. Gazdaságföldrajzi meghatározottságok az adott nemzetiség életében	
	A népcsoport gazdasági kapcsolatainak feltárása és értelmezése. A gazdasági fejlődés felgyorsulásának következményei: a hatások bemutatása és elemzése a nemzetiség megmaradása szempontjából.

TÁRSADALMI ISMERETEK	
1. Az adott nemzetiség szociológiai ismérvei	
	Azoknak az ismérveknek a feltárása és értelmezése, amelyek meghatározzák a népcsoporthoz tartozók alapvető és nagyobb közösségi kapcsolatait.
2. A közösségi összetartozás tudata és jellemző megnyilvánulási formái	
	A közösségek funkcióinak bemutatása.
3. Az egyén helye a nemzetiségi közösségben, a többes kötődés hatásai	
	Az identitásvállalás jellemző magatartásformáinak bemutatása egy többes közösségi kötődésekre épülő társadalmi környezetben.
AZ ADOTT NEMZETISÉG NYELVÉVEL KAPCSOLATOS ISMERETEK	
1. Az adott nemzetiség nyelvi fejlődésére ható tényezők	
	A népcsoport nyelvének, nyelvváltozatainak bemutatása.
2. A köznyelv és a nyelvi változatok szerepe	
	A tájnyelv szerepe a közösségi identitás megőrzésében.
3. Az adott nemzetiség beszélt nyelvének jellemzői Magyarországon	
	Nyelvi változatok jellemzőinek bemutatása. A helyi közösségben használt nyelvi változat néhány jellegzetessége.
4. Az adott nemzetiség írott nyelvi emlékei	
	A hazai népcsoport írásos emlékeinek áttekintő bemutatása.
AZ ADOTT NEMZETISÉG ÉPÍTETT KÖRNYEZETE	
1. Az adott nemzetiség építészeti kultúrája	
	A népcsoport lakókörnyezetének, közösségi célokra szolgáló épületeinek bemutatása, ismertetése.
2. Sajátos vonások az adott nép, népcsoport által használt épületekben formai-stílusbeli és funkcionális szempontból	
	Az építészet formai és funkcionális jegyei, eszközei.
AZ ADOTT NEMZETISÉG ZENÉJE ÉS TÁNCKULTÚRÁJA	
1. A népcsoport szokásai és a zene, tánckultúra kapcsolata	
	Az éneklés, a hangszeres zene és a tánc gyakorlata a népcsoport életében.
NEMZETISÉGI JOGI, TÁRSADALMI ISMERETEK	
1. A nemzetiségpolitika jogszabályi keretei	
	A nemzetiségpolitikai törvénykezés alakulásának és hatásának ismertetése.
2. A nemzetiségi önkormányzatiság alapjai és gyakorlata	
	A nemzetiségi önkormányzat működése esettanulmányon keresztül.
3. A nemzetiségi önkormányzatok, egyesületek szerepe a népcsoport önazonosságának fenntartásában.	
	Az önazonosság fenntartását szolgáló programok ismertetése, megvalósítása. Javaslatok az önkormányzati, egyesületi működésre.
4. A nemzetiség regionális történetének jellemzői	
	A népcsoport helyi és regionális történetére vonatkozó források feltárása és értelmezése.

EMELT SZINT

Témakörök	Követelmények
TÖRTÉNETI ISMERETEK	
1. Az adott nép, népcsoport eredete, megjelenése	
	Egy szabadon választott forrás értelmező ismertetése. A népcsoport szerepe a magyar állam társadalmi szervezetében.
2. A népcsoport közösséggé szerveződésének fontosabb állomásai, kapcsolatrendszere	
	A népcsoport életmódtörténetének, értékrendszerének ismerete, a változások bemutatása.
3. A nemzetiséggé válás története és alakulása a jelenkorig	
	Az interetnikus kapcsolatok és a kölcsönhatások bemutatása.
4. Az adott nemzetiség regionális történetének jellemző fejlődési vonulatai	
	Azonos nemzetiség többségi és nemzetiségi helyzetben: azonosságok és különbségek. A családtörténet kutatásának eredményei, általános érvényű következtetések megfogalmazása és értelmezése a nemzet-nemzetiség-elsődleges közösség kapcsolatrendszerében.
NÉPRAJZI ISMERETEK	
1. Az adott nemzetiség tárgyi kultúrája, hagyatéka	
	Néhány jellemző tárgyhoz kapcsolódó munkaszervezési rendszer vagy szokásrendszer változásának, alakulásának magyarázó bemutatása.
2. Az adott nemzetiség szokásrendszere	
	Az élő szokások fenntartása és a modernizáció, globalizáció összefüggéseinek, egymásra hatásának bemutatása, értelmezése. A fenti hatásokat figyelembe vevő jövőkép felvázolása.
3. A média és a hagyományápolás	
	Helyzetelemzés, médiaprogramok bemutatása a nemzetiség fennmaradása és a kihívásokra történő alkalmazkodási kényszer szempontjának figyelembevételével.
4. A hagyományápolás szerepe az egyén közösséghez való tartozásának erősítésében	
	Interetnikus kölcsönhatások kimutatása és értelmezése a regionális közösségben. A hagyomány szerepe a nemzetiségi közösségek fenntartásában. A hagyományteremtés módjai.
FÖLDRAJZI ISMERETEK	
1. Az anyaország földrajza. Az adott nemzetiség települései hazánkban.	
	A földrajzi környezet és a nemzetiségi kultúra kölcsönhatásának értelmező bemutatása.
2. A településföldrajzi viszonyok hatása az adott nemzetiség életmódjára	
	A hatások értelmezése.
3. Gazdaságföldrajzi meghatározottságok az adott nemzetiség életében	
	Modellek és alternatívák adott természeti és gazdaságföldrajzi környezetben a nemzetiség számára.

TÁRSADALMI ISMERETEK	
1. Az adott nemzetiség szociológiai ismérvei	
	Saját vizsgálódások értelmező bemutatása.
2. A közösségi összetartozás tudata és jellemző megnyilvánulási formái	
	A nemzetiséget erősítő kisközösségi szerveződések funkciói, jellemzői. Ezek bemutatása és értelmezése.
3. Az egyén helye a nemzetiségi közösségben, a többes kötődés hatásai	
	Esettanulmányok értelmezése.
AZ ADOTT NEMZETISÉG NYELVÉVEL KAPCSOLATOS ISMERETEK	
1. Az adott nemzetiség nyelvi fejlődésére ható tényezők	
	A formáló hatások elemzése.
2. A köznyelv és a nyelvi változatok szerepe	
	A köznyelv és a tájnyelv összefüggése, a környezeti nyelv (államnyelv) hatása a beszélt nyelv fejlődésére.
3. Az adott nemzetiség beszélt nyelvének jellemzői Magyarországon	
	Nyelvi változatok összehasonlítása a köznyelvvel, az anyaország nyelvével.
4. Az adott nemzetiség írott nyelvi emlékei	
	Egy szabadon választott, jelentős nyelvi dokumentum bemutatása és értelmezése.
AZ ADOTT NEMZETISÉG ÉPÍTETT KÖRNYEZETE	
1. Az adott nemzetiség építészeti kultúrája	
	Az épületek funkcionális jegyei.
2. Hatások és sajátosságok az épített környezetben nemzetiség által (is) lakott területeken	
	Az általános és kölcsönös jegyek érvényesülése a népcsoport építkezési gyakorlatában.
3. Az adott nemzetiség építészeti örökségének gondozása	
	Értékmentő program a lakóhelyen, figyelembe véve a népcsoport sajátosságait és a modernizáció követelményeit.
AZ ADOTT NEMZETISÉG ZENÉJE ÉS TÁNCKULTÚRÁJA	
1. Hagyományőrzés és a jelen követelményei a nemzetiség zenekultúrájában	
	Hagyomány és modernitás a kisebbség kultúrájában.
NEMZETISÉGI JOGI, TÁRSADALMI ISMERETEK	
1. A nemzetiségpolitika jogszabályi keretei	
	A jogszabályi keretek elemzése az elmúlt évtizedekben és ma.
2. A nemzetiségi önkormányzatiság alapjai és gyakorlata	
	A pozitív és negatív jellemzők számbavétele, javaslatok megfogalmazása, a működést javító elképzelések felvázolása.
3. A nemzetiségi önkormányzatok, egyesületek szerepe a népcsoport önazonosságának fenntartásában.	
	E szerep bemutatása.
4. A nemzetiség regionális történetének jellemzői	
	A családtörténet kutatásának eredményei, általános érvényű következtetések. Megfogalmazása és értelmezése a nemzet-nemzetiség kapcsolatrendszerében.

"

22. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI cím A CÉLNYELVI CIVILIZÁCIÓ ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcíme helyébe a következő alcím lép:

„CÉLNYELVI CIVILIZÁCIÓ
ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája
Középszinten: szóbeli.
Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A Célnyelvi civilizáció érettségi vizsga célja
A vizsga azt hivatott megállapítani, hogy a vizsgázó
– rendelkezik-e a célnyelvi civilizáció tantárgy témakörei (gazdaság, földrajz, művészet stb.) kapcsán tanult ismeretekkel;
– ismeri-e a célországban élő emberek életmódját, szokásait, hagyományait;
– helyesen használja-e a témakörökkel kapcsolatos fogalmakat;
– birtokában van-e azoknak a képességeknek, amelyekkel az egyes eseményeket, jelenségeket értelmezni tudja;
– rendelkezik-e azokkal a képességekkel, elemzési módszerekkel, amelyekkel értelmezni tudja a jelenkor eseményeihez vezető összefüggéseket;
– tud térben és időben tájékozódni a célországok történelmében, földrajzában, gazdaságában, egyes művészeti ágaiban;
– képes-e a forrásokat megérteni és értelmezni;
– képes-e saját tapasztalatait, élményeit általános formában megfogalmazni, vagy a felvetődő általánosabb kérdésekre és problémákra tud-e konkrét példákat és eseteket mondani;
– képes-e pontos ismeretekkel alátámasztva meghatározni a célország és a magyar kultúra közötti hasonlóságokat és különbségeket;
– rendelkezik-e a szociális viselkedés megfelelő formáival, kellő nyitottsággal és toleranciával a más kultúrkörben élő embertársai iránt;
– képes-e folyékonyan, szabatosan, a megfelelő szókincset használva beszélni a célország kultúrájáról.
A középszintű vizsga a jelöltektől pontos ismereteket, megfelelő kifejezőkészséget, az elemzés, rendszerezés egyszerűbb formáit várja el.
Az emelt szintű vizsga a középszintű követelményeket meghaladó ismeretanyagot, kifejezőkészséget, elemzési és összehasonlítási szempontokat, önálló ítéletalkotási készséget vár el.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök/Kompetenciák	Követelmények
1. Kompetenciák	
1.1. Ismeretszerzés célnyelven	A tanuló legyen képes a célnyelven megadott forrásokból (írott vagy audiovizuális források, táblázatok, diagramok, képek stb.) információkat gyűjteni, azokat rendszerezni, értelmezni, összevetni, következtetéseket levonni.
1.2. Kritikai gondolkodás	
1.3. Kommunikáció és problémamegoldás célnyelven	A tanuló legyen képes a célnyelven a témák komplex, életszerű bemutatására 10–15 percben. A beszámoló legyen logikusan felépített, árnyaltan megfogalmazott; a tanuló ismerje és alkalmazza a célországra jellemző szakszókincset, fogalmakat.

1.4. Tájékozódás térben és időben	A tanuló legyen képes a célország fejlődése, történelme, kultúrája szempontjából fontos tájegységeit, helyszíneit azonosítani a térképen. Legyen tisztában a földrajzi környezet hatásaival a célnyelvi állam/ok és kultúrák fejlődésére. Tudja időben elhelyezni a célország/ok történelmének legfontosabb eseményeit, fordulópontjait. Legyen rálátása Magyarország és a célország/ok történelmének közös pontjaira, a társadalmi és kulturális élet párhuzamos és eltérő jelenségeire.
2. Témakörök	
2.1. A célnyelvi országok földrajza	A célnyelvi országok földrajzi fekvése, tájegységei. Éghajlat, élővilág. Geopolitikai helyzet, annak következményei, nemzetiségek, ki- és bevándorlók, identitástudat. Turisztikai nevezetességek.
2.2. A célnyelvi országok gazdasága	A gazdaság főbb jellemzői. Pénzügyi ismeretek, fizetőeszköz, pénzhasználati szokások. Közlekedés. Idegenforgalom. Életszínvonal, életminőség. Egyéni és társadalmi felelősségvállalás. Munkavállalás. A célnyelvi országok és az Európai Unió.
2.3. Politikai berendezkedés	A célnyelvi ország/ok politikai berendezkedése; hasonlóságok és különbségek a célnyelvi ország/ok és Magyarország politikai rendszerében. Alapvető jogok és kötelezettségek; jelentős politikai pártok; a népszavazás szerepe. A civil szervezetek, mozgalmak hagyománya, súlya, jelentősége; egybevetés a magyarországi helyzettel.
2.4. Társadalmi viszonyok	
Társadalmi berendezkedés, problémák	A célnyelvi ország/ok társadalmi rétegeinek, csoportjainak aktuális helyzete, együttélési formái; az eltérő kultúrák közötti konfliktusok. A célnyelvi társadalmakat érintő globális problémák.
Oktatás	A célnyelvi ország/ok hagyományos és jelenlegi oktatási rendszere, összehasonlítva a magyar oktatással. A tudás, a műveltség, a munka megbecsülése, helye az erkölcsi értékrendben. Magyar diákok továbbtanulási lehetőségei a célországban.
A vallás és az egyházak szerepe	A lakosság felekezetek szerinti összetétele; egyházi ünnepek, hagyományok; az egyház/ak szerepe a célnyelvi társadalmakban; a fiatalok és a vallás; tolerancia, nyitottság.
Köznyelv és dialektusok	Az irodalmi nyelv, a köznyelv és a dialektusok a célnyelvi ország/okban.
Közösségi szolgálat	Önkéntesség és közösségi szolgálat a célnyelvi ország/okban
2.5. Hagyományok, szokások, életmód	A család szerepe, családi élet, családi ünnepek, mindennapi rítusok.
Család	A célnyelvi ország/ok családmodelljei; aktuális problémák, összevetve a magyarországi helyzettel.
Családi ünnepek	Családi ünnepek és népi hagyományok, étkezési szokások, tipikus ételek a célnyelvi országokban.
A szabadidő eltöltése	Szórakozási, nyaralási és pihenési szokások. Vidéki és városi élet, a fejlődés tendenciái.
2.6. Környezetvédelem	
Éghajlatváltozás	A célnyelvi országokra jellemző éghajlati változások okai és lehetséges következményei.

Környezeti problémák	A célnyelvi országokra jellemző környezeti problémák, összevetve a magyarországi helyzettel. A sajtó, a televízió és a rádió helyzete, szerepe a célnyelvi országokban.
Törekvések a környezeti károk enyhítésére	
Energiagazdálkodás	A hagyományos és az alternatív/megújuló energiaforrások használata a célnyelvi ország/okban és hazánkban.
Biogazdálkodás	A biogazdálkodás szerepe a célország/ok mezőgazdaságában és Magyarországon.
Természetvédelem, felelős tájgazdálkodás	Természetvédelem, nemzeti parkok, tájvédelmi körzetek, tájgazdálkodás a célnyelvi ország/okban és Magyarországon.
2.7. Tömegkommunikáció, média	A sajtószabadság helyzete a célnyelvi ország/ok/ban. A közszolgálati média nézettsége, elfogadottsága. A célnyelvi ország/ok fontos sajtótermékei, rádiós és televíziós csatornái és internetes fórumai. Az egyéni tájékozódás lehetőségei és buktatói. Reklám.
2.8. Sport	A sport és az egészséges életmód szerepe a mindennapi életben a célnyelvi országokban és hazánkban. A célnyelvi országok legnépszerűbb sportágai, kiemelkedő sportolói, olimpikonjai, sportesemények. Iskolai és szabadidősport.
2.9. Tudományok	A célnyelvi ország/ok és tudósaik, feltalálóik szerepe a fejlődésben, a tudományok történetében. Találmányok. Újdonságok a célország/ok tudományos életében.
2.10. Ismeretek a célnyelvi ország/ok történelméről	A célnyelvi ország/ok történelmének kezdetei térben és időben; fejlődésük 3-4 csomópontja, országok történelmi fejlődésének főbb szakaszai, 2-3 kiemelkedő jelentőségű személyisége.
2.11. Ismeretek a célnyelvi ország/ok irodalmáról	A célnyelvi irodalom történetének főbb korszakai, néhány kiemelkedő alkotója és alkotása.
2.12. Ismeretek a célnyelvi ország/ok művészetéről	A célnyelvi országok művészettörténetének legfontosabb korszakai, kiemelkedő alkotók/alkotások az építészetben, képző- és iparművészetben. A zene- és táncművészet, színház- és filmművészet jeles képviselői, alkotásai.
2.13. A célnyelvi ország/ok és Magyarország kapcsolatának, viszonyának jelene	Aktualitások a kapcsolatokban. A célnyelvi ország/ok aktuális politikai, társadalmi, gazdasági és/vagy művészeti eseményei (irodalmi Nobel-díj, EU-hoz való viszony változása stb.).

EMELT SZINT

Témakörök/Kompetenciák	Követelmények
1. Kompetenciák	
1.1. Ismeretszerzés célnyelven	A tanuló legyen képes a célnyelven megadott forrásokból (írott vagy audiovizuális források, táblázatok, diagramok, képek stb.) információkat gyűjteni, azokat rendszerezni, értelmezni, összevetni, következtetéseket levonni.
1.2. Kritikai gondolkodás	A tanuló ismerje fel a célnyelvi ország/ok hazánkétól eltérő sajátosságait, legyen képes tények és vélemények megkülönböztetésére, ok-okozati összefüggések felismerésére, értelmezésére, következtetések levonására, tudjon önállóan kérdéseket megfogalmazni, problémákat felismerni, megoldásukra javaslatot tenni a tanult tartalmak alapján.

1.3. Kommunikáció és problémamegoldás célnyelven	A tanuló legyen képes a célnyelven a témák komplex, életszerű bemutatására 10–15 percben. A beszámoló legyen logikusan felépített, árnyaltan megfogalmazott és a tanuló ismerje és alkalmazza a célországra jellemző szakszókincset, fogalmakat.
1.4. Tájékozódás térben és időben	A tanuló legyen képes a célország fejlődése, történelme, kultúrája szempontjából fontos tájegységeit, helyszíneit azonosítani a térképen. Legyen tisztában a földrajzi környezet hatásaival a célnyelvi állam/ok és kultúrák fejlődésére. Tudja időben elhelyezni a célország/ok történelmének legfontosabb eseményeit, fordulópontjait. Legyen rálátása Magyarország és a célország/ok történelmének közös pontjaira, a társadalmi és kulturális élet párhuzamos és eltérő jelenségeire.
2. Témakörök	
2.1. A célnyelvi országok földrajza	A célnyelvi országok földrajzi fekvése, tájegységei. Éghajlat, élővilág. Geopolitikai helyzet, annak következményei, nemzetiségek, ki- és bevándorlók, identitástudat. Turisztikai nevezetességek.
2.2. A célnyelvi országok gazdasága	A gazdaság főbb jellemzői. Pénzügyi ismeretek, fizetőeszköz, pénzhasználati szokások. Közlekedés. Idegenforgalom. Életszínvonal, életminőség. Egyéni és társadalmi felelősségvállalás. Munkavállalás. A célnyelvi országok és az Európai Unió.
2.3. Politikai berendezkedés	Társadalmi, politikai problémák, feszültségek napjainkban.
2.4. Társadalmi viszonyok	
Társadalmi berendezkedés, problémák	A szociális intézményrendszer, egészségügy és társadalombiztosítás jellemzői, megoldásra váró kérdései.
Oktatás	A tudományok, a kutatás-fejlesztés támogatottsága, elismertsége a célországban. Külföldi diákok tanulási lehetőségei Magyarországon.
A vallás és az egyházak szerepe	A különböző vallási közösségek együttélése a célnyelvi országokban.
Köznyelv és dialektusok	A középszintű követelmények teljes körű ismerete.
Közösségi szolgálat	A középszintű követelmények teljes körű ismerete.
2.5. Hagyományok, szokások, életmód	
Család	A középszintű követelmények teljes körű ismerete.
Családi ünnepek	A középszintű követelmények teljes körű ismerete.
A szabadidő eltöltése	A nyaralás, utazás új formái; a szabadidő eltöltésének a hazaitól eltérő módjai. Egészségtudatosság az életmódban. A társadalmi érintkezés és az üzleti etikett szabályai.
2.6. Környezetvédelem	
Éghajlatváltozás	A középszintű követelmények teljes körű ismerete.
Környezeti problémák	A középszintű követelmények teljes körű ismerete.
Törekvések a környezeti károk enyhítésére	
Energiagazdálkodás	A köz- és a magánszféra hozzáállása az alternatív energiaforrások használatához.
Biogazdálkodás	A bioélelmiszerek, egyéb biotermékek iránti kereslet a célországban és itthon.

Természetvédelem, felelős tájgazdálkodás	A „zöld mozgalmak", a Natura 2000 hálózat a célnyelvi országokban és Magyarországon.
2.7. Tömegkommunikáció, média	Az elektronikus tömegkommunikáció a célnyelvi országokban. A célország vitakultúrájának megismerése; összehasonlítás a hazai helyzettel. Újságírói etika, reklámetika.
2.8. Sport	A célnyelvi országokra jellemző problémák a sportban. Új tendenciák, extrém sportok a célnyelvi országokban és Magyarországon.
2.9. Tudományok	Egy tudományág történetének és kiemelkedő képviselőinek bemutatása. Aktuális tudományetikai kérdések.
2.10. Ismeretek a célnyelvi ország/ok történelméről	A célnyelvi ország/ok és Magyarország történelmi kapcsolatai, ennek 3-4 kiemelkedő jelentőségű eseménye, illetve 2-3 személyisége.
2.11. Ismeretek a célnyelvi ország/ok irodalmáról	Az irodalom szerepe a mindennapokban. Két-három 20. századi vagy kortárs alkotó és mű részletes ismerete. A célnyelvi ország/ok és Magyarország irodalmi kapcsolatai.
2.12. Ismeretek a célnyelvi ország/ok művészetéről	A célnyelvi ország/ok leghíresebb múzeumai, legrangosabb kulturális eseményei, fesztiváljai. A célnyelvi ország/ok és Magyarország művészeti kapcsolatai.
2.13. A célnyelvi ország/ok és Magyarország kapcsolatának, viszonyának jelene	A célnyelvi ország/ok kulturális intézetének tevékenysége, rendezvényei Magyarországon. Az aktuális magyar vonatkozású események megjelenése a célnyelvi ország/ok médiájában, illetve a célnyelvi ország/ok megjelenése a magyar médiában.

"

2. melléklet a 311/2016. (X. 14.) Korm. rendelethez

1. Az R1. 2. számú melléklet ELSŐ RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGA VIZSGATÁRGYAI ÉS A VIZSGA FORMÁI alcímében foglalt táblázat helyébe a következő táblázatok lépnek:

„Kötelező vizsgatárgyak

	A	B	C	D	E
1	A vizsgatárgy neve	A vizsga részei			
		középszinten		emelt szinten	
2	Magyar nyelv és irodalom	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
3	Nemzetiségi nyelv és irodalom	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
4	Történelem	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
5	Matematika	írásbeli	–	írásbeli	szóbeli
6	Élő idegen nyelv vagy Latin nyelv	írásbeli írásbeli	szóbeli szóbeli	írásbeli 1. olvasott szöveg értése 2. nyelvhelyesség 3. hallott szöveg értése 4. íráskészség írásbeli	szóbeli szóbeli

Választható közismereti vizsgatárgyak

	A	B	C	D	E
1	A vizsgatárgy neve	A vizsga részei			
		középszinten		emelt szinten	
2	Élő idegen nyelv	írásbeli	szóbeli	írásbeli 1. olvasott szöveg értése 2. nyelvhelyesség 3. hallott szöveg értése 4. íráskészség	szóbeli
3	Fizika	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
4	Kémia	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
5	Biológia	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
6	Földrajz	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
7	Ének-zene	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
8	Vizuális kultúra	írásbeli	gyakorlati	gyakorlati	szóbeli
9	Informatika	gyakorlati	szóbeli	gyakorlati	szóbeli
10	Testnevelés	gyakorlati	szóbeli	gyakorlati	szóbeli
11	Filozófia	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
12	Hittan	–	szóbeli	írásbeli	szóbeli
13	Természettudomány	írásbeli	szóbeli	–	–
14	Latin nyelv	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
15	Emberismeret és etika	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
16	Társadalomismeret	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli

17	Ember- és társadalomismeret, etika	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
18	Dráma	írásbeli	szóbeli, gyakorlati	írásbeli	szóbeli, gyakorlati
19	Mozgóképkultúra és médiaismeret	írásbeli, gyakorlati	–	írásbeli, gyakorlati	szóbeli
20	Nemzetiségi népismeret	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
21	Célnyelvi civilizáció	–	szóbeli	írásbeli	szóbeli
22	Belügyi rendészeti ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
23	Katonai alapismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
24	Utazás és turizmus	gyakorlati	szóbeli	–	–
25	Gazdasági ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
26	Judaisztika	–	szóbeli	–	–
27	Bibliaismeret – Hit Gyülekezete	–	szóbeli	írásbeli	szóbeli
28	Művészettörténet	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
29	Népművészet	–	szóbeli	–	szóbeli
30	Pszichológia	írásbeli	szóbeli	–	–

Ágazati szakmai érettségi vizsgatárgyak

	A	B	C	D	E
1	A vizsgatárgy neve	A vizsga részei			
		középszinten		emelt szinten	
2	Egészségügy ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
3	Egészségügyi technika ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
4	Szociális ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
5	Pedagógia ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
6	Képző- és iparművészet ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
7	Hang-, film- és színháztechnika ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
8	Bányászat ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
9	Épületgépészet ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
10	Gépészet ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
11	Kohászat ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
12	Villamosipar és elektronika ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
13	Távközlés ismeretek	gyakorlati	szóbeli	gyakorlati	szóbeli
14	Informatika ismeretek	gyakorlati	szóbeli	gyakorlati	szóbeli
15	Vegyipar ismeretek	írásbeli	gyakorlati	írásbeli	gyakorlati
16	Vegyész ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
17	Építőipar ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
18	Könnyűipar ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
19	Faipar ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
20	Nyomdaipar ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
21	Közlekedésépítő ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
22	Közlekedés ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli

23	Közlekedésgépész ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
24	Környezetvédelem-vízgazdálkodás ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
25	Közgazdaság ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
26	Ügyvitel ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
27	Kereskedelem ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
28	Vendéglátóipar ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
29	Turisztika ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
30	Optika ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
31	Szépészet ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
32	Mezőgazdasági gépész ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
33	Erdészet és vadgazdálkodás ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
34	Mezőgazdaság ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
35	Kertészet és parképítés ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
36	Földmérés ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
37	Élelmiszeripar ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
38	Sport ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
39	Rendészet ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli

Ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsgatárgyak

	A	B	C	D	E
1	A vizsgatárgy neve	A vizsga részei			
		középszinten		emelt szinten	
2	Egyházzenész ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
3	Gyakorlatos színész ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
4	Jazz-zenész ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
5	Klasszikus zenész ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
6	Népzenész ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
7	Szórakoztató zenész ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
8	Táncos ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli
9	Artista ismeretek	írásbeli	szóbeli	írásbeli	szóbeli

”

2. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím EGÉSZSÉGÜGY ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Az egészségügy ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

Az egészségügy ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek. A feladatok megoldására jellemző az igényes felépítés, logikus gondolkodás.

Az egészségügy ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó képes-e

– a munkáját a jogi és etikai normák betartásával végezni,

– az ápolási folyamat megvalósításában részt venni,

– a munkája során biztonságos és minőségi betegellátást megvalósítani,
– alapápolási tevékenységet végezni, az egyén, család, illetve közösségük szükségleteinek megfelelően,
– humánus magatartást tanúsítani, empatikus szemléletet közvetíteni,
– a vizsgálatoknál, beavatkozásoknál előkészíteni és segédkezni,
– betegmegfigyelő tevékenységet végezni,
– a hatályos jogszabályokat betartva dokumentációs tevékenységet végezni,
– az ápolás eszközeit adekvátan alkalmazni, karbantartani,
– a sürgősségi eseteket felismerni, az életveszélyt jelentő állapotok ellátásában részt venni,
– munkáját balesetmentesen, a sterilitás szabályainak betartásával végezni.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi képességekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– rendszerező képesség,
– logikus gondolkodás,
– szakszerűség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Egészségügyi alapismeretek	Az egészségügyi dolgozókkal szemben támasztott etikai és jogi követelmények. Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők. Adekvát, kongruens és hiteles kommunikáció a beteggel és a hozzátartozókkal.
2. Alapápolás	A csecsemő- és kisgyermekgondozás feladatai. A beteg állapotváltozásai. Ápolási feladatok. A gondozási folyamatok életkor szerinti alkalmazása. Ápolási-gondozási eszközismeret.
3. Klinikumi ismeretek	Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei. Tünetek, tünetegyüttesek. A speciális ellátási igényű ember gondozása és rehabilitációja. Az emberi test felépítése és működése. Szakszerű elsősegélynyújtás, az elsődleges ellátás. Segítségnyújtás betegek vizsgálatánál. A gyógyszerelés irányelvei és szabályai. A beteg megváltozott szükségletei, a beteg megfigyelése során észlelt tünetek. Az életet veszélyeztető tünetek, tünetegyüttesek, a szükséges teendők.

”

3. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím EGÉSZSÉGÜGYI TECHNIKA ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Az egészségügyi technika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja
Az egészségügyi technika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.
Az egészségügyi technika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az egészségügyi és technikai ismeretek együttes mérése.

Az egészségügyi technika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– megfelelően tájékozott-e
  – a biztonságos munkaeszköz használatról,
  – a gyógyászati segédeszközgyártás során használt anyagok tulajdonságairól, felhasználásuk módjáról,
– rendelkezik-e
  – elegendő információval a gyógyászati segédeszköz-előállítás anatómiai alapjairól,
– tudja-e alkalmazni
  – embertársának elsősegélyben való részesítését, ha egészségi állapotának hirtelen változása következik be,
  – egyszerűbb gyógyászati segédeszközök elkészítéséhez szükséges anyagok előkészítését.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– információforrások kezelése,
– gyakorlatias feladatértelmezés, rendszerben való gondolkodás,
– kézügyesség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Munkahelyi egészség és biztonság	Ismeri a biztonságos munkavégzés körülményeit meghatározó szabályokat. Alkalmazza az alapfokú elsősegélynyújtást bajbajutott embertársain.
2. Szakmai és anatómiai ismeretek	Anatómiai ismereteire támaszkodva be tudja mutatni a gyógyászati segédeszközgyártás alapműveleteit. Irányítással részt vesz a gyógyászati segédeszköz gyártási folyamatában lévő részfeladatok kivitelezésében.
3. Anyagismeret	Jellemezni tudja a gyógyászati segédeszközgyártás során használt fém-, műanyag- és segédanyagokat.

”

4. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím SZOCIÁLIS ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A szociális ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja
A szociális ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.
A szociális ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző a szakmai ismeretek összetettsége és integrált alkalmazása, komplex problémaelemzés és problémamegoldás, a holisztikus szemlélet érvényesítése.
A szociális ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgán a vizsgázó összetett szociális műveltségéről ad számot, elsősorban a tananyagban való általános tájékozottság várható el a vizsgázótól.
A szociális ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– rendelkezik-e
  – a szociális ismeretekre vonatkozó ágazati szakképzési kerettanterv által előírt szakmai ismeretekkel, az ismeretanyag belső összefüggéseinek, az egyes témakörök közötti kapcsolatok felismerésének képességével,
  – a kerettantervben leírt készségekkel és kompetenciákkal,

– a tanult ismeretkörben a problémák felismerésének és megfogalmazásának képességével,
– a segítő tevékenység végzéséhez elegendő információval a társadalom működéséről, társadalmi egyenlőtlenségekről, a szegénység kialakulásáról,
– az egyén társadalmi meghatározottságának, a társadalom ártó-védő hatásainak, a társadalmi helyzet és az egészség összefüggéseit értelmező holisztikus szemlélettel,
– a szociális segítés szakszerű ellátásához szükséges alapvető államigazgatási, jogi, szociális, család- és gyermekjogi, valamint szociálpolitikai ismeretekkel,
– a szociális ellátás rendszerére és a megoldásukra hivatott beavatkozás technikáira, eszközeire, formáira vonatkozó tájékozottsággal,
– az emberek és a társadalmi csoportok működésének megértéséhez elegendő pszichológiai ismertekkel, holisztikus szemlélettel és szakmai személyiséggel,
– az együttműködésről, a konfliktusok kialakulásáról és a konfliktuskezelés módszereiről szóló nélkülözhetetlen ismeretekkel,
– a holisztikus egészségszemlélet kialakításához szükséges ismeretekkel, az emberi test felépítéséről, fejlődéséről, az életkori szakaszokról és azok jellemzőiről, a rendellenes fejlődésre utaló, a kóros állapotot jelző tünetek felismeréséhez szükséges tudással,
– a szakterület munkaköreiben szükséges magatartás, a tanulási és szakmai motiváció fejlesztésének, megerősítésének igényével,

– tudja-e értelmezni
– a szükséges eljárási szabályokat, módszereket, technikákat,
– a szakmai etikai szabályokat,
– az elsősegélynyújtás szabályait.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi képességekkel, kompetenciákkal:
– köznyelvi és szakmai szöveg megértése, írásban és szóban való alkalmazása,
– általános ismeretek speciális helyzetekben való alkalmazása,
– információforrások kezelése.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Társadalomismeret elmélete és gyakorlata	A társadalomban és a szűkebb környezetében érvényesülő társadalmi szabályok, folyamatok, az előítéletek keletkezésének okai. A társadalom struktúrája, működésének, mobilitásának jellemzői. Az egyenlőtlenségek, a szegénység kialakulásának területi és társadalmi okai, dimenziói, jellemzői és csökkentésük lehetőségei. A legjellemzőbb társadalmi problémák, a társadalmi integrációt veszélyeztető jelenségek, valamint az egyenlőtlenség által leginkább sújtott társadalmi csoportok ismérvei. A társadalmi egyenlőtlenség újratermelődésének folyamata, mechanizmusai. Az egyén társadalmi meghatározottságának összefüggései, a társadalom ártó-védő hatásai. A család szerepe, funkciója, történelmi változásai, a családi életciklus, életút szakaszai, a család szocializációs szerepe, az átörökítés összefüggései. A társadalmi helyzet és az egészség összefüggései. A szociológiai alapfogalmak, a család és életmód, az értékek és a szocializáció fogalmának ismerete.

2. Szociálpolitikai, jogi, etikai ismeretek elmélete és gyakorlata	A szociálpolitika mint önálló diszciplína és a társadalmi integráció megteremtésének és megőrzésének fogalmai, és összefüggései. A szociálpolitikai intézmények működését meghatározó gyakorlat. A szociálpolitika alapjai, érdekei. A szociálpolitika céljai, értékei és dilemmái, a problémának definiált társadalmi jelenségek és a megoldásukra hivatott állami beavatkozások technikái, eszközei, formái, ezek kompenzáló hatásának alkalmazása. Az alapvető állam- és jogtudományi fogalmak, összefüggések. A szociális szolgáltatások, a gyermekjólét és gyermekvédelem területén érvényesülő jogszabályok, az alapvető emberi és állampolgári jogok, a közigazgatási eljárás szabályai. A szociális segítés etikája, problémák megoldására hivatott állami beavatkozás technikái, eszközeit, formái, ezek kompenzáló hatása.
3. Pszichológiai és pedagógiai ismeretek elmélete és gyakorlata	A pszichológia és a pedagógia alapfogalmai, a fogalmak értelmezése. Az emberi pszichikum, a személyiség összetettsége. A személyiségfejlődés és a társas érintkezés alapvető folyamatai, összefüggései. A különböző életkori szakaszok testi, lelki, szociális jellemzői. A pszichológiai és szociálpszichológiai folyamatok és módszerek. A konfliktusok fajtái és a konfliktuskezelés módszerei. Az önismeret forrásai, az énvédő technikák, a lelki egészség megőrzésének módszerei. A kommunikáció csatornái, jellemzői és a segítő beszélgetés jellemzői. A gyermekek fejlődésének lelki és szociális szakaszainak bemutatása és jellemezése.
4. Egészségügyi alapismeretek	Az egészség holisztikus értelmezése. A betegmegfigyelés szempontjai. A betegségek tünetei. A tünetek enyhítésének technikái. Az emberi test felépítése, szerveződése szintjei, a szervrendszerek felépítése, működése. A gyermek biológiai fejlődését meghatározó tényezők, életkori szakaszok és azok jellemzői, a rendellenes fejlődésre utaló kóros állapotot jelző tünetek. A leggyakoribb gyermekbetegségek és azok tünetei. A gondozás és a betegellátás laikus módszerei. A közvetlen életveszélyes állapot, az elemi elsősegélynyújtás módszerei.
5. Népegészségügyi ismeretek	Az alapvető népegészségügyi fogalmak, összefüggések. A társadalmi helyzet és az egészség összefüggései. Az egészségmegőrzés legfontosabb módszerei és technikái. A védőoltások jelentősége, a magyarországi oltási rend jellemzői. Az egészségtudatos magatartás jelentősége.

"

5. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím PEDAGÓGIA ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A pedagógia ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A pedagógia ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A pedagógia ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– rendelkezik-e elegendő munkavédelmi alapismerettel,
– tájékozott-e a pedagógiai és a pszichológiai alapfogalmak tekintetében,
– ismeri-e a fejlődés életkori szakaszait,
– ismeri-e a különleges bánásmódot igénylő gyermekekkel kapcsolatos alapfogalmakat,
– képes-e alapvető pedagógiai helyzeteket kezelni,
– képes-e segítséget nyújtani gondozási, tanórai, valamint tanórán kívüli tevékenységekben,
– tájékozott-e az oktatás szakmacsoportos tárgyainak ismeretanyagában,
– tudja-e használni a pedagógiai, pszichológiai fogalmakat,
– rendelkezik-e korszerű pedagógiai szemlélet- és gondolkodásmóddal, mely lehetővé teszi számára a különböző életkori szakaszokban felmerülő alapvető testi, lelki, szociális gondozási igények, a nevelés körébe tartozó különböző alapproblémák felismerését,
– képes-e a pedagógiai szituációkban szerzett tapasztalatai és elméleti ismeretei integrálására,
– fel tudja-e használni ismereteit önmaga és mások viselkedésének elemzésére.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi kompetenciákkal:

– olvasott szakmai szöveg megértése,
– általános taneszközök használata,
– helyzetfelismerés,
– rendszerező képesség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Pedagógia	A pedagógia tárgya, célja, feladata, tudományközi kapcsolatai. A nevelés fogalmának szakszerű használata. A nevelés fogalma. A nevelési cél fogalma. A nevelés feladat- és eszközrendszere. Az érték és norma fogalma a nevelés folyamatában. Az egyéni sajátosságok figyelembevételének elve. A nevelés társadalmi jellege. A család fogalma. A család szerkezete, funkciója, típusai. A szocializáció és nevelés kapcsolatrendszere. A nevelési módszer fogalma és típusai. A különböző nevelési intézmények szocializációban betöltött szerepe. A kortársak szerepe a szocializációban. A nevelés folyamata. A pedagógus szerepe a nevelés folyamatában. A kommunikáció fogalma, funkcióiverbális kommunikáció fogalma. A verbális és nonverbális kommunikáció. A konfliktus fogalma, háttere; a konfliktusok fajtái. A különleges bánásmód fogalma. Az SNI fogalma. A HH fogalma. A HHH fogalma. A didaktika fogalma, tárgya. A pedagógiai és didaktika kapcsolata. A didaktika alapfogalmai. A jártasság, a készség, a képesség fogalma. Az oktatás, képzés, nevelés fogalma. A Nemzeti alaptanterv fogalma, jellemzői. A Kerettantervek fogalma, jellemzői. Az Irányelvek fogalma és jellemzői. A Pedagógiai Program fogalma és jellemzői. A Helyi Tanterv fogalma és jellemzői. A tanmenet fogalma és jellemzői. A tematikus terv fogalma és jellemzői. Az óratervezet fogalma és jellemzői. A tanítás-tanulás folyamata. A gyermek ismeretszerzésének jellemzői. Az oktatási folyamat fogalma. Az oktatási folyamat fázisai. A tanítás-tanulás folyamatának eszközrendszere. A módszer megválasztásának szempontjai. A módszerek fajtái.

2. Pedagógia gyakorlat	A gyermek mozgásfejlődésének sajátosságai. A harmonikus mozgásfejlődés feltételei. A mozgásfejlődés lépései. A tanulók higiénés szokásrendszere. A csoportos étkeztetés sajátosságai. A beteg gyermek igényei. A beteg gyermek felügyelete. A tanuló higiénés és önkiszolgálási tevékenységének ellenőrzése. A megfigyelés mint módszer. A szociometria mint módszer. A játék, munka, tanulás megfigyelése. Az intézményen kívüli programok. A tanulók motiválása, a motiváció felkeltésének módjai. A viselkedést kiváltó és fenntartó okok. A konfliktusok mögött meghúzódó okok. A vélemény nyilvánításának módjai.

3. Pszichológia	A megismerési folyamatok. A kommunikáció alapfogalmai. Az érzelmek viselkedésre gyakorolt hatása. Az érzelmek szerepe a hiteles kommunikációban. A motiváció, motivátor, motívum fogalmak. A személyiség fogalma. A személyiség fejlődését meghatározó tényezők és kölcsönhatásaik. Az adottság, rátermettség, hajlam, temperamentum, az érdeklődés, képesség, tehetség, kreativitás fogalmak. A fejlődéslélektan fogalma, tárgya, módszerei. A pszichikus fejlődés feltételei. Piaget elméletének alapjai. Freud elméletének alapjai. A fejlődési szakaszok jellemzői. A gyermek és gondozója közötti kapcsolat jelentősége. Az anya-gyermek kapcsolata. A kötődés fogalma. A hospitalizáció fogalma, jellemzői. A kisgyermekkor fejlődésének sajátosságai. Az óvodáskor fejlődésének sajátosságai. A játék fogalma, fajtái. Az akarat, az önkontroll és a feladattudat fejlődését meghatározó tényezők. Az iskoláskor és a serdülőkor jellemzői. A kognitív és biológiai fejlődés. A társas kapcsolatok fejlődése. Az identitás fogalma. A felnőtt- és időskor jellemzői, biológiai és szociális változások. A szociálpszichológia fogalma, tárgya, területei. A társas hatás fogalma. A szociális interakció fogalma, jellemzői. A szerep fogalma. Az érték fogalma. A konfliktusok fajtái. A kommunikáció fogalma, fajtái. A verbális és nonverbális közlés viszonya. A csoport fogalma. A csoportok fajtái és szerveződésük alapja. A csoportfejlődés szakaszai. A sztereotípia és az előítélet. A pedagógiai pszichológia fogalma, tárgya. A vezetési, nevelési stílusok fogalma és fajtái. A tekintélyelvű nevelési és vezetési stílus. A megkívánó nevelési és vezetési stílus. A ráhagyó nevelési és vezetési stílus.

”

6. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím KÉPZŐ- ÉS IPARMŰVÉSZET ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A képző- és iparművészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja
A képző- és iparművészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.
A képző- és iparművészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző a szakmai tudás önálló gyakorlati alkalmazásának mérése az írásbeli és szóbeli feladatokon keresztül.
A képző- és iparművészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– rendelkezik-e olyan vizuális ismeretekkel, ábrázolási és szakmai tapasztalattal, amelyek alapján képes reprodukáló kivitelezési munkák elvégzésére a képző- és iparművészet területén,
– elsajátította-e a képzőművészeti szakmai munkavégzéshez szükséges alapvető művészettörténeti ismereteket,
– képes-e a képző- és iparművészet szakmai elméleti ismereteit és gyakorlati tapasztalatait az adott feladatoknak megfelelően alkalmazni,
– szert tett-e kellő gyakorlati tapasztalatra, amellyel egyszerű technológiai feladatokat el tud végezni.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– képző- és iparművészeti szakmai igényesség, megbízhatóság,
– szakmai nyelv és beszédkészség,
– a művészettörténeti korok, stílusok felismerése,
– szabadkézi rajzolás, festés,
– képző- és iparművészeti kivitelező eszközök, technikák szakszerű alkalmazása,
– szakmai munkák manuális és digitális prezentációja.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Művészettörténet	A művészettörténet főbb területei és stíluskorszakai, építőművészete, kiemelkedő képzőművészeti alkotásai és tárgyi emlékanyaga a XIX. század végéig. A különböző műfajok, korstílusok felismerése.
2. Rajz/festés	Különböző ábrázolási módok és technikák. Látvány értelmezése és ábrázolása, valamint vizuális elképzelések rajzi megjelenítése. Az ábrázolás eszköztárának használata, az arányok, a kompozíció törvényszerűségeinek ismerete. A színek törvényszerűségeinek ismerete. A fény-árnyék viszonyok megjelenítése, a tónusok, kontraszthatások ábrázolása.
3. Technológia	A szakma gyakorlásához szükséges alapanyagok, eszközök és berendezések.
4. Tervezés és gyakorlat	Tervek, vázlatok, makettek vagy digitális modellek készítése. Munkafolyamatok tervezése és időbeli ütemezése. Szakmai feladatok elkészítése, installálása és bemutatása. Dokumentálás, archiválás és prezentációkészítés.

"

7. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím HANG-, FILM- ÉS SZÍNHÁZTECHNIKA ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pont helyébe a következő rendelkezés lép:

„HANG-, FILM- ÉS SZÍNHÁZTECHNIKA ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A hang-, film- és színháztechnika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A hang-, film- és színháztechnika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A hang-, film- és színháztechnika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga feladatai a szakmai ismeretek és gyakorlati tapasztalatok alkalmazási képességének mérését célozzák.

A hang-, film- és színháztechnika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– rendelkezik-e olyan audiovizuális ismeretekkel, amelyek alapján képes reprodukáló művészeti munkák elvégzésére a médiaművészetek területén,

– rendelkezik-e az igényes szakmai munkavégzéshez szükséges művelődéstörténeti, művészetelméleti ismeretekkel,

– képes-e a szakmai elméleti ismereteit és gyakorlati tapasztalatait az adott feladatoknak megfelelően alkalmazni,

– szert tett-e kellő gyakorlati tapasztalatra, amellyel egyszerű technológiai feladatokat el tud végezni,

– felkészült-e a további szakmai képzésre.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:

– szakmai nyelvi- és beszédkészség,

– áttekintő és értelmező képesség,

– körültekintés, elővigyázatosság.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Hangművészeti, zenei alapismeretek	A médiaművészetek hangzó formáinak értékeléséhez szükséges zeneelméleti és hangtechnikai alapokban szerzett ismeretek.
2. Munkakörnyezet ismeretek	A médiaművészeti munkafajták ismerete, a munkahelyi környezet gazdasági, technikai és művészeti munkakörei és hierarchiája.
3. Digitális művészeti gyakorlatok	Az elektronikus médiaművészeti munkafolyamatok digitális eszközrendszerének ismerete, használata. Az alapvető szoftverek és programok alkalmazása, amelyek a hang-, film- és színháztechnika világában a munkavégzéshez elengedhetetlenül szükségesek. Önálló munkavégzés audiovizuális környezetben stábtagok instrukciói alapján.
4. Multimédia gyakorlatok	A különféle hangforrások és hangszerek biztos felismerése. Stábmunka környezetben biztos helyzetfelismerés, feladatmeghatározás, tájékozódás.

A vizsga formája

Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A hang-, film- és színháztechnika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A hang-, film- és színháztechnika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és kompetenciáknak.

A hang-, film- és színháztechnika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga feladataira jellemző az igényes felépítés, az elsajátított tudás alkalmazásának és integrálásának összetettsége.

A hang-, film- és színháztechnika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázónak

– megfelelő-e a jártassága:
  - a hallás és látás útján ható művészeti ágak eszközrendszerének gyakorlati és elméleti területén,
  - a munkakörnyezet ismeretben,
  - a digitális gyakorlatok területén,
  - a multimédia gyakorlatok területén,

– képes-e a vizsgázó a megszerzett információkat és tudást a gyakorlati életben is alkalmazni.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi kompetenciákkal:

– szakmai nyelvi- és beszédkészség,
– áttekintő és értelmező képesség,
– körültekintés, elővigyázatosság.

Tartalmi követelmények

EMELT SZINT

Témakörök	Követelmények
1. Hangművészeti, zenei alapismeretek	A hallás és látás útján ható művészetek, az azokból megszerezhető információk, zeneelméleti és hangtechnikai alapokban szerzett ismereteik.
2. Munkakörnyezet ismeretek	A munkahelyi környezet gazdasági, technikai és művészeti munkakörei és hierarchiája.
3. Digitális művészeti gyakorlatok	A számítástechnikai eszközökkel a gyakorlati helyzetekben megfelelően bánás. Az alapvető szoftverek és programok alkalmazása, amelyek a hang-, film- és színháztechnika világában a munkavégzéshez elengedhetetlenül szükségesek.
4. Multimédia gyakorlatok	A különféle hangforrások és hangszerek biztos felismerése. A hangosítási feladatokban megfelelő szintű gyakorlati tapasztalat.

”

8. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím BÁNYÁSZAT ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A bányászat ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A bányászat ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A bányászat ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– megfelelően tájékozott-e
  - a geológia elméleti alapjairól,
  - a bányászati ágazatban használt gépekhez, berendezésekhez kötődő gépészeti alapismeretekről,
  - a műszaki műveltség részét képező bányászati és gépészeti alapokról,

– a fizikai alapmennyiségek mértékegységeiről és mértékeinek ismeretéről, átszámítási mechanizmusaikról,
– a bányászat és gépészet alapfogalmaihoz kapcsolódó összefüggések alkalmazásáról,
– a bányászati és gépészeti területekhez kötődő munkahelyi egészségről és biztonságról,
– a műszaki ábrázolás szabályairól és eszközrendszerének helyes alkalmazásáról, a műszaki életben alkalmazott szakrajzi megjelenítésekről, ábrázolásokról,
– alapvető gazdaságtani és vállalkozási ismeretekről,

– rendelkezik-e megfelelő szintű műszaki szemlélettel,
– tud-e a megszerzett ismeretei felhasználásával műszaki összefüggéseket megmagyarázni és folyamatokat összehasonlítani,
– képes-e
  – a bányászat és a gépészet alapvető fontosságú tényeinek, fogalmainak és alaptörvényeinek szabatos definiálására, jellemzésére,
  – a megszerzett ismeretei felhasználásával műszaki összefüggéseket megmagyarázni és folyamatokat összehasonlítani.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– számolási és matematikai, fizikai alapműveletek alkalmazása,
– képi jellegű műszaki rajzok kivitelezése, olvasása,
– ismeretek helyén való alkalmazása.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Geológia	Geológiai alapismeretek, a földtörténettel kapcsolatos fogalmak és összefüggések.
2. Szakrajz	A bányászatban használatos műszaki rajzok készítése, rajzi szabványok és azok használata, a kivitelezés módjai. Vetületi ábrázolások, gépelemek gyártáshoz szükséges nézetei, bányatérképek, a térképek jelölései.
3. Gépelemek, géptan	A legfontosabb bányászati gépek, a berendezésekhez kötődő gépelemek működési elve. Az alapvető statikai és szilárdsági méretezések. Gépészeti alapmérések végzése, jegyzőkönyvben rögzítése. A szakterülethez kapcsolódó anyagok, ezek kezelési eljárásai és az ezekhez kapcsolódó anyagvizsgálati módszerek.
4. Gazdaságtani és vállalkozási alapok	Egy vállalkozás működésének, működtetésének alapvető szabályai. A jogszabályi környezet keretei. Az alapvető adózási szabályok. Árképzési elvek, hitelezési módok és ezek költségeinek számításai.
5. Munkahelyi egészség és biztonság	A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége. A munkavédelem fogalomrendszere és forrásai. A munkahelyek kialakításának általános szabályai. A munkavédelem alapvető jogi ismeretei. A munkavégzés személyi feltételei, valamint a munkakörnyezeti hatások.

”

9. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím ÉPÜLETGÉPÉSZET ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Az épületgépészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja
Az épületgépészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.
Az épületgépészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– megfelelően tájékozott-e az
  – épületgépészeti csővezeték-szerelés ismeretek,
  – épületgépészeti rendszerismeret,
  – épületgépészeti munkabiztonsági és környezetvédelemi feladatok,
  – épületgépészeti elektromos szerelések és irányítástechnikai feladatok
témaköröket illetően;
– rendelkezik-e elég információval e területekről ahhoz, hogy a gyakorlatban részt tudjon venni különböző épületgépészeti tevékenységek szabályos és szakszerű lebonyolításában,
– tudja-e alkalmazni munkája során az épületgépészeti tevékenységet érintő jogszabályokat,
– képes-e az épületgépészet alapvető fontosságú tényeinek, fogalmainak és alaptörvényeinek szabatos definiálására, jellemzésére,
– képes-e az elsajátított ismereteket a gyakorlatban alkalmazni.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– szakmai kifejezőkészség,
– műszaki rajz olvasási/készítési készség,
– gyakorlatias feladatértelmezés,
– pontosság, kézügyesség,
– körültekintés, elővigyázatosság,
– együttműködési hajlandóság.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Csőszerelés előkészítése	A munkavégzéshez szükséges műszerek, szerszámok, mérőeszközök megfelelő használata. Mérés, ellenőrzés, tűrés fogalmaihoz kapcsolódó ismeretek. Kézi és gépi fémmegmunkálás elmélete és gyakorlati ismeretek. Fémes anyagok és műanyagok anyagismerete.
2. Vezetékhálózat kialakítása	A gyakorlatban alkalmazott csőszerelési technológiák. Oldható és nem oldható kötések kialakításának technológiai ismeretei. Hőtágulás, tömítés, korrózióvédelem ismeretei. Szerelő kőműves munkák technológiáinak ismerete.
3. Csőhálózat üzembe helyezése	A munkavégzéshez szükséges dokumentumok, rajzok készítése, értelmezésének módjai. A munkavégzéshez szükséges műszerek, szerszámok, mérőeszközök megfelelő használata. A csőhálózatok üzembe helyezésének elmélete és gyakorlati ismeretek. A csőhálózat mérési és beszabályozási műveleti alapismeretei. A nyomáspróba és a tömörség ellenőrzés műveleteinek végrehajtása.

4. Épületgépészeti alapfogalmak	Hőtani alapismeretek. Tüzeléstechnikai ismeretek. Nyomás fogalmi ismeretei épületgépészet területén. Egyszerű áramlástani szakmai számítások elvégzése és a kapott eredmények értelmezése. Hőszükséglet számítás alapismeretei.
5. Épületgépészeti dokumentációk	Az épületgépészeti dokumentációk tervjelképei, az alaprajzok, csőtervek. Az épületgépészeti szerelvények fajtái, részei, működési jellemzői, beépítési lehetőségei. A műszaki leírás bemutatása, alkalmazása és értelmezése. Szakágankénti vízellátás-csatornázás, gázellátás, központi fűtés, hűtés lég- és klímatechnika, a rendszerek, rendszerelemek alkalmazása és értelmezése.
6. Épületgépészeti rendszerelemek	Az épületgépészeti szerelvények fajtái, részei, működési jellemzői, beépítési lehetőségei. A szivattyúzás és a ventilátorok szerkezeti kialakítása és azok szerelése. A különféle tüzelőanyaggal üzemelő, hőtermelő berendezések szerelési előírásainak bemutatása.
7. Épületgépészeti munkabiztonsági és környezetvédelmi feladatok	Az adott feladat munkavédelmi szempontból való átgondolása. A megfelelő munkakörnyezet megteremtéséhez, a biztonságos munkafolyamatok megtervezéséhez tartozó tűz- és környezetvédelmi előírások. Kézi és gépi anyagmozgatási ismeretek. Tűzvédelmi előírások, munkavégzés biztonságtechnikai ismerete. Az elsősegélynyújtó kötelességei, az elsősegélyt igénylő helyzetek, az elsősegélynyújtás szabályai.
8. Elektrotechnika	Az alapvető elektrotechnikai alapfogalmak. Az épületgépészetben használt elektromos hálózatok, villamos vezetékek és berendezések, áramnemek jellemzői, aszinkron- és egyenáramú gépek, érintésvédelmi módok ismertetése, felsorolása, azok működése.
9. Irányítástechnika	Az irányítástechnika alapjai, az épületgépészetben használt vezérlő, szabályozó, folyamatirányító rendszerek felépítése és azok működési elvei. Épületfelügyeleti rendszer alkalmazása, felépítése, szerelése és illesztése komplex épületgépészeti rendszerbe.

”

10. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím GÉPÉSZET ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A gépészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A gépészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A gépészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az igényes felépítés, az alkalmazás és integrálás összetettségének mérése.

A gépészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– rendelkezik-e műszaki szemlélettel és a műszaki műveltség részét képező gépészeti alapismeretekkel,

– képes-e ismereteit a mindennapokban tapasztalt fizikai jelenségekkel, technikai eszközök működésével összekapcsolni,

– elsajátította-e a gépészet alapfogalmaihoz kapcsolódó összefüggések alkalmazását,
– rendelkezik-e a fizikai alapmennyiségek mértékegységeinek és mértékeinek ismeretével, átszámítási mechanizmusával,
– képes-e a gépészet alapvető fontosságú tényeinek, fogalmainak és alaptörvényeinek szabatos definiálására, jellemzésére,
– képes-e megszerzett ismeretei felhasználásával műszaki összefüggéseket megmagyarázni és folyamatokat összehasonlítani,
– képes-e gépészeti jellegű alapszámításokat elvégezni,
– tudja-e a műszaki ábrázolás szabályait és eszközrendszerét helyesen alkalmazni,
– elsajátította-e a speciális szakmai ismeretek tanulásához szükséges műszaki feladatmegoldó képességet,
– tudja-e levezetni, igazolni, ábrázolni és értékelni a gépészeti összefüggéseket és folyamatokat,
– tudja-e a vonatkozó szabványelőírásokat alkalmazni,
– rendelkezik-e az alapfogalmak, a folyamatok, a jelenségek és törvényszerűségek integrálási képességével.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– ismeretek helyén való alkalmazása,
– rendszerező képesség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Munkavédelem	Környezetvédelmi, tűzvédelmi és munkavédelmi szabályok. A munkáltatók és a munkavállalók jogai és kötelezettségei. A munkahely biztonságos kialakításának követelményei. A gépek, berendezések, szerszámok használati és kezelési utasításai. Villamos berendezések biztonságtechnikája. Az anyagmozgatás, anyagtárolás szabályai. Egyéni és kollektív védelmi módok. Munkabiztonsági szimbólumok értelmezése. Elsősegélynyújtási ismeretek. Munkavégzés szabályai.

2. Gépészeti alapozó feladatok	Géprajzi alapfogalmak, szerkesztések, ábrázolási módok. Gépészeti műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése. Szabadkézi vázlatrajzok készítése egyszerű alkatrészekről. Diagramok olvasása, értelmezése, készítése. Szabványok használata. Gyártási utasítások értelmezése. Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók használata. Mérési utasítások értelmezése. Mértékegységek. Ipari anyagok és tulajdonságaik. A fémek és ötvözetek tulajdonságait meghatározó kristályszerkezetek. Az egyensúlyi átalakulás alapfogalmai. Az acélok egyensúlyitól eltérő átalakulásainak folyamatai, a hőkezelések alapjai. A gyakorlati jelentőségű szabványos ötvözetek jellemzői, alkalmazásuk. Nemfémes ipari anyagok. A szerelési dokumentációk összeállítása. Műszaki mérés eszközei, hosszméretek, szögek mérése és ellenőrzése. Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése. Anyagvizsgálatok. Képlékenyalakítás. Forgácsolási alapfogalmak, műveletek, technológiák. Kézi és gépi forgácsolás technológiája, eszközei. Gépi forgácsoló alapeljárások gépei, szerszámai. Érintésvédelmi alapismeretek, a gépüzemeltetés, az anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai a forgácsoló gépeknél. Szerszámok, kézi kisgépek biztonságos használata. Gépek, gépegységek, gépelemek szerelése, javítása. A számítástechnikai eszközök alkalmazásának lehetőségei a gépészet területén. A statika alapfogalmai, alaptételei, alapfeladatai és szerkesztési, számítási eljárásai. A szilárdságtan témaköre, az igénybevételi módok, a méretezési és ellenőrzési elvek, módszerek. A gépészet területén alkalmazott kötési módok. Az alapvető gépelemek, gépszerkezetek felépítése, működése. A különböző elveken alapuló nyomaték átszármaztató hajtások. Folyadékok áramlása csővezetékekben, áramlástani alapismeretek.

”

11. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím KOHÁSZAT ÁGAZATI ISMERETEK SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„KOHÁSZAT ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A kohászat ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A kohászat ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A kohászat ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az igényes felépítés, az alkalmazás és integrálás összetettsége.
A kohászat ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– rendelkezik-e műszaki szemlélettel és a műszaki műveltség részét képező kohászati alapismeretekkel,
– képes-e ismereteit a mindennapokban tapasztalt fizikai jelenségekkel, technikai eszközök működésével összekapcsolni,
– elsajátította-e a kohászat alapfogalmaihoz kapcsolódó összefüggések alkalmazását,
– rendelkezik-e a fizikai alapmennyiségek mértékegységeinek és mértékeinek ismeretével, átszámítási mechanizmusával,
– képes-e a kohászat alapvető fontosságú tényeinek, fogalmainak és alaptörvényeinek szabatos definiálására, jellemzésére,
– képes-e megszerzett ismeretei felhasználásával műszaki összefüggéseket megmagyarázni és folyamatokat összehasonlítani,
– képes-e kohászati és gépészeti jellegű alapszámításokat elvégezni,
– tudja-e a műszaki ábrázolás szabályait és eszközrendszerét helyesen alkalmazni,
– elsajátította-e a speciális szakmai tantárgyak tanulásához szükséges műszaki feladatmegoldó képességet,
– tudja-e a vonatkozó szabványelőírásokat alkalmazni,
– képes-e az elsajátított ismereteket a gyakorlatban alkalmazni.

A fent felsoroltakról történő felmérés során szükséges meggyőződni, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi képességekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– rendszerező képesség,
– logikus gondolkodás.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Anyagvizsgálatok	Az anyagvizsgálatok gyakorlata. Az anyagokra jellemző fizikai, technológiai stb. alapadatok, mutatószámok. A gyártás, feldolgozás, szerelés során az anyagok tulajdonságainak ellenőrzése. Az üzem közben előforduló igénybevételek reprodukálásával az anyagok viselkedésének vizsgálata. Az anyaghibák feltárása.
2. Anyagszerkezet vizsgálatok	Az anyagszerkezet vizsgálatok gyakorlata. Anyagösszetételek meghatározása. Metallográfiai vizsgálatok.
3. Műszaki alapismeretek	Rajztechnikai ismeretek – szabadkézi rajzolás, axonometrikus ábrázolás, szerkesztési ismeretek, vetületi ábrázolás, műszaki rajz- és dokumentációkészítés – szabályai. A mechanika legfontosabb statikai és szilárdságtani fogalmai, méretezési, ellenőrzési elvei, módszerei. Gépészeti alapismeretek, az alapvető gépelemek felépítése, működése. Irányítástechnikai alapismeretek, a pneumatika, hidraulika és elektrotechnika alapjai.
4. Fémtan	A fémek és ötvözetek tulajdonságait meghatározó kristályszerkezetek, az egyensúlyi átalakulás alapfogalmai, az acélok egyensúlyitól eltérő átalakulásai, a hőkezelések alapjai. Az acélok szövetszerkezete, szemcsenagysága, mechanikai tulajdonságait befolyásoló meleg- és hidegalakítási technológiák.

5. Munka- és környezetvédelem	A munkavédelem fogalomrendszere. Munkahelyek kialakításának általános szabályai. A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége. Veszélyforrások és a veszélyek a munkahelyeken. A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek. Környezetvédelem, ergonómia, munkavédelem, biztonságtechnika és a munkaszervezés egységes szemléletmódja. Munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésének lehetőségei. Kockázatok, megelőző intézkedések, vészhelyzeti eljárások, bejelentésekkel kapcsolatos problémák, egyéni védőeszközök, munkaeszközök, a munkavállaló jogai és kötelezettségei.
6. Minőségirányítás	A minőségirányítás elmélete, folyamatszabályozás.
7. Vaskohászat	A nyersvasgyártással kapcsolatos alapismeretek, technológiák, valamint a nagyolvasztó működése.

A vizsga formája

Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A kohászat ágazati ismeretek szakmai érettségi vizsga célja

A kohászat ágazati ismeretek szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A kohászat ágazati ismeretek szakmai érettségi vizsgára jellemző az igényes felépítés, az alkalmazás és integrálás összetettségének magas szintje.

A kohászat ágazati ismeretek szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– rendelkezik-e műszaki szemlélettel és a műszaki műveltség részét képező kohászati alapismeretekkel,

– képes-e ismereteit a mindennapokban tapasztalt fizikai jelenségekkel, technikai eszközök működésével összekapcsolni,

– elsajátította-e a kohászat alapfogalmaihoz kapcsolódó összefüggések alkalmazását,

– rendelkezik-e a fizikai alapmennyiségek mértékegységeinek és mértékeinek ismeretével, átszámítási mechanizmusával,

– képes-e a kohászat alapvető fontosságú tényeinek, fogalmainak és alaptörvényeinek szabatos definiálására, jellemzésére,

– képes-e megszerzett ismeretei felhasználásával műszaki összefüggéseket megmagyarázni és folyamatokat összehasonlítani,

– képes-e kohászati és gépészeti jellegű alapszámításokat elvégezni,

– tudja-e a műszaki ábrázolás szabályait és eszközrendszerét helyesen alkalmazni,

– elsajátította-e a speciális szakmai tantárgyak tanulásához szükséges műszaki feladatmegoldó képességet,

– tudja-e levezetni, igazolni, ábrázolni és értékelni a kohászati és gépészeti összefüggéseket és folyamatokat,

– tudja-e a vonatkozó szabványelőírásokat alkalmazni,

– rendelkezik-e az alapfogalmak, a folyamatok, a jelenségek és törvényszerűségek integrálási képességével,

– képes-e az elsajátított ismereteket a gyakorlatban alkalmazni.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi képességekkel, kompetenciákkal:

– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,

– ismeretek helyén való alkalmazása,

– rendszerező képesség.

Tartalmi követelmények

EMELT SZINT

Témakörök	Követelmények
1. Anyagvizsgálatok, anyagszerkezet vizsgálatok	Az anyagvizsgálatok és az anyagszerkezet vizsgálatok elmélete és gyakorlata. Az anyagokra jellemző fizikai, technológiai stb. alapadatok, mutatószámok. A gyártás, feldolgozás, szerelés során az anyagok tulajdonságainak ellenőrzése. Az üzem közben előforduló igénybevételek reprodukálása, az anyagok viselkedésének vizsgálata. Anyaghibák feltárása.
2. Műszaki alapismeretek	Rajztechnikai ismeretek – szabadkézi rajzolás, axonometrikus ábrázolás, szerkesztési ismeretek, vetületi ábrázolás, műszaki rajz- és dokumentációkészítés – szabályai. A mechanika legfontosabb statikai és szilárdságtani fogalmai, méretezési, ellenőrzési elvei, módszerei. Gépészeti alapismeretek, az alapvető gépelemek felépítése, működése. Irányítástechnikai alapismeretek, pneumatika, hidraulika és elektrotechnika alapjai.
3. Fémtan	Fémek és ötvözetek tulajdonságait meghatározó kristályszerkezetek, az egyensúlyi átalakulás alapfogalmai, az acélok egyensúlyitól eltérő átalakulásai, a hőkezelések alapjai. Az acélok szövetszerkezete, szemcsenagysága, mechanikai tulajdonságait befolyásoló meleg- és hidegalakítási technológiák. Metallográfiai (fémtani) vizsgálatok.
4. Munka- és környezetvédelem	A környezetvédelmet, az ergonómiát, a munkavédelmet, a biztonságtechnikát és a munkaszervezést összekapcsoló szemléletmód kialakulásáról való meggyőződés. A munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésének lehetőségei: – a kockázatok, – a megelőző intézkedések, – a vészhelyzeti eljárások, – a bejelentésekkel kapcsolatos problémák, – az egyéni védőeszközök, – a munkaeszközök, – a munkavállaló jogai és kötelezettségei.
5. Minőségirányítás	A minőségirányítás elmélete, folyamatszabályozási ismeretek.
6. Vaskohászat	A nyersvasgyártással kapcsolatos ismeretek, technológiák, valamint a nagyolvasztó működése.

”

12. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím VILLAMOSIPAR ÉS ELEKTRONIKA ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A villamosipar és elektronika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A villamosipar és elektronika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatantárgy tartalmi követelményei alapvetően a villamosipar és elektronika ágazat kerettantervének elektrotechnika, elektronika és irányítástechnika alapjait érintő témaköreire épülnek.

A villamosipar és elektronika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az ismeretek alkalmazási képességének mérése.

A villamosipar és elektronika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– rendelkezik-e műszaki szemlélettel és a műszaki műveltség részét képező elektrotechnikai-elektronikai-irányítástechnikai alapismeretekkel,

– képes-e ismereteit a mindennapokban tapasztalt villamos jelenségekkel, egyszerű technikai eszközök működésével összekapcsolni,

– elsajátította-e az elektrotechnika, az elektronika és az irányítástechnika alapfogalmaihoz kapcsolódó összefüggések alkalmazását,

– rendelkezik-e az elektrotechnikai-elektronikai-irányítástechnikai alapmennyiségek mértékegységeinek és mértékeinek ismeretével, átszámítási mechanizmusával, elektrotechnikai, elektronikai és irányítástechnikai alapfeladatok megoldási készségével,

– képes-e az elektrotechnika-elektronika-irányítástechnika alapvető fontosságú tényeinek, fogalmainak és alaptörvényeinek szabatos definiálására, jellemzésére,

– képes-e megszerzett ismeretei felhasználásával elektrotechnikai-elektronikai-irányítástechnikai jelenségeket, összefüggéseket megmagyarázni,

– elsajátította-e a speciális szakmai tantárgyak tanulásához szükséges műszaki feladatmegoldó képességet,

– tudja-e ábrázolni és értékelni az elektrotechnikai-elektronikai-irányítástechnikai összefüggéseket és folyamatokat.

A felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:

– olvasott szakmai szöveg megértése,

– szakmai számolási készség,

– villamos kapcsolási rajzok olvasása, értelmezése.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Elektrotechnika	Az egyen- és váltakozó áramú áramkörökhöz tartozó alapfogalmak, alaptörvények és alkalmazásuk. A villamos áramkörök elemeinek tulajdonságai, jellemzői, felhasználási lehetőségeik. Az egyszerű passzív és aktív villamos hálózatok jellemzőinek számításához szükséges összefüggések ismerete és azok gyakorlati alkalmazása. A villamos áram hatásai és az elektrotechnika műszaki életben történő alkalmazási lehetőségei. A villamos erőtér és a mágneses erőtér jelenségei, jellemzői, törvényei, kapcsolódó számítások. Az elektromágneses indukció fogalma, fajtái, összefüggései, gyakorlati jelentősége. Villamos áramköri rajzok, ábrák, jelleggörbék. A többfázisú hálózatok és a legfontosabb villamos gépek jellemzői, működése.
2. Elektronika	A villamos áramkörök kétpólus és négypólus elmélete, az elektronikában használt félvezető eszközök működése, jellemzői. A diszkrét és integrált félvezető eszközökből felépített erősítők tulajdonságai, a munkapont beállítása és az erősítők váltakozóáramú jellemzőinek számítása. Impulzustechnikai alapfogalmak, passzív jelformáló áramkörök. A legfontosabb számrendszerek közötti kapcsolatok. A logikai algebra alaptételei és szabályai, logikai függvények egyszerűsítése. A kapuáramkörök típusai és jellemzői.
3. Irányítástechnika	Az irányítástechnikával kapcsolatos fogalmak, a hatáslánc, a hatásvázlat. Az irányítási rendszert alkotó szervek feladatai, a segédenergiák fajtái. A vezérlés és a szabályozás jelképes ábrázolása (működési vázlattal, szerkezeti vázlattal, hatásvázlattal) és elemzése. Az egyes szerveket megvalósító eszközök fajtái, azok működése és jellemzőik. A tagok és szabályozók felépítése, működése és jellemzői. Az áram útrajz rajzjelei, tervjelei. Egyszerű relés kapcsolások áramútrajzának elkészítése mint öntartás, távvezérlés.

”

13. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím TÁVKÖZLÉS ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: gyakorlati és szóbeli.

A távközlés ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A távközlés ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A távközlés ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző, hogy összetett elméleti és gyakorlatias jellegű összetett feladatokkal méri fel a vizsgázók tudását.
A távközlés ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– megfelelően tájékozott-e
  – az elektrotechnikai alapfogalmakban, alaptörvényekben, alapösszefüggésekben és számításokban,
  – a távközlésben alkalmazott alapáramkörök működésében, jellemzőiben, az alapelektronikai áramkörök számításaiban,
  – az otthoni, kis- és közepes méretű hálózatok és az internet szolgáltatásokhoz kapcsolódó eszközök és alkalmazások telepítésében, üzemeltetésében,
  – a számítógépek hardveregységeinek ismeretében, szerelési, telepítési, karbantartási eljárásaiban,
– rendelkezik-e azzal a képességgel, hogy a komplex ismereteket felhasználva alapvető szakmai feladatokat oldjon meg,
– tudja-e alkalmazni a megszerzett komplex ismereteket a távközléshez kapcsolódó feladatok és az esetlegesen felmerülő problémák megoldása során.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– logikus gondolkodás,
– önállóság,
– pontosság.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Információtechnológia	Számítógép elvi felépítése. A számítógép felépítés alapjai. Szoftverek csoportosítása, telepítése, eltávolítása, hibák javítása. Az operációs rendszer feladatai, hardverkövetelmények kapcsolata, telepítése, indítási folyamata. Az információtechnológiai biztonság alapjai. A számítógép alapegységei, alkatrészei és a számítógép perifériáinak csatlakoztatása. A megelőző karbantartási feladatok.
2. Hálózati ismeretek	Az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatok jellemzői, felépítése, eszközei és azok feladatai. A hálózatokban leggyakrabban használt vezetékes és vezeték nélküli átviteli közegek. Az internetszolgáltatóhoz csatlakozás lehetőségei és az internet alapvető szolgáltatásai. Hálózati eszközök beállítása, konfigurálása, alapszintű hibák keresése és azok elhárítása.
3. Elektrotechnika	A villamos alapfogalmak és a villamos hálózatok alaptörvényei, összefüggései. Egyenáramú és váltakozó áramú hálózatokban alapszintű számítások. A villamos és mágneses erőtér, valamint az elektromágneses hullám jellemzői. Egyen- és váltakozó áramú alapmérések.

4. Távközlés-elektronikai alaptevékenység	Az elektronikai eszközök felépítésének, működésének, jellemzői. Az erősítők típusai, alapkapcsolásai. A villamos jel alapfogalmai, teljesítmény- és feszültségszint számolása. Alapkapcsolások. Műveleti erősítő méretezése. Az oszcillátorok, tápegységek felépítése, jellemzői. A digitális technika alapfogalmai, áramkörei, logikai függvények egyszerűsítése és realizálása. Az elektronikai eszközök főbb jellemzőinek, paramétereinek a mérése. Alapáramkörök vizsgálata, jellemzői méréssel. Digitális technikai alapmérések.

”

14. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím INFORMATIKA ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: gyakorlati és szóbeli.

Az informatika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

Az informatika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

Az informatika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az ismeretek alkalmazási és integrálási képességének mérése.

Az informatika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– rendelkezik-e átfogó ismeretekkel az informatikai eszközökről és technológiákról,

– képes-e munkája során megfelelően kiválasztani és alkalmazni az informatikai eszközöket és technológiákat,

– képes-e az otthoni, kis- és közepes méretű hálózatok és az internet szolgáltatásokhoz kapcsolódó eszközök és alkalmazások telepítésére, üzemeltetésére,

– képes-e egy egyszerű szoftver alkalmazást elkészíteni és tesztelni,

– elsajátította-e az adatbázis-kezelés alapjait és ezen ismeretek birtokában képes-e egyszerűbb adatbázisok létrehozására, adatok feltöltésére, lekérdezések létrehozására,

– a komplex ismeretek birtokában képes-e önállóan, feladatokat és az esetlegesen felmerülő problémákat megoldani, hibákat kijavítani.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:

– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,

– precizitás,

– önállóság,

– logikus gondolkodás.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Információtechnológia	Számítógép elvi felépítése. A számítógép felépítés alapjai. Szoftverek csoportosítása, telepítése, eltávolítása, hibák javítása. Az információtechnológiai biztonság alapjai. A számítógép alapegységei, alkatrészei, a számítógép összeszerelése. Operációs rendszerek telepítése és karbantartása, a számítógép védelme. A karbantartás alapvető feladatai.
2. Adatbázis és szoftverfejlesztés elmélete és gyakorlata	A programkészítés lépései. A folyamatábrák és a mondatszerű leírások szerepe, elemei. Egy programozási nyelv elemei és alkalmazása, az IDE alapvető használata. A legfontosabb egyszerű és összetett adattípusok és alkalmazásuk. A szekvenciák, elágazások, ciklusok és alapvető programozási tételek alkalmazása. Szöveges állományok kezelése. Az adatbázis-kezelés alapjai. Az SQL nyelv legfontosabb utasításai, ezek alkalmazása. A WEB oldalak készítése és CSS stílusokkal történő formázása.
3. Hálózati ismeretek	Az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatok jellemzői, felépítése, eszközei és azok feladatai. A hálózatokban leggyakrabban használt vezetékes és vezeték nélküli átviteli közegek. Az internetszolgáltatóhoz csatlakozás lehetőségei és az internet alapvető szolgáltatásai. Hálózati eszközök beállítása, konfigurálása, alapszintű hibák keresése és azok elhárítása.

”

15. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím VEGYIPAR ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és gyakorlati.

A vegyipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A vegyipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A vegyipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az elméleti kérdések esetében a pontos fogalmazás, a gyakorlati feladatban a korrekt célkitűzés, biztosítva, hogy a vizsgázó számot adhasson arról, hogy ismereteit képes a gyakorlatban alkalmazni.

A vegyipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– megfelelően tájékozott-e
  - a műanyagok és a gumi tulajdonságaival kapcsolatban,
  - a méréstechnikai ismeretekben,
  - mérések elvégzésében, kiértékelésében,
  - a mintavételezésben,
  - a méréstechnikai műszerek alkalmazásában,
  - a fizikai mérések alapjait és azok gyakorlati alkalmazását illetően,

– a szakmában használatos gépi berendezések, működésével, kezelésével, biztonságtechnikai előírásaival kapcsolatban,
– a műszaki dokumentáció készítésében,

– rendelkezik-e a választott szakmához szükséges elméleti alapokkal és gyakorlattal ahhoz, hogy a feladatot és a feladat megoldásához szükséges számításokat elvégezze,
– alkalmazni tudja-e a mérési feladatok elvégzése során a tanult ismereteit, betartja-e a biztonságos munkavégzés szabályait.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– ismeretek helyén való alkalmazása,
– megbízhatóság,
– problémamegoldó képesség,
– módszeres munkavégzés.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Méréstechnika	Méréstechnikai alapfogalmak, a gumi- és műanyagipari műszerek működési elve, karbantartására vonatkozó előírások. A mintavétel szabályai. A mért értékekből az előírt viszonyszámok és mutatószámok meghatározása.
2. Anyagvizsgálatok gyakorlat I.	Az előírásnak megfelelő mintavétel, fizikai mérések szakszerű végrehajtása, próbatest készítése. Az eredmények alapján az alapanyag/termék minősítése. A munka dokumentálása és bemutatása szóban.
3. Anyagvizsgálatok gyakorlat II.	Az előírásnak megfelelő mintavétel, a mechanikai és reológiai vizsgálatok szakszerű végrehajtása. Az eredmények alapján az alapanyag/termék minősítése. A munka dokumentálása és bemutatása szóban.
4. Gépészeti alapismeretek	A műszaki dokumentáció értelmezése, a berendezések működési elvét bemutató vázlatrajzok értelmezése, egyszerű folyamatábrák értelmezése. A leggyakoribb kötésmódok, kötő gépelemek, csapágytípusok és hajtások. A folyadékok, gázok, ömlesztett szilárd anyagok, darabáruk szállítására, tárolására alkalmas berendezések. Az ipari adagoló és bemérő rendszerek működési elve. Az energiaellátó rendszerek funkciója.
5. Gyártás-előkészítés berendezései gyakorlat	Az anyagmozgatás eszközei, aprító, daraboló, granuláló berendezések működési elve, a plasztikus anyagok keverésére alkalmas berendezések.
6. Reológia	Az alapvető reológiai jellemzők, a folyás- és viszkozitás görbék jellemzői, az ideális és a reális ömledék viselkedése. A rugalmas tulajdonságok hatása a gyártástechnológiára.
7. Anyag- és gyártmányismeret gyakorlat	A gumi- és műanyag-feldolgozásánál alkalmazott adalékanyagok hatása a feldolgozás technológiájára és a termékre. A műanyagok hulladékkezelésének és újrahasznosításának lehetőségei.

”

16. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím VEGYÉSZ ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A vegyész ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A vegyész ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A vegyész ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző a gyakorlati ismeretek elméleti alapjainak alkalmazásszintű számonkérése. A vegyész ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy célja, hogy a tanuló az elméleti ismereteit a vegyipari laboratóriumi munkához kapcsolódó feladatokban tudja használni, bizonyítva munkaerő-piaci hasznosságát.

A vegyész ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– megfelelően tájékozott-e
  – a kémiai laboratóriumi ismeretekben,
  – a vegyipari folyamatok jellegében,
  – a fontosabb kémiai laboratóriumi számítások körében,
  – a környezetünkben, háztartásban előforduló anyagok tulajdonságaival, veszélyeivel kapcsolatban,
  – a vegyiparban előforduló leggyakoribb anyagok fizikai, kémiai tulajdonságaiban,
– rendelkezik-e
  – a vizsgálatok előkészítéséhez szükséges anyag- és eszközismerettel,
  – a vizsgálati eredmények értékeléséhez szükséges kémiai és matematikai ismeretekkel,
  – a biztonságos munkavégzéshez szükséges ismeretekkel,
– alkalmazni tudja-e
  – a kémiai laboratóriumi előírásokat (recepteket),
  – a vegyiparban használatos szakkifejezéseket,
  – a környezetvédelmi előírásokat.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:

– szakmai szöveg megértése írásban és szóban,
– szakmai számolási készség, egyenletek megoldása,
– rendszerező képesség,
– absztrakt (elméleti) gondolkodás.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Vegyipari ismeretek	A vegyszerek biztonságos kezelése, tárolása. A fizikai alapmennyiségek mérésének elvi alapjai. Oldatkészítési számítások. Szakmai számítások termékekre és alapanyagok. Laboratóriumi műveletek elméleti alapjai. Kémiai elválasztó műveletek elvi alapjai. Szervetlen preparátumok készítésének elvi alapjai.

2. Szakmai kémia	A kémiai reakciók energiaváltozásai, a reakciók csoportosítása és általános jellemzése. A fémes és nemfémes elemek és vegyületeik. A szénhidrogének. Az oxigéntartalmú szénvegyületek. A légköri gázok. A víz környezeti és ipari jelentősége. A szerves kémiai anyagok.
3. Műszaki ismeretek	A szilárd, a folyékony és a gáz halmazállapotú anyagok tárolása. Az alapanyagok előkészítése. Az anyagok melegítése vagy hűtése.
4. Fizikai kémia	A gáz, a folyadék és a szilárd halmazállapot. A halmazállapot-változások. A homogén többkomponensű rendszerek jellemzői. A kémiai egyensúlyok.
5. Laboratóriumi alapgyakorlat	A fizikai alapmennyiségek és a jellemzők mérése. Oldatkészítés szilárd anyagból.
6. Szervetlen laboratóriumi gyakorlat	A szervetlen preparátumok receptjeinek értelmezése.
7. Analitikai gyakorlat	Tömeg szerinti elemzés receptjeinek értelmezése. Térfogatos analízis receptjeinek értelmezése.
8. Laboratóriumi gyakorlat	A szerves laboratóriumi szerelések. A szerves laboratóriumi munka előkészítése. A szerves preparatív feladatok kivitelezése. Az egyszerű műszeres vizsgálatok.

”

17. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím ÉPÍTŐIPAR ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Az építőipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

Az építőipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

Az építőipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgát jellemzi az egyszerűbb feladatok megoldása, a szóbeli kifejezőkészség, a rendszerezés és az alkalmazás alapvető formáinak ismerete.

Az építőipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– megfelelően tájékozott-e
  - a statika,
  - az építési ismeretek,
  - az építésszervezési alapismeretek,
  - a kitűzési ismeretek,
  - a kitűzési gyakorlat,
  - az építési gyakorlat,
  - az építőanyagok gyakorlat,
  - az építőanyagok,
  - az ábrázoló geometria,

– a műszaki ábrázolás gyakorlat,
– a CAD alapismeretek gyakorlat,
– a munka- és környezetvédelem,

témaköröket illetően,

– rendelkezik-e elég információval e területekről, ahhoz, hogy a gyakorlatban részt tudjon venni különböző építőipari tevékenységek szabályos és szakszerű lebonyolításában,
– alkalmazni tudja-e munkája során az építőipari tevékenységet érintő jogszabályokat.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– felelősségtudat,
– visszacsatolási készség,
– rendszerező képesség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Statika	A statikai alapfogalmak, erőrendszerek ismerete. Az eredő erő és az egyensúlyozó erők nagyságának meghatározása számítással. Határozott tartók, támaszerők nagyságának meghatározása. Egyszerű kialakítású rácsos tartók rúderőinek meghatározása. Vízszintes tengelyű tartók igénybevételei nagyságának meghatározása és azok jellemző ábrákon történő bemutatása. Egyszerű kialakítású síkidomok keresztmetszeti jellemzőinek meghatározása.
2. Építési ismeretek	A rajzi ábrázolás alapfogalmainak ismerete. Az építészeti alapfogalmak ismerete. Az épületszerkezetek rendszerezése. A talajok, földmunkák, dúcolások ismerete. Alapozási és alépítményi víz- és hőszigetelési megoldások ismerete. A függőleges, vízszintes, íves és ferde teherhordó szerkezetek ismerete. Hő- és hangszigetelések ismerete. A felsorolt szerkezeteket ábrázoló rajzfeladatok, részletrajzok elkészítése.
3. Építésszervezési alapismeretek	Az építés előkészítés folyamatának, résztvevőinek és kapcsolatuknak ismerete. A kivitelezés előkészítésének, és az építés folyamatának lépéseinek, sorrendjének ismerete.
4. Kitűzési ismeretek	A geodéziai alapfogalmak ismerete. A vízszintes mérések fajtái, az alkalmazott eszközök, a mérések folyamatának ismerete. A magasságmérések fajtái, az alkalmazott eszközök, a mérések folyamatának ismerete. Térképek és helyszínrajzok, ábrázolási módszerek ismerete.

5. Kitűzési gyakorlat	A kitűzési ismeretek elméletének alkalmazása. Egyszerű kitűzési feladatok elvégzése. Vízszintes és magasságmérési feladatok elvégezése. Épületek és építmények kitűzése.
6. Építési gyakorlat	Földmunkák, alapozási, alépítményi víz- és hőszigetelései munkák végzése. Függőleges, vízszintes, íves és ferde teherhordó-szerkezetek kivitelezése.
7. Építőanyagok gyakorlat	Az építőanyagok különböző gyártástechnológiái. A felhasznált alapanyagok és vizsgálati módszerek. A késztermékek fajtái és vizsgálati lehetőségei.
8. Építőanyagok	Az építési anyagok tulajdonságai. A természetes építőanyagok fajtái, tulajdonságai, jellemzői. A mesterséges építőanyagok fajtái, tulajdonságai, jellemzői.
9. Ábrázoló geometria	Síkmértani szerkesztések. A térmértani alapfogalmak. Térelemek, testek ábrázolása, szerkesztési feladatok elvégzése. Különböző ábrázolási módok.
10. Műszaki ábrázolás gyakorlat	Különböző szabadkézi rajzi feladatok elvégzése, kapcsolódó fogalmak. Építészeti tervdokumentációk fajtái. Különböző léptékű rajzfeladatok megrajzolása, az elkészítésre vonatkozó előírások.
11. CAD alapismeretek gyakorlat	A tervezőprogramok felépítésének és használatának ismerete.
12. Munka- és környezetvédelem	A munkavédelem fogalomkörei, különböző munkafolyamatok biztonságtechnikája, munkavédelmi feladatok. A tűzvédelem és a környezetvédelem fogalomkörei.

”

18. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím KÖNNYŰIPARI ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„KÖNNYŰIPAR ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A könnyűipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A könnyűipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A könnyűipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– megfelelően tájékozott-e
  – a könnyűipari termékek gyártásához szükséges igényes szakmai ismeretekben,
  – a termékgyártáshoz szükséges alapanyagok, kellékek, gépek, eszközök kiválasztásában,
  – a könnyűipari munkahelyre előírt gyártási munkamódszerek, munkakörülmények szervezésében,
  – a termelési egységben dolgozók tevékenységének összehangolásában, munkabeosztásuk elkészítésében,
  – a termelő üzemek közötti kapcsolattartásban,
  – a számítógéppel támogatott gyártáselőkészítő rendszerek alkalmazásában,
  – az informatikai eszközök kezelésében, termelési adatok rögzítésében, anyaggazdálkodásban, nyilvántartások és beszámolók készítésében,
  – a biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában,
– rendelkezik-e elegendő információval e területekről ahhoz, hogy a gyakorlatban részt tudjon venni
  – a vevő igényeinek megfelelő terméktervezési, gyártmány- és gyártáselőkészítési folyamatban,
  – a szakmai elméleti ismereteinek és gyakorlati tapasztalatainak az adott feladat megoldásában,
– alkalmazni tudja-e
  – munkája során a szakmai elméleti ismereteit,
  – a termékek kialakításának, elkészítésének rendszerszemléletű megvalósítását.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv megértése és használata,
– információforrások kezelése,
– elemi számolási készség,
– szervezőkészség, irányítási készség,
– rendszerező és áttekintő képesség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Termeléstervezés	Műszaki leírást készítése, technológiai utasítás értelmezése. Új termékhez alapanyag, kellékek, gépek és eszközök hozzárendelése. A megfelelő munkamódszerek, munkakörülmények szervezési ismeretek birtokában adott technológiához munkahely kialakítása. Az alapvető anyaghányad számítási módszerek alkalmazása. A folyamatszervezésben alkalmazható informatikai eszközök és rendszerek használata. Alkalmazási szintű termelési feladatok ütemezése. A biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása.
2. Gyártásszervezés	A gyártásszervezés alapjai, az alapanyagok és kellékek logikus rendszerezése, raktározása, a készlegazdálkodás. A feldolgozandó anyagok átvétele. A különböző bevizsgálási módszerek, tárolási módok, a helytelen tárolásból adódó károk ismerete. Az ésszerű munkahely, a termék előállításához szükséges feltételek kialakítása.

3. Könnyűipari anyagok tulajdonságai, anyagvizsgálatok	Alkalmazási szintű ismeret a textilipari nyersanyagok (szálasanyagok, fonalak, cérnák, szövetek, kelmék, bőrök, nem szőtt textíliák) fajtáiról, általános jellemzőiről, tulajdonságairól. Az előállítási és kikészítési módok, felhasználási területeik. A termékek anyagösszetétel meghatározása az alapvető vizsgálati módszerek ismeretében. A könnyűipari alapanyagok generációi, fejlesztés irányzatai, a funkcionális és intelligens textíliák, termékek alkalmazási előnyei, lehetőségei. A megfelelő vizsgálati módszerek értelmezése textilipari nyersanyagok, szövetek, kelmék összetételének meghatározására. A kezelési útmutató jelképeinek értelmezése és kezelési útmutató összeállítása.

"

A vizsga formája

Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A könnyűipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A könnyűipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A könnyűipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga feladataira jellemző az igényes felépítés, az ismeretek alkalmazásának és integrálásának összetett, magas szintű mérése.

A könnyűipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– megfelelően tájékozott-e
  - a könnyűipari termékek gyártástechnológiájában,
  - a termékgyártáshoz szükséges alapanyagok, kellékek, gépek, eszközök kiválasztásában,
  - a könnyűipari munkahelyre előírt gyártási munkamódszerek, munkakörülmények szervezésében,
  - a termelési egységben dolgozók tevékenységének összehangolásában, munkabeosztásuk elkészítésében,
  - a termelő üzemek közötti kapcsolattartásban,
  - a számítógéppel támogatott gyártáselőkészítő rendszerek alkalmazásában,
  - az informatikai eszközök kezelésében, termelési adatok rögzítésében, költségbecslések, nyilvántartások és beszámolók készítésében,
  - a biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában;
– rendelkezik-e elegendő információval e területekről ahhoz, hogy a gyakorlatban részt tudjon venni
  - a vevő igényeinek megfelelő terméktervezési, gyártmány- és gyártáselőkészítési folyamatban,
  - egy könnyűipari üzem részegységében a termelési folyamat, az ott dolgozók és más, a termelésben részt vevők tevékenységének irányításában, összehangolásában, felügyeletében és ellenőrzésében.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:

– szakmai nyelv megértése és használata,
– információforrások kezelése,
– elemi számolási készség,
– szervezőkészség, irányítási készség,
– rendszerező és áttekintő képesség.

Tartalmi követelmények

EMELT SZINT

Témakörök	Követelmények
1. Termeléstervezés	A vevői elvárásoknak megfelelő, korszerű, új termék kialakítása manuálisan és számítógéppel támogatott tervezőrendszer segítségével is. A könnyűiparban alkalmazott alapvető CAD technológiai rendszerek egyikének ismerete és használata. Műszaki leírást készítése, technológiai utasítás értelmezése. Új termékhez alapanyag, kellékek, gépek és eszközök hozzárendelése. A megfelelő munkamódszerek, munkakörülmények szervezési ismeretek birtokában ésszerűségi szempontok alapján adott technológiához munkahely kialakítása. Az alapvető anyaghányad számítási módszerek alkalmazása. A folyamatszervezésben alkalmazható informatikai eszközök és rendszerek használata. A könnyűiparban alkalmazott alapvető CAM technológiai rendszerek egyikének ismerete és használata. Alkalmazási szintű termelési feladatok ütemezése. A biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása.
2. Gyártásszervezés	A gyártásszervezés alapjai, az alapanyagok és kellékek logikus rendszerezése, raktározása, a készletgazdálkodás.
	A feldolgozandó anyagok átvétele. A különböző bevizsgálási módszerek, tárolási módok, a helytelen tárolásból adódó károk ismerete. Az ésszerű munkahely kialakítása, a mozgászónák és formák összehangolása. A termék előállításához szükséges műveletek megfelelő sorrendjének kialakítása a minőségbiztosítás, valamint a munka- és környezetvédelmi szabályok figyelembevételével, betartásával.
3. Könnyűipari anyagok tulajdonságai, anyagvizsgálatok	Alkalmazási szintű ismeret a textilipari nyersanyagok (szálasanyagok, fonalak, cérnák, szövetek, kelmék, bőrök, nem szőtt textíliák) fajtáiról, általános jellemzőiről, tulajdonságairól. Az előállítási és kikészítési módok, felhasználási területeik. A termékek anyagösszetétel meghatározása az alapvető vizsgálati módszerek ismeretében. A könnyűipari alapanyagok generációi, fejlesztés irányzatai, a funkcionális és intelligens textíliák, termékek alkalmazási előnyei, lehetőségei. A megfelelő vizsgálati módszerekkel textilipari nyersanyagok, szövetek, kelmék összetételének meghatározása. A kezelési útmutató jelképeinek értelmezése és kezelési útmutató készítése önállóan. A konfekcionálás (varrás-, ragasztás-technológia) különböző vizsgálati módszerei, az eredmények és a feldolgozás összefüggései.

”

19. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím FAIPAR ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A faipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja
A faipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.
A faipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az ismeretek alkalmazási képességének mérése.
A faipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– megfelelően tájékozott-e
  – a faipari szakrajz alapfogalmait,
  – a fakötések ábrázolását,
  – a fa szerkezetét, a fa makroszkópiáját,
  – a faanyag nedvességtartalmát,
  – az iparban használt legfontosabb fafajokat,
  – a fa hibáit és betegségeit,
  – a fából készült fontosabb ipari választékokat,
  – a forgácsolás elmélet alapjait,
  – a fa és fahelyettesítő anyagok megmunkálását,
  – fűrészáru természetes szárítását,
  – egyszerű bútorok szerkezeteit,
  illetően,
– rendelkezik-e elegendő információval e területekről ahhoz, hogy megfelelő irányítás mellett részt tudjon venni faipari alapszerkezetek, egyszerű bútorok elkészítésében,
– tudja-e alkalmazni megszerzett ismereteit a gyakorlati munkája során.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– szakmaspecifikus ábrázolási ismeretek,
– célirányos műszaki feladatmegoldó képesség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Faipari alapanyag ismeret	A fa szerkezete (bél, évgyűrű, kambium, háncs, kéreg, geszt-szíjács), a faanyag makroszkopikus jellemzői (bütü-, sugár- és húrmetszet). A magyar iparban használt tűlevelű és lombos fák makroszkopikus jellemzői, felhasználási lehetőségei. A fatörzs alaki, fejlődési rendellenességei, és kezelési (helytelen technológia, helytelen szállítás és tárolás okozta) hibái. A leggyakoribb farontó rovarok, gombák által okozott károsodások, megelőzésük lehetőségei. Fűrészipari termékek, furnérok (hámozott, hasított) fogalma és felhasználási területei.

2. Szárítás-gőzölés	A fa nedvességtartalmának előfordulási formái és megoszlása fatesten belül. Jellemző nedvességtartalmi fokok. A faanyag nedvességtartalmának változása következtében a faanyagban fellépő méret- és alakváltozások (zsugorodás, dagadás). A nedvességtartalom meghatározásával kapcsolatos számítások. Természetes szárítás lehetőségei, máglyázási módok, a máglyanyilvántartás fogalma. A mesterséges szárítás definíciója. Gőzölési eljárások.
3. Bútoripari szakrajz	A vetületi ábrázolás szabályai, egyszerű és összetett testek ábrázolása. Axonometrikus ábrázolási módok. Axonometrikus ábráknak vetületi képekkel való egyeztetése. Rajzolvasás, rajzolvasási feladatok. A metszeti ábrázolás szabályai, a metszősík fogalma és jelölése, a sík nyomvonalai. Metszet fogalma, metszet képzése, metszetfelületek jelölése. Ábrázolás metszetekkel, anyagjelölésekkel (függőleges, vízszintes, homlokmetszet) készítése. A faipari szakrajzban alkalmazott ábrázolási rendszerek, rajzfajták. A faiparban alkalmazott legfontosabb fakötések, a faipari szakrajz anyagjelölései, méretezés szabályai, megfelelő vonalfajták, vonalvastagságok. Formaterv, jellegrajz, csomóponti vagy részletrajz fogalma. Darabjegyzék és műhelyrajz. Alapvető bútorszerkezetek rajzai (egyszerű kávás asztal, konyhai ülőke, kávaszerkezetű szekrényke). A bútorok formaterve, jellegrajza megfelelő számú vetületben, illetőleg a szükséges vagy előírt számú szerkezeti csomópontok megszerkesztése.
4. Faipari gépek és szerszámok	Kézi szerszámok (fűrészek, gyaluk, vésők, fúrók) fajtái. Kézi kisgépek fajtái. Asztalos szalagfűrészgép és körfűrészgép, felépítése, szerszámai. Egyengető gyalugép, vastagsági gyalugép felépítése, szerszámai. Asztalos marógép felépítése, szerszámai. Forgácsoláselméleti számítások.
5. Bútorgyártás ismeret	A faanyag megmunkálásának fogalma, fajtái, a forgácsoló és forgácsmentes alakítások közti különbségek, az egyes megmunkálási módok rendszerezése. A ragasztás fogalma, a bútoriparban alkalmazott ragasztóanyagok fajtái, tulajdonságai, felhasználási területei. A bútoripari (mozgatást, zárást biztosító) szerelvények, valamint a kötőelemek fajtái, tulajdonságai, felhasználási területei.
6. Bútoripari gyakorlat	Kézi szerszámok, gépek használata. Szerkezeti kötések, alapszerkezetek készítése. Egyszerű szekrények, asztalok készítése.
7. Biztonságos munkavégzés alapjai	Biztonságtechnika a faiparban. A munkavédelem célja, feladata, területei, szervezete és fontosabb jogszabályai. A környezet- és természetvédelem fogalma, jelentősége. Környezetvédelem eszközei, módszerei.
8. Biztonságos munkavégzés gyakorlata	Kézi szerszámok, eszközök biztonságos használata. Faipari gépek biztonságos üzemeltetése. Munkavégzéssel kapcsolatos biztonsági szabályok.

"

20. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím NYOMDAIPAR ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A nyomdaipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja
A nyomdaipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.
A nyomdaipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga feladataira jellemző az igényes felépítés, az alkalmazás és integrálás összetettségének magas szintű mérése.
A nyomdaipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó a 9–12. évfolyamon a szakmai tantárgyakból tanultak alapján:
– ismeri-e a nyomdászat kialakulásának szükségszerűségét,
– tudja-e, hogy a könyvnyomtatás elterjedése milyen hatással volt az információterjesztés és -megőrzés folyamatára,
– ismeri-e a könyvnyomtatás fejlődésének fontosabb állomásait,
– elsajátította-e a nyomdászat alapfogalmaihoz kapcsolódó összefüggéseket,
– képes-e megszerzett ismereteit a gyakorlatban alkalmazni,
– tudja-e alkalmazni a munkahelyi egészség és biztonság előírásait,
– elsajátította-e az ismereteket a nyomdaiparban alkalmazott anyagok tulajdonságáról,
– képes-e a nyomtatvány elkészítéséhez szükséges anyagmennyiség kiszámítására,
– ismeri-e a színrendszerek fogalmát,
– képes-e a különböző fájlformátumok konverziójára,
– ismeri-e a színkezelés alkalmazásának lehetőségeit,
– képes-e az elsajátított ismereteket a gyakorlatban alkalmazni.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– rendszerező képesség,
– logikus gondolkodás.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Munkahelyi egészség és biztonság	A munkabiztonság és munkaegészségügy alapjai. A munkavégzés személyi feltételei. A munkaeszközök biztonságos használata.
2. Munkajog, munkabiztonság, munkavédelem	A munkavédelem jelentősége. A balesetek és a munkabalesetek esetén szükséges teendők ismerete.
3. Gyártáselőkészítés, minőségügy elmélete és gyakorlata	A nyomdaipari alapfogalmak. Tipográfiai szabályok. A nyomdatermékek jellemzői. A szövegfeldolgozás elméleti és gyakorlati ismeretei. A különböző nyomtatási eljárások. A minőségbiztosítás fogalma, jelentősége.

4. Anyagismeret elmélete és gyakorlata	A nyomathordozók típusai, tulajdonságai, vizsgálati módszerei. A nyomdafestékek rendszerezésének módja, a különböző hígítók, szárítók használata. A különböző nyomtatási eljárások nyomóformái és készítésük technológiája. A nyomdaipari segédanyagok szakszerű használata.
5. Színkezelés elmélete és gyakorlata	A fénytan fizikai alapjai. A színtani ismeretek alkalmazása. A színkezelés elmélete és gyakorlati alkalmazása. A képfeldolgozás lehetőségei és korlátai.

”

21. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím KÖZLEKEDÉSÉPÍTŐ ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A közlekedésépítő ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A közlekedésépítő ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A közlekedésépítő ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az ismeretek alkalmazási és integrálási képességének középszintű mérése.

A közlekedésépítő ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– megfelelően elsajátította-e közlekedésépítés alapfogalmait,
– megfelelően tájékozott-e az egyszerű rajzkészítés (alaprajz, metszet), tervolvasás, térlátás területén,
– rendelkezik-e az építőanyagok és talajok helyes kiválasztásának, alkalmazásának gyakorlatával,
– megfelelően elsajátította-e a közlekedésépítés (híd-, út-, vasútépítés) kapcsolatrendszerét, összefüggéseit,
– alkalmazni tudja-e a statika, szilárdságtan alapismereteit,
– rendelkezik-e az egyszerű geodéziai mérések elméleti alapfogalmaival.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:

– térlátás, pontosság,
– elemi számolási készség,
– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Műszaki rajz elmélete és gyakorlata	Egyszerű alaprajzok, metszetek készítése és értelmezése. Vízszintes és magassági vonalvezetés, keresztszelvények rajzolási és térlátási feladatai. Pontos, precíz rajzolás módszer a szerkesztési feladatoknál.
2. Építőanyagok elmélete és gyakorlata	Az építőanyagok helyes kiválasztásának, alkalmazásának, minőség-meghatározásának elméleti és gyakorlati, tapasztalatai.
3. Talajmechanika elmélete és gyakorlata	A talajok fizikai jellemzőinek, vízmozgásainak, feszültségeinek, alakváltozásainak elméleti és gyakorlati tapasztalatai.

4. Statika és szilárdságtan	Egyszerű tartók támaszerőinek, igénybevételeinek számítása. Az erők, hatások, alakváltozások, valamint a tartók anyaga és mérete közötti összefüggések.
5. Közlekedésépítés elmélete és gyakorlata	Az út-, híd-, vasútépítés és összefüggésrendszerük. A munkavédelmi előírások betartásának és betartatásának fontossága.
6. Geodézia alapjai elmélete	A földméréstan szerepe a közlekedésépítés három ágazatában. Egyszerű mérési módszerek.

"

22. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím KÖZLEKEDÉS ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A közlekedés ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A közlekedés ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A közlekedés ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az elsajátított ismeretek alkalmazásának mérése, annak megállapítása, hogy a vizsgázó felkészültsége megfelel-e a szakmai képzésben való továbbhaladás feltételeinek, valamint megfelelő ismeretei vannak-e a betölthető munkakör feladatainak ellátására.

A közlekedés ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– rendelkezik-e közlekedés-üzemviteli, gazdasági, műszaki szemlélettel és az ezek részét képező közlekedési alapismeretekkel,
– elsajátította-e a közlekedés alapfogalmaihoz kapcsolódó összefüggések alkalmazását,
– képes-e a közlekedés alapvető fontosságú tényeinek, fogalmainak és alaptörvényeinek szabatos definiálására, jellemzésére,
– képes-e megszerzett ismeretei felhasználásával közlekedés-üzemviteli összefüggéseket megmagyarázni és folyamatokat összehasonlítani,
– megfelelően tájékozott-e
  – a közlekedési ismeretek elméleti és gyakorlati alapjait,
  – a közlekedési földrajzot,
  – a közlekedés üzemviteli ismereteket,
  – a közlekedésgazdasági és jogi ismeretek alapjait illetően,
– képes-e közlekedés-üzemviteli területhez kapcsolódó alapszámításokat elvégezni,
– rendelkezik-e elegendő információval e területekről ahhoz, hogy gyakorlatban részt tudjon venni a közlekedés szabályos és szakszerű lebonyolításában,
– ismeri-e a munkájához szükséges közlekedést érintő jogszabályokat,
– képes-e az elsajátított ismereteket a gyakorlatban alkalmazni.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:

– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– elemi számolási készség,
– rendszerező képesség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Közlekedési alapismeretek	A közúti, a városi, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés története. A közlekedés fogalma, feladata és csoportosítása. Járművekkel, pályával, kiszolgáló létesítményekkel és közlekedés-üzemvitellel kapcsolatos alapfogalmak. A közúti, a városi, a vasúti, a vízi, a csővezetékes és a légi közlekedés technikai eszközei, valamint üzemviteli jellemzői és folyamatai. Az egységrakomány-képzés és a kombinált fuvarozás a közlekedési ágazatokban. A rakodólapok és konténerek szerepe, fajtái, jellemzői. A közút-vasút, a szárazföldi-vízi és a vízi-vízi kombinált árufuvarozás.
2. Közlekedési földrajz	Az általános közlekedési földrajzi ismeretek és az egyes közlekedési ágak magyarországi és európai hálózatainak jellemzői.
3. Közlekedés üzemvitel	A díjszabás alapjai, az egyes közlekedési ágak díjszabásai, a közlekedés teljesítményei és jellegzetes üzemtani mutatószámai.
4. Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek	Statisztikai, közgazdaságtani és közlekedés-gazdaságtani alapfogalmak, módszerek. A marketing és a közlekedés-marketing alapjai. Magyarország Alaptörvénye. Az alapvetés, szabadság és felelősség, az állam. A Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény közlekedésre vonatkozó rendelkezései. A közúti, a vasúti, a vízi és a légi személy- és áruszállításra vonatkozó jogszabályok.
5. Közlekedési alapismeretek gyakorlat	A közúti járművekre ható menetellenállások, legyőzésükhöz szükséges teljesítmények. Közúti járművek menetdinamikája.
6. Közlekedés üzemvitel gyakorlat	A közúti, a vasúti és a vízi személyszállítás menetrendjei és díjszabásai. A közúti és a vasúti árufuvarozás díjszabásai.
7. Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek gyakorlat	Statisztikai alapfogalmak. Statisztikai adatok, sorok, táblák. Viszonyszámokkal és középértékekkel kapcsolatos feladatok megoldása.

”

23. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím KÖZLEKEDÉSGÉPÉSZ ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A közlekedésgépész ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja
A közlekedésgépész ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.
A közlekedésgépész ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– megfelelően tájékozott-e
  – a közlekedési alapfogalmakat, a közlekedés technikai elemeit,
  – a műszaki ábrázolás, a jelképes ábrázolás és a villamos kapcsolási rajzok sajátosságait,
  – a közlekedésgépészetben leggyakrabban előforduló gépelemek funkcióját és a hajtásláncok, mechanizmusok felépítését,
  – a technológiai alapismereteket,
  – a mechanikai alapismereteket,
  – elektronikai, elektrotechnikai ismereteket, villamos mérési ismereteket és alapméréseket

  illetően,
– rendelkezik-e elegendő információval e területekről ahhoz, hogy részt tudjon venni a mechanikai gépek összeszerelésében,
– tudja-e alkalmazni munkája során a közlekedést érintő jogszabályokat, szabványokat és előírásokat.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– gépészeti dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése,
– elektromos dokumentációk olvasása, értelmezése, készítése,
– pontosság.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Közlekedési ismeretek	A közlekedési alágazatok történeti áttekintése, technikai jellemzői, a közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők, a pálya és a jármű kapcsolata.
2. Műszaki rajz	A gépszerkezetek elemeinek egyszerűsített, egyezményes és jelképes ábrázolási módjai. Egy alkatrész legyártásához alkalmas, szabványosan beméretezett megfelelő vázlat vagy műszaki rajz készítése. Metszeti ábrázolás, méretmegadás. Jelképes ábrázolás.
3. Mechanika	Merev testek általános statikája, alapfogalmai, síkbeli erőrendszerek. Síkbeli egyensúlyi szerkezetek, kényszerek fajtái, kéttámaszú tartók. Szilárdságtan, igénybevételek hatására ébredő feszültségek, egyszerűbb igénybevételek. Kinematika-kinetika.
4. Gépelemek-géptan	Kötőgépelemek, kötések, biztosítások. Egyszerű hajtások.

5. Technológiai alapismeretek	Technológiai alapfogalmak, fémes és nemfémes szerkezetek. Öntészet, melegalakítások, kötések, hőkezelések, forgácsolás nélküli alakítások. Forgácsolás, felújítási technológiák, anyag- és hibakereső vizsgálatok.
6. Elektrotechnika-elektronika	Villamos alapfogalmak, passzív és aktív villamos hálózatok. Vegyi elektromos folyamatok. A villamos és mágneses tér. Váltakozó áramú áramkörök, transzformátor. Villamos gépek és felvezetők.

”

24. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím KÖRNYEZETVÉDELEM-VÍZGAZDÁLKODÁS ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A környezetvédelem-vízgazdálkodás ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A környezetvédelem-vízgazdálkodás ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A környezetvédelem-vízgazdálkodás ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző, hogy tartalmában segíti a szakmai érettségivel betölthető munkakör ellátását, valamint az érettségi utáni szakképzésbe és szakirányú felsőfokú képzésbe történő bekapcsolódást.

A környezetvédelem-vízgazdálkodás ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– megfelelően tájékozott-e a témakörben és az ahhoz kapcsolódó tényanyagban,
– egyértelműen és helyesen használja-e a fogalmakat,
– képes-e az összefüggések bemutatására, a szakszókincs alkalmazására,
– rendelkezik-e a követelményekben meghatározott ismeretekkel, tényanyaggal,
– tudja-e alkalmazni elméleti ismereteit a gyakorlati feladatok végrehajtásában,
– tudja-e alkalmazni más kapcsolódó tantárgyakban szerzett ismereteit, ezen belül különösen:
    – biztos számolás és mértékegységek megfelelő használata,
    – táblázatok, grafikonok kezelése,
    – rajzok, ábrák értelmezése.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:

– olvasott szakmai szöveg megértése,
– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– megbízhatóság,

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Környezetvédelmi alapismeretek	A környezetvédelem ökológiai alapjai. A természetvédelem fogalma, a környezetvédelem és a természetvédelem kapcsolata. A természeti értékek csoportosítása, fogalmai. A víz minőségi jellemzői. A leggyakoribb vízszennyező anyagok, azok forrásai és a szennyezés következményei. A vízminták típusai, a mintavétel szabályai. A talaj képződési folyamata és a talajok jellemző tulajdonságai. A légkör szerkezete, a levegő összetétele, a légszennyezés folyamatának, szakaszainak jellemzése. A talajminták típusai, a mintavétel szabályai. A település fogalma, a településekhez kapcsolódó környezeti problémák. A zaj, a radioaktív sugárzás alapfogalmai és a hulladékgazdálkodás alapjai.
2. Vízgazdálkodási alapismeretek	A hidrometeorológia jellemzői, a víz hidrológiai körfolyamata, a vízkészlet változása, a hidrometeorológia alapjai. A felszíni és a felszín alatti vizek típusai, hidrológiai jellemzői. A hidrosztatika és a hidrodinamika alapvető összefüggései, a gravitációs és a nyomás alatti vízmozgások állapothatározói. A vízállás és a vízhozam mérésének módszerei, mérőeszközei. A vízszintes és a magassági geodéziai mérési eljárások, a végrehajtásukhoz szükséges eszközök, műszerek.
3. Környezettechnikai alapok	A sűrűségkülönbség és a méretkülönbség elvén működő környezettechnikai eljárások alapelvei és berendezései. (Ülepítés, felúszás, flotáció, szűrés). A környezettechnikában használt kémiai eljárások alapelvei, berendezései. [Közömbösítés, vízlágyítás, oxidáció (fertőtlenítési), derítés] A biológiai eljárások mikrobiológiai alapjai. Az aerob és anaerob elven működő berendezések.

”

25. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím KÖZGAZDASÁG ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A közgazdaság ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A közgazdaság ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A közgazdaság ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az igényes felépítés, a gazdaság alapvető folyamatainak ismerete és azok gyakorlati alkalmazásának mérése a gazdálkodási alaptevékenységek körében.

A követelményekben gyakran szereplő alapvető, illetve egyszerű jelző azt fejezi ki, hogy az adott fogalom, eljárás ismeretének vagy alkalmazásának mérése csak egy szűkebb, körülhatárolt gazdasági környezetben jelenik meg.

A közgazdaság ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– ismeri-e az alapvető gazdasági és jogi ismeretek fogalmait, alapvető összefüggéseit,

– megfelelően tájékozott-e a piaci alkalmazkodás lehetőségeiről és a befolyásolás alapvető eszközeiről,

– megfelelően tájékozott-e
  – a különböző vállalkozási formák sajátosságairól, az üzleti vállalkozások és a gazdasági szereplők közötti kapcsolatok rendszeréről,
  – a vállalkozás gazdálkodásának alapvető folyamatairól és lehetőségeiről,
– rendelkezik-e a gazdasági események, folyamatok és adatok közötti kapcsolatok, összefüggések felismerésének, a helyes döntések megalapozásához szükséges információk rendszerezésének képességeivel,
– megfelelően felkészült-e a gazdasági és társadalmi élet számokkal történő leírása, az alapvető pénzügyi szolgáltatások és az azokhoz kapcsolódó intézményrendszer, a magyar adórendszer működése, a főbb adónemek és az alapvető számviteli ismeretek tekintetében.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– olvasott és hallott szöveg megértése,
– precizitás, pontosság,
– áttekintő és rendszerező képesség,
– kapcsolatteremtő képesség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Gazdasági és jogi alapismeretek	Gazdasági alapfogalmak, a gazdasági élet alapvető folyamatai. Piaci alapfogalmak, a piac működése. A vállalat környezete és a kínálat meghatározása. A termelés költségei, a vállalkozás gazdálkodásának eredménye. A gazdasági élet szereplői, az állam feladatai. A nemzetgazdaság ágazati rendszere. A nemzetgazdaság teljesítménykategóriái és mérésük. Vállalkozások alapítása és működtetése, egyéni és társas vállalkozások jellemzése. A szerződésekkel kapcsolatos jogi szabályozás. A marketing alapjai. A marketing szerepe a vállalkozásban.
2. Általános statisztika és statisztika gyakorlat	A legfontosabb statisztikai alapfogalmak. Statisztikai mutatók és alapértelmezésük. Adatforrásokból egyszerű statisztikai kimutatások készítése (statisztikai sor és tábla, grafikus ábrázolás). Alapvető statisztikai számítási módszerek (viszonyszám, középérték, érték-, ár-, volumenindex).
3. Pénzügyi alapismeretek	A bankrendszer működése, a jegybank szerepe. A pénz funkciói. A pénzforgalom általános szabályai. A különböző fizetési módok. A pénzügyi szolgáltatások köre (a vállalkozás pénzmozgásához illeszkedő legalkalmasabb pénzügyi intézmény és szolgáltatások kiválasztása). A finanszírozás lehetséges forrásai. A pénzügyi piacok jellemzői, megtakarítási lehetőségek, pénzpiaci termékek alapvető tulajdonságai. Biztosítási alapfogalmak.

4. Pénzügy gyakorlat	A pénzforgalom lebonyolításának eszközei. Értékpapírok értékelése. A pénz időértéke. A deviza és a valuta árfolyam értékek.
5. Adózási alapismeretek	Az államháztartás alrendszerei. Az adó, adórendszer fogalma. Adózási alapfogalmak. A legfontosabb adónemek bemutatása.
6. Adózás gyakorlat	A személyi jövedelemadó, az általános forgalmi adó és a helyi adó megállapításának alapvető szabályai és alkalmazásuk.
7. Számviteli alapismeretek	A vállalkozás vagyonának számbavétele és értelmezése analitikus és főkönyvi szinten. Alapvető gazdasági műveletek könyvelése alapbizonylat és megfogalmazott gazdasági események alapján a felsorolt ismeretkörökben: tárgyi eszközök elszámolása, anyagok készletváltozásai, jövedelem elszámolás, a saját termelésű készletek elszámolása, termékértékesítés elszámolása. A számviteli törvény alapvető követelményei (beszámoló készítés) alapismeretek.
8. Számvitel gyakorlat	A (fentebb) felsorolt témakörökben egyszerű gazdasági események bizonylatainak elkészítése. A bizonylatok tartalmi és formai követelményei, a javítás módja.

”

26. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím ÜGYVITEL ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Az ügyvitel ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

Az ügyvitel ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismeretek, készségeknek és képességeknek.

Az ügyvitel ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga feladataira jellemző az ismeretek alkalmazási és integrálási képességének mérése.

Az ügyvitel ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– megfelelően tájékozott-e

- a számítógép és perifériáinak alkalmazói szintű használatát,
- a szövegszerkesztő programok kezelését,
- a dokumentumok típusait, készítésük, szerkesztésük szabályait,
- a hivatalos iratok, levelek fajtáinak tartalmi, formai, nyelvi jellemzőit,
- a táblázatkészítés egyszerű műveleteit,
- sablonok használatának szabályait,
- a levelezés hagyományos és digitális formáit,
- az iratkezelés, -tárolás szabályait, dokumentumainak készítését,
- az irodai munkavégzés alapvető követelményeit,
- az adatvédelem és biztonságos adatkezelés alapjait,
- a kommunikációs formákat és technikákat,
- a nyelvhelyességi és a nyelvhasználati szabályokat,
- az üzleti magatartást, etikai és protokoll szabályait,
- a munkahelyi viselkedéskultúrát,
- a gazdálkodó szervezetek más gazdasági szereplőkkel fennálló kapcsolatait,

– a gazdaság alapelemeit, működési mechanizmusának legfontosabb összefüggéseit,
– az alapvető jogi normákat és a jogérvényesítés lehetőségeit,
– a munkavégzéshez kapcsolódó fontosabb jogszabályok alkalmazását,
– a szerződéses jogviszonyokat,
– alapvető ismereteket az Európai Unióról,
– a vállalkozások alaptevékenységeit, dokumentumait

illetően,

– rendelkezik-e elegendő információval e területekről ahhoz, hogy a gyakorlatban – részben irányítás, ellenőrzés mellett, részben önálló felelősségvállalással – részt tudjon venni az ügyviteli feladatok lebonyolításában,
– tudja-e alkalmazni – részben irányítás, ellenőrzés mellett, részben önálló felelősségvállalással – munkája során az ügyviteli tevékenységet érintő jogszabályokat, előírásokat, magatartási normákat.

A fent felsoroltakról történő felmérés során szükséges meggyőződni, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi képességekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– precíz, pontos, megbízható munkavégzés,
– jó kommunikációs képesség szóban és írásban.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Gépírás és iratkezelés gyakorlat	A tízujjas vakírás szabályos technikája számítógépen. Minimum 150 leütés/perc sebességgel különböző forrásanyagból adatbeviteli tevékenység (másolás nyomtatott szövegről) végzése. Dokumentumkészítés, szövegszerkesztés, táblázatkezelés, alapvető ismereteinek alkalmazása.
2. Levelezési ismeretek és gyakorlat	Az iratok készítésének főbb követelményei (tartalmi, nyelvi, formai). A belső iratok és a külső levelek tartalmi, formai követelményei, különbségei. Levélsablon alkalmazása. Az adatvédelem és a biztonságos adathasználat legfontosabb fogalmai. A hivatali, az üzleti és a magánlevelezéssel kapcsolatos szabályok, összehasonlításuk. Levelezés különböző partnerekkel (hagyományos és digitális formában), az írásbeli kapcsolattartáshoz szükséges információk – utasítások alapján történő – megkeresése, feldolgozása és továbbítása. Egyszerűbb szóróanyagok, ismertetők készítése utasítások alapján. Az iratkezelés és -tárolás teendői, dokumentumai. Az egészséges és biztonságos munkavégzés szabályainak ismerete és alkalmazása, alkalmazkodás az irodai körülményekhez.
3. Kommunikáció alapjai, az üzleti kommunikáció gyakorlata	A kommunikáció elemei, folyamata és különböző formái, az üzleti kommunikáció fontossága. A protokoll, az etikett és az etika, valamint a nyelvhelyesség és nyelvhasználat szabályainak alkalmazása különböző üzleti kommunikációs helyzetekben a munkakörhöz kapcsolódóan. Az álláskeresés klasszikus és korszerű lehetőségei.

4. Gazdasági alapismeretek	A gazdaság és a piac működésének alapelemei, a nemzetgazdaság ágazati szerkezetének főbb jellemzői, a piacgazdaságban betöltött főbb szerepe. A pénz fogalma, funkciói, a magyar bankrendszer felépítése, feladatai, szerepe, a pénzintézetek alapfunkciói, főbb szolgáltatásai, a pénzforgalom lebonyolításának módjai, technikái. A gazdasági társaságok, a háztartások, az állam alapvető gazdálkodási tevékenysége, a különböző adófajták főbb jellemzői.
5. Jogi ismeretek	Jogi alapfogalmak, jogforrások, a jogágak alapvető jellemzői, az EU legfontosabb szervezetei, főbb feladatai. A szerződések fajtái, a szerződéskötés és érvényességének szabályai, a szerződésszegés jogkövetkezményei, különös tekintettel az adásvételi és munkajogi szerződésekre.
6. Vállalkozási ismeretek	A vállalkozások jellemzői, szervezeti formái, a vállalkozás alapításának, működésének és megszüntetésének fontosabb dokumentumai. A vállalkozások erőforrásai, a működésükkel kapcsolatos teendők és dokumentumok. A közbeszerzés alapfogalmai.

”

27. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím KERESKEDELEM ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A kereskedelem ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A kereskedelem ismeretek ágazati szakmai vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek, és képességeknek.

A kereskedelem ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az ismeretek alkalmazási és integrálási képességeinek mérése.

A kereskedelem ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– megfelelően tájékozott-e
  - a marketing sajátosságait a kereskedelmi folyamatokban,
  - a beszerzés, készletezés és értékesítés alapvető összefüggéseit,az áru minőségét, minőségének, állagának megóvását,
  - a bevétel, készletek, költség és eredmény összefüggő elemzésének és tervezésének alapvető statisztikai mutatószámait,
  - az üzleti levelek tartalmi és formai követelményeit, a kereskedelemben használatos levéltípusokat, alapvető dokumentumokat,
  - az adózási alapismereteket,
  - a humán erőforrás gazdálkodás alapjait,
  - a vezetés funkcióit, módszereit

  illetően,

– rendelkezik-e elegendő információval e területekről ahhoz, hogy részt tudjon venni az áruforgalom szabályos és szakszerű lebonyolításában,

– alkalmazni tudja-e munkája során a kereskedelmet érintő jogszabályokat.

A fent felsoroltak során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:

– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,

– elemi számolási készség,

– megbízhatóság.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. A marketing alapjai	A marketing jelentősége, gazdasági szerepe, történeti kialakulása a kereskedelmi marketing lényege, eszközei. A marketing-kommunikáció fogalma, jelentősége, a marketingen belül elfoglalt helye, a kommunikáció közvetlen, közvetett eszközeivel kapcsolatos ismeretek. Az imázs fogalma, fajtái, szükségessége, a vállalati arculat lényege, kialakításának fontossága, tartalmi és formai elemei.
2. Marketing a gyakorlatban	A piackutatás, kérdőív-készítés, új termék bevezetése. A reklám- és PR eszközök alkalmazása.
3. Az üzleti tevékenység tervezése, elemzése	A beszerzés, a készletgazdálkodás és az értékesítés kereskedelmi összefüggésrendszere. Az adózás rendszere. Elemzés statisztikai és közgazdasági módszerek segítségével. A kereskedelmi vállalkozások gazdasági tevékenysége, a bevétel, a költség, a profit eredménykimutatásban szereplő kategóriái. A pénz- és áruforgalom bizonylatai, valamint a kitöltésükre vonatkozó szabályok. Az irodatechnikai eszközök szerepe, használata, az iratkezelés szabályai.
4. Vezetési ismeretek	A vezetés alapfogalmai, funkciói, a vezetéselméletekből származó vezetési módszerekkel kapcsolatos ismeretek. A modellek és a munkahelyről szerzett tapasztalatok összehasonlítása. Egy kereskedelmi vállalat munkafolyamatainak feltérképezése, és az ehhez kapcsolódó hatékony munkaerő gazdálkodás és a munkajog alapvető szabályainak alkalmazása.
5. Üzleti tevékenység a gyakorlatban	Az áruforgalomhoz, pénzkezeléshez, pénzügyi tranzakciókhoz kapcsolódó bizonylatok, üzleti levelek. Statisztikai mutatószámok a forgalom, a készletek, a beszerzés alakulása, összetétele, valamint a vállalkozás tevékenységének eredményessége.
6. Áruforgalom	Az árurendszerek, a minőségbiztosítás és minőségtanúsítás teendői, a csomagolás szerepe. Az áruforgalmi folyamat egyes szakaszai, a beszerzés, a készletezés és az értékesítés lebonyolításának folyamata, az ezekben ellátandó kereskedői feladatok, a különböző értékesítési módok.
7. Áruforgalom gyakorlata	Az áruforgalmi folyamat egyes szakaszaiban jelentkező gyakorlati feladatok megoldásához szükséges eljárások, szabályok ismerete, ezek alkalmazása, az optimális döntés meghozatala, az egyes szakaszokhoz kapcsolódó bizonylatok kitöltése, helyességük ellenőrzése.

”

28. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím VENDÉGLÁTÓIPAR ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A vendéglátóipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A vendéglátóipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A vendéglátóipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az ismeretek alkalmazási képességének mérése.

A vendéglátóipar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– ismeri-e a gazdálkodás elemeit, a vendéglátás alapjait,
– képes-e jellemezni a vendéglátó üzletköröket és üzlettípusokat, azok tárgyi és személyi feltételeit,
– ismeri-e az alapvető adózási ismereteket, rendelkezik-e az adózással kapcsolatos alapfogalmakkal,
– rendelkezik-e a szakmai számításokhoz szükséges ismeretekkel, meg tudja-e oldani az alapvető szakmai számításokat,
– tisztában van-e a viszonyszámokkal,
– képes-e az árképzéssel, a bevételekkel, a készletgazdálkodással, az elszámoltatással, a létszám- és bérgazdálkodással kapcsolatos ismeretek alkalmazására, feladatok megoldására,
– tájékozott-e a piac elemzésének módszereiben és az eredmények gyakorlati alkalmazásának lehetőségeiben,
– ismeri-e a marketing-mix meghatározását, a marketingkommunikáció lényegét,
– képes-e alkalmazni a vendéglátásban alkalmazandó viselkedéskultúrát,
– ismeri-e az élelmiszer ismerettel kapcsolatos tudnivalókat, mint például az állati- és a növényi eredetű élelmiszereket, az édesítőszereket és édesipari termékeket, a koffeintartalmú élvezeti árukat, a fűszereket és ízesítőket, az italokat, valamint a higiéniai- és fogyasztóvédelmet,
– megfelelően tájékozott-e a termelés üzemi ismereteiről, a magyar konyha jellemzőiről,
– ismeri-e konyhatechnológiai műveleteket, a főzelékek, köretek, saláták, levesek, mártások, meleg- és hideg előételek fajtáit, jellemzőit, készítésük folyamatát,
– ismeri-e az értékesítés fajtáit, eszközeit, folyamatát, be tudja-e mutatni a vendégtípusokat, a célszerű bánásmódokat, a hazai étkezési szokásokat,
– elsajátította-e az értékesítés higiéniájával, az üzleti árukezeléssel kapcsolatos ismereteket, ismeri-e a pultosként kiszolgálandó termékek értékesítésének folyamatát, szabályait,
– alkalmazni tudja-e a gyakorlatban az elsajátított ismereteket.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:

– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– rendszerező képesség,
– logikus gondolkodás,
– gyakorlatias feladatelemzés képessége,
– elemi számolási készség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Vendéglátó gazdálkodás	A gazdálkodás elemei, a vendéglátás alapjai. A vendéglátó üzletkörök és üzlettípusok, azok tárgyi és személyi feltételei. Az adózással kapcsolatos alapvető ismeretek (adók csoportosítása, a tevékenységhez kapcsolódó befizetési kötelezettségek).
2. Szakmai számítások	Az alapvető matematikai készségek, alapvető szakmai számítások elvégzése. Statisztikai alapismeretek, viszonyszámokkal kapcsolatos feladatok kiszámolása. Az árképzéssel, a bevételekkel, a készletgazdálkodással, az elszámoltatással, a létszám- és bérgazdálkodással kapcsolatos fogalmak. Az árképzéssel, a bevételekkel, a készletekkel, az elszámoltatással, a létszám- és bérgazdálkodással kapcsolatos feladatok megoldása.
3. Marketing és kommunikáció a gyakorlatban	A marketing fogalma, a marketingtevékenység részfolyamatai. A piac elemzésének módszerei, azok alkalmazása a vendéglátás gyakorlatában. A marketing-mix lényege, marketingkommunikáció a vendéglátásban. A vendéglátásban szükséges viselkedéskultúra elméletben és gyakorlatban.
4. Élelmiszerismeret	Az állati és növényi eredetű élelmiszerek, azok felhasználási lehetőségei. Az édesítőszerek és édesipari termékek, a koffeintartalmú élvezeti áruk. A fűszerek, ízesítők, zamatosítók és állományjavítók. Italokkal kapcsolatos ismeretek, azok csoportosítása, készítési módjai. A higiéniai és fogyasztóvédelmi szabályok ismerete és alkalmazása.
5. Termelés elmélete	A termelés tárgyi feltételei, technológiai folyamatai a beszerzéstől az értékesítésig. A magyar konyha jellemzői. A konyhatechnológiai műveletek. A főzelékek, köretek, saláták, öntetek, levesek, levesbetétek, mártások, meleg és hideg előételek fajtái, jellemzői, készítésük folyamata.
6. Értékesítés elmélete	Az értékesítés fajtái, jellemzői, tárgyi feltételei, folyamata. Az értékesítés etikett és protokoll szabályai. A vendégtípusok. A hazai étkezési szokások. Az értékesítés higiéniája, valamint az üzleti árukezelés szabályai.

”

29. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím TURISZTIKA ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A turisztika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A turisztika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A turisztika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az igényes felépítés, az alkalmazás és integrálás összetettségének magas szintje.

A turisztika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– rendelkezik-e turisztikai szemlélettel és a szakmai műveltség részét képező turisztikai alapismeretekkel,
– képes-e a megszerzett ismeretei felhasználásával a turisztikai trendeket felismerni,
– elsajátította-e a turizmus szakmai nyelvezetét, és képes-e a szakkifejezések pontos használatára,
– képes-e a fogalmak szabatos magyarázatára,
– rendelkezik-e a turisztikai piac szereplőinek és működési mechanizmusának ismeretével,
– képes-e a hazai kulturális és természeti értékek, vonzerők bemutatására és ajánlására,
– jártas-e a hazai borvidékek kínálatában,
– tájékozott-e különböző turizmus ágak tekintetében,
– tisztában van-e a turisztikai szereplők feladataival és kapcsolatrendszerével,
– meg tudja-e különböztetni az eltérő profilú és minőségű vendéglátó üzleteket és szálláshelyeket,
– elsajátította-e az interperszonális kommunikáció írott és íratlan szabályait, és képes-e ezek alkalmazására,
– tisztában van-e a turizmusmarketing sajátosságaival és eszközeivel,
– tudja-e használni piackutatási ismereteit alapvető információk gyűjtésére,
– képes-e egyszerűbb ügyviteli feladatok elvégzésére, statisztikai adatok értelmezésére és adatszolgáltatásra,
– rendelkezik-e az alapfogalmak, a folyamatok, a jelenségek és törvényszerűségek integrálási képességével,
– képes-e az összefüggések magyarázatára,
– képes-e az elsajátított ismereteket a gyakorlatban alkalmazni.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi képességekkel, kompetenciákkal:

– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– rendszerező képesség,
– logikus gondolkodás,
– gyakorlatias feladat értelmezés képessége,
– kommunikációs rugalmasság.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Turizmus alapjai	A turisztikai piac alapkategóriái, szereplői és azok sajátosságai. A hazai kínálati és keresleti szereplők (szakmai irányítás intézményrendszere, turisztikai szolgáltatók, és a kereslet motivációi, viselkedése), a köztük lévő kapcsolatok. A hazai turisztikai értékek, adottságok, termékek és ezek bemutatása, ajánlása, értékesítése. A jelentősebb európai turisztikai vonzerők. Kapcsolatrendszer kiépítése a turisztikai szolgáltatókkal (szálláshelyek, vendéglátó egységek, utazásszervezők és -közvetítők, programszolgáltatók stb.) és a szakmai szervezetekkel. A hazai és nemzetközi turizmus jelentősége.
2. Kultúr- és vallástörténet	Magyarország kulturális hagyományai és kultúrtörténeti értékei. A hagyományőrző és egyéb kulturális rendezvények tartalma. A hazánkban jelen lévő jelentősebb vallási felekezetek – turisztikai szempontból fontos – sajátosságai.
3. Vendéglátás és szálláshely ismeretek	Az eltérő vendéglátó profilok és szálláshely típusok jellemzői. A magyar gasztronómiai sajátosságai. A hungarikumok és azok bemutatása. A hazai borvidékek kínálata és ezek turisztikai jelentősége.
4. Üzleti kommunikáció a gyakorlatban	A társalgási protokoll szabályai és ezek alkalmazása a különböző partnerekkel történő kapcsolattartás során. Hivatalos levél írása és az infokommunikációs eszközök használata.
5. Marketing alapjai	A vállalkozások marketing tevékenységének célja, feladatai és eszközei. A turizmus marketing sajátosságai, jellemző piackutatási módszerei és piacbefolyásolási eszközrendszere. Az országimázs fontossága, befolyásolásának eszközei.
6. Ügyviteli ismeretek	Az ügyviteli folyamatok és tevékenységek fajtái, dokumentumai. Egyszerűbb adatgyűjtési, adatszolgáltatási és adatellenőrzési feladatok elvégzése. A pénzügyi tranzakciók alapfogalmai, fajtái, bizonylatai.
7. Informatika a turizmusban	Az ügyviteli munkafolyamatokhoz kapcsolódó informatikai programok.
8. Levelezési ismeretek	A hivatalos levelezés hagyományos és digitális formája. A formai és tartalmi elvárások alkalmazása az üzleti levél és egyszerű statisztikai kimutatások készítésekor.

”

30. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím OPTIKA ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Az optika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

Az optika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

Az optika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző, hogy feladatai a szakmai ismeretek és gyakorlati tapasztalatok alkalmazási képességének mérését célozzák.
Az optika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– megfelelően tájékozott-e
  – a fotográfiai eszközök technikai jellemzői,
  – a fotográfiai eszközök működésének módja,
  – a fotótörténet és fotótechnika történet,
  – a számítógép és perifériáinak használata,
  – a számítógépes képfeldolgozás

terén,
– rendelkezik-e
  – a megfelelő eszközök kiválasztásának képességével saját mondanivalójának kifejezése vagy alkalmazott fotográfiai feladatának elvégzése érdekében

– alkalmazni tudja-e
  – fotótechnikai, fotótörténeti és fotóesztétikai, művészettörténeti ismereteit,
  – az analóg, szabadkézi és digitális prezentációs technikákat.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– ismeretek helyén való alkalmazása,
– precizitás.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Fotográfiai ismeretek	A különböző fényképezőgépek és kiegészítők működésének technikai, történeti háttere.
2. Fotográfiai ismeretek gyakorlata	A különböző analóg és digitális fényképezőgépek és kiegészítőik működése, kezelése, használatának módja. A műtermi eszközök és különböző fényforrások használatának módja. A felvételkészítés különböző területei. Az analóg és a digitális képfeldolgozás.
3. Művészettörténeti alapismeretek	Fotótechnikai, fotótörténeti és fotóesztétikai, művészettörténeti ismeretek.
4. Szakrajz gyakorlat	Az analóg, a szabadkézi és a digitális prezentációs technikák.

”

31. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím SZÉPÉSZET ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A szépészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja
A szépészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.
A szépészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az ismeretek alkalmazási képességének mérése.

A szépészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– megfelelően tájékozott-e
  – a szépségszalon üzemeltetése,
  – a szolgáltatást megalapozó anatómiai, szakmai és anyagismeretek, valamint
  – a kézápolás vonatkozásában,
– rendelkezik-e elegendő információval a szoláriumkezelő munkakör betöltéséhez, valamint a választott szakképesítés speciális ismereteinek elsajátításához,
– tudja-e alkalmazni munkája során az elsajátított ismereteket, készségeket.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– ismeretek alkalmazása,
– szakmai nyelvezetű beszédkészség,
– logikus gondolkodás.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Kézápoló szakmai ismeretek	Diagnosztizálási ismeretek alapján a szolgáltatást kizáró és befolyásoló tényezők felismerése. A szolgáltatás megtervezése a tanult ismeretek alapján. A különböző kézápolási, köröm- és bőrdíszítési módok ismerete, javallatai, ellenjavallatai. A szolgáltatással összefüggő köröm- és bőrdíszítési módok összehasonlítása és rajzos tervezése. A szolgáltatás előkészítéséhez szükséges anyagok, eszközök köre, azok biztonságos használata, tulajdonságaik. A kéz anatómiai felépítése, élettana, gyakori megbetegedései, a kézen található elváltozások. A kézmasszázs és a paraffinos kézápolás menete, anyagai, eszközei.
2. Munka- és környezetvédelem	A szépségszalon üzemeltetése során felmerülő munka-, környezet- és tűzvédelmi feladatok, az egészséget nem veszélyeztető biztonságos munkavégzés. Környezettudatos szemlélet. Elsősegélynyújtás gyakorlatban. A szépségszalonok tűzvédelmi feladatai, teendők tűz esetén.
3. Szépészeti szakmai ismeretek	A szolgáltatást megalapozó legfontosabb anatómiai fogalmak. Sejt- és szövettani alapismeretek. A mozgás-, a keringés- és a neuroendokrin rendszerek, azok szolgáltatással kapcsolatos fontos ismérvei. A bőr felépítése, az egyes rétegek jellemzői, működése, élettana, funkciói. A bőr függelékei, anatómiai felépítésük, élettanuk és jellemzőik. A legfontosabb kóroktani tényezők, különös tekintettel a mikroorganizmusok okozta elváltozásokra. A masszázs szépészeti szakmára vonatkozó alkalmazásai.

4. Szépészeti általános anyagismeret	A szolgáltatást megalapozó legfontosabb kémiai alapfogalmak. Az anyagi halmazok jellemzői. Az anyagi változások. Egyszerű kémiai számítások elvégzése. A hidrogén és oxigén vegyületei, azok tulajdonságai, a szakma során való alkalmazásuk ismérvei. A szolgáltatás során alkalmazott letisztító és fertőtlenítő anyagok, azok jellemzői és használatuk.
5. Divattörténeti ismeretek	Az általános és szakmai műveltség szempontjából fontosnak tartott alapvető művészeti fogalmak, irányzatok, azok jellemzői. Alapvető fény- és a színelméleti ismeretek. A természetes fény élettani hatásai és a szolárium üzemeltetése során alkalmazott UV-fény bőrre gyakorolt hatásai.

”

32. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím MEZŐGAZDASÁGI GÉPÉSZ ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A mezőgazdasági gépész ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A mezőgazdasági gépész ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A mezőgazdasági gépész ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az igényes felépítés, az alkalmazás mérése.

A mezőgazdasági gépész ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– megfelelően tájékozott-e
  - az agrárműszaki alapok (géprajz, gépelemek, és anyagismeret) elméleti alapjait,
  - az agrárműszaki erőgépek szerkezeti felépítését, működését, beállítását és karbantartását, valamint a közlekedésben való részvétel műszaki és jogi előírásait,
  - a mezőgazdasági munkagépek szerkezeti felépítését, működését, beállítását, üzemeltetésre történő előkészítését,
  - a mezőgazdaságban alkalmazott gépek, gépkapcsolatok üzemeltetésnek, elméleti alapjait,
  - a mezőgazdasági ismereteket

  illetően,

– rendelkezik-e elegendő információval e területekről ahhoz, hogy a gyakorlatban részt tudjon venni az adott munkafolyamatok szakszerű elvégzésében,

– tudja-e alkalmazni munkája során a munka- és tűzvédelmet, a közúti közlekedést és környezetvédelmet érintő jogszabályokat.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:

– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,

– elemi számolási készség,

– megbízhatóság,

– önállóság, rendszerező képesség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Géprajz, gépelemek	Géprajzi alapfogalmak és ábrázolási módok. Kötőgépelemek, tengelyek, csapágyak, csapágyazások, tengelykapcsolók, fékek, vezetékelemek és kötéseik csoportosítása, kialakítása.
2. Anyagismeret	Az acélok és az öntött vasak csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználási területeik. A legfontosabb vas-, réz-, alumínium- és egyéb fémötvözetek csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználásuk, tüzelő és kenőanyagok csoportosítása, tulajdonságai. Hőkezelési eljárások, az acélok és öntöttvasak hőkezelési előírásai.
3. Agrárműszaki alapok gyakorlat	Az öntés, a képlékenyfém, valamint a szilárdfém alakítás módjai, a fémalakító szerszámok, fémek kézi és egyszerű gépi alakítási lehetőségei. Az egyes alapműveletek célja, szerszámai, a munka folyamata, a munkadarab rögzítésének módja, az ellenőrző eszközök használata (élvonalzó, derékszög, sugármérő, sablonok stb.). A hegesztési eljárások, a gépi forgácsolás technológiája.
4. Agrárműszaki erőgépek elmélete és gyakorlata	A motorok szerkezeti felépítése, működése, beállítása. Az Otto- és a dízelmotorok tüzelőanyag- és levegő-ellátó, valamint kipufogó rendszereinek csoportosítása, működésük jellemzői. A szabályozással kapcsolatos alapfogalmak, az automatikus szabályozók kialakítása, működése, valamint a kenési és hűtési rendszerek megoldásai és működése. A mechanikus és hidraulikus teljesítmény-átvitelek szerkezeti felépítése, működése és beállításai. A tengelykapcsolók, sebességváltók, osztóművek, kiegyenlítőművek, véglehajtások és a teljesítmény-leadó tengelyek kialakítása, működése. A hidrosztatikus (hidraulikus) és hidrodinamikus teljesítmény-átviteli rendszerek alapelvei, szerkezeti felépítése, működése és beállítása. A járművek futómű megoldásai, kerékfelfüggesztése, rugózása, lengéscsillapítása, kormányzása.
5. Mezőgazdasági munkagépek elmélete és gyakorlata	A tápanyag-visszapótló gépek (híg-, istálló- és műtrágya kijuttatók) szerkezeti felépítése. A kijuttató gépek előkészítése, beállítása. A talajművelő gépek, vetés ültetés gépei, növényvédelem és növényápolás, szálastakarmány betakarító gépek, gabonabetakarító gépek, burgonya, cukorrépa betakarító gépek szerkezeti felépítése, működése, vonóerő szükséglete. Ezen munkagépek előkészítése, beállítása.
6. Mezőgazdasági gépek üzemeltetése	A tápanyag visszapótlás, a talajművelő gépek, a vetés, az ültetés, a növényápolás, a szálastakarmány betakarítás, a gabona-betakarítás gépeinek üzemeltetéséhez szükséges számítások elvégzése, az erőgép, munkagép kapcsolat kialakítása.
7. Mezőgazdasági ismeretek	Talajművelés és trágyázás alapjai. A vetőmagok tulajdonságai, előkészítése. A termesztési és betakarítási módok. Állattartási alapismeretek.

”

33. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím ERDÉSZET ÉS VADGAZDÁLKODÁS ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Az erdészet és vadgazdálkodás ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja
Az erdészet és vadgazdálkodás ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.
Az erdészet és vadgazdálkodás ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az ismeretek alkalmazási és integrálási képességének középszintű mérése.
Az erdészet és vadgazdálkodás ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó:
– rendelkezik-e
  – az erdőben élő vadászatilag jelentős nagyvadfajok jellemzőinek ismeretével,
  – az erdőben élő vadászatilag jelentős apróvadfajok jellemzőinek ismeretével,
  – a szőrmés ragadozók jellemzőinek ismeretével,
  – a ragadozó madarak jellemzőinek ismeretével,
  – a fészekrabló madarak jellemzőinek ismeretével,
  – a fenyők jellemzőinek ismeretével,
  – a állományalkotó lombos fafajok jellemzőinek ismeretével,
  – a fontosabb lombos kísérő fafajok jellemzőinek ismeretével,
  – a gépészetben használt jelentősebb anyagok tulajdonságainak ismeretével,
  – a belsőégésű motorok működésének ismertetéséhez szükséges ismeretekkel,
– tudja-e alkalmazni
  – a meteorológiai ismereteit,
  – a gépészetben használt fontosabb gépelemekre jellemző ismereteit,
  – a vállalkozási és szervezési ismeretek alapelveit.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– rendszerező képesség,
– logikus gondolkodás.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Állattan	A vadgazdászatilag jelentős fajok (nagyvad, apróvad, szőrmés ragadozók, ragadozó és fészekrabló madarak).
2. Növénytan	Fontosabb fafajok (állományalkotó lombos fafajok, lombos kísérő fafajok, fenyők).
3. Termőhely-ismerettan	Meteorológiai alapfogalmak.
4. Műszaki alapismeretek	Gépészetben használt anyagok és gépelemek. Belsőégésű motorok szerkezeti felépítése és működése.
5. Vállalkozási és szervezési ismeretek	Gazdasági alapfogalmak. Árugazdaság és piac. Vállalkozások, gazdasági társaságok.

"

34. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím MEZŐGAZDASÁG ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A mezőgazdaság ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja
A mezőgazdaság ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.
A mezőgazdaság ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– rendelkezik-e korszerű állattenyésztési alapismeretekkel,
– tájékozott-e a részletes lótenyésztés terén,
– ismeri-e a jó minőségű tej előállításának szabályait, feltételeit,
– képes-e felidézni a gazdasági állatok anatómiáját és az egészséges szervezet élettani működését különösen a szaporítás és a termék-előállítás vonatkozásában,
– képes-e takarmányozástani ismereteinek birtokában állatai okszerű takarmányozására, a gazdaságos termék-előállítás megvalósítására,
– rendelkezik-e a szántóföldön termesztett takarmánynövények termesztéséhez szükséges ismeretekkel,
– ismeri-e a talajművelő gépeket és munkájukat,
– elsajátította-e a szaporítás, növényápolás, betakarítás, tartósítás, terménytárolás alapismereteit,
– képes-e az állattartás és -tenyésztés optimális feltételeinek kialakítására, az állatok jólétének biztosítására, egészségük megőrzésére,
– alkalmas-e önálló gazdálkodás megtervezésére, a megfelelő gazdálkodási forma kiválasztására, annak működtetésére, megszüntetésére,
– ismeri-e a munka világát szabályozó előírásokat, az alapvető munkajogi és adózási szabályokat,
– rendelkezik-e a gazdálkodáshoz szükséges alapvető gyakorlati tudnivalókkal.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– megbízhatóság,
– szakmai ismeretek alkalmazása.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Állattenyésztés	Az állattenyésztési alapfogalmai, értékmérői. A gazdasági állatok nemesítése. Az állatok elhelyezése és ápolása. A ló elnevezései, értékmérői, fajtái, nemesítése. A ló szaporítása, felnevelése, takarmányozása, ápolása, elhelyezése. A tejgazdaságtan.
2. Anatómia és élettan	A gazdasági állatok testének anatómiai felépítése, a testtájak csontos alapja, az emlősök és madarak testtájai. A gazdasági állatok emésztőkészülékének felépítése, az emésztés folyamata és az anyagforgalom területén. A gazdasági állatok hím és női nemi készülékének anatómiai felépítése és működése. A szaporodás.

3. Takarmányozástan	A takarmányok alkotórészei, a takarmányozási alapismeretek. Takarmányismeret. A gazdasági állatok táplálóanyag szükséglete, a takarmányozás gyakorlati végrehajtása.
4. Takarmánynövény-termesztés	A talajművelés. A szaporítás, növényápolás. A betakarítás, tartósítás, terménytárolás.
5. Állatok egészségvédelme	Az állat és környezete. Az egészség, a csökkent termelő képesség és a betegség. A betegségek gyógykezelése és megelőzése, az állatok jóléte és az állatvédelem.
6. Gazdálkodási alapismeretek	Gazdálkodás alapismeretei. A vállalkozási alapismeretek. Marketing ismeretek. Európai Uniós ismeretek.
7. Gazdálkodási alapgyakorlatok	Adózás. A vállalkozás gyakorlata során felmerülő ismeretek. A munkához szükséges kommunikációs és adminisztrációs ismeretek.

”

35. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím KERTÉSZET ÉS PARKÉPÍTÉS ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A kertészet és parképítés ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A kertészet és parképítés ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A kertészet és parképítés ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az igényes felépítés, az alkalmazás és integrálás összetettsége.

A kertészet és parképítés ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– megfelelően tájékozott-e
  - a kertészeti és kertfenntartási ismeretek elméleti alapjairól, a szakmában bekövetkezett változásokról,
  - a kertészeti és kertfenntartási munkák gyakorlati alkalmazásáról,
  - az egyes növényfajok jellemzőiről és a dísznövény-fajták ismeretéről,
  - a kertészet és kertfenntartás műszaki alapjairól,
  - az alapvető gazdasági összefüggésekről,

– rendelkezik-e elegendő információval e területekről ahhoz, hogy a gyakorlatban részt tudjon venni a kertfenntartás munkálatainak szakszerű lebonyolításában,

– tudja-e alkalmazni munkája során az ágazatot érintő jogszabályokat.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:

– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,

– rendszerező képesség,

– megbízhatóság,

– önállóság,

– ismeretek gyakorlati alkalmazása.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. A növények külső, belső felépítése, növényrendszertan	Létfenntartó szervek (gyökér, szár, levél). Fajfenntartó szervek (virág, termés). Növényi szövetek, sejtek. Rendszertani kategóriák. Mohák, harasztok, nyitvatermők, zárvatermők törzse. Két- és egyszikű növénycsaládok.
2. A kertészeti termesztés tárgyi feltételei, éghajlattan, talajművelés	Termesztő berendezések, kiegészítő építmények. Kertészeti szerszámok. Szaporítási módok. Meteorológiai, éghajlattani fogalmak. Meteorológiai műszerek. Talaj fogalma, fontosabb tulajdonságai, osztályozása. Kertészeti földnemek, termesztési közegek. Egyszerű talajvizsgálatok. Talajművelési eljárások.
3. Trágyázás és öntözés, növényvédelem	Trágyázás célja, trágyafélék csoportosítása. Szerves trágyák, műtrágyák ismerete, alapvető trágyázási eljárások. Öntözés célja, öntözővíz tulajdonságai. Öntözési módok. Legfontosabb, növényeket károsító élő szervezetek, károsításuk megjelenési formái. Növényvédelem módjai, előrejelzés, megelőzés, védekezés. Komplex és integrált növényvédelem.
4. A termesztés, növényápolás gépei, üzemeltetésük	Talajművelő gépek feladata, típusai, beállítása. Istállótrágya-szórók felépítése, működése, szabályozása. Műtrágyaszórók felépítése, működése, szabályozása. Növényvédő gépek csoportosítása, beállítása, üzemeltetése. Szállítás, rakodás gépei. Öntözőberendezések fő egységei. Esőztető, csepegtető és mikroöntözés.
5. A gazdálkodás alapismeretei	A termelés erőforrásai, eszközrendszere. A termelés ráfordításai, költségei, eredményei. Beszerzés, termelés, készletezés, minőség-ellenőrzés, értékesítés. A termelés pénzügyei. Pénzintézeti rendszer.
6. A zöldfelületek csoportosítása, a zöldfelületi növénycsoportok fenntartása, a városi zöldfelületek jelentősége	A zöldfelület, kert, park, zöldövezet, zöldfelület-gazdálkodás fogalma. Zöldterületek csoportosítása, kerttípusok. Tervezés, építés, fenntartás kapcsolata. Zöldfelületek osztályozása. Zöldfelületek fenntarthatósága. A zöldfelületek növénycsoportjainak fenntartása. Zöldfelület-védelem.

7. Gépek, kézi eszközök üzemeltetése, karbantartása, munkavédelem a kertfenntartásban	A kertfenntartás gépeinek, kézi eszközeinek üzemeltetése. Főbb karbantartási tevékenységek. Gépek, eszközök tisztítása. Tűzvédelmi eszközök és használatuk. Egyéni védőeszközök és használatuk. Közösségi védőeszközök és használatuk.
8. Növényismeret	Kettős nevezéktan. Faj feletti rendszertani egységek. Faj alatti természetes és mesterséges rendszertani egységek. A fajták elnevezésének szabályai. Növények származása. A gyomnövények jellemzői. A dísznövények csoportosítása. A növényfajok és -fajták jellemzői.

”

36. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím FÖLDMÉRÉS ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A földmérés ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja

A földmérés ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A földmérés ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– megfelelően tájékozott-e
  - a geodéziai műszaki gyakorlat nemzetgazdasági szerepének,
  - a geodézia elméleti alapjainak,
  - a geodéziai alapszámításoknak,
  - a domborzati ismereteknek,
  - a vízszintes és magassági alappont-sűrítési módszereinek,
  - a térképi ábrázolás alapjainak,
  - a földmérési, topográfiai és tematikus térképek készítés módszereinek,
  - a fotogrammetria alapjainak,
  - az államigazgatási, jogi és ingatlan-nyilvántartási alapjainak,
  - a térinformatika alapjainak,
  - a CAD szerkesztés alapjainak területén,

– rendelkezik-e elegendő tudással a földmérés, térképszerkesztés, tereptan, fotogrammetria, ingatlan-nyilvántartás, térinformatika, CAD alapismeretek területén ahhoz, hogy a földmérési műszaki gyakorlatban, mérnöki, technikusi irányítás mellett részt tudjon venni geodéziai felmérési, adatgyűjtési és adatfeldolgozási rész munkafolyamatokban,

– tudja-e alkalmazni a munkavédelmi, baleset-megelőzési ismereteit, az állami földmérési szabályzatok, jogszabályok és munkahelyi szakmai utasítások előírásait munkája során.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:

– szakmai nyelvhasználat,
– számolási készség,
– megbízhatóság.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Geodézia alapjai	A geodézia, geometria, kartográfia fogalma, feladata. A földmérés rész-, társ- és rokontudományai. Vetületi alapismeretek. Vízszintes és magassági alappont-hálózat jellemzői. A geodéziában használt mértékegységek. A vízszintes mérés egyszerű eszközei. A derékszögű és poláris részletmérés. A magasságmérés fogalma, a szintezés elve és a szintezőműszer használata. A vízszintes és magassági szögmérés fogalma, mérőeszköze, mérése. A teodolit főbb részei és tartozékai. A mérőállomás felépítése, tartozéka. A műholdas helymeghatározás alapjai, alkalmazási lehetőségei.
2. Térképismeret	A földmérési térképek fajtái, a földmérési térképi ábrázolás jellemzői, a jelkulcs. A hagyományos térképek sík-, domborzat- és névrajza.
3. Topográfia	A terepfelszín fő-, mellék- és részletidomai. A magasságábrázolás módszerei, a szintvonalakkal és a kótált pontokkal történő terepábrázolás.
4. Geodéziai alapszámítások, geodézia gyakorlat	Alapvető szakmai számítási feladatok elvégzése: az I. és II. geodéziai alapfeladat, a földmérésben használatos mértékegységek közötti átváltások, szögekkel végezhető alapműveletek, a legjellemzőbb alappont-sűrítési módszerek vízszintes és magassági értelemben, szabálytalan idomok numerikus területszámítása, a szabályos alakzatok területosztása.
5. Digitális térképkezelés	A hagyományos és számítógépes földmérési térképkészítés lehetőségei, a hagyományos térképek digitális átalakítása. A helyrajzi számok fogalma és az ingatlan-nyilvántartás rendszerében meghatározandó területi adatok. A földmérési és a topográfiai térképek.
6. Fotogrammetria	A fotogrammetria fogalma, feladata, módszerei, termékei. A fotogrammetria és geometriai, matematikai és optikai alapjai. A hagyományos fénykép, a digitális kép jellemzői, a mérőfénykép sajátosságai.
7. Jogi és ingatlan-nyilvántartási ismeretek	Az államigazgatási rendszer felépítése. Az államigazgatási eljárás folyamata. A földügyi szakigazgatás rendszer. A jogszabályok szerepe, fajtái. Az ingatlan-nyilvántartási eljárás elvi alapjai.
8. Térinformatika	A térinformatika fogalma, a térinformatikai rendszer alapjai. A térinformatikában használatos térbeli adatmodellek, a metaadatok szerepe.
9. CAD ismeretek	A CAD-programok felépítése, beállítási lehetőségei, és a használható geometriai alapelemek.
10. Munkahelyi egészség és biztonság	A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége, a munkahelyi környezeti hatások, valamint a munkavédelem szabályrendszere.

"

37. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím ÉLELMISZERIPAR ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Az élelmiszeripar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja
Az élelmiszeripar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményeiben foglaltak részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.
Az élelmiszeripar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az igényes felépítés, az alkalmazás és integrálás összetettsége.
Az élelmiszeripar ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– megfelelő élelmiszeripari szemlélettel és kellő mértékű ismerettel rendelkezik-e
  – az élelmiszeripari műveletek, az élelmiszeripari gépek, berendezések,
  – a középszintű műszaki ábrázolás,
  – az élelmiszeriparban használt nyersanyagokkal és az azokat feldolgozó iparágakkal kapcsolatban,
  – a vállalkozások indításával, működtetésével kapcsolatban, valamint
– megfelelően tájékozott-e laboratóriumi vizsgálatok elvégzésében és kiértékelésében.
A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról is, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– elemi számolási készség,
– megbízhatóság,
– önállóság, rendszerező képesség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Élelmiszeripari műveletek és gépek	A közegáramlás törvényei, közegáramlással kapcsolatos műveletek jellemzői. Közegáramlás gépei és berendezései. A szétválasztó műveletek elméleti háttere, gépei és berendezései. A homogenizálás élelmiszeripari műveletének elméleti háttere, a gyakorlati megvalósítás gépei és berendezései. A szemcsés anyagokkal végezhető élelmiszeripari műveletek. A kalorikus műveletek elméleti háttere és gyakorlati végrehajtása. Az élelmiszeripari kalorikus műveletek gépei és berendezései. Élelmiszeripari anyagátadási műveletek, illetve azok gépei és berendezései.
2. Műszaki alapismeretek	Géprajzi és műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése.
3. Laboratóriumi alapismeretek	A laboratóriumban használt anyagok, eszközök, számítások, az élelmiszeriparban használt alapvető laboratóriumi vizsgálatok.
4. Élelmiszeripari anyagismeret	Az élelmiszer-előállítás anyagai: alapanyagok, segédanyagok és adalékanyagok, alkalmazásuk területei.
5. Élelmiszeripari technológiák	A malomipar, sütőipar, cukrászipar, tartósítóipar, tejipar, bor- és pezsgőgyártás, cukorgyártás, édesipar, erjedésipar, húsipar, baromfiipar technológiáinak alapjai és legfőbb jellemzői, valamint az ezekhez kapcsolódó gépek és berendezések.

"

38. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím SPORT ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A sport ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja
A sport ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgakövetelményekben meghatározó szerepet töltenek be azok az ismeretek, attitűdök és képességek, amelyek sporttevékenység motoros, élettani, pedagógiai, pszichés és szociális jellemzőinek megértéséhez szükségesek.
A sport ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– rendelkezik-e azokkal a kompetenciákkal, melyek a sport szakma nyelvezetében, tervező és rendszerező képességében, valamint alkalmazás és lényegkiemelés folyamán mutatkoznak meg,
– ismeri-e az emberi szervezet mozgatórendszerének, légzőrendszerének és keringési rendszerének felépítését és működési mechanizmusait,
– megérti-e a különböző életkorú és képességű emberek fizikai terhelésre adott alkalmazkodási folyamatait,
– felismeri-e az edzés, az edzésprogramok, az életmód, a prevenció, a táplálkozás és a sportsérülések egymásra gyakorolt komplex hatásrendszereit,
– képes-e a motoros képességfejlesztés különböző módszereinek és eszközeinek gyakorlati alkalmazására a sérülés megelőzés és a teljesítményfokozás érdekében,
– ismeri-e a gimnasztika mozgásrendszerének gyakorlatait és alkalmazási lehetőségeit a bemelegítés, képességfejlesztés és levezetés érdekében,
– rendelkezik-e elsősegélynyújtási ismeretekkel,
– ismeretei elősegítik-e, hogy a sport területén személyiségének, céljainak és képességeinek megfelelő fejlesztő szerepet vállaljon.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi képességekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség,
– rendszerező és elemző képesség,
– precizitás, részletekre ügyelés és kiemelés képessége.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Egészségügy és elsősegélynyújtás	A szervezet fizikai aktivitáshoz szükséges anatómiai és élettani sajátosságai és működési mechanizmusai. A fizikai aktivitás egészségre gyakorolt hatásrendszerei a különböző életkorú és képességű személyek esetében. A sportsérülések és az edzésártalmak megelőzésének főbb jellemzői. Az elsősegélynyújtás és a teljesítményfokozás különböző módszerei és eszközei.
2. Edzéselmélet és gimnasztika	A terhelés, teljesítmény és az alkalmazkodás szerepe az edzéstervezésben. Motoros képességek és az ízületi mozgékonyság fejlesztési módszerei, eszközei. A gimnasztika mozgásrendszere, gyakorlatai, tervezésének és irányításának főbb módszerei.

"

39. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím RENDÉSZET ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A rendészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja
A rendészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy követelményinek részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismeretek, készségek és képességek.
A rendészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgára jellemző az igényes fellépés, a megfelelő háttértudás, az alkalmazás szintjének mérése.
A rendészet ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– ismeri-e
  – a magyarországi rendvédelmi szervek (rendőrség, hivatásos katasztrófavédelmi szerv, büntetés-végrehajtási szervezet) és a személy- és vagyonvédelem rendeltetését, alapfeladatait,
  – a rendőrség, a hivatásos katasztrófavédelmi szerv, a büntetés-végrehajtási szervezet, valamint a személy- és vagyonvédelem szolgálatellátáskor használt eszközeit és berendezéseit,
  – a rendvédelmi szervek és a személy- és vagyonvédelem feladatrendszeréhez kapcsolódó, munkakör ellátásához szükséges egyéb tudnivalókat,
– elsajátította-e
  – a főbb rendészeti fogalmakat,
  – a rendőrség, a hivatásos katasztrófavédelmi szerv, a büntetés-végrehajtási szervezet, valamint a személy- és vagyonvédelem szolgálatellátásra vonatkozó legfontosabb jogszabályokat,
– képes-e
  – a rendvédelmi szervekhez és a személy- és vagyonvédelemhez kapcsolódó szolgálati intézkedéseket szakszerűen ismertetni,
  – elméleti ismereteit kiegészíteni a mindennapi életből vett példákkal,
  – a rendvédelmi szervek hivatásos állománya és a személy- és vagyonvédelemhez tartozó személyek részére rendszeresített eszközöket és berendezések megadott szempontok alapján jellemezni.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– szakmai szókincs, beszédkészség, kommunikáció,
– ismeretek helyes és megfelelő alkalmazása,
– szabálytudat és szabálykövető magatartás,
– együttműködési készség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Intézkedések, fellépések és a szolgálatellátás alapjai	A rendvédelmi szervek rendeltetése, alapvető tevékenysége. A rendvédelmi szervek felépítése, alapfeladatai. A rendőrségtevékenysége, bűnügyi, közlekedésrendészeti, közrendi és határrendészeti alapismeretek. Tűzoltó, tűzmegelőzési, polgári védelmi és iparbiztonsági, alapismeretek. Büntetés-végrehajtási reintegráció vonatkozó alapismeretek. A személy- és vagyonvédelem alapfeladatai. Általános szolgálati ismeretek. Speciális munka-, baleset- és környezetvédelmi szabályok.

2. Jogszabályi és egyéb szabályzó előírások	Jogi alapismeretek. Az emberi jogok érvényesülése. A polgári jog fogalma, alapelvei. A büntetőjog általános része és a büntetőjog különös részéhez kapcsolódó alapismeretek. A rendvédelmi, valamint a személy- és vagyonvédelmi szervekre vonatkozó legfontosabb jogszabályok. Közigazgatási alapismeretek. Az általános vagyonvédelmi és szolgálati ismeretek. Személyek és gépjárművek be- és kiléptetésének szabályai, a recepciós és bolti szolgálat ellátásának szabályai. A szállítmányok kísérésének és a járőrszolgálat ellátásának szabályai.
3. A rendvédelemben, a személy- és vagyonvédelemben alkalmazható eszközök	Kényszerítő- és a támadáselhárító eszközök és az alkalmazásukra vonatkozó alapkövetelmények. A rendőrségnél rendszeresített eszközök, berendezések. A hivatásos katasztrófavédelmi szerveknél rendszeresített eszközök, berendezések. A büntetés-végrehajtás szervezet rendelkezésére álló eszközök, berendezések. A rendvédelmi szerveknél, a személy- és vagyonvédelemnél rendszeresített informatikai, híradástechnikai és számítástechnikai eszközök. Fegyvertechnikai és lövészeti alapismeretek. A testi kényszer fogalma és alapfogásai. A fizikai erő fenntartásának és fejlesztésének módjai. A rendvédelmi szervek sajátos személyi- és vagyonvédelmi kommunikációja. Szociológiai és pszichológiai alapismeretek. A szociálpszichológia alapfogalmai.
4. A rendvédelemhez, a személy- és vagyonvédelemhez kapcsolódó egyéb ismeretek	A magyarországi rendvédelmi szervek és a magánbiztonsági szervezetek története. A rendvédelmi szervek etikai szabályzatai.

”

40. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím EGYHÁZZENÉSZ ISMERETEK ÁGAZATON KÍVÜLI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Az egyházzenész ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsga célja

Az egyházzenész ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

Az egyházzenész ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– elsajátította-e a zenei műveltség részét képező alapvető zenetörténeti ismereteket,

– birtokában van-e azoknak az ismereteknek, melyek segítségével a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban a szakmai követelmények által meghatározott szinten tájékozódni tud,

– ismeri-e az alapvető egyházzene-történeti folyamatokat és azok liturgiai vonatkozásait,

– ismeri-e az egyházi zene alapvető műfajait és azok formai sajátosságait,

– birtokában van-e az áténekelt egyházzenei anyag révén egy alapvető egyházzenei repertoárról gyűjtött hallási élménynek,

– képes-e felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részlete alapján korban, stílusban elhelyezni, műfajilag meghatározni,

– rendelkezik-e a műelemzéshez szükséges alapvető szempontokkal és ismeretekkel.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv- és szóhasználat,
– beszédkészség (előadói készség),
– emlékezőképesség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Zenei szakkifejezések, előadási jelek, utasítások	A klasszikus és egyházzenében megjelenő szaknyelvi fordulatok, műszavak, kottagrafikai jelek ismerete, pontos használata, ezek jelentésének pontos meghatározása szójegyzék alapján.
2. Zenetörténeti és egyházzene-irodalmi ismeretek	Alapvető tájékozottság a zenetörténeti korszakokban, műfajokban. Az adott korszakokhoz tartozó legjelentősebb zeneszerzők életének, életműveinek ismerete zeneszerzők jegyzéke alapján. Tájékozottság az egyházzene történetének alapvető eseményeiről, történéseiről, azok liturgiai vonatkozásairól, az énekes és (kisebb részben hangszeres) egyházi zene adott korszakokra jellemző műfajairól, azok formai sajátosságairól.
3. Fogalmazás, előadás	A szaknyelv alapvető ismeretéről tanúskodó, szabatos fogalmazás szóban és írásban egyaránt.

”

41. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím GYAKORLATOS SZÍNÉSZ ISMERETEK ÁGAZATON KÍVÜLI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A gyakorlatos színész ismeretek szakmai érettségi vizsga célja
A gyakorlatos színész ismeretek szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei hangsúlyosan szerepelnek a szakképzési kerettantervben leírt ismeretek, készségek és képességek.
A gyakorlatos színész ismeretek szakmai érettségi vizsgára jellemző, hogy a színjátszásra vonatkozó ismeretek, tananyagelemek elsajátítását összetett feladatsorok kialakításával méri fel.
A gyakorlatos színész ismeretek szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– megfelelően tájékozott-e a színjátszás, a színházművészet történetére, elemzésére vonatkozó elméleti, valamint alkotói tevékenységére vonatkozó gyakorlati ismeretek területein,
– rendelkezik-e a színészi tevékenységhez szükséges ismeretekkel, koncentráló és kontrolláló képességekkel, előadói beszédkészséggel,
– elsajátította-e a színészi alkotó tevékenység személyes feltételrendszerének (önismeret, empátia, kreativitás, koncentrálóképesség), valamint a szerepelemzési technikáinak alapismereteit,
– birtokában van-e a színházművészet, a drámairodalom főbb korszakaira, jelentős alkotásaira, valamint azok elemzésére, feldolgozására vonatkozó alapismereteknek,
– alkalmazni tudja-e vers- és szövegelemzési ismereteit, előadói tevékenységének kialakításakor,
– képes-e beszédszervei, valamint a színpadi középhangja tudatos és helyes használatának alkalmazására, fejlesztésére,
– alkalmazni tudja-e beszédtechnikai ismereteit a különböző szerkezetű, stílusú, műfajú szövegek (vers, monológ, dialóg) érzelmi, gondolati tartalmainak előadásakor,
– képes-e a szöveg elemzésére, értelmezésére vonatkozó ismeretei felhasználásával értelmi, érzelmi mozzanatok kifejező érzékeltetésére a szöveg felolvasásakor.

A követelményekben
– hangsúlyosan szerepelnek a színészi ismeretekre és képességekre vonatkozó követelmények, valamint azon elemzési szempontok és elméleti ismeretek, amelyek ezek kibontakoztatásához szükségesek,
– nagy figyelmet kapnak a művészeti ág jellemzői, az alkotó tevékenység folyamatai,
– fontos szerep jut a különböző elméleti és gyakorlati ismeretek szintetizáló alkalmazásának.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– előadói képességek,
– kreativitás, ötletgazdagság,
– figyelem-összpontosítás,
– emlékezőképesség, ismeretmegőrzés.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Színészmesterség gyakorlata	Ismeretlen szöveg gondolati és érzelmi mozzanatait kifejező felolvasása (blattolás). Párbeszédes jelenet elemzése, értelmezése, dramaturgiai mozzanatainak ismertetése. Az elemzett szöveg részleteinek bemutatása a gondolati mozzanatokat kifejező, tagolt felolvasással. Drámarészletek elemzése, értelmezése, dramaturgiai mozzanataik ismertetése. Az elemzett szöveg részleteinek bemutatása a gondolati mozzanatokat, valamint a stilisztikai sajátosságokat kifejező, tagolt felolvasással.
2. Vers- és prózamondás gyakorlata	Egyszerű szerkezetű, hangulat- és tájfestő lírai művek elemzése, értelmezése, szövegrészleteik bemutatása a gondolati, ritmikai és verstani mozzanatokat kifejező, tagolt felolvasással. Összetett szerkezetű, különböző verselésű lírai művek elemzése, értelmezése, szövegrészleteik bemutatása a gondolati, ritmikai és verstani mozzanatokat kifejező, tagolt felolvasással. Prózai szövegek elemzése, értelmezése, szövegrészleteik bemutatása a gondolati és ritmikai mozzanatokat kifejező, tagolt felolvasással. A magyar irodalmi köznyelv alapvető törvényeinek alkalmazása. A magyar nyelv kötött szórendi és intonációs szabályainak ismerete és alkalmazása.
3. Beszédtechnika gyakorlata	A helyes légzési technika ismerete és alkalmazása. A beszédváltások (hangerő, hangszín, hangmagasság, tempó, ritmus, szünet) tudatos alkalmazása. Középhang megfelelő használata. Helyes artikulációjú, folyamatos szövegmondás.

4. Színházi, drámai, szépirodalmi műalkotások története, elemzése, esztétikája	Irodalmi, poétikai és dramaturgiai alapismeretek. Szöveg- és műelemzési ismeretek. Jelentős művelődés- és művészettörténeti korszakok jellemzői. Jelmez-, viselet- és divattörténeti (bábszínész szakirány esetén szakelméleti, játéktörténeti) alapismeretek. A színházművészet elméletének alapismeretei. Egyetemes színháztörténet. Magyar színháztörténet. Egyetemes drámatörténet. Magyar drámatörténet.

”

42. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím JAZZ-ZENÉSZ ISMERETEK ÁGAZATON KÍVÜLI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A jazz-zenész ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsga célja

A jazz-zenész ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.

A jazz-zenész ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsgára jellemző a felépítés, az alkalmazás és integrálás összetettségének alapszintű mérése.

A jazz-zenész ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– rendelkezik-e a zenei műveltség részét képező egyetemes és jazztörténeti alapismeretekkel,
– tájékozott-e a klasszikus zenetörténeti korszakokban, stílusokban, műfajokban,
– ismeri-e a jazztörténet főbb korszakait és a rájuk jellemző stílusjegyeket, műfaji sajátosságokat,
– képes-e hallás, illetve kottakép alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismerni,
– elsajátította-e az alapvető zenei szakkifejezéseket, jeleket,
– tud-e jelentős zeneszerzőket, előadókat, műveket társítani a zeneművészeti korszakokhoz.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:

– kottaolvasási készség,
– emlékezőképesség,
– áttekintőképesség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Zenei műszavak, jelek, kifejezések értelmezése	A klasszikus és a jazz zene kottaképének, jelrendszerének, szakkifejezéseinek ismerete, alkalmazása.
2. Zenefelismerés	Hallás, illetve kottakép alapján korszakos jelentőségű zeneművek, standardok felismerése, az azokban foglalt műfaji és egyéb jellemző stílusjegyek meghatározása.
3. Egyetemes zenetörténeti korszakok	Az egyetemes zenetörténet nagy korszakainak ismerete, bemutatása, azok műfaji sajátosságai. Az adott korszakhoz tartozó legjelentősebb zeneszerzők, művek társítása.
4. Jazztörténeti korszakok	A jazztörténet nagy korszakai, azok műfaji sajátosságai. Az adott korszakhoz tartozó legjelentősebb komponisták, zenekarok, illetve azok meghatározó kompozícióinak társítása.

”

43. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím KLASSZIKUS ZENÉSZ ISMERETEK ÁGAZATON KÍVÜLI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A klasszikus zenész ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsga célja
A klasszikus zenész ismeretek szakmai érettségi vizsgatárgy a szakképzési kerettanterv által előírt ismeretekre, készségekre és képességekre építi követelményeit.
A klasszikus zenész ismeretek szakmai érettségi vizsgára jellemző az igényes felépítés, az alkalmazás és integrálás összetettsége.
A klasszikus zenész ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– elsajátította-e a zenei műveltség részét képező alapvető zenetörténeti ismereteket,
– birtokában van-e azoknak az ismereteknek, melyek segítségével a zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban a szakmai követelmények által meghatározott szinten tájékozódni tud,
– képes-e felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részlete alapján korban, stílusban elhelyezni, műfajilag meghatározni,
– rendelkezik-e a műelemzéshez szükséges alapvető szempontokkal és ismeretekkel,
– fel tudja-e használni a megszerzett ismereteket saját hangszeres repertoárjának egy szélesebb zenei és művészeti kontextusba helyezésére.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– szakmai nyelv- és szóhasználat,
– beszédkészség (előadói készség),
– emlékezőképesség.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Zenei szakkifejezések, előadási jelek, utasítások	A szaknyelvi fordulatok, műszavak, kottagrafikai jelek ismerete, pontos használata, ezek jelentésének pontos meghatározása szójegyzék alapján.
2. Zenetörténeti ismeretek	Alapvető tájékozottság a zenetörténeti korszakokban, műfajokban. Az adott korszakokhoz tartozó legjelentősebb zeneszerzők életének, életműveinek ismerete zeneszerzők jegyzéke alapján.
3. Fogalmazás, előadás	A szaknyelv alapvető ismeretéről tanúskodó, szabatos fogalmazás szóban és írásban egyaránt.

"

44. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím NÉPZENÉSZ ISMERETEK ÁGAZATON KÍVÜLI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A népzenész ismeretek szakmai érettségi vizsga célja
A népzenész ismeretek szakmai érettségi vizsga azt hivatott megállapítani, hogy a vizsgázó
– rendelkezik-e a zenei műveltség részét képező általános és népzenetörténeti, népzeneelméleti alapismeretekkel,
– birtokában van-e azoknak az ismereteknek, melyek segítségével a zenetörténeti korszakokban, a különböző klasszikus és népzenei stílusokban, műfajokban tájékozódni tud,

– elsajátította-e a népdal lejegyzéshez szükséges ismereteket,
– fel tudja-e használni főtárgyi ismereteit egy szélesebb művészeti kontextusban.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi képességekkel, kompetenciákkal:
– a néprajzi, népzenei és klasszikus zenei alapfogalmak helyes használata,
– emlékezőképesség, zenei memória,
– pontosság.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Zenetörténeti ismeretek	Az egyetemes zenetörténet nagy korszakainak, ismerete és bemutatása. Az adott korszakhoz tartozó legjelentősebb szerzők, művek ismerete.
2. Népzenetörténeti ismeretek	A népzenekutatás történetének, jelentős népzenekutatók munkásságának ismerete.
3. Népzeneelméleti ismeretek	A magyar népzene főbb stílusrétegei, területi jellegzetességei, hangszerei. A zenealkalmak, jeles napok, az emberélet fordulói.
4. Zenefelismerés	A zeneirodalom jelentős alkotásainak egy-egy jellegzetes részlet alapján történő felismerése hangfelvételről. Autentikus népzenei hangfelvételről a dallam stílusának, hangszer összeállításának felismerése.
5. Népdallejegyzés	Autentikus felvétel többszöri lejátszás utáni lejegyzése a népzenei lejegyzés jelrendszerének alkalmazásával, szabályainak betartásával.

”

45. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím SZÓRAKOZTATÓ ZENÉSZ ISMERETEK ÁGAZATON KÍVÜLI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A szórakoztató zenész ismeretek szakmai érettségi vizsga célja
A szórakoztató zenész ismeretek szakmai érettségi vizsga követelményei részét képezik a zenetörténet-zeneelmélet vizsgatárgy kerettanterv által előírt ismereteknek.
A szórakoztató zenész ismeretek szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– megfelelően tájékozott-e a zenetörténeti korokban,
– rendelkezik-e a szakiránynak megfelelő zenetörténeti alapműveltséggel,
– alkalmazni tudja-e zenetörténeti ismereteit a zeneművek felismerése során,
– tájékozódik-e az általános zenetörténeti korszakokban, a különböző stílusokban, műfajokban,
– képes-e felvétel alapján zeneművet egy-egy jellegzetes részletéről felismerni és kielemezni,
– rendelkezik-e megfelelő mértékben megbízható zenei hallással,
– képes-e az elsajátított ismereteket alkalmazni.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi képességekkel, kompetenciákkal:
– áttekintő- és emlékezőképesség,
– zenei hallás.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Zenetörténeti ismeretek	A legjelentősebb zeneszerzők munkássága. A zenetörténeti korszakokban stílusok és műfajok. Zenei hallás és emlékezőkészség.
2. Műelemzés	A zenetörténeti korszakok műveinek, stílusainak és műfajainak felismerése, műfaji sajátosságainak, jellegzetességeinek ismerete.
3. Zenehallgatás	Zenemű felismerése annak egy-egy részletének meghallgatása alapján.
4. Könnyűzene és jazztörténet (csak rock-pop, tánczene műfajban)	A legjelentősebb zeneszerzők, előadóművészek munkásságának és jelentősebb műveinek ismerete.
5. Népzene történet (csak népi-cigányzene, szalonzene műfajban)	A zenetörténeti korszakokban, stílusokban és műfajokban való tájékozódás, azok sajátosságainak, jellegzetességeinek ismerete.

”

46. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím TÁNCOS ISMERETEK ÁGAZATON KÍVÜLI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája” alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

A táncos ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsga célja
A táncos ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik az ágazati szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.
A táncos ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsgára jellemző, hogy a vizsgázóktól az alapvető tánctörténeti ismereteket, egyszerűbb ismeretszerzési eljárásokat, kifejezőképességeket, a rendszerezés és alkalmazás alapvető formáit, képességeit kérje számon.
A táncos ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– rendelkezik-e a tánctörténeti gondolkodásmód kialakulásához szükséges alapvető ismeretekkel,
– birtokában van-e az alapvető tánctörténeti korszakok irányzatait és fordulópontjait meghatározó tényeknek,
– birtokában van-e a tánctörténet fejlődését alapjaiban meghatározó személyek (előadók, alkotók stb.) életének, munkásságának tényeivel,
– tudja-e használni a tánctörténeti fogalmakat, a szaknyelvet,
– képes-e ismereteit szóban és írásban előadni,
– képes-e a tánctörténeti forrásokat – akár eredeti források, akár a múltról szóló feldolgozások – vizsgálni és belőlük következtetéseket levonni,
– fel tudja-e használni tánctörténeti ismeretit arra, hogy azt a társművészetekkel és általános műveltségével összekapcsolja.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi szakmai készségekkel, kompetenciákkal:
– tánctörténeti források használata és értékelése,
– a szaknyelv alkalmazása,
– tánctörténeti tájékozódás térben és időben,
– a tánctörténeti eseményeket alakító tényezők feltárása.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. A prehistorikus kor tánctörténete	A matriarchális és a patriarchális társadalmi formák jellemzése, kapcsolata a tánccal. A tánc keletkezésével kapcsolatos alapvető elméletek (Boucher de Perthes, Curt Sachs) bemutatása. Közösségi táncok, mulatsági táncok és rituális táncok.
2. A klasszikus kor tánctörténete	Egy európai ókori civilizáció táncéletének bemutatása. Egy Európán kívüli ókori civilizáció táncéletének bemutatása.
3. A reneszánsz és a barokk táncélete, előzmények a középkorban	Az egyház befolyásának bemutatása a kora középkor táncéletére. A középkor legfontosabb tánceseményei. A lovagi (világi) kultúra hatásának bemutatása a középkori táncéletre. A reneszánsz életszemlélet hatása a táncművészetre. A reneszánsz korban kialakuló új táncformák, táncesemények. A reneszánsz táncmesterek, társasági táncok. A reneszánsz hatása a kor magyar táncéletére. Az udvari balett műfajának megjelenése. XIV. Lajos szerepe a táncművészetben. A táncművészet intézményesülése Franciaországban, az akadémikus balett. A rokokó hatása a balettművészetre. XVIII. századi magyar táncélet.
4. A felvilágosodás korának táncélete	A felvilágosodás hatása a táncművészetre. A cselekményes balett megjelenése a táncművészetben. Noverre és munkássága. Noverre művészi ideológiájának legmeghatározóbb követői. A magyar balett előzményei.
5. A romantika táncélete	A romantikus balett kialakulásának társadalmi, történelmi, táncművészeti előzményei. A romantika, mint stílusteremtő korszak. A romantikus balett legfontosabb újításai, előadói, művei, alkotói. A nyugati balettművészet hanyatlása. Az átmeneti korszak. A klasszikus balett virágzása Oroszországban. A reformkor magyarországi táncos generációi, meghatározó táncművészei, művei, intézményei. Az Operaház megnyitásának előzményei.
6. A XX. század első felének táncélete	Gyagilev és az Orosz Balett. A szabadtánc és mozdulatművészet kialakulása az USA-ban és Európában. Balanchine és a neoklasszikus balett kezdete. Az Operaház története 1950-ig. A „Gyöngyösbokréta” mozgalom. Az amatőr és a hivatásos néptáncegyüttesek megjelenése Magyarországon.

”

47. Az R1. 2. számú melléklet MÁSODIK RÉSZ cím AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI alcím ARTISTA ISMERETEK ÁGAZATON KÍVÜLI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI pontja „A vizsga formája" alpontot megelőzően a következő alpontokkal egészül ki:

„A vizsga formája
Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Az artista ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsga célja
Az artista ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsgatárgy követelményei részét képezik a szakképzési kerettanterv által előírt ismereteknek, készségeknek és képességeknek.
Az artista ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsgára jellemző az igényes felépítés, meghatározásuk az alkalmazás és integrálás összetettségét tartja szem előtt.
Az artista ismeretek ágazaton kívüli szakmai érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
– elsajátította-e az artista hivatás gyakorlásához szükséges társművészetek jelzésrendszerét,
– birtokában van-e az artista hivatás szakmai kifejezéseinek és azok megfelelő használatának képességével,
– elsajátította-e a választott szakiránynak megfelelő mozgásformák gyakorlatait.

A fent felsoroltak tudásmérése során szükséges meggyőződni arról, hogy a vizsgázó rendelkezik-e az alábbi képességekkel, kompetenciákkal:
– kockázatvállalás,
– kapcsolatteremtő készség,
– fejlődőképesség, önfejlesztés,
– önfegyelem,
– kreativitás, ötletgazdagság.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Cirkuszi elemek mozgásanyaga	Mozgáselemek szakkifejezései. Bemelegítő, rávezető, fizikai képességfejlesztő mozgásanyag. Akrobata, légtornász, egyensúlyozó, zsonglőr, bohóc mozgásanyag.
2. Társművészetek ismeretanyaga	Tánc, pantomim, színpadi mozgás szakkifejezések. Tánc, pantomim, színpadi mozgás gyakorlatanyaga. Testtudat kialakítását célzó technikák bemutatása.
3. Szakmatörténet	A hagyományos cirkusz kora és stílusa. A modern cirkusz kora és stílusa. Új cirkusz, cirkuszszínház.
4. Cirkuszelmélet	Szakmai irányzatok. Cirkuszi produkciók szerepkörei. Hagyományos és modern cirkuszműsor szerkezete. Filmben, televízióban alkalmazott artistaművészet.

"

IV. A Magyar Nemzeti Bank elnökének rendeletei, valamint az önálló szabályozó szerv vezetőjének rendeletei

A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság elnökének 7/2016. (X. 14.) NMHH rendelete a felügyeleti díjról

A médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról szóló 2010. évi CLXXXV. törvény 206. § (1) bekezdés a) pontjában kapott felhatalmazás alapján, a 109. § (5) bekezdésében meghatározott feladatkörömben eljárva a következőket rendelem el:

1. Általános rendelkezések

1. § A rendelet hatálya

a) az elektronikus hírközlési szolgáltatókra, valamint

b) a postai szolgáltatókra

terjed ki.

2. A felügyeleti díj mértéke és megfizetésének módja

2. § (1) Az elektronikus hírközlési szolgáltatók és a postai szolgáltatók (a továbbiakban együtt: szolgáltató) által naptári évenként fizetendő felügyeleti díj mértéke:

a) az egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltató kivételével az elektronikus hírközlési szolgáltató elektronikus hírközlési szolgáltatásból származó előző üzleti évi nettó árbevételének 0,212%-a,

b) a postai szolgáltató postai szolgáltatásból származó előző üzleti évi nettó árbevételének 0,113%-a,

c) az egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltató esetében – az egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltatás nyújtásával együtt járó többletfeladatok és kötelezettségek alapján – az elektronikus hírközlési szolgáltatásból származó előző üzleti évi nettó árbevételének 0,2%-a.

(2) Amennyiben a szolgáltató nem a teljes tárgyévben nyújt elektronikus hírközlési vagy postai szolgáltatást, minden megkezdett hónap után köteles felügyeleti díjat fizetni.

(3) A felügyeleti díjat egyenlő részletekben negyedévente, legkésőbb március 31-ig, június 30-ig, szeptember 30-ig, továbbá december 20-ig kell megfizetni a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (a továbbiakban: Hatóság) Magyar Államkincstárnál vezetett 10032000-00300939-00000017 számú pénzforgalmi számlájára.

(4) Ha a szolgáltató a tárgyévben kezdi meg elektronikus hírközlési vagy postai szolgáltatás nyújtását, első alkalommal a tárgyévet követő évben köteles a felügyeleti díj megfizetésére.

(5) Ha a felügyeleti díj éves összege nem éri el az 5000 forintot, úgy a felügyeleti díjat nem kell megfizetni.

3. Adatszolgáltatás

3. § (1) A szolgáltatók által fizetendő felügyeleti díj összegének ellenőrizhetősége érdekében a szolgáltatók kötelesek a Hatóság számára minden év május 31-ig – a Hatóság erre irányuló külön felhívása vagy döntése nélkül – adatot szolgáltatni az előző évben az elektronikus hírközlési, vagy postai szolgáltatásokból származó éves nettó árbevételük (a továbbiakban: árbevétel) összegéről. Az árbevétel a szolgáltató bevételének általános forgalmi adót nem tartalmazó, belföldön nyújtott elektronikus hírközlési, vagy postai szolgáltatások ellenértékeként megszerzett része.

(2) Azon szolgáltatók, amelyek az elektronikus hírközlési szolgáltatás minőségének az előfizetők és felhasználók védelmével összefüggő követelményeiről, valamint a díjazás hitelességéről szóló NMHH rendelet értelmében csökkentett mértékű felügyeleti díj megfizetésére jogosultak, az (1) bekezdés szerinti adatszolgáltatással együtt kötelesek a díjcsökkentés alapját képező számlamásolatot benyújtani.

4. Hatósági feladatok

4. § (1) A Hatóság a szolgáltató nyilvántartásba vételekor tájékoztatja a szolgáltatót a felügyeleti díj mértékéről és megfizetésének módjáról.

(2) Amennyiben a szolgáltató elektronikus hírközlési vagy postai szolgáltatásai nyújtását a tárgyév során megszünteti, a Hatóság az elektronikus hírközlő hálózatokról és szolgáltatásokról vezetett nyilvántartásból történő törléssel egyidejűleg határozatban kötelezi az e rendelet szerint fennálló és még nem teljesített adatszolgáltatási és felügyeleti díjfizetési kötelezettségének teljesítésére.

(3) A felügyeleti díj megfizetésére és az adatszolgáltatásra vonatkozó rendelkezések érvényesülését a Hatóság az elektronikus hírközlésről szóló törvényben foglalt általános hatósági felügyeleti hatásköre és eljárása keretében ellenőrzi.

5. Záró rendelkezések

5. § Ez a rendelet 2017. január 1. napján lép hatályba.

6. § Hatályát veszti a felügyeleti díj mértékéről, valamint a felügyeleti díjjal kapcsolatos adatszolgáltatásról és hatósági feladatokról szóló 9/2012. (III. 28.) NMHH rendelet.

Dr. Karas Monika s. k.,
a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság elnöke

V. A Kormány tagjainak rendeletei

A földművelésügyi miniszter 69/2016. (X. 14.) FM rendelete a 2016. évi körzeti erdőtervezésre vonatkozó tervezési alapelvekről, valamint az erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló körzeti erdőtervezési keretértékekről

Az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény 112. § (3) bekezdés 2. pontjában, a 10–12. § tekintetében az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény 112. § (2) bekezdés 5. pontjában és (3) bekezdés 2. pontjában kapott felhatalmazás alapján, a Kormány tagjainak feladat- és hatásköréről szóló 152/2014. (VI. 6.) Korm. rendelet 65. § 4. és 9. pontjában meghatározott feladatkörömben eljárva a következőket rendelem el:

1. Általános rendelkezések

1. § (1) E rendelet hatálya az erdőterv rendelet előkészítésének, és a körzeti erdőterv készítésének szabályairól szóló 11/2010. (II. 4.) FVM rendelet (a továbbiakban: R.) 2. számú mellékletében foglalt ütemezés szerint 2016. évre meghatározott erdőtervezési körzetek körzeti erdőtervezésére terjed ki.

(2) A körzeti erdőtervezésnek az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény (a továbbiakban: Evt.) 31. § (1) bekezdésében foglaltak szerinti

a) alapelveit

aa) az erdőtervezési körzetek mindegyikére vonatkozóan a 2–8. §,

ab) az egyes erdőtervezési körzetekre vonatkozóan az 1–15. melléklet,

b) az erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékeit az egyes erdőtervezési körzetekre vonatkozóan az 1–15. melléklet

tartalmazza.

(3) E rendelet alkalmazásában véghasználati időszak a fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás esetén az első és az utolsó véghasználati fakitermelés között eltelt idő.

2. Az erdőrészletek kialakítására vonatkozó erdőtervezési alapelvek

2. § (1) A körzeti erdőtervezés során az erdő faállomány-, termőhelyi, tulajdon- és erdőgazdálkodási viszonyai, közérdekű funkciói, valamint rendeltetései tekintetében jelentősen eltérő részeit lehetőség szerint a természetben jól fellelhető határok mentén, önálló erdőrészletként kell elhatárolni.

(2) A körzeti erdőtervezés során az erdészeti hatósági nyilvántartások folytonossága, illetve az erdőgazdálkodási tevékenységek nyomonkövethetősége és értékelhetősége érdekében az erdőrészletek határai, valamint az erdőtagok és erdőrészletek erdőgazdasági azonosítói kizárólag az alábbi esetekben módosíthatóak:

a) az erdőrészletek határainak természetbeni változása esetén,

b) az Evt. 16. § (5) és (6) bekezdésében foglalt, az erdőtag és az erdőrészlet kialakítására vonatkozó szempontok teljesülése érdekében,

c) az erdőrészletek erdészeti hatósági nyilvántartási adatok vonatkozásában történő egyértelmű besorolhatósága érdekében vagy

d) az erdőgazdálkodóval történő egyeztetés alapján

da) a szálaló és átalakító üzemmódú erdőtömbök optimális kialakítása érdekében, illetve

db) a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú állományrészek erdőrészletként való lehatárolása érdekében.

(3) A jogszabályban erdőtervi jellel lehatárolt,

a) védett vagy fokozottan védett természeti területen álló erdők, valamint

b) erdőrezervátumok

erdőtag- és erdőrészlet-azonosítói csak a védetté nyilvánító jogszabályban foglalt területi lehatárolás Országos Erdőállomány Adattárban való egyértelmű nyomonkövethetőségének biztosításával változtathatók meg.

3. Az erdőgazdálkodás üzemmódjának megállapítására vonatkozó erdőtervezési alapelvek

3. § (1) Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódot a hatóság azokra az erdőkre vonatkozóan állapíthat meg,

a) amelyek termőhelyi okok miatt gyenge fejlődésűek, de hosszú távon állékonyak és önfelújulásra képesek,

b) amelyekben a terepviszonyok az erdőgazdálkodást nagymértékben korlátozzák,

c) amelyek kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő faj, továbbá védett vagy fokozottan védett faj jelentős, az 5. § (2) bekezdésében foglaltak alapján meghatározott állományának élőhelyei,

d) amelyek fokozottan védett természeti területen helyezkednek el, és a természetvédelmi cél a bolygatatlanság fenntartása,

e) amelyekben a környezeti adottságok miatt a vízvédelmi, partvédelmi vagy árvízvédelmi cél más módon nem érhető el vagy

f) amelyek esetében az erdőgazdálkodó azt kéri,

ha ez az erdők védelmét, fennmaradását nem veszélyezteti, valamint az a)–c) pontban foglalt esetekben az erdő rendeltetéséből következő védelmi célok más üzemmód mellett nem valósíthatóak meg.

(2) Szálaló üzemmód az erdőgazdálkodó javaslatára vagy egyetértésével, a magtermő kort elért, elsősorban természetes, természetszerű vagy származék erdők esetében állapítható meg.

(3) Átalakító üzemmódot kell megállapítani azokban az erdőkben, amelyekben az erdőgazdálkodó hosszútávon szálaló üzemmódban kíván gazdálkodni, de annak alapfeltételei teljes körűen még nem adottak.

(4) Szálaló és átalakító üzemmódú erdőrészletek tervelőírásait és javaslatait a már korábban elfogadott, hatályos átalakítási és szálalási tervek figyelembevételével kell meghatározni, illetve megtenni.

(5) A nagyvízi mederben elhelyezkedő erdők üzemmódjának megválasztásakor minden esetben tekintettel kell lenni a nagyvízi mederben való elhelyezkedés tényére és a nagyvízi mederkezelési terv szerinti érintett levezető sávokra vonatkozó előírásokra.

4. A fakitermelések és erdőfelújítások tervezésére vonatkozó erdőtervezési alapelvek

4. § (1) Vágásérettségi kort csak a vágásos és az átalakító üzemmódú erdők faállományára kell meghatározni az adott erdőre vonatkozóan e rendeletben meghatározott vágásérettségi szakasz határértékei között, az erdő termőhelyi viszonyai, fafajösszetétele, eredete, egészségi állapota és felújulóképessége figyelembevételével.

(2) A vágásérettségi szakasz felső határértékénél magasabb vágásérettségi kort meghatározni csak az erdőgazdálkodó egyetértésével vagy az adott határértéknél idősebb erdőben lehet. A vágásérettségi szakasz felső határértékénél magasabb vágásérettségi kort az adott határértéknél idősebb erdőben csak az erdőgazdálkodó egyetértésével lehet meghatározni akkor, ha a vágásérettségi kor a körzeti erdőtervezés ciklusán túlmutat.

(3) A vágásérettségi szakasz alsó határértékénél alacsonyabb vágásérettségi kort meghatározni és ahhoz kapcsolódóan rendkívüli véghasználatot tervezni – az e rendeletben foglalt eltéréseken túl – csak a faállományban történt elháríthatatlan külső ok esetében, az erdő egészségi állapotának jelentős romlása vagy fafajcserével járó erdőszerkezet-átalakítás tervezése esetén lehet. Rendkívüli véghasználat tervezése esetében a véghasználat területét az e rendeletben rögzített, az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai tekintetében nem kell számításba venni.

(4) Tarvágást – a fafajcserével járó erdőszerkezet-átalakítás esetét kivéve – csak az erdő azon fafajára lehet tervezni, amelynek a kora a körzeti erdőterv időbeli hatálya alatt eléri a vágásérettségi kort.

(5) Fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás esetén a vágásérettségi kort úgy kell megállapítani, hogy az a véghasználati időszak közepére essen.

(6) A véghasználat során fakitermelési korlátozás alá eső vagy kitermelni nem szándékozott faegyedek (a továbbiakban: hagyásfa) visszahagyását csoportos jelleggel kell megtervezni oly módon, hogy azok

a) a 2 hektár vagy annál nagyobb, végvágott vagy tarvágott területen lehetőség szerint legalább 0,05–0,5 hektár,

b) az a) pontban foglalt területnél kisebb területen 0,1 hektárnál kisebb

területű csoportokban maradjanak vissza.

(7) Egymással szomszédos, véghasználatra tervezett erdőrészletek esetében a hagyásfa csoportokat összevontan is ki lehet alakítani.

(8) A véghasználat során a hagyásfákat, hagyásfa csoportokat lehetőség szerint őshonos fafajokhoz tartozó, idősebb, de még állékony, illetve böhöncös, odvas faegyedekből kell visszahagyni. A hagyásfa csoportokat úgy kell kialakítani, hogy azok lehetőleg a természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű, ismert vonalas, illetve pontszerű helyszíneket

– így különösen fokozottan védett madár fészke, forrás, patakmeder, barlang bejárata, erdei emlékmű vagy közjóléti létesítmény, berendezés – is tartalmazzák.

(9) A véghasználat során a hagyásfák, hagyásfa csoportok erdészeti tájban honos fafajú egyedei csak kivételesen indokolt esetben, így különösen veszélyelhárítás, az erdő védelme és fenntartása érdekében termelhetők ki. A hagyásfa csoportokban található, az erdészeti tájban honos fafajú holtfát, valamint az előzőek szerint kitermelt faanyagot vissza kell hagyni a területen.

(10) A véghasználatok után visszamaradó, 0,5 hektárnál nagyobb mikroélőhelyek, hagyásfa csoportok területét külön erdőrészletbe kell tervezni, faanyagtermelést nem szolgáló üzemmóddal vagy olyan vágásos üzemmódú erdőrészlet kialakításával, ahol a vágásérettségi kor legalább az e rendelet mellékleteiben meghatározott vágásérettségi szakasz felső határának másfélszerese.

(11) Természetes, természetszerű és származék erdőben a holt faanyag megfelelő mértékű előfordulásának biztosítása érdekében egészségügyi termelés csak akkor tervezhető, ha az erdőben legalább 5 m^3/ha mennyiségű holt faanyag található.

(12) A (11) bekezdésben foglaltak alól kivételt képezhetnek

a) az egészséges egyedekre is veszélyt jelentő, fertőző károsítás megelőzése érdekében szükséges fakitermelések,

b) a közjóléti rendeltetésű erdőkben tervezett fakitermelések, ahol holtfát visszahagyni csak a balesetveszély elkerülésével lehet, valamint

c) a nagyvízi meder elsődleges, másodlagos és átmeneti levezető sávjaiban lévő erdőkben tervezett fakitermelések, ahol fekvő holtfát visszahagyni csak az árvízvédelmi szempontok figyelembevételével lehet.

(13) A körzeti erdőtervezés során egyéb termelés

a) közjóléti, természetvédelmi, örökségvédelmi vagy árvízvédelmi cél elérése érdekében,

b) balesetveszély vagy káresetek megelőzése, elhárítása,

c) idegenhonos fafajok kitermelése, faállomány-szerkezet javítása,

d) – ha az adott fakitermelés más tervezett fakitermelés keretében nem valósítható meg – az alacsonyabb vágásérettségi korú fafajokból álló erdőfoltok kitermelése céljából, valamint

e) faanyagtermelést nem szolgáló erdőkben szükségessé váló fakitermelés esetében

tervezhető.

(14) A nagyvízi mederkezelési terv a nagyvízi meder elsődleges és másodlagos levezető sávjában az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról szóló 153/2009. (XI. 13.) FVM rendelet 4. számú mellékletében meghatározott erdőfelújítási elvárt csemete számtól – a felnyíló erdőkre vonatkozó szabályok figyelembevételével – eltérhet.

(15) A nagyvízi mederben elhelyezkedő erdőknél a fakitermelések és erdőfelújítások tervezésekor minden esetben tekintettel kell lenni a nagyvízi mederben való elhelyezkedés tényére és a nagyvízi mederkezelési terv szerint érintett levezető sávokra vonatkozó előírásokra.

5. Természetvédelmi célú erdőtervezési alapelvek

5. § (1) E rendeletet védett természeti területek esetében a jogszabályban foglalt eltérésekkel kell alkalmazni.

(2) Az Evt. 33. § (2) bekezdés e), f) és i) pontjában foglaltakat védett természeti területen álló erdő esetében a jogszabályban foglalt természetvédelmi kezelési terv vagy annak hiányában a természetvédelmi kezelési állásfoglalás, a Natura 2000 hálózat részét képező területen (a továbbiakban: Natura 2000 terület) lévő erdő esetén a Natura 2000 fenntartási terv vagy annak hiányában a Natura 2000 javaslat figyelembevételével kell meghatározni oly módon, hogy

a) a közösségi jelentőségű vagy kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő faj kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése érdekében adott javaslat vagy előírt korlátozás csak azokra az erdőkre vonatkozik, amely a faj – a védett természeti területek természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által felmért adatok alapján – jelentős állományának erdőtervben rögzített élőhelyeként szolgál, továbbá

b) a védett, fokozottan védett faj megőrzése, védelme érdekében adott javaslat vagy előírt korlátozás csak azokra az erdőkre vonatkozik, amely a faj – a védett természeti területek természetvédelmi kezeléséért felelős szerv rendelkezésére álló adatok alapján – populáció kialakítására képes állományának erdőtervben rögzített élőhelyeként szolgál.

(3) Védett természeti területen, illetve Natura 2000 területen lévő erdő körzeti erdőtervezése során kiemelt figyelemmel kell lenni

a) az erdők – különösen a közösségi jelentőségű vagy kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelyek – természetességi állapotának, biológiai és genetikai sokféleségének, fajkészletének fenntartására, illetve lehetőség szerinti javítására vagy bővítésére,

b) a védett vagy fokozottan védett, illetve a közösségi jelentőségű vagy kiemelt közösségi jelentőségű fajok élőhelyének és a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvényben (a továbbiakban: Tvt.) meghatározott egyéb természeti értékeknek a védelmére, valamint

c) az erdő által meghatározott tájképi értékek megőrzésére, táji léptékben az erdőtársulások sokszínűségének fenntartására.

(4) A (3) bekezdésben foglaltak érvényesülése érdekében az érintett erdőkben

a) – ahol a természetvédelmi szempontok indokolják, és a természeti feltételek lehetővé teszik – a védett vagy fokozottan védett, illetve Natura 2000 területen a kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelynek minősülő erdőkben

aa) hosszabb véghasználati időszakú, egyenlőtlen bontáson alapuló, fokozatos felújítóvágás vagy szálalóvágás tervezésével, valamint

ab) a tarvágások térben és időben tagolt tervezésével

vágásos üzemmódú erdőgazdálkodás esetén is az erdőborítás minél folyamatosabb fenntartására kell törekedni;

b) tarvágás véghasználatként csak akkor tervezhető, ha az erdő felújítása más erdészeti módszerrel nem vagy – természetvédelmi szempontból is – legcélszerűbben így kivitelezhető, azonban ebben az esetben is törekedni kell az egybefüggő vágásterület kiterjedésének csökkentésére;

c) az erdőneveléseket úgy kell megtervezni, hogy azok a termőhelynek nem megfelelő vagy erdészeti tájidegen elegyfafajok – így különösen az intenzíven terjedő fajok – visszaszorítását, az őshonos fafajok elegyarányának emelését, az elegyesség fenntartását, javítását, a faállomány szerkezeti változatosságának növelését, valamint a meglévő őshonos cserjeszint és erdőszegélyek lehetséges megőrzését szolgálják;

d) a vágásérettségi kort természetes, természetszerű vagy származék erdőben a természetvédelmi céloknak, a hozamvizsgálat eredményeinek, a természetes felújítás követelményeinek és az erdő egészségi állapotának együttes figyelembevételével, lehetőség szerint a vágásérettségi szakasz felső felében kell meghatározni;

e) a véghasználatok tervezése során arra kell törekedni, hogy az erdészeti tájban honos fafajokkal jellemezhető faállomány-típusok, illetve a közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusok esetében a korosztályviszonyok kiegyenlítettek legyenek;

f) a 2 hektár vagy annál nagyobb területű, természetes, természetszerű vagy származék erdő véghasználatát az erdészeti tájban honos fafajú hagyásfák, illetve hagyásfa csoportok visszahagyásával kell megtervezni, melynek során a korábban megosztással leválasztott, faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú erdőrészleteket, a szomszédos erdőrészletekben meglévő hagyásfa csoportot vagy csoportokat és a 4. § (10) bekezdése szerint megosztással leválasztott, önálló erdőrészleteket is figyelembe kell venni;

g) a termőhelynek nem megfelelő vagy erdészeti tájidegen főfafajú erdők véghasználata után a fafajcserével járó erdőszerkezet-átalakítást alternatív lehetőségként minden esetben meg kell tervezni;

h) a véghasználatot követő erdőszerkezet-átalakítás kizárólagos módon történő tervezése védett természeti területen a természetvédelmi céloknak, az erdei haszonvételi lehetőségeknek és az erdő egyéb rendeltetéseinek együttes figyelembevételével, ütemezetten történhet;

i) a Tvt. 23. § (2) bekezdése alapján védett természeti területek, a Tvt. 48. § (2) bekezdésében meghatározott, védetté nyilvánított mesterséges üregek, valamint védett természeti területen az Evt. 13. § (1) bekezdés a) pont af) alpontja és – az érintett erdőrészlet leírólapján is feltüntetett – az Evt. 13. § (1) bekezdés b) pontja szerinti erdei vízfolyások és erdei tavak védelme érdekében, azok földfelszíni elhelyezkedéséhez 25 méternél közelebb fakitermelés csak a természetvédelmi célokkal összhangban tervezhető.

(5) A nem védett és nem honvédelmi rendeltetésű Natura 2000 területen elhelyezkedő erdők esetében a Natura 2000 rendeltetés elsődleges rendeltetésként minden olyan erdőrészletre vonatkozóan megállapítható és az azt megalapozó körülmény fennállásáig fenntartható,

a) amely kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő faj monitorozott adatok alapján megállapított, jelentős állományának erdőtervben rögzített élőhelyeként szolgál,

b) amelyben kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusba tartozó erdő található vagy

c) amelyben közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusba tartozó, természetes vagy természetszerű erdő természetességi állapotú erdő található.

6. Közjóléti célú erdőtervezési alapelvek

6. § A közjóléti rendeltetésű parkerdőkben és gyógyerdőkben a közjóléti funkciók megfelelő érvényesülése érdekében

a) törekedni kell a folyamatos erdőborítást biztosító vagy az arra való átállást szolgáló üzemmódú erdőgazdálkodásra való áttérésre,

b) vágásos üzemmód esetén az erdő egészségi állapotának és az idős erdő alatt megtelepedett újulat életfeltételeinek figyelembevételével a vágásérettségi kor emelésére kell törekedni, a véghasználatot – lehetőség szerint – több ütemben kell végrehajtani, valamint fokozatos felújítóvágás esetén hosszabb véghasználati időszakot kell alkalmazni,

c) az erdőfelújítás és az erdőnevelés során változatos korú, fafajösszetételű és szerkezetű, hosszú távon állékony faállományt kell kialakítani, amelynek érdekében – az erdő természetességi állapotának fenntartása mellett –

ca) az erdők esztétikai értékét növelő,

cb) oktatási célokat szolgáló,

cc) idegenhonos,

cd) intenzíven nem terjedő vagy

ce) allergiás kockázatot nem növelő

fafajú vagy fajtájú faegyedek szálankénti, soros, illetve csoportos elegyítése vagy visszahagyása is tervezhető.

7. Vízvédelmi, partvédelmi és árvízvédelmi célú erdőtervezési alapelvek

7. § (1) A folyók nagyvízi medrében lévő erdők körzeti erdőtervezését a jogszabályban foglalt nagyvízi mederkezelési tervben vagy annak hiányában a nagyvízi mederkezelési tervdokumentációban meghatározott árvízvédelmi szempontok figyelembevételével kell elvégezni.

(2) Amennyiben a nagyvízi medret, illetve azon belül az egyes levezető sávok határvonalait a vízügyi hatóság vagy a nagyvízi mederkezelési terv nem határozza meg, akkor az Evt. 33. § (2) bekezdés e), f) és i) pontjában foglaltakat a körzeti erdőtervezés során a vízügyi igazgatási szerv, természetvédelmi vagy Natura 2000 rendeltetésű erdő esetén a védett természeti területek természetvédelmi kezeléséért felelős szerv véleményének figyelembevételével kell meghatározni.

(3) A vízbázisok védelmét szolgáló erdők esetében törekedni kell az erdőborítás minél folyamatosabb fenntartására, valamint a víztermelő helyek környékén a megfelelő cserjeszint kialakítására és fenntartására. A folyamatos erdőborítás mielőbbi elérése érdekében az erdőfelújításokat – egyéb jogszabályi korlátozások hiányában és a termőhelyi adottságok figyelembevételével – lehetőség szerint különböző vágásérettségi korú fafajok elegyes erdősítésével kell megtervezni.

(4) A síkvidéki, mezőgazdasági művelés alatt álló területekkel körülvett ivóvízbázisokat határoló vízvédelmi erdők tarvágás jellegű véghasználatát csak több ütemben, a lehető legkisebb területre kiterjedő tarvágásokkal kell megtervezni.

8. Az egyéb védelmi rendeltetésű erdőkre vonatkozó erdőtervezési alapelvek

8. § (1) A gyenge termőhelyen álló, talajvédelmi rendeltetésű, mageredetű természetes felújításra alkalmas, természetes, természetszerű és származék erdőkben a véghasználatok tervezése során elsősorban elnyújtott fokozatos felújítóvágást vagy szálalóvágást kell alkalmazni.

(2) A mezővédő rendeltetésű erdőkben az erdőnevelések tervezésekor az elegyesség kialakítására és fenntartására, valamint az erdőszerkezet megőrzésére és javítására kell törekedni.

(3) Településvédelmi rendeltetésű erdőkben az elegyes állományok létrehozására, a véghasználatok térben és időben több ütemben történő végrehajtására, valamint a funkcióhoz illő fafajválasztásra kell törekedni.

(4) Műtárgyvédelmi rendeltetésű erdőkben a közlekedés biztonságának és a védelmi szerepnek a folyamatos fenntartására kell törekedni. Ennek érdekében többszöri, mérsékelt erélyű nevelővágást, részterületes véghasználatot, valamint szükség szerint egészségügyi termelést kell tervezni.

(5) Az egyéb védelmi rendeltetésű erdők nagyvízi mederben való elhelyezkedése esetén az erdőtervezés során az árvízvédelmi biztonsági követelmények elsődlegességét biztosítani kell.

(6) E § alkalmazásában funkcióhoz illő fafajválasztás az elegyes erdők létrehozása nem intenzíven terjedő, tájidegen elegyfafajok alkalmazásával és az allergén fajok mellőzésével.

9. Záró rendelkezések

9. § Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba.

10. § Az R. 1. számú melléklete a 16. melléklet szerint módosul.

11. § Az R. 2. számú mellékletében foglalt táblázat

a) 2018. sorában a „Felső-Őrségi" szövegrész helyébe a „Felső-Őrségi és Vendvidéki",

b) 2019. sorában az „Alsó-Kemenesháti" szövegrész helyébe a „Sárvár–Celldömölki"

szöveg lép.

12. § (1) Hatályát veszti az R. 1. számú melléklet 9.6. pontja.

(2) Hatályát veszti az R. 2. számú mellékletében foglalt táblázat

a) 2018. sorában a „Vendvidéki"

b) 2019. sorában a „Sárvári-Rábamente"

szövegrész.

Dr. Fazekas Sándor s. k.,
földművelésügyi miniszter

1. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Ásotthalmi erdőtervezési körzet

2. A körzeti erdőtervezés egyedi feltételei, céljai és alapelvei

2.1. A körzet erdeinek meghatározó hányada (majd 90%-a) elsődlegesen faanyagtermelést szolgál. Az alig 5%-nyi védelmi elsődleges rendeltetésű erdőnek mindössze 60%-a természetvédelmi rendeltetésű. A Natura 2000 hálózat részeként a körzet erdeinek 1,3%-a került kijelölésre. Ennek megfelelően az erdőtervezés, illetve az erdőgazdálkodás során általános esetben az Alföldön már hagyományos és bevált tarvágásos véghasználaton, valamint mesterséges erdőfelújításon alapuló módszereket, akácosok és hazai nyárasok esetében pedig – amennyiben annak feltételei adottak – a sarjaztatást lehet és célszerű általánosságban alkalmazni.

A körzetben nagy hányadban található határ termőhelyeken az erdő talajvédelmi funkcióit indokolt a jövőben hangsúlyosabban érvényesíteni.

3. Az üzemmódok megállapítására vonatkozó körzeti erdőtervezési alapelvek

3.1. Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód megállapítása különösen

a) az V–VI. fatermési osztályba tartozó, gyenge termőhelyen álló, védelmi rendeltetésű, természetes, természetszerű vagy származék erdők,

b) a határ termőhelyeken álló, kiemelt természetvédelmi jelentőségű borókás-nyáras, valamint erdőssztyepp tölgyes felnyíló erdők

esetében indokolt.

4. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

4.1. Közjóléti rendeltetésű tanerdők és kísérleti erdők

4.1.1. Az állami tulajdonú közjóléti rendeltetésű erdők közül a tanerdőkben és a kísérleti rendeltetésű erdőkben a tanulmányi és tudományos célokat szolgáló funkciók megfelelő érvényesülése érdekében

a) a hagyományos erdőgazdálkodási elvek mentén történő gazdálkodás tervezése mellett törekedni kell a kezelési alternatívák felmutatására az erdőrészlet teljes vagy részterületén;

b) az erdőfelújítások tervezésekor alkalmazásra kerülhetnek az erdészeti tájra nem jellemző erdősítési célállományok – az erdő természetességi állapotának fenntartása mellett – az erdők esztétikai értékét növelendő vagy oktatási, tudományos célokat szolgálva. Erre a célra elsődlegesen az intenzíven nem terjedő, allergiás kockázatot nem növelő fafajok vagy fajták, klónok alkalmazhatóak;

c) az erdőneveléseket a tervidőszakon belül több beavatkozással kell megtervezni;

d) az erdőrészletek megosztása csak erdőgazdálkodó egyetértésével tervezhető.

4.2. Természetvédelmi rendeltetésű erdők

4.2.1. Amennyiben kultúrerdő vagy faültetvény helyén az adott termőhelyen az erdészeti tájban őshonos fafajokból várhatóan csak alacsonyabb záródású felnyíló erdő létesíthető, az invazív fajok visszaszorítása érdekében szükséges záródás fenntartása céljából az erdőfelújítás erdészeti tájidegen, de nem intenzíven terjedő elegyfafajokkal is megtervezhető.

4.2.2. Erdőszerkezet-átalakítással járó erdőfelújítás tervezése során az erdősítési előírások ajánlott elegyfafajai között szerepeltetni kell az idős faállomány alatt felverődött, a termőhelynek megfelelő és őshonos fafajokat is. Megfelelő mennyiségű természetes újulat megmaradását az erdőrészlet megosztásával 0,5 ha-os területnagyságtól elő kell segíteni.

4.3. Natura 2000 rendeltetésű erdők

4.3.1. A körzet területén található, a kedvező természetvédelmi helyzet fenntartása szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő, jelölő erdei élőhely-típusok:

a) Keményfás ligeterdők (91F0): alföldi zárt kocsányos tölgyesek,

b) Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek (91I0): nyílt, gyepekkel mozaikos lösztölgyesek, nyílt, gyepekkel mozaikos sziki tölgyesek, nyílt, gyepekkel mozaikos homoki tölgyesek,

c) Pannon homoki borókás-nyárasok (91N0).

4.3.2. A közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok, kiemelten a skarlátbogár (Cucujus cinnaberinus), nagy szarvasbogár (Lucanus cervus), valamint a védett, közösségi jelentőségű, jelölő erdei madár- és denevérfajok, kiemelten a fekete harkály (Dryocopus martius) és a szalakóta (Coracias garrulus) kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartására érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

4.3.3. A természetes, természetszerű erdőállományok természetes záródáscsökkenése esetén az erdő fenntartását szolgáló tervelőírásokat kell preferálni mindaddig, amíg prognosztizálható, hogy a tervidőszak alatt a záródás nem csökken az erdőtörvényben előírt minimális érték alá. A természetes záródáscsökkenési folyamatot lehetőség szerint a felnyíló erdővé való minősítéssel kell segíteni.

4.3.4. A közösségi jelentőségű, valamint kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhely-típusba tartozó erdővel vagy jelölő gyep élőhellyel határos intenzíven terjedő főfafajú erdősítés, valamint intenzíven terjedő elegy-fafajokkal történő erdőfelújítás csak az erdészeti tájban őshonos fa- vagy cserjefajokból álló, legalább 20 m széles védőzóna létesítése mellett tervezhető.

4.4. Egyéb védelmi rendeltetésű erdők

4.4.1. A sarjaztatással már nem felújítható, talajvédelmi rendeltetésű erdő felújítását – amennyiben arra lehetőség van – mesterséges módon, első változatként lombos célállomány-típussal (például elegyes hazai nyáras és elegyes akácos), második változatként a feketefenyves, elegyes feketefenyves vagy elegyes erdeifenyves célállomány-típussal kell megtervezni.

4.5. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

4.5.1. Védett és közösségi jelentőségű jelölő növényfaj, a homoki kikerics (Colchicum arenarium) vagy a homoki nőszirom (Iris humilis ssp. arenaria) monitorozott adatok alapján megállapított és térinformatikailag lehatárolt jelentős állományának erdőtervben rögzített élőhelyét tartalmazó erdőrészlet esetén az erdőgazdálkodás esetleges korlátozását fel kell tüntetni az erdőrészlet lapon.

4.5.2. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madárfajok kedvező életfeltételeinek biztosítása érdekében a faj egyedeinek a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű fészke

környezetére vonatkozóan a körzeti erdőterv – amennyiben egyéb tartalmú, hatósági döntésen alapuló korlátozás nincs érvényben – az alábbi javaslatokat tartalmazhatja:

a) Rétisas (Haliaeetus albicilla):

Szaporodási és utódnevelési időszak: január 1. – július 15.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

b) Barna kánya (Milvus migrans):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – július 31.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – augusztus 15.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

4.5.3. A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján a rétisas (Haliaeetus albicilla), a barna kánya (Milvus migrans), valamint a fekete gólya (Ciconia nigra): lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

5. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

5.1. Az erdőnevelések erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.1.1. Az erdőneveléseket úgy kell tervezni, hogy azok elősegítsék az idegenhonos, valamint az erdészeti tájidegen fafajok visszaszorítása mellett a termőhelynek megfelelő és az erdészeti tájban őshonos elegy-fafajok megmaradását, például: magyar kőris, mezei juhar, feketegyűrű (tatár) juhar, vénic-szil, mezei szil, feketenyár, rezgőnyár, vadkörte, kislevelű hárs, molyhos tölgy.

5.1.2. Egészséges, jó növekedésű faállományok esetében növedékfokozó gyérítés a véghasználatot megelőzően nemes nyár esetén 4 éves, akác, hazai nyár esetén 6 éves, szilek és fenyők esetén 8 éves, tölgyek esetén 15 éves időszakra vonatkozóan már nem tervezhető.

5.1.3. A gazdasági rendeltetésű, vágásos és átalakító üzemmódú, valamint természetes, természetszerű, származék vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C
1.	Előhasználati mód	m^3/ha	
		min.	max.
2.	Törzskiválasztó gyérítés	5	35
3.	Növedékfokozó gyérítés	20	45

5.1.4. A fenti értékeket meghaladó előhasználati mértékek olyan erdőkben tervezhetőek, ahol a túlzott mértékű NNY elegy visszaszorítása a cél.

5.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.2.1. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok:

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	Egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Kocsányos tölgyesek	80–100	90–120	100–120	100–120
3.	Cseresek	60–75	70–80	70–80	70–80
4.	Akácosok	2535	30–40	25–40	25–40
5.	Juharosok	60–80	70–90	70–90	70–90
6.	Kőrisesek	60–80	70–100	70–100	70–100
7.	Egyéb kemény lombosok	45–80	45–80	45–80	45–80
8.	Nemes nyárasok	15–25	20–30	15–30	20–30
9.	Hazai nyárasok	30–40	35–70	40–70	30–70
10.	Nemes nyáras – hazai nyárasok	(25)30–35	30–50	30–50	30–50
11.	Fenyő elegyes – hazai nyárasok	35–50	40–70	40–70	40–70
12.	Füzesek	35–50	50–65	40–70	40–70
13.	Égeresek	50–70	60–80	60–80	60–80
14.	Hársasok	40–50	45–70	45–70	45–70
15.	Egyéb lágy lombosok	30–70	30–70	30–70	30–70
16.	Erdeifenyvesek	35–50	40–60	40–60	35–60
17.	Erdeifenyő elegyes feketefenyvesek	40–60	45–70	45–70	40–70
18.	Feketefenyvesek	40–60	50–70	50–70	40–70
19.	Egyéb fenyvesek	40–60	40–70	40–70	40–70

Gazdasági rendeltetésű, a részletben előforduló hazai nyár faegyedek sarjaztatására alkalmatlan termőhelyen álló és 35%-nál nagyobb nemes nyár elegyarányú nemes nyár elegyes hazai nyárasokban véghasználat már 25 éves kortól tervezhető.

5.2.2. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai:

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	tarvágással érintett terület	4200
3.	fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe*	
4.	Összesen	4200

* Hiteles és szakmailag megalapozott gazdálkodói igény esetén kísérleti jelleggel előfordulhat.

5.2.3. Védelmi vagy közjóléti elsődleges rendeltetésű erdőben tarvágás jogszabály eltérő rendelkezése hiányában az alábbi esetben tervezhető, illetve engedélyezhető:

a) a természetes, természetszerű vagy származék erdő természetességi állapotú erdőben, amennyiben termőhelyi okok miatt az természetes úton magról nem újítható fel (elsősorban hazai nyáras, füzes, kocsányos tölgyes vagy magas/magyar kőrises faállomány-típusú erdők),

b) a származék erdő természetességi állapotú, a termőhelynek nem megfelelő faállomány-típusú (elsősorban kőrises, cseres, hársas, gyertyános, juharos) erdők, ha véghasználatuk során az erdészeti

tájban honos és a termőhelynek megfelelő fafajokkal végrehajtott erdőszerkezet-átalakításra kerül sor,

c) a természetszerű vagy származék erdő természetességi állapotú, erősen károsodott erdőben.

6. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

6.1. A vegetációs időszak a körzetben március 15-től augusztus 31-ig tart.

2. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Dél-Hansági erdőtervezési körzet

2. A körzeti erdőtervezés egyedi feltételei, céljai és alapelvei

2.1. Az országos átlaghoz közeli erdőborítottság a vizek világában kiemelt fontossággal bír. Szerepe a gazdasági értéken messze túlmutat, hiszen az erdők jelenléte szoros összefüggésben van az árvíz elleni védekezéssel, a térség környezeti állapotával, tájképi megjelenésével és turisztikai vonzerejével.

A védett természeti területek, illetve a Natura 2000 területek magas aránya, az árvíz- és talajvédelem nagy jelentősége, valamint a térség idegenforgalmi és turisztikai szerepe miatt az erdők három kiemelt funkcióján (gazdasági, védelmi és közjóléti) belül nagyobb teret kell biztosítani a védelmi és a közjóléti prioritások érvényesülésének. Emellett azonban továbbra is fontos vidékfejlesztési cél az erdők gazdasági potenciáljának lehetséges mértékű kihasználása is.

Az erdőtervezés és az erdőgazdálkodás során tehát a védett és közjóléti rendeltetésű területeken a környezet- és természetvédelmi, valamint a közjóléti szempontok érvényesítése kiemelt cél, egyébként pedig törekedni kell a védelmi elvárásokat is figyelembevevő, magas szakmai színvonalú, fenntartható erdőgazdálkodás megvalósítására.

3. Az üzemmódok megállapítására vonatkozó körzeti erdőtervezési alapelvek

3.1. Az alább felsorolt esetekben a védelmi és közjóléti funkciók érvényesülését a folyamatos erdőborítást biztosító vagy az arra való átállást szolgáló üzemmódok megállapítása fokozottabban biztosítja

a) települések belterületével közvetlenül érintkező természetes és természetszerű erdőkben;

b) erdészeti közjóléti létesítményekben, közjóléti rendeltetésű parkerdőkben és azok fokozottabban látogatott környezetében;

c) az erdőt átszelő vagy határoló közutak melletti, 1-2 famagasságnyi sávban;

d) szigetszerű erdőfoltokban;

e) érzékeny élőhelyek (patak, mocsár, láp, forrás) környezetét alkotó erdőkben;

f) a védelmi célok függvényében a védett, fokozottan védett és közösségi jelentőségű fajok élőhelyéül szolgáló erdőkben, valamint közösségi jelentőségű élőhelyeket tartalmazó erdőkben;

g) a mezőgazdasági területek között elhelyezkedő, a termőhelynek megfelelő, az erdészeti tájban honos fafajokból álló ökológiai zöldfolyosót alkotó állományokban.

4. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

4.1. Közjóléti rendeltetésű park- és gyógyerdők

4.2. Természetvédelmi rendeltetésű erdők

4.2.2. Az akácosok legalább 10%-át, a nemes nyárasok legalább 20%-át a soron következő erdőfelújítás során át kell alakítani a termőhelynek megfelelő és az erdészeti tájban őshonos fafajokból álló erdőkké.

4.2.3. A hazai nyárasok sarjaztatással történő erdőfelújításakor a vágásérettségi kort lehetőség szerint a vágásérettségi szakasz alsó felében kell megállapítani.

4.3. Natura 2000 rendeltetésű erdők

4.3.1. A körzet területén található, a kedvező természetvédelmi helyzet fenntartása szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő, jelölő erdei élőhelytípusok:

a) a kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusok közül a mézgás éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (91E0), Pannon gyertyános-tölgyesek Quercus petraea-val és Carpinus betulus-szal (91G0);

b) a közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusok közül a Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén kocsányos tölgy (Quercus robur), vénic (Ulmus laevis) és mezei szil (Ulmus minor), magas (Fraxinus excelsior) vagy magyar kőris (Fraxinus angustifolia) fafajokkal (Ulmenion minoris) (91F0), valamint a Pannon cseres-tölgyesek (91M0).

4.3.2. A közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok, valamint a védett, közösségi jelentőségű, jelölő erdei madár- és denevérfajok, kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartására érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

4.4. Egyéb védelmi rendeltetésű erdők

4.5. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

4.5.1. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madárfajok szaporodási és utódnevelési időszakai, valamint az egyes madárfajok élőhelyéül szolgáló erdőben folytatott erdőtervezés egyedi szempontjai:

a) Fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – augusztus 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

b) Rétisas (Haliaeetus albicilla):

Szaporodási és utódnevelési időszak: január 1. – július 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Parlagi sas (Aquila heliaca):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – augusztus 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

d) Kerecsensólyom (Falco cherrug):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – július 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása,

fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

e) Fekete harkály (Dryocopus martius), hamvas küllő (Picus canus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – július 31.

A fajok élőhelyéül szolgáló erdőben a fakitermelési munkák során idős állományrészeket és facsoportokat, valamint odvas-korhadó törzseket javasolt visszahagyni.

f) Uhu (Bubo bubo):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – július 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészek – kőbánya esetében a bányaudvar, folyópartfal, löszfal – szélétől számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

g) Darázsölyv (Pernis apivorus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 15. – augusztus 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

4.5.2. A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján a parlagi sas (Aquila heliaca), fekete gólya (Ciconia nigra), rétisas (Haliaeetus albicilla), valamint a darázsölyv (Pernis apivorus) lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fák, parlagi sas (Aquila heliaca), fekete gólya (Ciconia nigra), uhu (Bubo bubo) esetében fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány, hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

4.5.3. Az odúlakó, védett és fokozottan védett denevérfajok élőhelyéül szolgáló erdőrészletekben található odvas fák augusztus 20. és október 15. közötti időszak kivételével csak a természetvédelmi szempontokkal összhangban tervezhetők kitermelésre.

4.5.4. Az előírás-javaslatok megállapítása során kiemelt figyelmet kell fordítani a hazánkban csak itt előforduló, védett északi mocsári csenkesz (Scolochloa festucacea) állományainak megőrzésére.

5. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

5.1. Az erdőnevelések erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.1.1. Az erdőneveléseket úgy kell tervezni, hogy azok elősegítsék az idegenhonos, valamint az erdészeti tájidegen fafajok visszaszorítása mellett a termőhelynek megfelelő és az erdészeti tájban őshonos elegyfafajok (pl. madárcseresznye, rezgő nyár, kecskefűz, kis- és nagylevelű hárs, vadkörte, vadalma, mézgás éger, mezei szil, bibircses nyír stb.) megőrzését.

5.1.2. A gazdasági rendeltetésű, vágásos és átalakító üzemmódú, valamint természetes, természetszerű, származék- vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C
1.	Előhasználati mód	m^3/ha	
		min.	max.
2.	Törzskiválasztó gyérítés	10	60
3.	Növedékfokozó gyérítés	15	90

5.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.2.1. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	Egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Kocsányos tölgyesek	75–110	90–130	100–130	90–130
3.	Cseresek	70–100	80–130	90–130	80–120
4.	Akácosok	20–50	30–50	30–50	30–55
5.	Kőrisesek, egyéb kemény lombosok	60–100	70–120	80–120	70–110
6.	Nemes nyárasok	15–40	20–40	20–40	20–40
7.	Hazai nyárasok	30–55	35–70	35–70	35–70
8.	Füzesek	25–50	30–60	30–60	30–60
9.	Égeresek	45–80	50–100	60–100	60–100

Készletgondozó használatokat követően vagy azok tervezése esetén a vágásérettségi kort indokolt a vágásérettségi szakasz felső határához közelítve megállapítani.

5.2.2. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	Tarvágással érintett terület, illetve fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe	2000
3.	Összesen	2000

5.2.3. Véghasználatként tarvágás jogszabály eltérő rendelkezése hiányában az alábbi esetekben tervezhető, illetve engedélyezhető:

a) természetes, természetszerű vagy származék erdő természetességi állapotú erdőben, amennyiben az az idős erdőnek megfelelő főfafajjal, természetes úton, magról nem újítható fel (pl. egyes tölgyes – védett természeti, valamint Natura 2000 területen a kocsányos tölgyes területeken elsősorban származék erdőkben, cseres, kőrises, égeres, nyáras, füzes, fenyves faállománytípusú erdők, az erősen károsodott erdőfoltok, valamint intenzíven terjedő fa- vagy cserjefajok újulatával erősen fertőzött erdőrészek);

b) származék erdő természetességi állapotú, a termőhelynek nem megfelelő faállománytípusú erdőben, amennyiben abban a véghasználatot követően fafajcserés erdőszerkezet-átalakításra kerül sor (pl. egyes elegyes vagy elegyetlen gyertyános, juharos, kőrises, illetve hársas faállománytípusú erdők);

c) az átmeneti erdő, kultúrerdő vagy faültetvény természetességi állapotú erdőben;

d) a kis területű erdőfolt, zárvány vagy erdősáv jellegű erdőben.

5.2.4. Kocsányos tölgy, cser vagy kőris főfafajú, faanyagtermelést szolgáló erdőkben fokozatos felújítóvágást az erdők fafajösszetétele és termőhelyi viszonyai függvényében, egyszeri, egyenletes, 40–50% erélyű bontással, majd az újulat megjelenését vagy alátelepítését követően egy menetben történő végvágással is lehet tervezni.

5.2.5. Az erdőfelújítás során felnyíló erdőként kezelhetők a vizes vagy igen száraz termőhelyeken álló, természetessége miatt jelenleg felnyíló erdők közé nem sorolható erdők, melyek erdősítési előírásaként őshonos fafajú célállománytípus kerül megtervezésre.

5.2.6. A száradással érintett erdőkben előírt egészségügyi termelés mellett az állomány egészségi állapotának függvényében tarvágásos véghasználat is tervezhető.

5.2.7. A gyorsan növő, lágy lombos faállomány-típusú erdőkben, valamint akácosokban a tervidőszakra szükség szerint gyérítés és véghasználat is tervezhető.

6. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

6.1. A vegetációs időszak a természetes, természetszerű és származék erdő természetességű erdőkben március 1-től augusztus 31-ig tart.

6.2. A vegetációs időszak az átmeneti, kultúrerdő és faültetvény természetességű erdőkben április 1-től augusztus 31-ig tart.

6.3. A felsorolt védett növényfajok csoportja esetén az érintett faj jelentős állományának erdőtervben rögzített élőhelyein a vegetációs időszak eleje vagy vége az alábbiak szerint eltér:

Védett növényfajok csoportja	Vegetációs időszak eltérése
Védett geofiton növényfajok (pl. hóvirág, tavaszi tőzike, nyári tőzike)	február 15-től kezdődik
Talajlakó orchideák	szeptember 30-ig tart

3. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Felsőtárkányi erdőtervezési körzet

2. A körzeti erdőtervezés egyedi feltételei, céljai és alapelvei

2.1. A körzetben található erdők több mint 2/3-a természetvédelmi elsődleges rendeltetésű, védett természeti terület, a Bükki Nemzeti Park része. Ezek a területek egyben a Natura 2000 hálózat részei is.

Az erdők gazdasági funkcióinak érvényesítésére a fentiekre tekintettel csak olyan módon kerülhet sor, ami a védelmi funkciók egyidejű érvényesülését nem akadályozza, és az erdők természetességi állapotának megőrzését vagy növelését eredményezi.

A védett természeti területeken álló erdőkben jelentős területű túltartott erdőállományok találhatók, ezek a nagy területtel jelenlevő idős faállományok rendkívül megnehezítik a hozamszabályozást és a tartamos tervezést. A körzeti erdőtervezés során emiatt különösen körültekintően kell eljárni.

3. Az erdészeti igazgatási egységek (erdőrészletek, erdőtagok) kialakításának körzeti erdőtervezési alapelvei

3.1. Védett területen a 0,5 hektárt meghaladó visszahagyott hagyásfa csoportokat le kell választani és külön erdőrészletként kell tervezni.

3.2. A vágásos üzemmódú, tarvágásra vagy fokozatos felújítóvágásra tervezett, 10 hektárnál nagyobb erdőrészleteket a terepen könnyen azonosítható természetes határvonal mentén javasolt megosztani.

4. Az üzemmódok megállapítására vonatkozó erdőtervezési alapelvek

4.1. Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódot indokolt megállapítani:

a) a sekély termőrétegű, meredek oldalak erózióveszélyes területein, ahol a faállomány részleges eltávolítása is a termőtalaj eltűnését vonná maga után;

b) védett, illetve fokozottan védett területek közül az alábbiakban:

molyhos tölgyes bokorerdők (Ceraso-Quercetum), hegylábi erdősztyepp tölgyesek, szurdokerdők (Scolopendrio-Fraxinetum), hársas-sziklaerdők (Tilio-Sorbetum), hársas-kőrises sziklaerdők (Tilio-Fraxinetum), nyúlfarkfüves tölgyesek (Seslerio-Quercetum), nyúlfarkfüves sziklai bükkösök (Seslerio-Fagetum), törmeléklejtő-erdők (Mercuriali tilietum), égerlápok (Carici elongatae-Alnetum) esetében.

4.2. Az alább felsorolt esetekben a védelmi és közjóléti funkciók érvényesülését a folyamatos erdőborítást biztosító vagy az arra való átállást szolgáló üzemmódok megállapítása fokozottabban biztosítja:

a) települések belterületével közvetlenül érintkező természetes és természetszerű erdőkben;

b) erdészeti közjóléti létesítményekben, közjóléti rendeltetésű parkerdőkben és azok fokozottabban látogatott környezetében;

c) érzékeny élőhelyek (patak, mocsár, láp, forrás) környezetét alkotó erdőkben;

d) a bolygatást, zavarást jobban tűrő védett, fokozottan védett és közösségi jelentőségű fajok élőhelyéül szolgáló, valamint közösségi jelentőségű élőhelyeket tartalmazó erdőkben;

e) az erdőrezervátumok védőzónájában.

4.3. A szálaló vagy átalakító üzemmódú erdőgazdálkodásra való áttérés elsősorban 50 és 80 év közötti bükkös, elegyes bükkös, kisebb mértékben tölgyes faállománytípusú erdőkben, tömbös jelleggel javasolt.

4.4. A szálaló üzemmódú gazdálkodás elsősorban a kíméletes közelítéshez megfelelő feltártságú erdőkben vagy az állandó közelítő nyomok kialakítását lehetővé tevő terepviszonyok mellett folytatható.

4.5. Átalakító üzemmód elsősorban azokra az erdőrészletekre vonatkozóan állapítható meg, amelyek a szálaló üzemmód esetében meghatározott egyéb kritériumoknak megfelelnek, de 80 évnél idősebbek, így már vágásos módszerekkel szükséges őket felújítani.

5. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

5.1. Közjóléti rendeltetésű park- és gyógyerdők

5.2. Természetvédelmi rendeltetésű erdők

5.2.1. Véghasználati terület kiterjedésétől függetlenül a természetes, természetszerű vagy származék erdők véghasználatát az erdészeti tájban honos fafajú hagyásfák, illetve hagyásfa csoportok visszahagyásával kell megtervezni, melynek során a korábban megosztással leválasztott, faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú erdőrészleteket is figyelembe kell venni. Az így kijelölt hagyásfáknak, illetve hagyásfa csoportoknak olyan területben és hálózatban kell lennie, amely alkalmas az idős erdőkhöz kötődő fajok élőhelyének megőrzésére, valamint vándorlásuk biztosítására.

5.2.2. Nem őshonos főfafajú erdők véghasználatát követően az erdőfelújítást erdőszerkezet-átalakítás kizárólagos előírásával kell tervezni. Az akácosok esetén honos, jól árnyaló fafajokból álló átmeneti célállomány alkalmazására is sor kerülhet.

5.2.3. A körzeti erdőterv érvényességi időszakában véghasználatra kerülő őshonos fafajú és akácelegyes erdők felújítása során az akác ismételt elegyedését meg kell akadályozni, ezért akácelegyes célállomány nem tervezhető.

5.3. Natura 2000 rendeltetésű erdők

5.3.1. Az erdőtervezési körzet területén található, a kedvező természetvédelmi helyzet fenntartása szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő, jelölő erdei élőhelytípusok:

a) Mészkerülő bükkösök (9110),

b) Sziklai bükkösök és sziklai hárserdők (9150),

c) Törmeléklejtő- és szurdokerdők (9180),

d) Pannon molyhos tölgyesek (91H0),

e) Euro-szibériai erdősztyepp tölgyesek (91I0),

f) Fűz-, nyár-, éger- és kőrisligetek/ligeterdők (91E0),

g) A szubmontán és montán bükkösök (9130),

h) A pannon gyertyános-tölgyesek (Quercus petraeával és Carpinus betulusszal) (91G0),

i) a pannon cseres-tölgyesek (Quercetum petraeae-cerris) (91M0).

5.3.2. A körzeti erdőtervezés során figyelemmel kell lenni a közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok – például a nagy hőscincér (Cerambyx cerdo), havasi cincér (Rosalia alpina), szarvasbogár (Lucanus cervus) –, valamint a közösségi jelentőségű és odúban vagy leváló fakéreg alatt élő és szaporodó denevérfajok – például a nyugati piszedenevér (Barbastella barbastellus) és a nagyfülű denevér (Myotis bechsteinii) – és a tavi denevér (Myotis dasycneme) állományainak megőrzésére. Ennek érdekében az erdőkben a fahasználatokat úgy kell tervezni, hogy az biztosítsa az idős, nagyméretű, valamint a természetes mortalitás következtében szálanként elpusztult fák minden egyedének fennmaradását, folyamatos jelenlétét.

5.3.3. A díszes tarkalepke (Euphydryas maturna) előfordulási helyén a fahasználat tervezése során az elegyben előforduló, őshonos kőris faegyedek megőrzésére, a cserjeszint (kiemelten a fagyal) kíméletére, valamint az aljnövényzet és az erdőszegély fenntartására fokozott figyelmet kell fordítani.

5.3.4. A nyílt, gyepfoltokkal mozaikoló molyhos tölgyesekben élő fokozottan védett Anker-araszoló (Erannis ankeraria) erdőtervben rögzített élőhelyein fakitermelési tevékenység nem tervezhető.

5.4. Egyéb védelmi rendeltetésű erdők

5.5. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

5.5.1. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madárfajok kedvező életfeltételeinek biztosítása érdekében a faj egyedeinek, illetve állományának a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű fészke, illetve élőhelye környezetére vonatkozóan a körzeti erdőterv – amennyiben egyéb tartalmú, hatósági döntésen alapuló korlátozás nincs érvényben – az alábbi javaslatokat tartalmazhatja:

a) Fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – augusztus 15.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

b) Parlagi sas (Aquila heliaca):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – augusztus 15.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Kígyászölyv (Circaetus gallicus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 31.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

d) Darázsölyv (Pernis apivorus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 15. – augusztus 31.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

e) Békászó sas (Aquila pomarina):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 31.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák,

valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

f) Vándorsólyom (Falco peregrinus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 15. – július 15.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

g) Uráli bagoly (Strix uralensis):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – július 15.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 50 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

h) Fehérhátú fakopáncs (Dendrocopos leucotos):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – július 15.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

i) Kis légykapó (Ficedula parva):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 15. – július 15.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 50 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

5.5.2. A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján a parlagi sas (Aquila heliaca), a darázsölyv (Pernis apivorus), valamint a békászó sas (Aquila pomarina) lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fáknak, parlagi sas (Aquila heliaca) esetében fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány, hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

6. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

6.1. Az erdőnevelések erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

6.1.1. A gazdasági rendeltetésű, vágásos és átalakító üzemmódú, valamint természetes, természetszerű, származék vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C
1.	Előhasználati mód	m^3/ha	
		min.	max.
2.	Törzskiválasztó gyérítés	10	40
3.	Növedékfokozó gyérítés	30	80

6.1.2. Az erdőneveléseket úgy kell tervezni, hogy azok elősegítsék az idegenhonos, valamint az erdészeti tájidegen fafajok – különösen az intenzíven terjedő fafajok – visszaszorítása mellett, a termőhelynek megfelelő és az erdészeti tájban őshonos vagy értékes elegyfafajok – kiemelten a molyhos tölgy, vadgyümölcsök, tatár juhar, hegyi szil, mézgás éger, rezgő nyár, kecskefűz, közönséges nyír – megőrzését.

6.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

6.2.1. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok:

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	Egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Bükkösök	80–120	90–120	100–140	100–130
3.	Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	100–120	100–120	100–140	100–130
4.	Mageredetű kocsánytalan tölgyesek	100–120	100–120	100–140	100–130
5.	Sarj eredetű kocsánytalan tölgyesek	80–100	80–100	90–120	90–120
6.	Mageredetű cseresek	70–80	70–80	80–110	80–100
7.	Sarj eredetű cseresek	65–80	65–80	70–90	70–90
8.	Molyhos tölgyesek	–	100–120	100–140	100–130
9.	Akácosok	25–35	25–35	25–40	25–40
10.	Gyertyánosok	60–70	60–70	80–100	80–100
11.	Erdeifenyvesek	60–70	60–70	50–80	50–80
12.	Lucfenyvesek	60–80	60–80	50–80	50–80

6.2.2. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai:

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	tarvágással érintett terület	1650
3.	fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe	
4.	Összesen	1650

6.2.3. Véghasználatként tarvágás a többségében erdészeti tájhonos fafajokból álló erdőkben jogszabály eltérő rendelkezése hiányában az alábbi esetekben tervezhető, illetve engedélyezhető:

a) termőhelynek nem megfelelő faállománytípusú erdőben, amennyiben abban a véghasználathoz kapcsolódóan fafajcserével járó erdőszerkezet-átalakításra kerül sor, valamint

b) a vágásérettségi kort elérő kocsányos tölgyesekben, gyertyánosokban, mézgás égeresekben, juharosokban, kőrisesekben, hazai nyarasokban és hazai fűzesekben, ha azok termőhelyi okokból kifolyólag az idős erdőnek megfelelő főfafajjal, természetes úton, magról nem újíthatók fel.

7. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

7.1. A vegetációs időszak a körzetben április 1-től augusztus 31-ig tart.

4. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Győri erdőtervezési körzet

2. A körzeti erdőtervezés egyedi szempontjai, céljai és alapelvei

2.1. Az erdőtervezési körzet a Kisalföldön található, három jól elkülöníthető részre osztható fel. A vizek által uralt Szigetköz és a nyugati átmeneti jellegű rábaközi rész élesen elválik a győri homokos teraszvidéktől.

A Szigetköz–Rábaközben az erdők gazdasági értéke jelentős, ezen túl azok jelenléte szoros összefüggésben van az árvíz elleni védekezéssel, a térség természeti és környezeti állapotával, tájképi megjelenésével és turisztikai vonzerejével.

A Szigetközi Tájvédelmi Körzethez tartozó területek esetében a természetvédelmi és az árvízvédelmi szempontok összehangolása is szükséges.

A homokvidéken az erdők talaj- és természetvédelmi szerepe kiemelkedő, a változó természeti környezetben fennmaradásuk legalább felnyíló erdő szintű biztosítása a legfontosabb szakmai feladat.

A védett természeti területek, illetve a Natura 2000 területek magas aránya, az árvíz- és talajvédelem nagy jelentősége, valamint a térség idegenforgalmi és turisztikai szerepe mellett az erdők három kiemelt funkcióját (gazdasági, védelmi és közjóléti) figyelembe véve fontos vidékfejlesztési cél az erdők gazdasági potenciáljának lehetséges mértékű kihasználása is.

3. Az üzemmódok megállapítására vonatkozó körzeti erdőtervezési alapelvek

3.1. Az alább felsorolt esetekben a védelmi és közjóléti funkciók érvényesülését a folyamatos erdőborítást biztosító vagy az arra való átállást szolgáló üzemmódok megállapítása fokozottabban biztosítja:

a) települések belterületével közvetlenül érintkező természetes és természetszerű erdőkben;

b) erdészeti közjóléti létesítményekben, közjóléti rendeltetésű parkerdőkben és azok fokozottabban látogatott környezetében;

c) az erdőt átszelő vagy határoló közutak melletti, 1-2 famagasságnyi sávban;

d) szigetszerű erdőfoltokban;

e) érzékeny élőhelyek (patak, mocsár, láp, forrás) környezetét alkotó erdőkben;

f) a védelmi célok függvényében a védett, fokozottan védett és közösségi jelentőségű fajok élőhelyéül szolgáló erdőkben, valamint közösségi jelentőségű élőhelyeket tartalmazó erdőkben;

g) a mezőgazdasági területek között elhelyezkedő, a termőhelynek megfelelő, az erdészeti tájban honos fafajokból álló ökológiai zöldfolyosót alkotó állományokban.

4. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

4.1. Természetvédelmi rendeltetésű erdők

Az akácosok és nemes nyarasok legalább 20%-át, a fenyvesek legalább 30%-át a soron következő erdőfelújítás során át kell alakítani a termőhelynek megfelelő, és az erdészeti tájban őshonos fafajokból álló erdőkké.

A hazai nyárasok sarjaztatással történő erdőfelújításakor a vágásérettségi kort lehetőség szerint a vágásérettségi szakasz alsó felében kell megállapítani.

4.2. Natura 2000 rendeltetésű erdők

4.2.1. A körzet területén található, a kedvező természetvédelmi helyzet fenntartása szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő, jelölő erdei élőhelytípusok:

a) a kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusok közül a mézgás éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (91E0), Euro-szibériai erdőssztyepptölgyesek tölgyfajokkal (Quercus spp.) (91I0),

b) Pannon homoki borókás-nyárasok (91N0),

c) a közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusok közül a keményfás ligeterdők nagy folyók mentén kocsányos tölgy (Quercus robur), vénic (Ulmus laevis) és mezei szil (Ulmus minor), magas (Fraxinus excelsior) vagy magyar kőris (Fraxinus angustifolia) fafajokkal (Ulmenion minoris) (91F0), valamint a pannon cseres-tölgyesek (91M0).

4.2.2. A közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok, valamint a védett, közösségi jelentőségű, jelölő erdei madár- és denevérfajok, kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartására érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

4.3. Egyéb védelmi rendeltetésű erdők

4.4. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

4.4.1. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madárfajok kedvező életfeltételeinek biztosítása érdekében a faj egyedeinek a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű fészke környezetére vonatkozóan a körzeti erdőterv – amennyiben egyéb tartalmú, hatósági döntésen alapuló korlátozás nincs érvényben – az alábbi javaslatokat tartalmazhatja:

a) Fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – augusztus 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

b) Rétisas (Haliaeetus albicilla):

Szaporodási és utódnevelési időszak: január 1. – július 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Parlagi sas (Aquila heliaca):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – augusztus 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

d) Kerecsensólyom (Falco cherrug):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – július 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal

összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

e) Fekete harkály (Dryocopus martius), hamvas küllő (Picus canus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – július 31.

A fajok élőhelyéül szolgáló erdőben a fakitermelési munkák során idős állományrészeket és facsoportokat, valamint odvas-korhadó törzseket javasolt visszahagyni.

f) Uhu (Bubo bubo):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – július 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészek – kőbánya esetében a bányaudvar, folyópartfal, löszfal – szélétől számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

g) Darázsölyv (Pernis apivorus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 15. – augusztus 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

4.4.2. A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján a fekete gólya (Ciconia nigra), parlagi sas (Aquila heliaca), rétisas (Haliaeetus albicilla), valamint a darázsölyv (Pernis apivorus) lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fák, parlagi sas (Aquila heliaca), uhu (Bubo bubo) esetében fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány, hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

4.4.3. Az odúlakó, védett és fokozottan védett denevérfajok élőhelyéül szolgáló erdőrészletekben található odvas fák augusztus 20. és október 15. közötti időszak kivételével csak a természetvédelmi szempontokkal összhangban tervezhetők kitermelésre.

5. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

5.1. Az erdőnevelések erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.1.1. A gazdasági rendeltetésű, vágásos és átalakító üzemmódú, valamint természetes, természetszerű, származék vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C
1.	Előhasználati mód	m^3/ha	
		min.	max.
2.	Törzskiválasztó gyérítés	10	60
3.	Növedékfokozó gyérítés	15	90

5.1.2. Az erdőneveléseket úgy kell tervezni, hogy azok elősegítsék az idegenhonos, valamint az erdészeti tájidegen fafajok visszaszorítása mellett a termőhelynek megfelelő és az erdészeti tájban őshonos

elegyfafajok (például madárcseresznye, rezgő nyár, kecskefűz, kis- és nagylevelű hárs, vadkörte, vadalma, mézgás éger, mezei szil, bibircses nyír) megőrzését.

5.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.2.1. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	Egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Kocsányos tölgyesek	75–110	90–130	100–130	90–130
3.	Cseresek	70–100	80–130	90–130	80–120
4.	Akácosok	20–50	30–50	20–50	30–55
5.	Kőrisesek	60–100	70–120	70–110	70–110
6.	Nemes nyárasok	15–40	20–40	15–40	20–40
7.	Hazai nyárasok	30–55	35–70	35–70	35–70
8.	Füzesek	25–50	30–60	30–60	30–60
9.	Égeresek	45–80	50–100	60–100	60–100
10.	Erdeifenyvesek	45–80	50–90	50–80	50–80
11.	Feketefenyvesek	45–80	50–90	50–90	50–90

Készletgondozó használatokat követően vagy azok tervezése esetén a vágásérettségi kort indokolt a vágásérettségi szakasz felső határához közelítve megállapítani.

5.2.2. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	Tarvágással érintett terület, illetve fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe	2800
3.	Összesen	2800

5.2.3. Véghasználatként tarvágás jogszabály eltérő rendelkezése hiányában az alábbi esetekben tervezhető, illetve engedélyezhető:

a) természetes, természetszerű vagy származék erdő természetességi állapotú erdőben, amennyiben az az idős erdőnek megfelelő főfafajjal, természetes úton, magról nem újítható fel (pl. egyes tölgyes – védett természeti, valamint Natura 2000 területen a kocsányos tölgyes területeken elsősorban származék erdőkben, cseres, kőrises, égeres, nyáras, füzes, fenyves faállománytípusú erdők, az erősen károsodott erdőfoltok, valamint intenzíven terjedő fa- vagy cserjefajok újulatával erősen fertőzött erdőrészek);

b) származék erdő természetességi állapotú, a termőhelynek nem megfelelő faállománytípusú erdőben, amennyiben abban a véghasználatot követően fafajcserés erdőszerkezet-átalakításra kerül sor (pl. egyes elegyes vagy elegyetlen gyertyános, juharos, kőrises, illetve hársas faállománytípusú erdők);

c) az átmeneti erdő, kultúrerdő vagy faültetvény természetességi állapotú erdőben;

d) a kis területű erdőfolt, zárvány vagy erdősáv jellegű erdőben.

5.2.4. Kocsányos tölgy, cser vagy kőris főfafajú, faanyagtermelést szolgáló erdőkben fokozatos felújítóvágást az erdők fafajösszetétele és termőhelyi viszonyai függvényében, egyszeri, egyenletes, 40–50% erélyű bontással, majd az újulat megjelenését vagy alátelepítését követően egy menetben történő végvágással is lehet tervezni.

5.2.5. Az erdőfelújítás során felnyíló erdőként kezelhetők a vizes vagy igen száraz termőhelyeken álló, természetessége miatt jelenleg felnyíló erdők közé nem sorolható erdők, melyek erdősítési előírásaként őshonos fafajú célállománytípus kerül megtervezésre.

5.2.6. A gyorsan növő, lágy lombos faállománytípusú erdőkben, valamint akácosokban a tervidőszakra szükség szerint tisztítás és gyérítés, valamint véghasználat is tervezhető.

5.2.7. A száradással érintett erdőkben előírt egészségügyi termelés mellett az állomány egészségi állapotának függvényében tarvágásos véghasználat is tervezhető.

6. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

6.1. A vegetációs időszak a természetes, természetszerű és származék erdő természetességű erdőkben március 1-től augusztus 31-ig tart.

6.2. A vegetációs időszak az átmeneti-, kultúrerdő és faültetvény természetességű erdőkben április 1-től augusztus 31-ig tart.

6.3. A felsorolt védett növényfajok csoportja esetén az érintett faj jelentős állományának erdőtervben rögzített élőhelyein a vegetációs időszak eleje vagy vége az alábbiak szerint eltér:

Védett növényfajok csoportja	Vegetációs időszak eltérése
Védett geofiton növényfajok (pl. hóvirág, nyári tőzike)	február 15-től kezdődik
Talajlakó orchideák	szeptember 30-ig tart

5. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Közép-Duna-menti

2. A körzeti erdőtervezés egyedi feltételei, céljai és alapelvei

A körzet erdeinek meghatározó hányada (62%-a) faanyagtermelést szolgál. A 36%-nyi védelmi elsődleges rendeltetésű erdők alig harmada természetvédelmi rendeltetésű. A Natura 2000 hálózat részeként a körzet erdeinek 40%-a került kijelölésre. Az erdőtervezés, illetve az erdőgazdálkodás során általános esetben az Alföldön már hagyományos és bevált tarvágásos véghasználaton, valamint mesterséges erdőfelújításon alapuló módszereket, akácosok és hazai nyárasok esetében pedig – amennyiben annak feltételei adottak – a sarjaztatást lehet és célszerű alkalmazni.

A körzet keleti, erdősültebb részén nagy hányadban található határ termőhelyeken az erdő talajvédelmi funkcióit indokolt a jövőben hangsúlyosabban érvényesíteni.

3. Az üzemmódok megállapítására vonatkozó körzeti erdőtervezési alapelvek

3.1. Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód megállapítása különösen

a) az V–VI. fatermési osztályba tartozó, gyenge termőhelyen álló, védelmi rendeltetésű, természetes, természetszerű vagy származék erdők,

b) a kubikgödrökben található, őshonos fafajokból álló erdők,

c) a part menti puhafás galéria erdők, valamint

d) a határ termőhelyeken álló, kiemelt természetvédelmi jelentőségű borókás-nyáras, valamint erdőssztyepp tölgyes felnyíló erdők

esetében indokolt.

3.2. Hullámtéri területen üzemmód váltás csak a nagyvízi mederkezelési tervvel összhangban történhet.

4. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

4.1. Közjóléti rendeltetésű park- és gyógyerdők

4.2. Természetvédelmi rendeltetésű erdők

4.2.1. A többségében őshonos fajokból visszahagyott hagyásfa csoportban az intenzíven terjedő fa- és cserjefajok kitermelését egyéb termelésként kell előírni az őshonos fafajok kímélete mellett.

4.2.2. Erdőszerkezet-átalakítással járó erdőfelújítás tervezése során az erdősítési előírások ajánlott elegy-fafajai között szerepeltetni kell az idős faállomány alatt felverődött, a termőhelynek megfelelő és őshonos fafajokat is. Megfelelő mennyiségű természetes újulat megmaradását az erdőrészlet megosztásával 0,5 ha-os területnagyságtól elő kell segíteni.

4.2.3. Amennyiben kultúrerdő vagy faültetvény helyén az adott termőhelyen az erdészeti tájban őshonos fafajokból várhatóan csak alacsonyabb záródású felnyíló erdő létesíthető, az invazív

fajok visszaszorítása érdekében szükséges záródás fenntartása céljából az erdőfelújítás erdészeti tájidegen, de nem intenzíven terjedő elegyfafajokkal is megtervezhető.

4.3. Natura 2000 rendeltetésű erdők

4.3.1. A körzet területén található, a kedvező természetvédelmi helyzet fenntartása szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő, jelölő erdei élőhely-típusok:

a) Füzes puhafaligetek (Salicion albae) (91E0),

b) Keményfás ligeterdők (91F0): alföldi zárt kocsányos tölgyesek,

c) Euro-szibériai erdőssztyepp-tölgyesek (91I0): nyílt, gyepekkel mozaikos lösztölgyesek, nyílt, gyepekkel mozaikos sziki tölgyesek, nyílt, gyepekkel mozaikos homoki tölgyesek,

d) Pannon homoki borókás-nyárasok (91N0),

4.3.2. A közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok, kiemelten a skarlátbogár (Cucujus cinnaberinus), valamint a védett, közösségi jelentőségű, jelölő erdei madár- és denevérfajok, kiemelten a fekete harkály (Dryocopus martius), a balkáni fakopáncs (Dendrocopus syriacus), közép fakopáncs (Dendrocopos medius), a szalakóta (Coracias garrulus) és a tavi denevér (Myotis dasycneme) kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartására érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

4.3.3. A természetes, természetszerű erdőállományok természetes záródáscsökkenése esetén az erdő fenntartását szolgáló tervelőírásokat kell preferálni mindaddig, amíg prognosztizálható, hogy a tervidőszak alatt a záródás nem csökken az erdőtörvényben előírt minimális érték alá. A természetes záródáscsökkenési folyamatot lehetőség szerint a felnyíló erdővé való minősítéssel kell segíteni.

4.3.4. A közösségi jelentőségű, valamint kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhely-típusba tartozó erdővel vagy jelölő gyep (1530 Pannon szikes sztyeppek és mocsarak, Pannon homoki gyepek, (6410) Kékperjés láprétek) élőhellyel határosan intenzíven terjedő főfafajú erdősítés, valamint intenzíven terjedő elegy – fafajokkal történő erdősítés csak az erdészeti tájban őshonos fa- vagy cserjefajokból álló, legalább 20 m széles védőzóna létesítése mellett tervezhető.

4.4. Egyéb védelmi rendeltetésű erdők

4.4.1. A nagyvízi meder elsődleges vagy másodlagos levezető sávjában lévő erdők árvízvédelmi célt szolgáló átalakítása érdekében a faállomány 30 százalékos záródásáig felújítási kötelezettség nem keletkezik.

4.4.2. Az Evt. szerinti záródási követelmények fenntartása alátelepítés tervezésével is biztosítható.

4.4.3. A sarjaztatással már nem felújítható, talajvédelmi rendeltetésű erdő felújítását – amennyiben arra lehetőség van – mesterséges módon, első változatként lombos célállomány-típussal (például elegyes hazai nyáras és elegyes akácos), második változatként a feketefenyves, elegyes feketefenyves vagy elegyes erdeifenyves célállomány-típussal kell megtervezni.

4.5. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

4.5.1. Védett és közösségi jelentőségű jelölő növényfaj, a homoki kikerics (Colchicum arenarium) vagy a homoki nőszirom (Iris humilis ssp. arenaria) monitorozott adatok alapján megállapított és térinformatikailag lehatárolt jelentős állományának erdőtervben rögzített élőhelyét tartalmazó erdőrészlet esetén az erdőgazdálkodás korlátozását fel kell tüntetni az erdőrészlet lapon.

4.5.2. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madárfajok kedvező életfeltételeinek biztosítása érdekében a faj egyedeinek a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű fészke környezetére vonatkozóan a körzeti erdőterv – amennyiben egyéb tartalmú, hatósági döntésen alapuló korlátozás nincs érvényben – az alábbi javaslatokat tartalmazhatja:

a) Rétisas (Haliaeetus albicilla):

Szaporodási és utódnevelési időszak: január 1. – június 30.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák,

valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

b) Barna kánya (Milvus migrans):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 1. – július 31.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 50 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 15.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni. A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

d) Gémtelepek védelme:

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 15.

A telep szélétől 200 m a zóna külső határa.

A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján a rétisas (Haliaeetus albicilla), a fekete gólya (Ciconia nigra), lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fák, a fekete gólya (Ciconia nigra) esetében fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány, hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

5. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

5.1. Az erdőnevelések erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.1.1. Az erdőneveléseket úgy kell tervezni, hogy azok elősegítsék az idegenhonos, valamint az erdészeti tájidegen fafajok visszaszorítása mellett a termőhelynek megfelelő és az erdészeti tájban őshonos elegy-fafajok megmaradását, például: magyar kőris, mezei juhar, feketegyűrű (tatár) juhar, vénic-szil, mezei szil, feketenyár, rezgőnyár, vadkörte, kislevelű hárs, molyhos tölgy.

5.1.2. Egészséges, jó növekedésű faállományok esetében növedékfokozó gyérítés a véghasználatot megelőzően nemes nyár esetén 4 éves, akác, hazai nyár esetén 6 éves, szilek és fenyők esetén 8 éves, tölgyek esetén 15 éves időszakra vonatkozóan már nem tervezhető.

5.1.3. A gazdasági rendeltetésű, vágásos és átalakító üzemmódú természetes, természetszerű, származék vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C
1.	Előhasználati mód	m^3/ha	
		min.	max.
2.	Törzskiválasztó gyérítés	5	35
3.	Növedékfokozó gyérítés	20	45

A fenti értékeket meghaladó előhasználati mértékek olyan erdőkben tervezhetőek, ahol a túlzott mértékű nemes nyár elegy visszaszorítása a cél.

5.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.2.1. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok:

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	Egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Kocsányos tölgyesek	80–100	90–120	90–130	90–120
3.	Cseresek	60–75	70–80	70–80	70–80
4.	Akácosok	25–35	30–40	25–40	30–40
5.	Juharosok	60–80	70–90	70–90	70–90
6.	Kőrisesek	60–80	70–100	70–100	70–100
7.	Egyéb kemény lombosok	45–80	45–80	45–80	45–80
8.	Nemes nyárasok	15–25	20–30	15–30	20–30
9.	Hazai nyárasok	30–40	35–70	35–70	35–70
10.	Nemes nyáras – hazai nyárasok	(25)30–35	30–60	30–60	30–60
11.	Fenyő elegyes – hazai nyárasok	35–50	40–70	40–70	40–70
12.	Füzesek	35–50	50–65	40–60	40–60
13.	Égeresek	50–70	60–80	60–80	60–80
14.	Nyíresek	35–50	45–60	45–60	45–60
15.	Egyéb lágy lombosok	30–70	30–70	30–70	30–70
16.	Erdeifenyvesek	35–50	40–60	40–60	40–60
17.	Erdeifenyő elegyes feketefenyvesek	35–50	45–70	45–70	45–70
18.	Feketefenyvesek	35–50	50–70	50–70	50–70
19.	Egyéb fenyvesek	40–60	40–70	40–70	40–70

Gazdasági rendeltetésű, a részletben előforduló hazai nyár faegyedek sarjaztatására alkalmatlan termőhelyen álló és 35%-nál nagyobb nemes nyár elegyarányú nemes nyár elegyes hazai nyárasokban véghasználat már 25 éves kortól tervezhető.

5.2.2. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai:

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	tarvágással érintett terület	4700
3.	fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe*	
4.	Összesen	4700

* Hiteles és szakmailag megalapozott gazdálkodói igény esetén kísérleti jelleggel előfordulhat.

5.2.3. Védelmi vagy közjóléti elsődleges rendeltetésű erdőben tarvágás jogszabály eltérő rendelkezése hiányában az alábbi esetben tervezhető, illetve engedélyezhető:

a) a természetes, természetszerű vagy származék erdő természetességi állapotú erdőben, amennyiben termőhelyi okok miatt az természetes úton magról nem újítható fel (elsősorban hazai nyáras, füzes, kocsányos tölgyes vagy magas/magyar kőrises faállomány-típusú erdők),

b) a származék erdő természetességi állapotú, a termőhelynek nem megfelelő faállomány-típusú (elsősorban kőrises, cseres, hársas, gyertyános, juharos) erdők, ha véghasználatuk során az erdészeti tájban honos és a termőhelynek megfelelő fafajokkal végrehajtott erdőszerkezet-átalakításra kerül sor,

c) a természetszerű vagy származék erdő természetességi állapotú, erősen károsodott erdőben,

d) a természetszerű vagy származék erdő természetességi állapotú, hullámtéren álló és intenzíven terjedő fa- vagy cserjefajok újulatával erősen fertőzött erdőben.

6. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

6.1. A vegetációs időszak a körzetben március 15-től augusztus 31-ig tart.

6.2. A felsorolt védett növényfajok csoportja esetén az érintett faj jelentős állományának erdőtervben rögzített élőhelyein a vegetációs időszak eleje vagy vége az alábbiak szerint eltér:

Védett növényfajok csoportja	Vegetációs időszak eltérése
Védett geofiton növényfajok (pl. hóvirág, csillagvirág fajok)	február 15-től kezdődik

6. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Közép-Tiszai

2. A körzeti erdőtervezés egyedi szempontjai, céljai és alapelvei

2.1. A körzet erdeinek meghatározó hányada faanyagtermelést szolgáló erdő, amelyek esetében az erdőtervezés, illetve az erdőgazdálkodás során az Alföldön jellemzően alkalmazott tarvágásos véghasználaton, valamint mesterséges erdőfelújításon alapuló módszereket, akácosok, hazai nyárasok, égeresek esetében pedig – amennyiben annak feltételei adottak – a sarjaztatást lehet és célszerű alkalmazni.

A körzet erdeinek jelenleg 40%-át teszik ki a védelmi elsődleges rendeltetésű erdők. Ennek mintegy kétötöde védett természeti területen lévő erdő. A Natura 2000 hálózat részeként az erdők 37%-a került kijelölésre.

A természetvédelmi oltalom alatt álló erdőterületeken a természeti értékekre, illetve azok megőrzésére vonatkozó adatokat és előírásokat tartalmazó természetvédelmi kezelési terv még nem került kihirdetésre. A körzetet érintő Natura 2000 területek közül 12 rendelkezik Natura 2000 fenntartási tervvel.

Az ismertetett adottságoknak megfelelően a körzeti erdőtervezés során a fenntartható erdőgazdálkodás lehetőségét és feltételeit a környezet-, természet- és egyéb védelmi, illetve a közjóléti szempontokkal összhangban is vizsgálni szükséges. A védelmi és közjóléti rendeltetésű – különösen a 100%-os állami tulajdonban lévő – erdőkben az erdőtervezés és az erdőgazdálkodás során a termőhelyi viszonyok függvényében fokozottabban kell törekedni a védett természeti és a Natura 2000 területek esetében a közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelyek illetve fajok hosszú távú fennmaradásához szükséges feltételek megőrzésére, az őshonos fafajokból álló, természeteshez közelítő szerkezetű erdők kialakítására, az erdők természetes úton történő felújítására, valamint az erdőborítás minél folyamatosabb fenntartására.

A Tisza árterében az erdőtervezés és az erdőgazdálkodás során tekintettel kell lenni az erdők hullámtéri elhelyezkedéséből fakadó gazdálkodási nehézségekre (például árvizek gazdálkodást akadályozó hatásai), illetőleg az árvizek biztonságos levezetésének vízgazdálkodási szempontjaira.

3. Az erdészeti igazgatási egységek (erdőrészletek, erdőtagok) kialakításának körzeti erdőtervezési alapelvei

3.1. Amennyiben az erdőrészlet területének 30 százalékánál nagyobb, de legalább 1,0 hektárt elérő részterületén eltérő erdőfelújítási célállománytípus előírása indokolt, azon külön erdőrészletet kell kialakítani.

3.2. Az új erdőrészletek kialakításakor – mesterséges felújítást feltételezve – figyelembe kell venni a terület gépi művelhetőségét.

3.3. Az erdőrészletek határainak a termőhelyi viszonyokhoz és erdőtípusokhoz való szoros illesztésére a természetvédelmi, valamint Natura 2000 rendeltetésű természetes erdőtípusba tartozó erdők esetében kiemelt figyelmet kell fordítani.

4. Az üzemmódok megállapítására, megváltoztatására vonatkozó körzeti erdőtervezési alapelvek

4.1. A 100%-os állami tulajdonban lévő erdőkben a folyamatos erdőborítást vagy az arra való átállást szolgáló üzemmódú erdőgazdálkodásra való áttérés elsősorban az állami erdőgazdaságok, a nemzeti park igazgatóság és a vízügyi igazgatóságok vagyonkezelésében álló, védett természeti területen lévő, illetve a kiemelt közösségi vagy közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelytípusba tartozó természetes, természetszerű és származék erdő természetességi állapotú erdők esetében javasolt, ahol a természetes felújítás feltételei adottak.

4.2. Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód megállapítása különösen

a) a kubikgödrökben található, őshonos fafajokból álló erdők,

b) a part menti puhafás galéria erdők,

c) védett természeti, illetve Natura 2000 területen lévő puhafaligetek, bokorfüzesek, erdőssztyepp-tölgyesek és keményfaligetek természetes és természetszerű természetességi állapotú állományai

esetében indokolt, ott, ahol a második lombkoronaszintben nem jelentős az invazív fafaj jelenléte.

4.3. Hullámtéri területen üzemmód váltás csak a nagyvízi mederkezelési tervvel összhangban történhet.

5. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

5.1. Közjóléti rendeltetésű park- és gyógyerdők

5.2. Természetvédelmi rendeltetésű erdők

5.2.1. Fokozottan védett természeti területen található erdőben erdőgazdálkodási tevékenységet csak az erdő természetességi állapotának fenntartása, illetve javítása, valamint a változatos kor- és térszerkezet kialakítása érdekében lehet tervezni.

5.2.2. A hullámtéri területeken kívül eső védett természeti területen található természetes, természetszerű és indokolt esetben származék erdő véghasználataként fokozatos felújítóvágás, szálalóvágás vagy – termőhelyi, illetve egészségügyi okokból – kis területű (maximum 0,5–0,8 ha) tarvágás tervezhető. Utóbbi esetben a talajbolygatást minimalizáló pásztás talajelőkészítést kell alkalmazni.

5.3. Natura 2000 rendeltetésű erdők

5.3.1. Az erdőtervezési körzet területén található, a kedvező természetvédelmi helyzet fenntartása szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő jelölő erdei élőhelytípusok:

a) a kiemelt közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelytípusok közül az enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0) – ide sorolódnak az érintett láperdők és lápcserjések: nyír-, fűz- és égerlápok, bokorfüzesek, valamint puhafás ligeterdők; valamint az euroszibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (Quercus spp.) (91I0);

b) a közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelytípusok közül a keményfás ligeterdő nagy folyók mentén (Ulmenion minoris) kocsányos tölgy (Quercus robur), vénic-szil (Ulmus laevis) és mezei szil (Ulmus minor), magas kőris (Fraxinus excelsior) vagy magyar kőris (Fraxinus angustifolia) fajokkal (91F0).

5.3.2. Az euroszibériai erdőssztyepp-tölgyes kiemelt közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelytípusba (91I0) tartozó erdők erdőtervezése során az erdei tisztások, erdőszegélyek, érintkező gyepek védelmére, bolygatatlanságának biztosítására, mesterséges erdősítésük elkerülésére, illetve szükség esetén az intenzíven terjedő fajok visszaszorítására kiemelt figyelemmel kell lenni. Ezen élőhelyeken, ahol termőhelyi okok miatt zárt erdő kialakulására nincs lehetőség, ott alacsony záródású felnyíló erdőt kell fenntartani.

5.3.3. A közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok – például a nagy hőscincér (Cerambyx cerdo), a szarvasbogár (Lucanus cervus), illetve a skarlátbogár (Cucujus cinnaberinus) –, valamint a védett, közösségi jelentőségű, az odvas fákhoz kötötten fejlődő, jelölő erdei madár- és emlősfajok természetvédelmi helyzetének fenntartása érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

5.3.4. A közösségi jelentőségű, illetve kiemelt közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelytípusba tartozó erdővel, valamint természetközeli gyepekkel (löszgyepek és szikes sztyepp) határos erdő intenzíven terjedő (pl. akác) fafajjal történő felújítását lehetőség szerint az erdészeti tájban őshonos fa-, illetve cserjefajokból álló, legalább 20 méter széles védőzóna létesítésével kell megtervezni vagy egyéb módon gondoskodni kell az intenzíven terjedő fafaj átterjedésének megakadályozásáról.

5.3.5. A díszes tarkalepke (Euphydryas maturna) előfordulási helyén a fahasználat tervezése során az elegyben előforduló, őshonos kőris faegyedek megőrzésére, a cserjeszint (kiemelten a fagyal) kíméletére, valamint az aljnövényzet és az erdőszegély fenntartására fokozott figyelmet kell fordítani.

5.4. Egyéb védelmi rendeltetésű erdők

5.4.1. A talajvédelmi, mezővédő, településvédelmi, tájképvédelmi és műtárgyvédelmi rendeltetésű erdőkben elsődleges cél a minél folyamatosabb erdőborítás megvalósítása, kíméletes

erdőgazdálkodási módszerek alkalmazása, valamint lehetőség szerint magasabb vágásérettségi korok meghatározása.

5.5. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

5.5.1. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madárfajok kedvező életfeltételeinek biztosítása érdekében a faj egyedeinek a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű fészke, illetve élőhelye környezetére vonatkozóan a körzeti erdőterv – amennyiben egyéb tartalmú, hatósági döntésen alapuló korlátozás nincs érvényben – az alábbi javaslatokat tartalmazhatja:

a) Rétisas (Haliaeetus albicilla):

Szaporodási és utódnevelési időszak: január 1. – július 15.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen, erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 200 – az erdőszegélyhez közel költő párok esetében 100 – méteren belül javasolt valamennyi erdőgazdálkodási tevékenység szüneteltetése.

b) Fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – augusztus 15.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen, erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni. A lakott fészektől számított 300 – az erdőszegélyhez közel költő párok esetében 100 – méteren belül valamennyi erdőgazdálkodási tevékenységet javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Darázsölyv (Pernis apivorus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 15. – augusztus 31.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen, erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

d) Barna kánya (Milvus migrans):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – július 30.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen, erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 200 – az erdőszegélyhez közel költő párok esetében 100 – méteren belül javasolt valamennyi erdőgazdálkodási tevékenység szüneteltetése.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

e) Szalakóta (Coracias garrulus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: május 1. – augusztus 15.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen, erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

Élőhelyeit adó facsoportok, kisebb-nagyobb erdőkben a szaporodási és utódnevelési időszakon kívül kíméletes előhasználat végezhető az odút tartalmazó fa meghagyásával.

A nyilvántartott fészektől számított 50 méteren belül tarvágásos véghasználat nem javasolt. Az engedélyezett fokozatos felújítás bontóvágását az odút tartalmazó fa meghagyásával kell végrehajtani.

f) Kék vércse (Falco vespertinus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: május 1. – augusztus 31.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen, erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől számított 100 méteren belül a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

g) Kis őrgébics (Lanius minor) és Tövisszúró gébics (Lanius collurio):

Szaporodási és utódnevelési időszak: május 1. – július 31.

A nyilvántartott fészektől számított 50 m sugarú körzetében fészkelési időszakban mindenféle erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása javasolt.

h) Zöld küllő (Picus viridis) és Hamvas küllő (Picus canus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – július 15.

A fajok élőhelyéül szolgáló erdőben a fakitermelési munkák során lehetőség szerint idős állományrészeket és facsoportokat kell visszahagyni, valamint kímélni kell az odvas-korhadó törzseket. Élőhelyein fokozatos felújítás, valamint a hangyabolyok kímélete javasolt.

i) Fekete harkály (Dryocopus martius), Közép fakopáncs (Dendrocopos medius), Balkáni fakopáncs (Dendrocopos syriacus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – július 15.

A fajok élőhelyéül szolgáló erdőben a fakitermelési munkák során lehetőség szerint idős állományrészeket és facsoportokat kell visszahagyni, valamint kímélni kell az odvas-korhadó törzseket.

j) Gémtelepek:

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 1.

Fákon lévő gémtelepek esetében a fészektelep szélétől 100 méteren belül fészkelési időszakban mindenféle erdőgazdálkodási tevékenység korlátozása javasolt. Egész évben javasolt a fahasználat korlátozása a fészektelepen és annak szélétől számított 30 méteren belül.

5.5.2. A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján a rétisas (Haliaeetus albicilla), a fekete gólya (Ciconia nigra), a darázsölyv (Pernis apivorus), valamint a barna kánya (Milvus migrans) lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fáknak, rétisas (Haliaeetus albicilla) és fekete gólya (Ciconia nigra) esetében fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány, hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

6. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

6.1. Az erdőnevelések erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

6.1.1. A gazdasági rendeltetésű, vágásos és átalakító üzemmódú, valamint természetes, természetszerű, származék vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C
1.	Előhasználati mód	m^3/ha	
		min.	max.
2.	Törzskiválasztó gyérítés	10	55
3.	Növedékfokozó gyérítés	20	60

Azokban az erdőrészletekben ahol az adott erdőnevelési tevékenység tervezését a faállomány kora lehetővé teszi, de annak erélye nem érné el a 6.1.1. táblázatban foglalt alsó határértéket, erdőnevelési tevékenység nem tervezhető, kivéve, ha az invazív fafajt érint.

6.1.2. A nagyvízi levezető sávokban található állományok előhasználatainak tervezése során a vízügyi szempontokat a mederérdesség csökkentésére irányuló beavatkozásokkal, a többszöri kis erélyű előhasználatok és az egyéb termelések előírásával kell elősegíteni.

6.1.3. A szikes termőhelyeken álló állományokban tervezett erdőnevelések során kiemelt figyelmet kell fordítani a szárazságot tűrő cser és szil kíméletére.

6.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

6.2.1. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok:

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	Egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Gyertyános-kocsányos tölgyesek	80–110	80–110	80–130	80–120
3.	Kocsányos tölgyesek	70–110*	80–110*	80–130	80–120*
4.	Cseresek	60–90	70–90	70–100	70–100
5.	Akácosok	25–40	30–45	25–40	30–45
6.	Amerikai kőrisesek	15–40	15–50	15–40	15–50
7.	Egyéb kőrisesek	60–90	70–90	80–110	70–100
8.	Zöld juharosok	15–40	15–50	15–40	15–50
9.	Egyéb kemény lombosok	50–80	60–80	60–90	60–100
10.	Nemes nyárasok, nemes füzesek	15–40	15–40	15–40	15–40
11.	Hazai nyárasok	30–55	40–60	40–80	40–80
12.	Füzesek	25–45	30–50	40–80	40–80
13.	Égeresek	40–60	40–60	40–70	40–60
14.	Egyéb lágy lombosok	40–70	50–80	50–80	50–80
15.	Fenyvesek	40–60	50–70	40–70	40–70

* A szikes talajon lévő kocsányos tölgy főfafajú erdők esetén a vágásérettségi szakasz alsó határa gazdasági elsődleges rendeltetésű erdők esetén 60 év, közjóléti és egyéb védelmi elsődleges rendeltetésű erdők esetén 70 év.

6.2.2. A nagy, összefüggő, egykorú erdőtömbök újbóli kialakulásának elkerülése érdekében a véghasználatokat megfelelő térbeli és időbeli ütemezéssel kell megtervezni. Ennek érdekében indokolttá válhat egyes erdőrészletek vágásérettségi korának a vágásérettségi szakasz alsó határértékéhez közelítése.

6.2.3. A Hortobágyi Nemzeti Park területén álló delelőerdőkben, szárnyékerdőkben az akácosok mindaddig fenntarthatóak, amíg a funkciójukat betöltik.

6.2.4. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai:

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	tarvágással érintett terület	5300
3.	fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe	
4.	Összesen	5300

6.2.5. Véghasználatként tarvágás jogszabály eltérő rendelkezése hiányában az alábbi esetekben tervezhető, illetve engedélyezhető:

a) a termőhelynek nem megfelelő vagy erdészeti tájidegen fafajokból álló, így különösen az akácos, elegyetlen erdei- és feketefenyves, egyéb fenyves, más intenzíven terjedő adventív fafajok (amerikai kőris, zöld juhar), valamint nemes nyáras faállománytípusú erdőben,

b) a természetes mag eredetű erdőfelújításra termőhelyi okokból kifolyólag alkalmatlan hazai nyáras és hazai füzes faállománytípusú erdőben,

c) a sarjaztatható állapotú égeres és hazai nyáras faállománytípusú erdőben, valamint

d) a 3 ha-nál kisebb területű erdőfolt, zárvány vagy erdősáv jellegű erdőben.

6.2.6. Az átalakító üzemmódú erdőkben, amennyiben annak lehetősége adott, időben elnyújtott, egyenletes vagy csoportos bontáson alapuló fokozatos felújítóvágást vagy szálaló vágást kell tervezni.

6.2.7. Ligeterdő jellegű, meghatározóan őshonos fafajú hullámtéri ún. kubikerdők esetében a véghasználati előírást kerülni kell.

Az erdőnevelések és a véghasználatok előírása során a genetikailag tiszta, fekete nyár egyedek kíméletére, megőrzésére kiemelt figyelmet kell fordítani.

7. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

7.1. A vegetációs időszak a körzetben március 15-től augusztus 15-ig tart.

7. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Lillafüredi erdőtervezési körzet

2. A körzeti erdőtervezés egyedi szempontjai, céljai és alapelvei

2.1. A körzet erdősültsége 48,8% az országos átlaghoz képest magas. Az erdők jelentős hányada őshonos fafajokból álló, természetszerű vagy származék erdő. A körzet teljes területéhez mérten a védelmi rendeltetésű erdők aránya meglehetősen magas (73,1%), ezek zöme (86,9%-a) természetvédelmi elsődleges rendeltetésű.

A közösségi és kiemelt közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelyek és fajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése céljából az erdőterület 87,5%-a Natura 2000 területként kijelölésre került.

A körzetben lévő Miskolc város környékén fekvő erdőállományokban a közjóléti funkciót erősíteni szükséges, amely segít – a természetvédelmi célokkal összehangoltan – megvalósítani a látogatóforgalom irányítását.

3. Az erdészeti igazgatási egységek (erdőrészletek, erdőtagok) kialakításának körzeti erdőtervezési alapelvei

3.1. Az erdőrészletek határainak a termőhelyi viszonyokhoz és erdőtípusokhoz való szoros illesztésére a természetvédelmi, valamint Natura 2000 rendeltetésű, természetes erdő vagy természetszerű erdő természetességi állapotú erdők – különösen a karsztbokorerdők, melegkedvelő tölgyesek, sziklaerdők, szurdokerdők és törmeléklejtő-erdők, a meredek, sekély, kőkibúvásos talajú erdők, valamint az égerligetek – esetében kell kiemelt figyelmet fordítani.

Az erdőrészletek határainak kialakítása során figyelemmel kell lenni a kiemelt látogatottságú közjóléti objektumok elhelyezkedésére.

4. Az üzemmódok megállapítására, megváltoztatására vonatkozó erdőtervezési alapelvek

4.1. A folyamatos erdőborítást biztosító vagy arra való átállást szolgáló üzemmódokat elsősorban középkorú faállományokban bükkös, elegyes bükkös, illetve tölgyes faállományú erdőkben indokolt megtervezni.

5. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

5.1. Természetvédelmi rendeltetésű erdők

5.1.1. Fokozottan védett természeti területen található erdőben erdőgazdálkodási tevékenységet csak az erdő természetességi állapotának fenntartása, illetve javítása, valamint a változatos kor- és térszerkezet kialakítása érdekében lehet tervezni.

5.1.2. Erdőfelújítások tervezésekor fő- és elegyfafajként kizárólag az erdészeti tájban őshonos fafajok tervezhetők. Kivételt képeznek ez alól a magasan fekvő, fagyzugos területek, ahol a korábbi elegyetlen lucfenyves állomány helyére őshonos főfafajú erdősítési célállomány elegyfafajaként lucfenyő és vörösfenyő is tervezhető.

5.1.3. Véghasználati terület kiterjedésétől függetlenül a természetes, természetszerű vagy származék erdők véghasználatát az erdészeti tájban honos fafajú hagyásfák, illetve hagyásfa csoportok visszahagyásával kell megtervezni, melynek kijelölése során a korábban megosztással leválasztott, faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú erdőrészleteket is figyelembe kell venni.

5.1.4. Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódban lévő erdőrészlettel határos erdőrészletben további hagyásfa csoport előírása csak különösen indokolt esetben (barlang, forrás, védelme érdekében) történhet.

5.1.5. A fakitermelések tervezése során az intenzíven terjedő fafajok (pl. akác, bálványfa) visszaszorítására kiemelt figyelmet kell fordítani.

5.1.6. A körzeti erdőterv érvényességi időszakában véghasználatra kerülő őshonos fafajú és akácelegyes erdők felújítása során az akác ismételt elegyedését meg kell akadályozni, ezért akácelegyes célállomány nem tervezhető. Az állományban meglevő akác foltok a felújítás során átalakítandók.

5.1.7. Az odúlakó madarak és emlősök fészkelő- és élőhelyének megóvása érdekében növedékfokozó gyérítést, készletgondozó használatot, felújítóvágás-bontóvágást, szálalóvágást és szálalást a 15 cm-nél vastagabb álló holtfák, facsonkok és odvas fák visszahagyásával kell megtervezni.

5.1.8. A hársas törmeléklejtő-erdők (Mercuriali-Tilietum), molyhostölgyes bokorerdők (Ceraso-Quercetum pubescentis), a szurdokerdők (Scolopendrio-Fraxinetum), hársas-berkenyés sziklaerdők (Tilio-Sorbetum), melegkedvelő tölgyesek (Corno Quercetum), nyúlfarkfüves tölgyesek (Seslerio-Quercetum), valamint a nyúlfarkfüves bükkösök (Seslerio-Fagetum) élőhelyein fakitermelés csak az erdő védelme, az eredeti élőhely fenntartása érdekében tervezhető.

5.2. Natura 2000 rendeltetésű erdők

5.2.1. A védett vagy fokozottan védett, illetve különleges, valamint kiemelt jelentőségű természetmegőrzési Natura 2000 területen található, a kedvező természetvédelmi helyzet fenntartása szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusok:

a) a mészkerülő bükkösök (Luzulo-Fagetum) (9110),

b) a szubmontán és montán bükkösök (9130),

c) mészkövön lévő a közép-európai sziklai bükkösök (Cephalanthero-Fagion) (9150),

d) a lejtők és sziklatörmelékek (Tilio-Acerion) erdői (9180),

e) az enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0),

f) a pannon gyertyános-tölgyesek (Quercus petraeával és Carpinus betulusszal) (91G0),

g) a pannon molyhos tölgyesek (91H0), valamint

h) a pannon cseres-tölgyesek (Quercetum petraeae-cerris) (91M0).

5.2.2. A közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok – például a nagy hőscincér (Cerambyx cerdo), szarvasbogár (Lucanus cervus), havasi cincér (Rosalia alpina), valamint a védett, közösségi jelentőségű, jelölő denevérfajok – például a közönséges denevér (Myotis myotis), a nyugati piszedenevér (Barbastella barbastellus) a nagyfülű denevér (Myotis bechsteini), a tavi denevér (Myotis dasycneme) és a hegyesorrú denevér (Myotis blythii) – kedvező természetvédelmi

helyzetének fenntartására érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

5.2.3. Az odúlakó madarak (pl. fehérhátú fakopáncs, fekete harkály, hamvas küllő, kék galamb) fészkelőhelyének megóvása érdekében növedékfokozó gyérítést, készletgondozó használatot, egészségügyi termelést, felújítóvágás-bontóvágást, szálalóvágást és szálalást a 15 cm-nél vastagabb álló holtfák, facsonkok és odvas fák visszahagyásával kell megtervezni.

5.2.4. Felújítóvágásokat, szálalóvágásokat az eredeti előfakészlet 5%-a mértékéig őshonos-lombos fafajokból álló hagyásfa csoport vagy hagyásfa csoportok visszahagyásával kell megtervezni.

5.4. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

5.4.1. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madárfajok kedvező életfeltételeinek biztosítása érdekében a faj egyedeinek a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű fészke környezetére vonatkozóan a körzeti erdőterv – amennyiben egyéb tartalmú, hatósági döntésen alapuló korlátozás nincs érvényben – az alábbi javaslatokat tartalmazhatja:

a) Békászó sas (Aquila pomarina):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

b) Fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Darázsölyv (Pernis apivorus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

d) Fehérhátú fakopáncs (Dendrocopos leucotos), fekete harkály (Dendrocopus martius), hamvas küllő (Picus canus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – július 15.

A fajok élőhelyéül szolgáló erdőben a fakitermelési munkák során idős állományrészeket és facsoportokat, valamint odvas-korhadó törzseket javasolt visszahagyni.

e) Kék galamb (Columba oenas):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – július 15.

A faj élőhelyéül szolgáló erdőben a fakitermelési munkák során idős állományrészeket és facsoportokat, valamint odvas-korhadó törzseket javasolt visszahagyni.

f) Kígyászölyv (Circaëtus gallicus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

g) Lappantyú (Caprimulgus europaeus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: május 1. – július 15.

A faj élőhelyéül szolgáló erdőben nyílt élőhelyeket (például felnyíló erdők, bokorerdő-jellegű, melegkedvelő tölgyesek) javasolt fenntartani.

h) Örvös- és kis légykapó (Ficedula albicollis, F. parva):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 1. – július 15.

A faj élőhelyéül szolgáló erdőben a fakitermelési munkák során idős állományrészeket és facsoportokat, valamint odvas-korhadó törzseket javasolt visszahagyni.

i) Uráli bagoly (Strix uralensis):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – július 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 100 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

5.4.2. A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján a békászó sas (Aquila pomarina), fekete gólya (Ciconia nigra), darázsölyv (Pernis apivorus), fehérhátú fakopáncs (Dendrocopos leucotos), fekete harkály (Dendrocopus martius), hamvas küllő (Picus canus), kék galamb (Columba oenas), kígyászölyv (Circaëtus gallicus), örvös- és kis légykapó (Ficedula albicollis, F. parva) és az Uráli bagoly (Strix uralensis) lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fáknak, kígyászölyv esetében fagyönggyel fertőzött fáknak, fekete gólya (Ciconia nigra) és békászó sas (Aquila pomarina) esetében fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány, hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

6. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

6.1. Az erdőnevelések erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

6.1.1. A gazdasági rendeltetésű, vágásos és átalakító üzemmódú, valamint természetes, természetszerű, származék vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C
1.	Előhasználati mód	m^3/ha	
		min.	max.
2.	Törzskiválasztó gyérítés	15	40
3.	Növedékfokozó gyérítés	30	90

6.1.2. Az erdőneveléseket úgy kell tervezni, hogy azok elősegítsék az idegenhonos, valamint az erdészeti tájidegen fafajok – különösen az intenzíven terjedő fafajok – visszaszorítása mellett, a termőhelynek megfelelő és az erdészeti tájban őshonos vagy értékes elegyfafajok – kiemelten a molyhos tölgy, vadgyümölcsök, tatár juhar, hegyi szil, mézgás éger – megőrzését.

6.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

6.2.1. Az elegyetlen gyertyános, juharos, kőrises erdőrészletek és állományrészek véghasználati és erdősítési előírása a jelenlegi faállományviszonyokkal és a távlati célállománnyal összhangban legyen.

6.2.2. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok:

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	Egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Bükkösök	90–110	90–130	100–140	100–130
3.	Gyertyános-tölgyesek	80–110	90–120	80–110	80–120
4.	Mageredetű kocsánytalan tölgyesek	100–120	100–130	100–140	100–130
5.	Sarj eredetű kocsánytalan tölgyesek	90–110	90–120	100–140	100–130
6.	Cseresek	80–90	80–100	90–130	90–120
7.	Molyhos tölgyesek	–	90–140	100–140	100–130
8.	Akácosok	25–40	25–50	25–50	25–50
9.	Gyertyánosok	70–90	80–100	80–100	80–100
10.	Kőrisesek	90–110	90–120	90–130	90–120
11.	Erdei- és feketefenyvesek	50–80	50–80	50–80	50–80
12.	Luc- és egyéb fenyvesek	50–80	50–80	50–80	50–80

6.2.3. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai:

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	tarvágással érintett terület	1100
3.	fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe	
4.	Összesen	1100

6.2.4. A megkezdett felújító vágások folytatását, illetve a 100 éves kor feletti bükkösök, tölgyesek felújítását lehetőleg fokozatos felújítóvágással javasolt végrehajtani.

7. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

7.1. A vegetációs időszak az erdőtervezési körzet területén április 1-től augusztus 15-ig tart.

8. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Marcali erdőtervezési körzet

2. A körzeti erdőtervezés egyedi feltételei, céljai és alapelvei

2.1. Az erdőtervezési körzetet érinti (8%) a Boronka-melléki Tájvédelmi Körzet. A Tájvédelmi Körzet domborzati viszonyai alapján csaknem sík vidék, növényvilága mégis rendkívüli változatosságot mutat, a lápoktól a száraz homoki gyepekig a legkülönbözőbb növénytársulások találhatók meg. Az utóbbi évtizedek megváltozott viszonyai – talajvízszint süllyedés, hőmérséklet emelkedése, hőség napok számának növekedése stb. – a vizes élőhelyek visszaszorulásához és a biotikus károsítók (cserebogár pajor) erőteljes fellépéséhez vezetett. A körzeti erdőtervezés elsődleges célja azon erdőgazdálkodási tevékenységek meghatározása, amely elő segíti a folyamatos erdőborítást, a talajok folyamatos árnyalását, ezáltal gátolva a talajok kiszáradását és elősegítve a pajor károsítás mérséklésének lehetőségét.

Az erdőtervezési körzet 28%-ban a Natura 2000-es és 51%-ban a Balaton Üdülő Körzethez is tartoznak. Az erdőtervezés célja a több rendeltetést is betöltő erdőállományok elsődleges és további rendeltetései által megkívánt feltételek biztosítása, a védett természeti területeken a természetvédelmi szempontok érvényre juttatása, a Natura 2000 területeken a jelölő fajok és élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartását és megőrzését elősegítő gazdálkodás feltételeinek biztosítása, a Balaton közeli települések környezetében a közjóléti funkció érvényesülésének elősegítése. A természetvédelmi érintettségű területeken a természeti értékekre, illetve azok megőrzésére vonatkozó adatokat és előírásokat tartalmazó természetvédelmi kezelési terv a Nagybereki Fehér-víz terület esetében készült el.

3. Az üzemmódok megállapítására, megváltoztatására vonatkozó erdőtervezési alapelvek

3.1. A 100%-os állami tulajdonban lévő erdőkben a folyamatos erdőborítást biztosító vagy az arra való átállást szolgáló üzemmódra való áttérés elsősorban a fiatal, illetve középkorú, lehetőség szerint vegyes faállomány szerkezetű, védett természeti területen, valamint a Natura 2000 területen álló erdők esetében javasolt.

3.2. Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód megállapítása különösen

a) dombtetőkön, éles letöréseken álló, elsődlegesen talajvédelmet szolgáló, természetvédelmi szempontból is értékes erdők,

b) források és vízfolyások védőzónáját képező erdők,

c) lápok és lápok védőzónáját képező erdők, valamint

d) egyéb védelmi vagy közjóléti rendeltetésű elegyes, keménylombos, megfelelő záródású önfelújulásra képes erdők

esetében indokolt.

3.3. A 100%-os állami tulajdonban lévő erdőkben a folyamatos erdőborítást vagy az arra való átállást szolgáló üzemmódú erdőgazdálkodásra való áttérés elsősorban az emberi beavatkozásra fokozottan érzékeny védett természeti területen, megfelelő termőhelyi adottságú és fafaj-összetételű közjóléti rendeltetésű, illetve a kiemelt közösségi vagy közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusba tartozó erdők esetében javasolt.

4. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

4.1. Természetvédelmi rendeltetésű erdők

4.1.1. A hozamszabályozás és véghasználatok tervezése során a 100 év feletti állományok legalább 20%-a fenn kell maradjon.

4.1.2. Véghasználatok tervezése esetén a faállomány eredeti élőfakészlete 5%-át hagyásfa csoportokként vissza kell hagyni, a fennmaradó hagyásfák a továbbiakban sem élő, sem holt állapotukban nem termelhetőek ki.

4.1.3. Erdei forrás, illetve lápfolt körül 1 famagasságnyi körben véghasználat nem tervezhető.

4.2. Natura 2000 rendeltetésű erdők

4.2.1. Az erdőtervezési körzet területén található, a kedvező természetvédelmi helyzet fenntartása szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő, jelölő erdei élőhelytípusok:

a) a kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusok közül az enyves éger és magas kőris alkotta ligeterdők (91E0);

b) a közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusok közül az illír bükkösök (91K0), az illír gyertyános-tölgyesek (91L0), a pannon cseres-tölgyesek (91M0) és a keményfás ligeterdők nagy folyók mentén kocsányos tölgy (Quercus robur), vénic (Ulmus laevis) és mezei szil (Ulmus minor), magas (Fraxinus excelsior) vagy magyar kőris (Fraxinus angustifolia) fafajokkal (Ulmenion minoris) (91F0).

4.2.2. A közösségi vagy kiemelt közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok – például szarvasbogár (Lucanus cervus), a nagy hőscincér (Cerambyx cerdo), a skarlátbogár (Cucujus cinnaberunus) és a kerekvállú állásbogár (Rhysodes sulcatus) –, valamint az álló holtfát költő és táplálkozó helyül használó, közösségi jelentőségű madárfajok – kiemelten a harkályfajok –, továbbá a közösségi jelentőségű és odúban vagy leváló fakéreg alatt élő és szaporodó denevérfajok – például a piszedenevér (Barbastella barbastellus) és a nagyfülű denevér (Myotis bechsteinii), tavidenevér (Myotis dasycneme) – kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

4.2.3. A nevelővágások és az erdőfelújítások során az intenzíven terjedő idegenhonos és az erdészeti tájidegen fafajok és cserjék – különös tekintettel lucfenyő, bálványfa, ezüstjuhar, zöld juhar, kései meggy, fekete dió, nemes nyárak – teljes mértékű visszaszorítását célzó erélyekkel kell tervezni. A felsorolt fafajokkal/fajtákkal erdősítés nem írható elő még elegyfafajként sem.

4.2.4. Kultúrerdő vagy faültetvény természetességi állapotú erdő véghasználatának tervezése során hagyásfákat, illetve hagyásfa csoportokat őshonos fafajokból kell előírni. Amennyiben az őshonos fafajok elegyaránya nem éri el az 5%-ot, hagyásfaként minden őshonos fafajú, állékony faegyed visszahagyását kell megtervezni.

4.3. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

4.3.1. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madárfajok kedvező életfeltételeinek biztosítása érdekében a faj egyedeinek a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű fészke környezetére vonatkozóan a körzeti erdőterv – amennyiben egyéb tartalmú, hatósági döntésen alapuló korlátozás nincs érvényben – az alábbi javaslatokat tartalmazhatja:

a) Rétisas (Haliaeetus albicilla):

Szaporodási és utódnevelési időszak: január 1. – június 30.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

b) Fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – július 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Darázsölyv (Pernis apivorus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 15. – augusztus 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

4.3.2. A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján a fekete gólya (Ciconia nigra), rétisas (Haliaeetus albicilla) és a darázsölyv (Pernis apivorus) lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány, hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

5. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

5.1. Az erdőnevelések erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.1.1. A gazdasági rendeltetésű, vágásos és átalakító üzemmódú, valamint természetes, természetszerű, származék vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C
1.	Előhasználati mód	m^3/ha	
		min.	max.
2.	Törzskiválasztó gyérítés	15	45
3.	Növedékfokozó gyérítés	25	60

5.1.2. Növedékfokozó gyérítés a hosszú vágásfordulójú fafajoknál (tölgy, cser, bükk, gyertyán) a véghasználat előtt 15–20, a rövid vágásfordulójúaknál pedig 10 éven belül nem tervezhető.

5.1.3. Növedékfokozó gyérítés és egészségügyi fakitermelés egy területre vonatkozóan, egy erdőtervezési cikluson belül nem tervezhető.

5.1.4. Az erdőneveléseket úgy kell tervezni, hogy azok elősegítsék az intenzíven terjedő elegyfafajok – különösen a bálványfa – visszaszorítása mellett a termőhelynek megfelelő és az erdészeti tájban őshonos vagy értékes elegyfafajok – kiemelten a berkenyék, madárcseresznye, vadalma, vadkörte, szilek, kőrisek, esetenként a hazai nyárak – megőrzését.

5.1.5. Indokolt esetben a magtermőre fordult bálványfák és bálványfa foltok visszaszorítását többszöri visszatérést biztosító egyéb termelésként kell megtervezni.

5.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.2.1. Véghasználatként tarvágás jogszabály eltérő rendelkezése hiányában az alábbi esetekben tervezhető, illetve engedélyezhető:

a) természetes, természetszerű vagy származék erdőben, amennyiben az idős erdőnek megfelelő főfafajjal az természetes úton magról igazolhatóan nem újítható fel (például egyes kocsányos tölgyes, mézgás égeres, nyíres, hazai nyáras és füzes faállománytípusú erdők – védett természeti, valamint Natura 2000 területeken kocsányos tölgyesek esetében elsősorban származék erdőben –, valamint az erősen károsodott erdőfoltok),

b) a termőhelynek nem megfelelő faállománytípusú természetszerű vagy származék erdőben, ha abban a véghasználatot követően fafajcserés erdőszerkezet-átalakításra kerül sor (például egyes cseres, kocsányos tölgyes, gyertyános, juharos, hársas, kőrises faállománytípusú erdők),

c) az átmeneti erdő, kultúrerdő és faültetvény természetességi állapotú erdőben, valamint

d) a kis területű erdőfolt, zárvány vagy erdősáv jellegű erdőben.

5.2.2. A tölgyes és cseres főfafajú erdőkben fokozatos felújítóvágást az erdők fafajösszetétele és termőhelyi viszonyai függvényében általában egyszeri, egyenletes, legfeljebb 50%-os bontással, majd az újulat megjelenését követően egy menetben történő végvágással – célszerűen a fokozatos felújítóvágás teljes folyamatát egy erdőtervi időszakra vonatkozóan – indokolt megtervezni.

5.2.3. A gyertyán, cser, hárs vagy az erdészeti tájban őshonos egyéb lomb elegyes erdei- és feketefenyves faállományok erdőszerkezet-átalakítása a kedvező természeti folyamatok kihasználása érdekében több vágásfordulóra elnyújtottan is tervezhető.

5.2.4. A hagyásfák vagy a hagyásfa csoportok hektáronkénti fakészlete legfeljebb a faállomány hektáronkénti fakészletének 5%-os mértékéig tervezhetők.

5.2.5. A hagyásfa csoportok térbeli kialakításakor figyelembe kell venni a véghasználattal érintett erdőrészlettel határos már faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú erdőket, amelyek a hagyásfa csoportoktól elvárt funkciókat is szolgálják.

5.2.6. A körzetben felnyíló erdőként tervezhető az V–VI. fatermési osztályba sorolt gyenge termőhelyű homokkibúvásos erdőrészletek, illetve a részlegesen vízzel borított vagy víznyomásos erdőrészletek, amennyiben a záródás átlagos értéke nem éri el az 50%-ot.

5.2.7. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok:

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	Egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Bükkösök	90–120	100–150	110–150	110–150
3.	Gyertyános-tölgyesek	90–120	100–150	110–150	100–150
4.	Kocsánytalan tölgyesek	90–110	100–150	100–150	100–150
5.	Kocsányos tölgyesek	80–110	90–150	100–150	90–150
6.	Cseresek	70–100	90–150	90–150	80–130
7.	Akácosok	30–40	35–50	30–50	35–55
8.	Gyertyánosok	70–90	85–150	90–150	80–130
9.	Juharosok	60–95	70–150	70–150	70–120
11.	Kőrisesek	60–95	85–1305	90–150	85–150
12.	Egyéb kemény lombosok (nem intenzíven terjedő)	60–80	70–100	70–130	70–130
13.	Egyéb kemény lombosok (intenzíven terjedő)	30–50	30–60	20–40	30–60
14.	Nemes nyárasok – nemes fűzesek	15–40	20–40	15–40	20–40
15.	Hazai nyárasok	30–60	40–70	40–75	40–70
16.	Füzesek	30–45	30–60	40–75	30–60
17.	Égeresek	50–70	60–80	60–80	55–80
18.	Hársasok	60–95	80–120	85–150	70–150
19.	Nyíresek	30–50	40–60	40–70	40–60
20.	Egyéb lágy lombosok (Bálványfás is)	15–40	15–45	15–50	15–50
22.	Erdeifenyvesek	50–80	60–90	50–90	60–90
24.	Feketefenyvesek	50–80	60–90	50–90	60–90
25.	Lucfenyvesek	30–50	30–60	30–45	30–60
26.	Egyéb fenyvesek	50–75	60–90	40–80	50–85

5.2.8. A vágásérettségi kort sarjeredetű faállományok esetében a vágásérettségi szakasz alsó, mageredetű faállományok esetében pedig a felső határértékéhez közelítve indokolt meghatározni.

5.2.9. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai:

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	tarvágással érintett terület	4000
3.	fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe	
4.	Összesen	4000

7. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

7.1. A vegetációs időszak a körzetben – a 7.2. pontban foglaltak kivételével – április 1-től augusztus 31-ig tart.

7.2. Nedves, tőzeges termőhelyeken a vegetációs időszak február 1-től július 15-ig tart.

8. A 100%-os állami tulajdonban lévő erdőkre vonatkozó erdőtervezési szempontok

8.1. Somogysimonyi és Varászló községhatárok homoki területein lévő Erdeifenyő állományok szerkezetátalakításra történő tervezésére részletes termőhely feltárás után kerülhet sor, kocsányos tölgyes-cseres, illetve kocsánytalan tölgyes-cseres erdősítési célállomány típussal, alternatív erdősítési célállomány típusként erdeifenyves-cserest, illetve cseres-erdeifenyvest, vörös tölgyest is meg kell tervezni.

9. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Nagykőrösi erdőtervezési körzet

2. A körzeti erdőtervezés egyedi szempontjai, céljai és alapelvei

2.1. A körzet erdeinek termőhelyi adottságai, fafajösszetétele és rendeltetései a faanyagtermelési célok érvényesülését helyezik előtérbe, ezért az erdőtervezés, illetve az erdőgazdálkodás során a tarvágásos véghasználat, valamint akácosok és hazai nyárasok esetében, amennyiben annak feltételei adottak, sarjaztatáson alapuló mesterséges erdőfelújítás más erdőtervezési körzetekhez képest gyakrabban alkalmazható.

Az erdők 13%-a védelmi elsődleges rendeltetésű, melyek jelentős része gyenge fatermőképességű, ezért a határ termőhelyeken az erdő talajvédelmi funkcióit indokolt a jövőben hangsúlyosabban érvényesíteni.

Az erdőtervezési körzet területének 16%-a a Natura 2000 hálózat részeként is kijelölésre került. A jelölő erdőtársulások közül kiemelendők a Nagykőrösi pusztai tölgyesek maradvány állományai. A védett természeti területeken álló vagy a Natura 2000 hálózatba tartozó jelölő erdei élőhelyekbe sorolható erdők esetében a körzeti erdőtervezés célja azon erdőgazdálkodási tevékenységek meghatározása, amelyek a környezet- és természetvédelmi szempontok érvényre juttatását is szolgálják.

A gazdálkodási nehézségek közül kiemelendő az erdők természetes felújításának lehetőségét erősen akadályozó, intenzíven terjedő fa- és cserjefajok (kései meggy, fehér akác, zöld juhar, amerikai kőris, gyalogakác, bálványfa, nyugati ostorfa) özönszerű jelenléte, illetve terjedése.

3. Az üzemmódok megállapítására vonatkozó körzeti erdőtervezési alapelvek

3.1. A 100%-os állami tulajdonban lévő erdőkben a folyamatos erdőborítást biztosító vagy az arra való átállást szolgáló üzemmódra való áttérés elsősorban a kiemelt védelmi vagy közjóléti célokat szolgáló erdők esetében javasolt.

3.2. Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód megállapítása, valamint szükség szerint teljes erdőgazdálkodási korlátozás különösen

a) az V–VI. fatermési osztályba tartozó, gyenge termőhelyen álló, védelmi rendeltetésű, természetes, természetszerű vagy származék erdők,

b) a kubikgödrökben található, őshonos fafajokból álló erdők,

c) a part menti keményfás és puhafás galéria erdők,

d) a fokozottan védett természeti területen lévő erdőtársulások, valamint

e) a Natura 2000 rendeltetésű erdőkben az euroszibériai erdőssztyepp-tölgyesek (91I0) kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelyek

esetében indokolt, ha az élőhely folyamatos fennmaradása csak így biztosítható.

4. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

4.1. Közjóléti rendeltetésű park- és gyógyerdők

4.1.1. Közjóléti rendeltetésű erdők egyik erdőfelújítási célállományaként őshonos lombos fafajokból álló faállománytípust kell tervezni.

4.2. Természetvédelmi rendeltetésű erdők

4.2.1. Az erdőszerkezet-átalakítások tervezését az alábbi szempontok figyelembevételével kell elvégezni:

a) Az intenzíven terjedő fafajokból álló erdőket – az akácosok kivételével – a soron következő erdőfelújítás során át kell alakítani a termőhelynek megfelelő és az erdészeti tájban őshonos fafajokból álló erdőkké.

b) A véghasználatra tervezett akác főfafajú, 100%-os állami tulajdonban lévő erdők területének 15%-án – elsősorban az őshonos fafajú erdőtömbökben található, illetve a magas természeti értékű, erdő- és gyepterületeket veszélyeztető akácosokban – az erdőfelújítást kizárólagosan erdőszerkezet-átalakítással kell tervezni.

c) A fenyvesek erdőszerkezet-átalakítását, amennyiben egészségi állapotuk lehetővé teszi, elsősorban a természetes folyamatokra alapozva, több tervezési ciklus alatt kell végrehajtani.

4.2.2. Az erdősítések tervezése során intenzíven terjedő fafaj még elegyfafajként sem alkalmazható, kivéve az akác főfafajú vagy legalább 50% elegyarányban akác fafajból álló erdő, ahol legfeljebb a korábbi fafajösszetétel mellett tervezhető az akác elegyes célállománnyal történő felújítás, ahol az akác kizárólag sarjaztatással újítható meg.

4.2.3. Hagyásfa csoportokat különösen a Natura 2000 jelölő erdei élőhelyek véghasználata során indokolt visszahagyni, az eredeti fakészlet kb. 10–15%-os mértékig.

4.3. Natura 2000 rendeltetésű erdők

4.3.1. Az erdőtervezési körzet területén található, a kedvező természetvédelmi helyzet fenntartása illetve megteremtése szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő, jelölő erdei élőhelytípusok:

A kiemelt közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelytípusok közül az enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0) és az euroszibériai erdőssztyepp-tölgyesek tölgyfajokkal (Quercus spp.) (91I0).

4.3.2. A nem védett, Natura 2000 területen elhelyezkedő erdők esetében a Natura 2000 rendeltetést elsődleges rendeltetésként csak az alábbi esetekben lehet megállapítani, és az azt megalapozó körülmény fennállásáig fenntartani minden olyan erdőrészletre vonatkozóan:

a) amely kiemelt közösségi jelentőségű jelölő faj jelentős állományának erdőtervben rögzített élőhelyéül szolgál,

b) amelyben kiemelt közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelytípusba tartozó természetes, természetszerű vagy származék erdő természetességi állapotú erdő található,

c) amelyben közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusba tartozó, természetes, természetszerű vagy származék erdő természetességi állapotú erdő található.

4.3.3. A kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő élőhellyel határos erdő intenzíven terjedő fő vagy elegyfafajjal történő felújítását lehetőség szerint az erdészeti tájban őshonos fa-, illetve cserjefajokból álló, legalább 20 méter széles védőzóna létesítésével kell megtervezni vagy egyéb módon gondoskodni kell az akác fafaj átterjedésének megakadályozásáról.

4.3.4. A puhafás ligeterdők és az euroszibériai erdőssztyepp-tölgyesek (91E0, 91I0) természetszerű és származék erdő természetességű megfelelő egészségi állapotú állományaiban véghasználat csak akkor tervezhető, ha a jelölő élőhely megújításának feltételei adottak, továbbá egyéb fahasználat az élőhelyek sérülékenysége miatt csak fenntartási vagy helyreállítási célból tervezhető.

4.3.5. A tervezés során arra kell törekedni, hogy a tölgyes faállománytípusú, 80 évnél idősebb erdők aránya ne csökkenjen.

4.3.6. A közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok – például a nagy hőscincér (Cerambyx cerdo), a skarlátbogár (Cucujus cinnaberinus) –, valamint a védett, közösségi jelentőségű, jelölő erdei madár- és denevérfajok – például a fekete harkály (Dryocopus martius), a közép fakopáncs (Dendrocopos medius), a nyugati piszedenevér (Barbastella barbastellus) és a nagyfülű denevér (Myotis bechsteinii) – kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

4.3.7. Hagyásfa csoportokat különösen a Natura 2000 területen található jelölő erdei élőhelyek véghasználata során indokolt visszahagyni.

4.4. Egyéb védelmi rendeltetésű erdők

4.5. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

4.5.1. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madár- és denevérfajok életfeltételeinek biztosítása érdekében a faj egyedeinek, illetve állományának a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű fészke, illetve élőhelye környezetére vonatkozóan a körzeti erdőterv – amennyiben egyéb tartalmú, hatósági döntésen alapuló korlátozás nincs érvényben – az alábbi javaslatokat tartalmazhatja:

a) Fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – augusztus 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

b) Kígyászölyv (Circaëtus gallicus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Darázsölyv (Pernis apivorus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 15. – augusztus 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

d) Holló (Corvus corax):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – május 31.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 30 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

e) Közép fakopáncs (Dendrocopus medius), fekete harkály (Dryocopus martius), hamvas küllő (Picus canus), örvös légykapó (Ficedula albicollis):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – július 15.

A fajok élőhelyéül szolgáló erdőben fakitermelési munkák során idős állományrészeket és facsoportokat, valamint odvas-korhadó törzseket javasolt visszahagyni.

f) Lappantyú (Caprimulgus europaeus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: május 1. – augusztus 15.

A faj élőhelyéül szolgáló erdőben nyílt élőhelyet (például felnyíló erdők, bokorerdő-jellegű, melegkedvelő tölgyesek) javasolt fenntartani.

g) Odúlakó, védett és fokozottan védett denevérfajok:

A fajok állományainak élőhelyéül szolgáló erdőben szeptember 1. és november 15. közötti időszakban fakitermelést nem javasolt végezni, továbbá az ott található odvas fákat a fakitermelések során javasolt visszahagyni.

4.5.2. A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján a fekete gólya (Ciconia nigra), darázsölyv (Pernis apivorus) és a kígyászölyv (Circaëtus gallicus) lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fáknak, kígyászölyv esetében fagyönggyel fertőzött fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány, hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

5. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

5.1. Az erdőnevelések tervezésének szempontjai

5.1.1. A gazdasági rendeltetésű, vágásos és átalakító üzemmódú, valamint természetes, természetszerű, származék vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C
1.	Előhasználati mód	m^3/ha	
		min.	max.
2.	Törzskiválasztó gyérítés	5	50
3.	Növedékfokozó gyérítés	15	80

5.1.2. Faültetvényekben erdőnevelésként csak törzskiválasztó gyérítést lehet tervezni.

5.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.2.1. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok:

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Kocsányos tölgyesek	70–110	90–120	100–150	90–120
3.	Hazai kőrisesek	60–100	70–120	85–140	80–120
4.	Hazai nyarasok	30–50	30–70	45–70	30–70
5.	Egyéb lombosok	20–80	40–90	20–150	20–100
6.	Akácosok	25–40	25–55	25–65	25–55
7.	Fenyvesek	35–70	40–80	40–120	35–80
8.	Nemes nyárasok	15–30	15–40	15–40	15–40

5.2.2. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai:

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	tarvágással érintett terület	12000
3.	fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe	
4.	Összesen	12000

5.2.3. A körzetben ritka előfordulású természetes, természetszerű és származék erdők esetében a véghasználatok és erdőfelújítások tervezése során az alábbi táblázatban foglaltakat kell irányadónak tekinteni.

	A	B	C
1.	Faállománytípus	Véghasználat	Felújítás (erdősítés) módja
2.	Kocsányos tölgyesek	Szálalóvágás, Felújítóvágás	Természetes felújítás magról
3.		Tarvágás	Mesterséges felújítás
4.	Kőrisesek	Szálalóvágás, Felújítóvágás	Természetes felújítás magról
5.		Tarvágás	Mesterséges felújítás
6.	Egyéb lombosok	Tarvágás	Mesterséges felújítás
7.		Szálalóvágás, Felújítóvágás	Természetes felújítás magról
8.	Égeresek	Szálalóvágás, Felújítóvágás	Természetes felújítás sarjról
9.		Tarvágás	Természetes felújítás sarjról vagy mesterséges felújítás
10.	Hazai nyárasok	Tarvágás	Mesterséges felújítás
11.		Tarvágás	Természetes felújítás sarjról
12.	Fűzesek	Tarvágás	Mesterséges felújítás

6. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

6.1. A vegetációs időszak a körzetben március 15-től augusztus 15-ig tart.

6.2. A felsorolt védett növényfajok csoportjai esetén az érintett faj jelentős állományának erdőtervben rögzített élőhelyein a vegetációs időszak eleje vagy vége az alábbiak szerint eltér:

Védett növényfajok csoportja	Vegetációs időszak eltérése
Védett geofiton növényfajok (pl. duna-völgyi csillagvirág, tőzike-fajok)	február 15-től kezdődik
Talajlakó orchideák	szeptember 30-ig tart
Homoki kikerics	október 15-ig tart

10. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Pécsi erdőtervezési körzet

2. A körzeti erdőtervezés egyedi szempontjai, céljai és alapelvei

2.1. A körzet erdősültsége az országos átlagnál magasabb (40%). Az itt található erdők mintegy 85 százaléka őshonos fafajokból álló természetszerű vagy származék erdő.

Az erdők jelentős része (41%) természetvédelmi oltalom alatt áll. Emellett az erdők több mint fele (53%) a Natura 2000 hálózatba tartozik, melyek nagyrészt egybeesnek a természetvédelem alatt álló területekkel. Az érintett területeken Natura 2000 fenntartási terv még nem készült.

A körzet erdeiben – különösen Pécs és Komló városok közelében – nagy hangsúlyt kap az erdők közjóléti funkciója.

3. Az üzemmódok megállapítására vonatkozó körzeti erdőtervezési alapelvek

Az erdőtervezési körzetre vonatkozó speciális erdőtervezési szempont nem kerül meghatározásra.

4. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

4.1. Természetvédelmi rendeltetésű erdők

Fenyvesek véghasználatát követő fafajcserés erdőszerkezet-átalakításra tervjavaslatot kell tenni.

4.2. Natura 2000 rendeltetésű erdők

4.2.1. Az erdőtervezési körzet területén található, a kedvező természetvédelmi helyzet fenntartása szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő, jelölő erdei élőhelytípusok:

a) a kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusok közül az enyves éger és magas kőris alkotta ligeterdők (91E0), a pannon molyhos tölgyesek (91H0), a lejtők és sziklatörmelékek erdői (9180), valamint erdőterületen található, de nem közvetlenül az erdő miatt jelölő élőhelyű mésztufás forrás (7220);

b) a közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusok közül a mészkerülő bükkösök (9110), az illír bükkösök (91K0), az illír gyertyános-tölgyesek (91L0), a pannon cseres-tölgyesek (91M0), valamint az erdő faállományához közvetlenül nem köthető jelölő élőhely a nagyközönség számára meg nem nyitott barlangok (8310).

4.2.2. A közösségi vagy kiemelt közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok – például a havasi cincér (Rosalia alpina), szarvasbogár (Lucanus cervus) és nagy hőscincér (Cerambyx cerdo) –, valamint az álló holtfát költő és táplálkozó helyül használó, közösségi jelentőségű madárfajok – például az örvös légykapó (Ficedula albicollis), hamvas küllő (Picus canus), közép fakopáncs (Dendrocopos medius) és fekete harkály (Dryocopus martius) –, továbbá a közösségi jelentőségű és odúban vagy leváló fakéreg alatt élő és szaporodó denevérfajok – például a piszedenevér (Barbastella barbastellus) és a nagyfülű denevér (Myotis bechsteinii) és a tavi denevér (Myotis dasycneme) – kedvező

természetvédelmi helyzetének fenntartása érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

4.3. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

4.3.1. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madárfajok kedvező életfeltételeinek biztosítása érdekében a faj egyedeinek a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű fészke környezetére vonatkozóan a körzeti erdőterv – amennyiben egyéb tartalmú, hatósági döntésen alapuló korlátozás nincs érvényben – az alábbi javaslatokat tartalmazhatja:

a) Rétisas (Haliaeetus albicilla):

Szaporodási és utódnevelési időszak: január 1. – június 30.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

b) Fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – július 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Közép fakopáncs (Dendrocopos medius), fekete harkály (Dryocopus martius), hamvas küllő (Picus canus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – július 15.

A fajok élőhelyéül szolgáló erdőben a fakitermelési munkák során lehetőség szerint idős állományrészeket és facsoportokat kell visszahagyni, valamint odvas-korhadó törzseket javasolt visszahagyni.

d) Örvös légykapó (Ficedula albicollis):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 1. – július 15.

A faj élőhelyéül szolgáló erdőben a fakitermelési munkák során idős állományrészeket és facsoportokat, valamint odvas-korhadó törzseket javasolt visszahagyni.

e) Lappantyú (Caprimulgus europaeus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 15. – augusztus 15.

A faj kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása érdekében nyílt élőhelyeket (például felnyíló erdők, bokorerdő-jellegű, melegkedvelő tölgyesek) szükséges fenntartani.

4.3.2. A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján a rétisas (Haliaeetus albicilla), fekete gólya (Ciconia nigra) lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fák, fekete gólya (Ciconia nigra) esetében fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány, hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

4.3.3. A nyugati piszedenevér (Barbastella barbastellus) és a nagyfülű denevér (Myotis bechsteinii) és a tavi denevér (Myotis dasycneme) monitorozott adatok alapján megállapított és térinformatikailag lehatárolt állományainak erdőtervben rögzített élőhelyeként szolgáló kocsánytalan tölgy vagy cser

főfafajú erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja a fakitermelések április 1-től augusztus 31-ig terjedő szaporodási és utódnevelési időszakban való szüneteltetését.

4.3.4. A ritka hegyiszitakötő (Cordulegaster heros) Mecsekben előforduló, monitorozott adatok alapján megállapított és térinformatikailag lehatárolt állományainak védelme érdekében a patakok melletti 25 méteres sávban a fakitermelések korlátozása indokolt, hogy a szitakötők fejlődéséhez szükséges klíma ne változzon jelentősen.

5. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

5.1. Az erdőnevelések erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.1.1. A gazdasági rendeltetésű, vágásos vagy átalakító üzemmódú, valamint természetes, természetszerű, származék vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C	D
1.	Üzemmód	Előhasználati mód	m^3/ha	
			min.	max.
2.	Vágásos	Törzskiválasztó gyérítés	10	50
3.		Növedékfokozó gyérítés	20	80
4.	Átalakító	Törzskiválasztó gyérítés	10	60
5.		Növedékfokozó gyérítés	20	100

5.1.2. Az erdőneveléseket úgy kell tervezni, hogy azok elősegítsék az idegenhonos, valamint az erdészeti tájidegen fafajok – különösen az intenzíven terjedő fafajok – visszaszorítása mellett, a termőhelynek megfelelő és az erdészeti tájban őshonos vagy értékes elegyfafajok – kiemelten a molyhos és olasz tölgy, vadgyümölcsök, tatár juhar, hegyi- és vénic-szil – megőrzését.

5.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.2.1. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok:

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	Egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Bükkösök	100–120	110–130	110–140	100–130
3.	Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	90–120	100–130	100–140	90–130
4.	Gyertyános-kocsányos tölgyesek	90–110	100–120	100–130	90–120
5.	Kocsánytalan tölgyesek	90–110	100–120	100–130	90–120
6.	Kocsányos tölgyesek	80–100	90–120	100–130	90–120
7.	Cseresek	75–95	90–110	90–120	80–110
8.	Molyhos tölgyesek	100–130	120–150	120–150	120–150
9.	Akácosok	25–40	30–45	25–40	30–45
10.	Gyertyánosok	70–90	80–110	80–110	70–110
11.	Juharosok	60–80	70–100	70–100	70–100
12.	Kőrisesek	70–90	80–110	80–110	80–110
13.	Vörös tölgyesek, fekete diósok	60–85	80–100	60–90	80–100
14.	Egyéb kemény lombosok	40–80	40–80	40–80	40–80
15.	Nemes nyárasok	15–35	20–40	15–35	20–40
16.	Nemes füzesek	20–40	30–50	20–40	30–50
17.	Hazai nyárasok	35–50	40–60	50–70	40–60
18.	Hazai füzesek	35–45	40–50	45–60	40–50

19.	Égeresek	50–70	60–80	60–90	60–90
20.	Hársasok	70–90	80–110	80–110	70–110
21.	Egyéb lágy lombosok	25–60	25–70	25–60	25–70
22.	Fenyvesek	50–80	60–90	50–80	50–90

5.2.2. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai:

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	tarvágással érintett terület	1600
3.	fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe	
4.	Összesen	1600

5.2.3. Véghasználatként tarvágás jogszabály eltérő rendelkezése hiányában az alábbi esetekben tervezhető illetve engedélyezhető:

a) amennyiben az idős erdőnek megfelelő főfafajjal természetes úton magról igazolhatóan nem újítható fel (például mézgás égeres, hazai nyáras, hazai füzes, valamint egyes kocsányos tölgyes faállománytípusú erdők);

b) amennyiben az erdőben az idős faállomány véghasználatát követően fafajcserés erdőszerkezet-átalakításra kerül sor (különös tekintettel a cseres, gyertyános, hársas, kőrises illetve juharos faállománytípusú erdőkre);

c) az átmeneti erdő, kultúrerdő vagy faültetvény természetességi állapotú erdőben; valamint

d) 0,5 hektárnál kisebb vagy 20 méternél keskenyebb erdőrészlet esetén.

5.2.4. A legfeljebb két (bükkösben másfél) famagasság szélességben végrehajtott ugrósávos, illetve kulisszás tarvágás jellegű véghasználatot fokozatos felújítóvágásként kell megtervezni.

6. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

6.1. A védett növény és állatfajok szaporodásának biztosítása érdekében a vegetációs időszak az erdőtervezési körzet területén április 1-től július 31-ig tart.

11. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Pincehelyi erdőtervezési körzet

2. A körzeti erdőtervezés egyedi szempontjai, céljai és alapelvei

2.1. Az erdőtervezési körzet erdősültsége hozzávetőlegesen az országos átlagnak megfelelő. Az itt található erdők több mint fele (61%) kultúrerdő, nagyrészt akácos (54%).

A körzet erdeinek 51 százaléka faanyagtermelő elsődleges rendeltetésű. A védelmi elsődleges rendeltetésű erdők jelentős része talajvédelmi erdő. Az erdők 27 százaléka emellett a Natura 2000 hálózat részeként is kijelölésre került. Közjóléti elsődleges rendeltetésű erdő csak kis területen fordul elő.

A talajvédelmi rendeltetésű erdők jelentős aránya (44%) befolyásolják az erdők gazdasági funkcióinak érvényesíthetőségét. A gazdasági célok érvényesítése során figyelemmel kell lenni arra, hogy azok a védelmi, valamint az esetleges közjóléti funkciók egyidejű érvényesülését nem akadályozhatják és az erdők természetességi állapotának megőrzését vagy növelését eredményezzék.

Az érintett területeken Natura 2000 fenntartási tervek még nem készültek.

3. Az üzemmódok megállapítására vonatkozó körzeti erdőtervezési alapelvek

3.1. Az erdőtervezési körzetre vonatkozó speciális erdőtervezési szempont nem kerül meghatározásra.

4. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

4.1. Natura 2000 rendeltetésű erdők

4.1.1. Az erdőtervezési körzet területén található, a kedvező természetvédelmi helyzet fenntartása szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő, jelölő erdei élőhelytípusok:

a) a kiemelt közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelytípusok közül a pannon molyhos tölgyesek (91H0), az euro-szibériai erdőssztyepp tölgyesek tölgyfajokkal (91I0) és az enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0);

b) a közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelytípusok közül az illír gyertyános-tölgyesek (91L0), a pannon cseres-tölgyesek (91M0) és az illír bükk (Fagus sylvatica)-erdők (Aremonio-Fagion) (91K0).

4.1.2. A közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok – például a szarvasbogár (Lucanus cervus) és nagy hőscincér (Cerambyx cerdo) –, valamint az álló holtfát, költő és táplálkozó helyül használó, közösségi jelentőségű madárfajok – például a hamvas küllő (Picus canus), közép fakopáncs (Dendrocopos medius) és fekete harkály (Dryocopus martius) –, továbbá a közösségi jelentőségű és odúban vagy leváló fakéreg alatt élő és szaporodó denevérfajok – például a piszedenevér (Barbastella barbastellus) és a nagyfülű denevér (Myotis bechsteinii) – kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

4.2. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

4.2.1. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madárfajok kedvező életfeltételeinek biztosítása érdekében a faj egyedeinek a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű fészke környezetére vonatkozóan a körzeti erdőterv – amennyiben egyéb tartalmú, hatósági döntésen alapuló korlátozás nincs érvényben – az alábbi javaslatokat tartalmazhatja:

a) Békászó sas (Aquila pomarina):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – augusztus 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

b) Rétisas (Haliaeetus albicilla):

Szaporodási és utódnevelési időszak: január 1. – június 30.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – július 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

d) Barna kánya (Milvus migrans):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – július 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

e) Darázsölyv (Pernis apivorus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 15. – augusztus 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

4.2.2. A nyugati piszedenevér (Barbastella barbastellus) és a nagyfülű denevér (Myotis bechsteinii) monitorozott adatok alapján megállapított és térinformatikailag lehatárolt állományainak erdőtervben rögzített élőhelyeként szolgáló kocsánytalan tölgy vagy cser főfafajú erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja a fakitermelések április 1-től augusztus 31-ig terjedő szaporodási és utódnevelési időszakban való szüneteltetését.

4.2.3. A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján a fekete gólya (Ciconia nigra), a rétisas (Haliaeetus albicilla), a békászó sas (Aquila pomarina), valamint a darázsölyv (Pernis apivorus) lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fák, fekete gólya (Ciconia nigra), a békászó sas (Aquila pomarina) esetében fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány, hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

5. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

5.1. Az erdőnevelések erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.1.1. A gazdasági rendeltetésű, vágásos vagy átalakító üzemmódú, valamint természetes, természetszerű, származék vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C
1.	Előhasználati mód	m^3/ha	
		min.	max.
2.	Törzskiválasztó gyérítés	8	40
3.	Növedékfokozó gyérítés	20	80

5.1.2. Az erdőneveléseket úgy kell tervezni, hogy azok elősegítsék az idegenhonos, valamint az erdészeti tájidegen fafajok – különösen az intenzíven terjedő fafajok – visszaszorítása mellett, a termőhelynek megfelelő és az erdészeti tájban őshonos vagy értékes elegyfafajok – kiemelten a molyhos tölgy, olasz tölgy, vadgyümölcsök, tatár juhar, hegyi szil – megőrzését.

5.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.2.1. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok:

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	Egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	80–100	90–130	90–130	90–120
3.	Gyertyános-kocsányos tölgyesek	80–100	90–130	90–130	90–120
4.	Kocsánytalan tölgyesek	80–100	90–120	90–120	90–120
5.	Kocsányos tölgyesek	80–100	90–120	90–120	90–120
6.	Cseresek	75–95	85–110	85–110	85–110
7.	Molyhos tölgyesek	90–120	100–150	100–150	100–150
8.	Akácosok	25–40	30–50	25–50	30–50
9.	Gyertyánosok	70–90	80–100	80–100	80–100
10.	Juharosok	60–80	70–90	70–90	70–90
11.	Kőrisesek	70–90	80–110	80–110	80–110
12.	Vörös tölgyesek, fekete diósok	60–80	70–90	60–90	70–90
13.	Egyéb kemény lombosok	40–80	40–80	40–80	40–80
14.	Nemes nyárasok	15–35	20–40	15–40	20–40
15.	Nemes füzesek	20–40	30–50	20–40	30–50
16.	Hazai nyárasok	35–50	45–70	45–70	45–70
17.	Hazai füzesek	30–40	40–60	40–60	40–60
18.	Égeresek	50–60	55–80	55–80	55–80
19.	Hársasok	60–90	70–100	70–100	70–100
20.	Egyéb lágy lombosok	25–60	25–70	25–70	25–70
21.	Fenyvesek	45–70	50–80	45–80	50–80

5.2.2. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai:

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	tarvágással érintett terület	2700
3.	fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe	
4.	Összesen	2700

5.2.3. Véghasználatként tarvágás jogszabály eltérő rendelkezése hiányában az alábbi esetekben tervezhető illetve engedélyezhető:

a) amennyiben az idős erdőnek megfelelő főfafajjal természetes úton magról igazolhatóan nem újítható fel (például egyes kocsányos és kocsánytalan tölgyes, mézgás égeres, hazai füzes, valamint hazai nyáras faállománytípusú erdők);

b) amennyiben az erdőben az idős faállomány véghasználatát követően fafajcserés erdőszerkezet-átalakításra kerül sor (különös tekintettel a cseres, hársas, gyertyános, kőrises illetve juharos faállománytípusú erdőkre);

c) az átmeneti erdő, kultúrerdő vagy faültetvény természetességi állapotú erdőben; valamint

d) 0,5 hektárnál kisebb vagy 20 méternél keskenyebb erdőrészlet esetén.

5.2.4. A legfeljebb két famagasság szélességben végrehajtott ugrósávos, illetve kulisszás tarvágás jellegű véghasználatot fokozatos felújítóvágásként kell megtervezni.

6. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

6.1. A védett növény- és állatfajok szaporodásának biztosítása érdekében a vegetációs időszak az erdőtervezési körzet területén április 1-től július 31-ig tart.

12. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Sárospataki erdőtervezési körzet

2. A körzeti erdőtervezés egyedi szempontjai, céljai és alapelvei

2.1. A körzet erdősültsége 28% az országos átlaghoz képest magas. Az erdők jelentős hányada őshonos fafajokból álló, természetszerű vagy származék erdő. A körzet teljes területéhez mérten a védelmi rendeltetésű erdők aránya 46,3%, ezek jelentős része (43,9%) természetvédelmi és (45,2%) talajvédelmi elsődleges rendeltetésű.

A közösségi és kiemelt közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelyek és fajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése céljából az erdőterület 93,7%-a Natura 2000 területként kijelölésre került. A védelmi rendeltetésű erdők egy része egyben Natura 2000 terület is.

A körzetben lévő jelentősebb települések környékén fekvő állományokban a közjóléti funkciót erősíteni szükséges.

Az elmúlt időszak tapasztalatai alapján a körzet jelentős része alkalmas a természetes felújításra, ennek megfelelően a körzeti erdőtervezés során jelentős szerepet kaphat ez a felújítási mód és az ezt szolgáló véghasználatok előírása.

3. Az erdészeti igazgatási egységek (erdőrészletek, erdőtagok) kialakításának körzeti erdőtervezési alapelvei

3.1. Az erdőrészletek határainak a termőhelyi viszonyokhoz és erdőtípusokhoz való szoros illesztésére a természetvédelmi, valamint Natura 2000 rendeltetésű, természetes vagy természetszerű erdő természetességi állapotú erdők – különösen a karsztbokorerdők, melegkedvelő tölgyesek, sziklaerdők, szurdokerdők és törmeléklejtő-erdők, a meredek, sekély, kőkibúvásos talajú erdők, valamint az égerligetek – esetében kell kiemelt figyelmet fordítani.

3.2. Az erdőrészletek határainak kialakítása során figyelemmel kell lenni a kiemelt látogatottságú közjóléti objektumok elhelyezkedésére.

3.3. Természetvédelmi rendeltetésű erdőkben a természetvédelmi célok, illetve azok elérését lehetővé tevő erdőgazdálkodási tevékenységek szempontjából eltérő erdőfoltokat lehetőség szerint önálló erdőrészletként le kell választani vagy amennyiben arra mód van, az egyes erdőgazdálkodási tevékenységeket az erdőrészlet egyes részterületein eltérő módon kell tervezni.

4. Az üzemmódok megállapítására, megváltoztatására vonatkozó erdőtervezési alapelvek

4.1. A folyamatos erdőborítást biztosító vagy arra való átállást szolgáló üzemmódokat elsősorban középkorú faállományokban indokolt megtervezni.

5. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

5.1. Természetvédelmi rendeltetésű erdők

5.1.1. Felújítóvágás-végvágásokat a faállomány eredeti élőfakészlete 10%-a mértékéig őshonos-lombos fafajokból álló hagyásfa-csoport visszahagyásával kell megtervezni.

5.1.2. Patakkísérő égerligetekben az erdei vízfolyások és az erdei tavak földfelszíni elhelyezkedéséhez 25 méternél közelebb – a fiatal, sűrű állományrészekben esedékes, őshonos lombos elegyfafajokat megtartó tisztítási munkákat, valamint idősebb faállományok esetében a megfelelő állékonyság és állományszerkezet kialakítása érdekében végzett szálalást leszámítva – fakitermelési tevékenység csak az idegenhonos fafajok fafajsoraira tervezhető.

5.1.3. Vágásos vagy átalakító üzemmódú, természetes vagy természetszerű erdőkben, illetve a jellemzően őshonos fafajokból álló, de idegenhonos fafajokkal szórt elegyes erdőkben, amennyiben az idegenhonos fafaj aránya nem éri el a 40%-ot, véghasználatként elsősorban szálalóvágás tervezhető. Amennyiben a szálalóvágás sikeres alkalmazása a faállomány záródása, kora vagy egészségi állapota miatt kétséges, a lehetőségekhez mérten hosszú felújítási időszakkal fokozatos felújítóvágás is tervezhető.

5.1.4. Erdőfelújítások tervezésekor fő- és elegyfafajként kizárólag az erdészeti tájban őshonos fafajok tervezhetők.

5.1.5. A fakitermelések tervezése során az intenzíven terjedő fafajok (pl. akác, bálványfa) visszaszorítására kiemelt figyelmet kell fordítani.

5.2. Natura 2000 rendeltetésű erdők

5.2.1. A körzet területén található, a kedvező természetvédelmi helyzet fenntartása szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusok:

a) az enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0), valamint

b) a keményfás ligeterdők nagy folyók mentén Quercus robur, Ulmus laevis és Ulmus minor, Fraxinus excelsior vagy Fraxinus angustifolia fajokkal (Ulmenion minoris) (91F0).

5.2.2. Felújítóvágás-végvágásokat és szálalóvágásokat a jelölő fajok fészkelő- és élőhelyein a faállomány eredeti élőfakészlete 5%-a mértékéig őshonos-lombos fafajokból álló hagyásfa-csoport visszahagyásával kell megtervezni.

5.2.3. A közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok – például a havasi cincér (Rosalia alpina), a nagy hőscincér (Cerambyx cerdo), a skarlátbogár (Cucujus cinnaberinus), szarvasbogár (Lucanus cervus), gyászcincér (Morimus funereus) –, valamint a védett, közösségi jelentőségű, jelölő erdei madár- és denevérfajok – a nyugati piszedenevér (Barbastella barbastellus), a hegyesorrú denevér (Myotis blythii) és a nagyfülű denevér (Myotis bechsteinii), a közönséges denevér (Myotis myotis), tavi denevér, (Myotis dasycneme) – kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

5.2.4. „Zempléni-hegység a Szerencsi-dombsággal és a Hernád-völggyel" (HUBN 10007) és a „Bodrogzug-Kopasz-hegy-Taktaköz" (HUBN10001) madárvédelmi területek tervezésére vonatkozó egyedi szempontok:

a) A védett vagy fokozottan védett madárfajok egyedeinek a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű gallyfészkét tartó fa a fakitermelések során nem termelhető ki.

b) Az odúlakó madarak (pl. fehérhátú fakopáncs, fekete harkály, hamvas küllő, kék galamb) fészkelőhelyének megóvása érdekében növedékfokozó gyérítést, készletgondozó használatot, egészségügyi termelést, felújítóvágás-bontóvágást, szálalóvágást és szálalást a 15 cm-nél vastagabb álló holtfák, facsonkok és odvas fák visszahagyásával kell megtervezni.

5.2.5. „Long-erdő" (HUBN20081) és „Bodrogzug és Bodrog hullámtere" (HUBN 20071) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek tervezésére vonatkozó egyedi szempontok:

a) A közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelyek faállományainak vagy fragmentumainak véghasználati tervezése esetén csak a termőhelyi viszonyoknak megfelelő, őshonos fafajú erdősítési és távlati célállomány-típusok alkalmazása lehetséges.

b) A közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok – például a szarvasbogár (Lucanus cervus) – kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartására érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

c) A díszes tarkalepke (Euphydryas maturna) előfordulási helyén a fahasználat tervezése során az elegyben előforduló, őshonos kőris faegyedek megőrzésére, a cserjeszint (kiemelten a fagyal) kíméletére, valamint az aljnövényzet és az erdőszegély fenntartására fokozott figyelmet kell fordítani.

5.3. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

5.3.1. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madárfajok kedvező életfeltételeinek biztosítása érdekében a faj egyedeinek a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű fészke környezetére vonatkozóan a körzeti erdőterv – amennyiben egyéb tartalmú, hatósági döntésen alapuló korlátozás nincs érvényben – az alábbi javaslatokat tartalmazhatja:

a) Békászó sas (Aquila pomarina), fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak:

síkvidéki erdőkben: március 1. – augusztus 15.

dombvidéki és hegyvidéki erdőkben: március 15-től augusztus 15-ig.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az érintett részletekben az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

b) Darázsölyv (Pernis apivorus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 1. – augusztus 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül érintett erdőrészletekben az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Fehérhátú fakopáncs (Dendrocopos leucotos), fekete harkály (Dendrocopus martius), hamvas küllő (Picus canus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – július 15.

A fajok élőhelyéül szolgáló erdőben a fakitermelési munkák során idős állományrészeket és facsoportokat, valamint odvas-korhadó törzseket javasolt visszahagyni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

d) Kék galamb (Columba oenas):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 15.

A faj élőhelyéül szolgáló erdőben a fakitermelési munkák során idős állományrészeket és facsoportokat, valamint odvas-korhadó törzseket javasolt visszahagyni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

e) Kígyászölyv (Circaëtus gallicus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül érintett erdőrészletekben az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

f) Lappantyú (Caprimulgus europaeus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: május 1. – július 15.

A faj élőhelyéül szolgáló erdőben nyílt élőhelyeket (például felnyíló erdők, bokorerdő-jellegű, melegkedvelő tölgyesek) javasolt fenntartani.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

g) Örvös légykapó (Ficedula albicollis):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 1. – július 15.

A faj élőhelyéül szolgáló erdőben a fakitermelési munkák során idős állományrészeket és facsoportokat, valamint odvas-korhadó törzseket javasolt visszahagyni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

h) Parlagi sas (Aquila heliaca):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – augusztus 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül érintett erdőrészletekben az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

i) Uhu (Bubo bubo):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – július 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül érintett erdőrészletekben az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

j) Uráli bagoly (Strix uralensis):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – július 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 100 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

5.3.2. A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján a békászó sas (Aquila pomarina), fekete gólya (Ciconia nigra), darázsölyv (Pernis apivorus), fehérhátú fakopáncs (Dendrocopos leucotos), fekete harkály (Dendrocopus martius), hamvas küllő (Picus canus), kék galamb (Columba oenas), kígyászölyv (Circaëtus gallicus), örvös légykapó (Ficedula albicollis), parlagi sas (Aquila heliaca) és az Uráli bagoly (Strix uralensis) lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fáknak, kígyászölyv esetében fagyönggyel fertőzött fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány, hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

6. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

6.1. Az erdőnevelések erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

6.1.1. A gazdasági rendeltetésű, vágásos és átalakító üzemmódú, valamint természetes, természetszerű, származék vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C
1.	Előhasználati mód	m^3/ha	
		min.	max.
2.	Törzskiválasztó gyérítés	15	40
3.	Növedékfokozó gyérítés	30	70

6.1.2. Az erdőneveléseket úgy kell tervezni, hogy azok elősegítsék az idegenhonos, valamint az erdészeti tájidegen fafajok – különösen az intenzíven terjedő fafajok – visszaszorítása mellett, a termőhelynek megfelelő és az erdészeti tájban őshonos vagy értékes elegyfafajok – kiemelten a molyhos tölgy, vadgyümölcsök, tatár juhar, hegyi szil, mézgás éger – megőrzését.

6.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

6.2.1. Az elegyetlen gyertyános, juharos, kőrises erdőrészletek véghasználati tervezésekor figyelembe kell venni a jelenlegi faállományviszonyokat és az erdősítési célállományt is ezekkel összhangban kell megtervezni.

6.2.2. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok:

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	Egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Mageredetű bükkösök	90–110	90–130	100–140	100–130
3.	Sarj eredetű bükkösök	90–110	90–130	90–130	90–130
4.	Mageredetű gyertyános-tölgyesek	90–120	90–130	90–130	100–150
5.	Sarj eredetű gyertyános-tölgyesek	80–110	80–120	90–120	90–150
6.	Mageredetű kocsánytalan tölgyesek	90–120	90–130	100–140	100–130
7.	Sarj eredetű kocsánytalan tölgyesek	90–110	90–120	100–140	100–130
8.	Gyertyánosok	70–90	80–100	80–100	80–100
9.	Kocsányos tölgyesek	80–100	80–110	90–130	100–150
10.	Akácosok	25–40	25–50	25–50	25–50
11.	Egyéb kemény lombosok	80–100	80–100	90–110	90–110
12.	Egyéb lágy lombosok	40–70	50–80	40–70	40–70
13.	Fenyvesek	50–80	50–80	50–80	50–80
14.	Nemes nyárasok és nemes füzesek	15–40	20–40	15–40	15–40
15.	Hazai nyárasok	40–60	40–60	40–70	40–70

A korábban kialakult nagyobb, egykorú erdőtömbök felújítása esetén, átalakító üzemmód mellett az újabb egykorú erdőtömb kialakulásának megakadályozása érdekében, különleges esetben a fenti vágásérettségi szakaszoktól eltérően alacsonyabb vágásérettségi kor is megállapítható.

6.2.3. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai:

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	tarvágással érintett terület	1000
3.	fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe	
4.	Összesen	1000

7. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

7.1. A vegetációs időszak a körzetben:

a) az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról szóló 153/2009. (XI. 13.) FVM rendelet (a továbbiakban: Vhr.) 1. § (1) bekezdés a) és l) pontja szerinti sík- és dombvidéki erdőkben március 15-től augusztus 15-ig,

b) a Vhr. 1. § (1) bekezdés f) pontja szerinti hegyvidéki erdőkben április 1-től augusztus 15-ig tart.

13. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Tapolcai erdőtervezési körzet

2. A körzeti erdőtervezés egyedi szempontjai, céljai és alapelvei

2.1. Az erdőtervezési körzetben magas a védelmi – elsősorban természetvédelmi, talajvédelmi illetve honvédelmi – elsődleges rendeltetésű erdők aránya (63%), továbbá az erdőállományok több mint harmada (38,6%-a) a Natura 2000 hálózat részeként is kijelölésre került. A térség emellett egyben kiemelt turisztikai és idegenforgalmi terület is. Ezekre tekintettel a körzeti erdőtervezés során az erdők hozamai megfelelő kihasználásának biztosítása mellett a védelmi és a közjóléti elvárásokra – többek között az erdők természetességi állapotának javítására – kiemelt figyelmet kell fordítani.

A körzettervezés megkezdésekor természetvédelmi érintettségű területeken a természeti értékekre, illetve azok megőrzésére vonatkozó adatokat és előírásokat tartalmazó természetvédelmi kezelési terv, illetve Natura 2000 területek esetében a Dörögdi-medence kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területre készült fenntartási terv.

3. Az üzemmódok megállapítására vonatkozó körzeti erdőtervezési alapelvek

3.1. A 100%-os állami tulajdonban lévő erdőkben a folyamatos erdőborítást biztosító vagy az arra való átállást szolgáló üzemmódra való áttérés elsősorban a természetvédelmi, a Natura 2000, valamint a közjóléti rendeltetésű erdők esetében javasolt.

4. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

4.1. Természetvédelmi rendeltetésű erdők

4.1.1. Az erdőszerkezet-átalakításokat az alábbi szempontok figyelembevételével kell megtervezni:

a) Az intenzíven terjedő fafajokból álló erdőket – az akácosok kivételével – a soron következő erdőfelújítás alkalmával át kell alakítani a termőhelynek megfelelő és az erdészeti tájban őshonos fafajokból álló erdőkké.

b) A fenyvesek erdőszerkezet-átalakítását, amennyiben egészségi állapotuk lehetővé teszi, elsősorban a természetes folyamatokra alapozva, több tervezési ciklus alatt kell végrehajtani.

4.1.2. A közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok – például a havasi cincér (Rosalia alpina), a nagy hőscincér (Cerambyx cerdo), a skarlátbogár (Cucujus cinnaberinus), szarvasbogár (Lucanus cervus), gyászcincér (Morimus funereus) –, valamint a védett, közösségi jelentőségű, jelölő erdei madár- és denevérfajok – például a fekete harkály (Dryocopus martius), a közép fakopáncs (Dendrocopos medius), a közönséges denevér (Myotis myotis), a hegyesorrú denevér (Myotis blythii),

a nyugati piszedenevér (Barbastella barbastellus) és a nagyfülű denevér (Myotis bechsteinii) – kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása érdekében az arra alkalmas adottságú erdőrészletekben a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

4.2. Natura 2000 rendeltetésű erdők

4.2.1. A körzet területén található, a kedvező természetvédelmi helyzet fenntartása szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő, jelölő erdei élőhelytípusok a területen:

a) a kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusok közül a lejtők és sziklatörmelékek Tilio-Acerion-erdői (9180); Enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0); Pannon molyhos tölgyesek Quercus pubescensszel (91H0); pannon gyertyános tölgyes Quercus petraea-val és Carpinus betulus-szal (91G0),

b) a közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusok közül a a mészkősziklás lejtők sziklanövényzettel (8210), a közép-európai hegyvidéki szilikátos sziklatörmelék lejtők (8150); szilikátsziklás lejtők sziklanövényzettel (8220); szilikátsziklák a Sedo-Scleranthion vagy a Sedo-albi-Veronicion dillenii pionír növényzetével (8230); szubmontán és montán bükkösök (Asperulo-Fagetum) (9130); pannon cseres-tölgyesek (91M0), a Cephalanthero-Fagion közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (9150).

4.2.2. A Natura 2000 területeken a körzeti erdőtervezés során kiemelt figyelemmel kell lenni az erdőterületekkel határosan illetve tisztásokon előforduló közösségi, illetve kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő élőhelyek, Boróka (Juniperus communis)-formációk fenyéreken vagy mészkedvelő gyepekben (5130), a szubpannon sztyeppék (6240), kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (Molinion caeruleae) (6410), mészkedvelő üde láp- és sásrétek (7230), hegyi kaszálórétek (6520), mészkő-sziklás lejtők sziklanövényzettel (8120), pannon sziklagyepek (Stipo-Festucetalia pallentis) (6190), síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430), sík- és dombvidéki kaszálórétek (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (6510), szilikátszilás lejtők sziklanövényzettel (8220), tőzegmohás lápok és ingólápok (7140), szilikátsziklák a Sedo-Scleranthion vagy a Sedo-albi-Veronicion dillenii pionír növényzetével (8230), meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (Festuco-Brometalia) (6210) fennmaradásának és kedvező természetvédelmi helyzetének biztosítására.

4.2.3. A közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok – például a nagy hőscincér (Cerambyx cerdo), a skarlátbogár (Cucujus cinnaberinus), a szarvasbogár (Lucanus cervus), a gyászcincér (Morimus funereus) –, valamint a védett, közösségi jelentőségű, jelölő erdei madár- és denevérfajok – például a fekete harkály (Dryocopus martius), a közép fakopáncs (Dendrocopos medius), a közönséges denevér (Myotis myotis), a hegyesorrú denevér (Myotis blythii), a nyugati piszedenevér (Barbastella barbastellus) és a nagyfülű denevér (Myotis bechsteinii) – kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

4.2.4. A díszes tarkalepke (Euphydryas maturna) előfordulási helyén a fahasználat tervezése során az elegyben előforduló, őshonos kőris faegyedek megőrzésére, a cserjeszint (kiemelten a fagyal) kíméletére, valamint az aljnövényzet és az erdőszegély fenntartására fokozott figyelmet kell fordítani.

4.3. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

4.3.1. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madárfajok kedvező életfeltételeinek biztosítása érdekében a faj egyedeinek a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű fészke környezetére vonatkozóan a körzeti erdőterv – amennyiben egyéb tartalmú, hatósági döntésen alapuló korlátozás nincs érvényben – az alábbi javaslatokat tartalmazhatja:

a) Fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – augusztus 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása,

fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

b) Darázsölyv (Pernis apivorus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 15. – augusztus 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Kígyászölyv (Circaëtus gallicus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

d) Rétisas (Haliaeetus albicilla):

Szaporodási és utódnevelési időszak: december 15. – július 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

4.3.2. A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján a fekete gólya (Ciconia nigra), a rétisas (Haliaeetus albicilla), a darázsölyv (Pernis apivorus) és a kígyászölyv (Circaëtus gallicus) lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fáknak, kígyászölyv esetében fagyönggyel fertőzött fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány, hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

4.3.3. A sziklagyepekben, sziklás termőhelyű, nyílt bokorerdőkben élő Lumnitzer-szegfű (Dianthus plumarius subsp. lumnitzeri) erdőtervben rögzített élőhelyein fakitermelési tevékenység nem tervezhető.

5. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

5.1. Az erdőnevelések erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.1.1. A gazdasági rendeltetésű, vágásos és átalakító üzemmódú, valamint természetes, természetszerű, származék vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C
1.	Előhasználati mód	m^3/ha	
		min.	max.
2.	Törzskiválasztó gyérítés	10	50
3.	Növedékfokozó gyérítés	20	80

Átalakító üzemmódú erdők esetében a folyamatos erdőborítást biztosító erdőszerkezet mielőbbi kialakulása érdekében a táblázat C oszlopában szereplő értékektől annak 150%-áig el lehet térni.

5.1.2. A lomb elegyes fenyvesekben és lomb elegyes akácosokban a nevelővágás tervezése során a nem intenzíven terjedő lombos fafajok elegyarányának növelésére kell törekedni.

5.1.3. Az erdőneveléseket az erdőrészletben jelenlévő elegyfafajok közül különösen a berkenye, szil, valamint a madárcseresznye, vadalma, vadkörte, fehér és szürke nyár fafajú faegyedek visszahagyásával kell megtervezni.

5.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.2.1. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok:

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	Egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Bükkösök	90–120	90–130	90–130	95–130
3.	Gyertyános-tölgyesek	85–100	90–110	90–130	90–130
4.	Kocsánytalan tölgyesek	85–105	90–110	90–110	85–110
5.	Kocsányos tölgyesek	80–105	90–105	90–110	85–110
6.	Cseresek	70–95	85–125	85–135	85–135
7.	Molyhos tölgyesek	80–100	90–120	100–140	90–140
8.	Akácosok	25–45	25–45	25–65	25–55
9.	Gyertyánosok	70–90	85–120	80–110	95–110
10.	Juharosok	70–95	85–120	80–110	80–110
11.	Kőrisesek	70–100	85–120	85–120	85–115
12.	Egyéb kemény lombosok	50–80	60–90	70–90	60–90
13.	Nemes nyárasok	20–40	20–40	20–45	20–45
14.	Hazai nyárasok	50–70	55–75	60–80	55–75
15.	Füzesek	40–60	45–65	45–65	40–60
16.	Égeresek	50–70	50–75	55–80	55–80
17.	Hársasok	60–90	70–100	90–130	80–100
18.	Nyíresek	45–65	50–70	50–70	50–70
19.	Egyéb lágy lombosok	50–70	50–70	50–70	60–70
20.	Erdeifenyvesek	60–80	65–85	65–85	65–90
21.	Feketefenyvesek	65–90	75–100	75–105	75–105
22.	Lucfenyvesek	50–75	55–80	55–80	55–80
23.	Egyéb fenyvesek	60–85	65–90	70–90	70–90

5.2.2. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai:

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	tarvágással érintett terület	2000
3.	fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe	
4.	Összesen	2000

5.2.3. Véghasználatként tarvágás jogszabály eltérő rendelkezése hiányában az alábbi esetekben tervezhető, illetve engedélyezhető:

a) a termőhelynek nem megfelelő vagy erdészeti tájidegen fafajokból álló, így különösen az akácos, elegyetlen erdei- és feketefenyves, lucfenyves, egyéb fenyves, valamint nemes nyáras faállománytípusú erdőben,

b) a természetes mag eredetű erdőfelújításra termőhelyi okokból kifolyólag alkalmatlan, így különösen a hazai nyáras és hazai füzes faállománytípusú erdőben,

c) a sarjaztatható állapotú, égeres faállománytípusú erdőben, valamint

d) a 3 ha-nál kisebb területű erdőfolt, zárvány vagy erdősáv jellegű erdőben.

5.2.4. A Balaton-felvidékre jellemző gyenge termőhelyen lévő ligetes faállományok vagy az idegenhonos faállományok kipusztulásával, kitermelésével létrejövő alacsony záródású természetközeli faállományok alkotta erdőrészletekre az erdészeti hatóság a körzeti erdőtervezéskor az erdőterv határozatban illetve a későbbiekben helyszíni szemle alapján erdőrészletenként felnyíló erdő kategóriát állapít meg.

6. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

6.1. A vegetációs időszak az erdőtervezési körzet területén 6.2. pont alatt felsorolt helységek kivételével április 1-től szeptember 15-ig tart.

6.2. Az erdőtervezési körzetben a vegetációs időszak az alábbi helységek közigazgatási területén található erdőkben március 15-től szeptember 15-ig tart:
Ábrahámhegy
Balatonrendes
Badacsonytomaj
Badacsonytördemic
Révfülöp
Szigliget

6.3. A felsorolt védett növényfajok csoportja esetén az érintett faj jelentős állományának erdőtervben rögzített élőhelyein a vegetációs időszak eleje vagy vége az alábbiak szerint eltér:

Védett növényfajok csoportja	Vegetációs időszak eltérése
Hóvirág (Galanthus nivalis)	február 1-től kezdődik
Ligeti csillagvirág (Scilla vindobonensis)	február 1-től kezdődik
Májvirág (Anemone hepatica)	február 1-től kezdődik
Tavaszi tőzike (Leucojum vernum)	február 1-től kezdődik
Farkasboroszlán (Daphne mezereum)	február 1-től kezdődik

14. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Váci erdőtervezési körzet

2. A körzeti erdőtervezés egyedi feltételei, céljai és alapelvei

2.1. A körzet területének mintegy ötven százalékát gazdasági rendeltetésű erdőállományok borítják. A körzeti erdőtervezés kiemelt célja az optimális gazdasági eredményt biztosító fenntartható erdőgazdálkodás megtervezése annak figyelembevételével, hogy az erdő további funkcióinak érvényesülését is elősegítsük.
Védett területeken (10%) az erdők gazdasági funkciói csak olyan módon és mértékben érvényesíthetők, hogy azok a védelmi, valamint az esetleges közjóléti funkciók egyidejű érvényesülését nem akadályozhatják és az erdők természetességi állapotának megőrzését vagy növelését eredményezik.

3. Az üzemmódok megállapítására vonatkozó körzeti erdőtervezési alapelvek

3.1. Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód megállapítása indokolt különösen:

a) az V–VI. fatermési osztályba tartozó, gyenge termőhelyen álló, védelmi rendeltetésű, természetes, természetszerű vagy származék erdők esetében;

b) a part menti keményfás és puhafás galéria erdők, továbbá

c) Natura 2000 rendeltetésű erdőkben a lejtők és sziklatörmelékek erdői (9180), valamint a pannon molyhos tölgyesek (91H0) kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelyek

esetében indokolt, ha az élőhely folyamatos fennmaradása csak így biztosítható.

4. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

4.1. Természetvédelmi rendeltetésű erdők

4.1.1. Az erdőszerkezet-átalakítások tervezését az alábbi szempontok figyelembevételével kell elvégezni:

a) A véghasználatra tervezett akác főfafajú, 100%-os állami tulajdonban lévő erdők a szakmailag indokolt területének 30%-án – különösen az őshonos fafajú erdőtömbökben található, illetve a magas természeti értékű, erdő- és gyepterületeket veszélyeztető akácosokban – az erdőfelújítást kizárólagosan erdőszerkezet-átalakítással kell tervezni.

b) A véghasználatra tervezett akác főfafajú, 100%-os állami tulajdonban lévő erdők területén – különösen az őshonos fafajú erdőtömbökben található, illetve a magas természeti értékű, erdő- és gyepterületeket veszélyeztető akácosokban – az erdőfelújítást kizárólagosan erdőszerkezet-átalakítással kell tervezni.

c) A fenyvesek erdőszerkezet-átalakítását, amennyiben egészségi állapotuk lehetővé teszi, elsősorban a természetes folyamatokra alapozva, több tervezési ciklus alatt kell végrehajtani.

4.1.2. Az erdősítések tervezése során intenzíven terjedő fafaj még elegyfafajként sem alkalmazható, kivéve az akác főfafajú vagy legalább 50% elegyarányban akác fafajból álló erdő, ahol legfeljebb a korábbi fafajösszetétel mellett tervezhető az akác elegyes célállománnyal történő felújítás, ahol az akác kizárólag sarjaztatással újítható meg.

4.1.3. A törmeléklejtő erdők; szurdokerdők; hársas-kőrises sziklaerdők; a molyhos tölgyes bokorerdők élőhelyein fakitermelés csak az erdő védelme, az eredeti élőhely fenntartása érdekében tervezhető.

4.1.4. Hagyásfa csoportokat különösen a Natura 2000 jelölő erdei élőhelyek véghasználata során indokolt visszahagyni, az eredeti fakészlet kb. 5–10%-os mértékéig.

4.2. Natura 2000 rendeltetésű erdők

4.2.1. Az erdőtervezési körzet területén található, a kedvező természetvédelmi helyzet fenntartása illetve megteremtése szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő, jelölő erdei élőhelytípusok:

a) a kiemelt közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelytípusok közül a lejtők és sziklatörmelékek Tilio-Acerion-erdői (9180), a pannon gyertyános tölgyesek Quercus petraea-val és Carpinus betulus-szal (91G0), a pannon molyhos tölgyesek Quercus pubescensszel (91H0), az enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0),

b) a közösségi jelentőségű jelölő erdei élőhelyek közül a szubmontán- és montán bükkösök (9130), keményfás ligeterdők nagy folyók mentén Quercus robur, Ulmus laevis és Ulmus minor, Fraxinus excelsior vagy Fraxinus angustifolia fajokkal (91F0), valamint a pannon cseres-tölgyesek (91M0).

4.2.2. A kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő élőhellyel határos erdő intenzíven terjedő fő vagy elegyfafajjal történő felújítását az erdészeti tájban őshonos fa-, illetve cserjefajokból álló, legalább 20 méter széles védőzóna létesítésével kell megtervezni vagy egyéb módon gondoskodni kell az akác fafaj átterjedésének megakadályozásáról.

4.2.3. A puhafás és keményfás ligeterdőkben (91E0, 91F0) véghasználat csak akkor tervezhető, ha a jelölő élőhely megújításának feltételei adottak, továbbá egyéb fahasználat az élőhelyek sérülékenysége miatt csak fenntartási vagy helyreállítási célból tervezhető.

4.2.4. Az erdősítések tervezése során intenzíven terjedő fafaj még elegyfafajként sem alkalmazható, kivéve az akác főfafajú vagy legalább 50% elegyarányban akác fafajból álló erdő, ahol legfeljebb a korábbi fafajösszetétel mellett tervezhető az akác elegyes célállománnyal történő felújítás, és az akác kizárólag sarjaztatással újítható meg.

4.2.5. Hagyásfa csoportokat különösen a Natura 2000 területen található jelölő erdei élőhelyek véghasználata során indokolt visszahagyni, átlagosan az eredeti fakészlet 5%-os mértékéig.

4.2.6. A közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok – például a nagy hőscincér (Cerambyx cerdo), havasi cincér (Rosalia alpina), a skarlátbogár (Cucujus cinnaberinus) –, valamint a védett, közösségi jelentőségű, jelölő erdei denevérfajok – például a nyugati piszedenevér (Barbastella barbastellus) és a nagyfülű denevér (Myotis bechsteinii) – és a tavidenevér (Myotis dasycneme) kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartására érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

4.3. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

4.3.1. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madár- és denevérfajok életfeltételeinek biztosítása érdekében a faj egyedeinek, illetve állományának a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű fészkelési-, illetve élőhelye környezetére vonatkozóan a körzeti erdőterv – amennyiben egyéb tartalmú, hatósági döntésen alapuló korlátozás nincs érvényben – az alábbi javaslatokat tartalmazhatja:

a) Fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 1. – augusztus 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

b) Darázsölyv (Pernis apivorus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 15. – augusztus 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Kígyászölyv (Circaëtus gallicus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

d) Rétisas (Haliaeetus albicilla):

Szaporodási és utódnevelési időszak: január 1. – július 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal

összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

e) Kerecsensólyom (Falco cherrug):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – július 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

f) Uhu (Bubo bubo):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – július 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 100 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészek – kőbánya esetében a bányaudvar, folyópartfal, löszfal – szélétől számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

g) Vándorsólyom (Falco peregrinus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 15. – július 31.

A szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 300 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

h) Holló (Corvus corax): A lakott fészektől számított 30 méteren belül javasolt valamennyi fakitermelés szüneteltetése.

i) Közép fakopáncs (Dendrocopus medius), fekete harkály (Dryocopus martius), hamvas küllő (Picus canus), bajszos sármány (Emberiza cia), örvös légykapó (Ficedula albicollis): A fajok élőhelyéül szolgáló erdőben fakitermelési munkák során idős állományrészeket és facsoportokat, valamint odvas-korhadó törzseket javasolt visszahagyni.

j) Lappantyú (Caprimulgus europaeus): A fajok élőhelyéül szolgáló erdőben nyílt élőhelyeket (például felnyíló erdők, bokorerdő- jellegű, melegkedvelő tölgyesek) javasolt fenntartani.

A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján rétisas (Haliaeetus albicilla), fekete gólya (Ciconia nigra), a kígyászölyv (Circaetus gallicus), valamint a darázsölyv (Pernis apivorus) lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fák, fekete gólya (Ciconia nigra) és a kígyászölyv (Circaetus gallicus), uhu (Bubo bubo) esetében fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány, hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

5. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

5.1. Az erdőnevelések erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.1.1. Az erdőnevelési tevékenységeket úgy kell tervezni, hogy azok elősegítsék az idegenhonos, valamint az erdészeti tájidegen fafajok visszaszorítása mellett a termőhelynek megfelelő és az erdészeti tájban őshonos elegyfafajok (például házi, madár-, barkóca berkenye, madárcseresznye, tatár juhar, rezgőnyár, kecskefűz), valamint cserjefajok (például húsos som, mogyorós hólyagfa) megfelelő arányú megőrzését.

5.1.2. A gazdasági rendeltetésű, vágásos és átalakító üzemmódú, valamint természetes, természetszerű, származék vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C
1.	Előhasználati mód	m^3/ha	
		min.	max.
2.	Törzskiválasztó gyérítés	10	35
3.	Növedékfokozó gyérítés	10	50

5.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.2.1. Tarvágás, illetve mesterséges erdőfelújítás az adott termőhelyi viszonyok mellett az elvárt célállománnyal természetes úton igazolhatóan nem felújítható erdőben, valamint az őshonos, de az adott termőhelynek nem megfelelő fafajokból álló erdő (konszociációk) erdőszerkezet-átalakítása esetében, azok rendeltetéseivel összhangban tervezhető kocsányos tölgyesek, kőrisesek, gyertyánosok, juharosok, hársasok, égeresek, hazai nyárasok, fűzesek esetében.

5.2.2. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok:

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Mageredetű gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	90–130	100–150	100–150	100–150
3.	Sarj eredetű gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	90–120	90–140	100–140	90–130
4.	Mageredetű kocsánytalan tölgyesek	90–120	90–150	100–150	90–150
5.	Sarj eredetű kocsánytalan tölgyesek	85–110	85–140	90–140	90–130
6.	Kocsányos tölgyesek	80–120	90–150	100–150	90–150
7.	Mageredetű cseresek	80–100	80–140	90–140	80–130
8.	Sarj eredetű cseresek	70–100	80–140	85–140	80–120
9.	Kőrisesek	70–100	70–120	85–140	80–140
10.	Gyertyánosok; hársasok	70–110	70–120	80–140	70–140
11.	Nemes nyárasok	15–35	15–40	15–40	15–40
12.	Egyéb lombosok	20–80	20–100	20–150	20–120
13.	Akácosok	25–35	25–50	30–50	25–50
14.	Fenyvesek	40–70	40–80	40–80	40–80
15.	Hazai nyarasok	30–60	30–65	45–70	30–70
16.	Füzesek	35–50	50–65	50–60	35–60

A korábban kialakult nagyobb egykorú erdőtömb véghasználatának tervezése során az egykorú erdőtömb ismételt kialakulása elkerülése érdekében egyes erdőrészletekben a fenti vágásérettségi szakaszoktól eltérően alacsonyabb vágásérettségi kor is megállapítható, természetvédelmi és Natura 2000 elsődleges rendeltetésű erdők esetén is.

5.2.3. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai:

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	tarvágással érintett terület	3000
3.	fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe	
4.	Összesen	3000

6. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

6.1. A vegetációs időszak március 15-től augusztus 15-ig tart.

6.2. A felsorolt védett növényfajok csoportja esetén az érintett faj jelentős állományának erdőtervben rögzített élőhelyein a vegetációs időszak eleje vagy vége az alábbiak szerint eltér:

Védett növényfajok csoportja	Vegetációs időszak eltérése
Védett geofiton növényfajok (pl. hóvirág, nyári tőzike)	február 15-től kezdődik
Talajlakó orchideák	szeptember 30-ig tart

15. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

1. Az erdőtervezési körzet neve

Zalaegerszegi erdőtervezési körzet

2. A körzeti erdőtervezés egyedi szempontjai, céljai és alapelvei

2.1. A körzetben az erdők természetességi állapota az akác nagy elegyaránya (40%) miatt kedvezőtlen, ezért az erdőtervezés során fokozott figyelmet kell fordítani a természetességi állapot javítására, az erdőgazdálkodás során törekedni kell a további terjedésének megállítására, valamint az előfordulásának visszaszorítására.

A körzet adottságaiból eredő lehetőségekhez mérten a természetkímélő erdőgazdálkodási eljárások szélesebb körű alkalmazására kell törekedni. Ennek alapvető feltétele az erdő természetes felújulását nem akadályozó vadlétszám biztosítása a területen, illetve – rendeltetéstől függetlenül – csökkenteni kell a tarvágások és ebből következően a mesterséges erdőfelújítások arányát.

A határ-termőhelyen álló, labilis egészségi állapotú extrazonális bükkös állományok tervezésénél a klímaviszonyok várható változására figyelemmel kell lenni. Az ilyen erdők erdőnevelése és erdőfelújítása során elegyetlen bükkösök helyett elegyfafajokban gazdag faállományok létrehozására kell törekedni.

Az erdők gazdasági funkcióinak érvényesítésére a fentiekre tekintettel csak olyan módon kerülhet sor, ami a védelmi funkciók egyidejű érvényesülését nem akadályozza, és az erdők természetességi állapotának megőrzését vagy növelését eredményezi.

3. Az üzemmódok megállapítására vonatkozó körzeti erdőtervezési alapelvek

3.1. A 100%-os állami tulajdonban lévő erdőkben a folyamatos erdőborítást biztosító vagy az arra való átállást szolgáló üzemmódra való áttérés elsősorban a Natura 2000 rendeltetésű erdők esetében javasolt.

3.1.1. Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódot a források és vízfolyások védőzónájában, a lápokon és azok védőzónájában található erdőkre vonatkozóan indokolt megállapítani.

3.1.2. A védelmi és közjóléti funkciók érvényesülését a folyamatos erdőborítást biztosító vagy az arra való átállást szolgáló üzemmódú erdőgazdálkodással javasolt biztosítani az alábbi esetekben:

a) települések belterületével közvetlenül érintkező természetes és természetszerű erdőkben, valamint településvédelmi rendeltetésű erdőkben;

b) erdészeti közjóléti létesítmények környezetében, parkerdő rendeltetésű erdőkben és azok fokozottabban látogatott környezetében;

c) szigetszerű erdőfoltokban;

d) érzékeny élőhelyek (patak, mocsár, láp, forrás) környezetét alkotó erdőkben;

e) a védelmi célok függvényében a védett és fokozottan védett fajok jelentős állományának élőhelyéül szolgáló erdőkben;

f) a mezőgazdasági területek között elhelyezkedő, a termőhelynek megfelelő, az erdészeti tájban őshonos fafajokból álló fasorok, facsoportok alkotta ökológiai zöldfolyosókban.

4. A közjóléti és védelmi rendeltetésű erdők körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint védett természeti terület esetében az erdőszerkezet-átalakítás tervezett üteme és mértéke

4.1. Natura 2000 rendeltetésű erdők

4.1.1. Az erdőtervezési körzet területén található, a természetvédelmi helyzet fenntartása szempontjából a körzeti erdőtervezés során kiemelten kezelendő, jelölő erdei élőhelytípusok

a) a kiemelt közösségi jelentőségű, jelölő erdei élőhelytípusok közül az enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (91E0), valamint

b) a közösségi jelentőségű, jelölő élőhelytípusok közül a keményfás ligeterdők nagy folyók mentén (Ulmenion minoris) (91F0), az illír bükk (Fagus sylvatica)-erdők (Aremonio-Fagion) (91K0) és az illír gyertyános-tölgyesek (Erythronion-Carpinion) (91L0).

4.1.2. A közösségi jelentőségű, fához kötötten fejlődő, jelölő bogárfajok, kiemelten a nagy szarvasbogár (Lucanus cervus), a nagy hőscincér (Cerambyx cerdo), a havasi cincér (Rosalia alpina) és a skarlátbogár (Cucujus cinnaberinus), valamint a védett, közösségi jelentőségű, jelölő erdei madár- és emlősfajok, kiemelten a denevér fajok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása érdekében a fahasználatokat idős, nagyméretű fák és álló, vastag, holt faanyag folyamatos jelenlétének biztosításával kell megtervezni.

4.1.3. A fahasználat tervezése során az erdőszegélyek fenntartására különösen a csíkos medvelepke (Callimorpha quadripunctaria)), a díszes tarkalepke (Euphydrias maturna) és a sárga gyapjasszövő (Eriogaster catax) élőhelyein kell fokozott figyelmet fordítani.

4.1.4. A mikroélőhelyként tervezett hagyásfa csoportok kialakítását már a nevelővágások során meg kell kezdeni, és azokban a faegyedek hosszú távú állékonyságát elősegítő erdőnevelési beavatkozásokat kell végezni.

4.2. Egyéb védelmi rendeltetésű erdők

4.2.1. A településvédelmi rendeltetésű erdőkben törekedni kell a folyamatos erdőborítást biztosító vagy az arra való átállást szolgáló üzemmódú erdőgazdálkodásra való áttérésre.

4.3. Az erdő rendeltetésétől független, a védett vagy fokozottan védett erdei fajok kedvező természetvédelmi helyzetét elősegítő erdőtervezési alapelvek

4.3.1. A természetvédelmi szempontból jelentősebb védett vagy fokozottan védett madárfajok kedvező életfeltételeinek biztosítása érdekében a faj egyedeinek a védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv által az erdőgazdálkodóval, valamint az erdészeti hatósággal ismertetett, és erdőrészlet szinten az erdőtervben is rögzített elhelyezkedésű fészke környezetére vonatkozóan a körzeti erdőterv – amennyiben egyéb tartalmú, hatósági döntésen alapuló korlátozás nincs érvényben – az alábbi javaslatokat tartalmazhatja:

a) Fekete gólya (Ciconia nigra):

Szaporodási és utódnevelési időszak: március 15. – augusztus 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

b) Darázsölyv (Pernis apivorus):

Szaporodási és utódnevelési időszak: április 15. – augusztus 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 200 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal

összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

c) Rétisas (Haliaeetus albicilla):

Szaporodási és utódnevelési időszak: január 1. – július 15.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 400 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

A nyilvántartott fészektől – ide nem értve a nem foglalt műfészkeket – számított 100 méteren belül a természetvédelmi szempontokkal összhangban végzett fakitermelések kivételével a fakitermeléseket javasolt szüneteltetni.

d) Holló (Corvus corax):

Szaporodási és utódnevelési időszak: február 1. – május 31.

Szaporodási és utódnevelési időszakban a lakott fészektől számított 30 méteren belül az erdőőrzési és az előírt erdővédelmi feladatok, a más időpontra nem ütemezhető, az erdősítések fennmaradása, fejlődése céljából elengedhetetlen erdőművelési munkák, valamint a természetvédelmi célokkal összhangban végzett egyéb tevékenységek kivételével az erdőgazdálkodási tevékenységeket javasolt szüneteltetni.

4.3.2. A védett természeti terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv javaslata alapján a fekete gólya (Ciconia nigra, a rétisas (Haliaeetus albicilla) és a darázsölyv (Pernis apivorus) lehetséges fészkelőhelyeként szolgáló erdők esetében a körzeti erdőterv javaslatként tartalmazhatja fészekrakásra alkalmas, nagy koronájú fáknak/facsoportoknak a fakitermelések során – a kitermelésre nem kerülő faállomány, hagyásfák vagy hagyásfa csoportok részeként – megfelelő hálózatban való visszahagyását.

5. A fakitermelések és erdőfelújítások körzeti erdőtervezésének alapelvei, valamint a fenntartható erdőgazdálkodás tartamosságát és fejlesztését szolgáló keretértékei

5.1. Az erdőnevelések tervezésének szempontjai

5.1.1. A gazdasági rendeltetésű, vágásos és átalakító üzemmódú, valamint természetes, természetszerű, származék vagy átmeneti erdők nevelővágásainak tervezése során alkalmazandó előhasználati erélyek, az erdőrészlet nevelővágással érintett területének egy hektárjára vonatkozóan:

	A	B	C
1.	Előhasználati mód	m^3/ha*	
		min.	max.
2.	Törzskiválasztó gyérítés	30	60
3.	Növedékfokozó gyérítés	40	110

* A nem megfelelő egészségi állapotú vagy faállomány-szerkezetű erdők esetében a táblázat értékeitől indokolt mértékben el lehet térni.

5.1.2. A kétszintes állományok gyérítésénél az alsó szintre csak kivételes indokkal tervezhető fakitermelés.

5.1.3. Ha az erdő faállományának tőszáma 20%-nál nagyobb mértékkel meghaladja a véghasználatra elérni kívánt értéket, akkor húsz évnél kisebb vágásérettségi mutató esetén is indokolt a növedékfokozó gyérítés tervezése.

5.1.4. A nevelővágások végrehajtása során törekedni kell az erdőtársulásokat kísérő, értékes elegyfafajok (hársak, kőrisek, szilek, berkenyék, madárcseresznye stb.) megőrzésére.

5.2. A véghasználatok és erdőfelújítások erdőtervezésének alapelvei és keretértékei

5.2.1. Az erdőtervezés során alkalmazandó vágásérettségi szakaszok:

	A	B	C	D	E
1.	Faállománytípus neve	Vágásérettségi szakaszok (év)			
		Gazdasági	Közjóléti	Védelmi	
				Természetvédelmi	Egyéb védelmi
		elsődleges rendeltetésű erdőkre vonatkozóan			
2.	Bükkösök	90–120	100–130	100–140	100–140
3.	Kocsánytalan tölgyesek	110–130	110–140	120–150	120–150
4.	Kocsányos tölgyesek	100–130	100–140	110–140	110–140
5.	Cseresek	70–100	80–100	80–110	80–110
6.	Akácosok	25–40	25–45	25–45	25–45
7.	Gyertyánosok	70–90	80–100	80–110	80–110
8.	Égeresek	50–70	60–80	60–80	60–80
9.	Erdeifenyvesek	80–100	90–110	90–110	90–110
10.	Lucfenyfevesek	30–50	30–60	30–60	30–60

5.2.2. Az egyes véghasználati módok 10 évre vonatkozó keretszámai:

	A	B
1.	Véghasználat módja	hektár
2.	tarvágással érintett terület	2900
3.	fokozatos felújítóvágás és szálalóvágás tervezett redukált területe	
4.	Összesen	2900

5.2.3. Véghasználatként tarvágás jogszabály eltérő rendelkezése hiányában az alábbi esetekben tervezhető:

a) amennyiben az erdő a kedvezőtlen termőhelyi adottságok vagy az idős faállomány jelentős egészségügyi állapotromlása miatt vagy egyéb okból kifolyólag az idős faállománynak megfelelő főfafajjal természetes úton, magról igazoltan nem újítható fel (különös tekintettel egyes elegyes vagy elegyetlen égeres, hazai nyáras, hazai füzes faállománytípusú erdőkre),

b) amennyiben az erdőben a véghasználatot követően erdőszerkezet-átalakításra kerül sor (különös tekintettel az elegyes vagy elegyetlen gyertyános, juharos, égeres, kőrises, hazai nyáras illetve hazai füzes faállománytípusú erdőkre),

c) agyagbemosódásos barna erdőtalajon álló erdeifenyves állományokban, tölgyes fafajcserét megelőzően, valamint abban az esetben, ha az erdeifenyves számára megfelelő termőhelyen áll, de az állomány mag eredetű természetes felújításának feltételei – egyéb okból – nem adottak. A természetes felújítás feltételeinek meglétét minden érintett állományra egyedileg kell megvizsgálni,

d) az átmeneti erdő, kultúrerdők és faültetvény természetességi állapotú erdőkben,

e) intenzíven terjedő amerikai kőrissel erősen fertőzött kőrises állományokban, ahol az amerikai kőris elegyaránya több mint 25%.

5.2.4. Tölgyesek fokozatos felújítóvágásának teljes folyamatát indokolt egy erdőtervi időszakra megtervezni. Ezzel összhangban, ha az idős faállomány a tervezési ciklus során nem éri el a vágásérettségi korát, akkor abban fokozatos felújítóvágás bontóvágást sem javasolt tervezni, ellenkező esetben viszont javasolt a fokozatos felújítóvágás végvágására is lehetőséget biztosítani.

5.2.5. A véghasználatok tervezése során legalább 0,5 hektár kiterjedésű hagyásfa csoportok (mikroélőhelyek) visszahagyására kell törekedni. Egymással szomszédos, véghasználatra tervezett erdőrészletek esetében a hagyásfa csoportokat összevontan is ki lehet alakítani.

5.2.6. Mesterséges erdőfelújítások esetében egyik változatként a termőhelynek megfelelő, őshonos fafajokból álló célállománytípust kell megtervezni.

6. A vegetációs időszak meghatározása a fakitermelések védett természeti területen történő korlátozása szempontjából

6.1. A vegetációs időszak az erdőtervezési körzet területén április 1-től augusztus 31-ig tart.

6.2. Védett természeti területen található erdőben a természeti folyamatok teljesebb körű érvényesülése érdekében a fakitermelés munkafolyamatai közül az élő fák döntését március 15. és november 15. közötti időszakon kívül javasolt végezni.

6.3. A felsorolt védett növényfajok csoportja esetén az érintett faj jelentős állományának erdőtervben rögzített élőhelyein a vegetációs időszak eleje vagy vége az alábbiak szerint eltér:

Védett növényfajok csoportja	Vegetációs időszak eltérése
Hóvirág (Galanthus nivalis)	február 1-től kezdődik
Csillagvirág (Scilla bifolia)	február 1-től kezdődik
Tavaszi tőzike (Leucojum vernum)	február 15-től kezdődik
Tavaszi kankalin (Primula veris)	február 15-től kezdődik
Farkasboroszlán (Daphne mezereum)	február 15-től kezdődik
Erdei ciklámen (Cyclamen purpurascens)	szeptember 30-ig tart

16. melléklet a 69/2016. (X. 14.) FM rendelethez

Az R. 1. számú melléklet 9.5. pontja helyébe a következő pont lép:

„9.5. Dél-Borsodi erdőtervezési körzet

9.5.1. Alsózsolca (1774)
9.5.2. Arnót (1775)
9.5.3. Ároktő (1801)
9.5.4. Berzék (1776)
9.5.5. Borsodgeszt (1828)
9.5.6. Borsodivánka (1802)
9.5.7. Bőcs (1777)
9.5.8. Bükkábrány (1830)
9.5.9. Bükkaranyos (1829)
9.5.10. Csincse (1904)
9.5.11. Egerlövő (1803)
9.5.12. Emőd (1831)
9.5.13. Felsőzsolca (1779)
9.5.14. Gelej (1804)
9.5.15. Gesztely (1780)
9.5.16. Girincs (1781)
9.5.17. Harsány (1832)
9.5.18. Hejőbába (1805)
9.5.19. Hejőkeresztúr (1806)
9.5.20. Hejőkürt (1807)
9.5.21. Hejőpapi (1808)
9.5.22. Hejőszalonta (1809)
9.5.23. Hernádkak (1782)
9.5.24. Hernádnémeti (1783)
9.5.25. Igrici (1810)
9.5.26. Kesznyéten (1784)
9.5.27. Kiscsécs (1785)
9.5.28. Kistokaj (1786)
9.5.29. Köröm (1787)
9.5.30. Mályi (1788)
9.5.31. Mezőcsát (1811)

9.5.32. Mezőkeresztes (1834)
9.5.33. Mezőkövesd (1843)
9.5.34. Mezőnagymihály (1812)
9.5.35. Mezőnyárád (1835)
9.5.36. Muhi (1789)
9.5.37. Nagycsécs (1813)
9.5.38. Négyes (1815)
9.5.39. Nemesbikk (1814)
9.5.40. Nyékládháza (1790)
9.5.41. Onga (1791)
9.5.42. Ónod (1792)
9.5.43. Oszlár (1816)
9.5.44. Sajóhidvég (1793)
9.5.45. Sajólád (1794)
9.5.46. Sajóörös (1817)
9.5.47. Sajópálfala (1795)
9.5.48. Sajópetri (1796)
9.5.49. Sajószöged (1818)
9.5.50. Sály (1836)
9.5.51. Szakáld (1819)
9.5.52. Szentistván (1820)
9.5.53. Tibolddaróc (1837)
9.5.54. Tiszabábolna (1821)
9.5.55. Tiszadorogma (1822)
9.5.56. Tiszakeszi (1823)
9.5.57. Tiszalúc (1608)
9.5.58. Tiszapalkonya (1824)
9.5.59. Tiszatarján (1826)
9.5.60. Tiszaújváros (1900)
9.5.61. Tiszavalk (1827)
9.5.62. Vatta (1838)”

A földművelésügyi miniszter 70/2016. (X. 14.) FM rendelete a földművelésügyi miniszter által adományozható díjakról és más elismerésekről szóló 25/2015. (V. 27.) FM rendelet módosításáról

A Magyarország címerének és zászlajának használatáról, valamint állami kitüntetéseiről szóló 2011. évi CCII. törvény 24. § (6) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján, a Kormány tagjainak feladat- és hatásköréről szóló 152/2014. (VI. 6.) Korm. rendelet 65. § 6. pontjában meghatározott feladat-és hatáskörömben eljárva, a következőket rendelem el:

1. § (1) A földművelésügyi miniszter által adományozható díjakról és más elismerésekről szóló 25/2015. (V. 27.) FM rendelet (a továbbiakban: R.) 1. § (1) és (2) bekezdése helyébe a következő rendelkezések lépnek:

„(1) A mezőgazdasági ágazatok, a földügy, az erdőgazdálkodás, a horgászat és halgazdálkodás, a környezet- és természetvédelem, az agrárszakképzés és felsőoktatás, valamint a meteorológia területén végzett kiemelkedően eredményes munka, illetve ezen ágazatok fejlesztése érdekében huzamos időn át kifejtett tevékenység elismeréseként szakmai elismerések adományozhatók.

(2) Szakmai elismerések a díjak, az emlékplakettek, az érdemérmek, a Miniszteri Elismerő Oklevél, a Miniszteri Dicséret, valamint az Országos Tudományos Diákköri Konferencia (a továbbiakban: OTDK) Agrártudományi Szekció Különdíj (a továbbiakban: OTDK Agrártudományi Különdíj).”

(2) Az R. 1. § (3) bekezdés a) pontja a következő 17. alponttal egészül ki:
[A földművelésügyi miniszter (a továbbiakban: miniszter) által adományozható szakmai elismerések a következők: Szakmai díjak:]
„17. Pro Aquacultura Hungariae Díj."

(3) Az R. 1. § (3) bekezdés c) és d) pontja helyébe a következő rendelkezések lépnek, és egyidejűleg a bekezdés a következő e) ponttal egészül ki:
[A földművelésügyi miniszter (a továbbiakban: miniszter) által adományozható szakmai elismerések a következők:]
„c) Érdemérem:
Horgászatért Érdemérem.
d) Oklevél:
1. Miniszteri Elismerő Oklevél,
2. Miniszteri Dicséret.
e) Különdíj:
OTDK Agrártudományi Különdíj."

2. § Az R. 2. § (3) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:
„(3) Díjak, emlékplakettek és érdemérmek tekintetében a kezdeményezéseket a díjhoz kapcsolódó szakterületért felelős állami vezető által vezetett díjbizottságok értékelik, és javaslatot tesznek az adományozással kapcsolatban. Egyéb elismerési formák tekintetében a Kitüntetési Bizottság tesz javaslatot."

3. § Az R. 10. § (2) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:
„(2) Szakterületenként évente két-két díj adományozható az augusztus 20-ai állami ünnep alkalmából."

4. § Az R. 4. alcíme a következő 22/A. §-sal egészül ki:
„22/A. § (1) Pro Aquacultura Hungariae Díj adományozható a hazai akvakultúra érdekében kiemelkedő tevékenységet folytató személyek elismerésére.
(2) Évente két díj adományozható az október 23-i nemzeti ünnep alkalmából.
(3) Az elismerésben részesített a díjjal emlékérmet, valamint az adományozást igazoló okiratot kap. Az emlékérem bronzból készül, kör alakú, 100 mm átmérőjű, 5 mm vastag. Az egyik oldalán a vizeket jelölő hullámminta fölött félkörívben a hazánkban tenyésztett halfajok sokféleségét jelképező szimbolikus ábra „Pro Aquacultura Hungariae" felirattal, a másik oldalán két tenyéren fekvő növendék ponty látható."

5. § Az R. a 26. §-t követően a következő alcímmel egészül ki:
„5/A. Horgászatért Érdemérem
26/A. § (1) Horgászatért Érdemérem adományozható a hazai horgászat érdekében kiemelkedő tevékenységet folytató személyek elismerésére.
(2) Évente két érdemérem adományozható az október 23-i nemzeti ünnep alkalmából.
(3) A nemzetközi horgászversenyen csapatban elért kiemelkedő eredmény esetén – a (2) bekezdéstől eltérően – a csapat minden tagja részesíthető a kitüntetésben.
(4) Az elismerésben részesített világoskék színű szalagon függő érdemérmet, a hozzá tartozó kitűzőt, valamint az adományozást igazoló okiratot kap. A szalagos érdemérem 999 ezrelékes finomságú ezüstből készül, kör alakú, 42 mm átmérőjű, a szalag nélküli kitűző 999 ezrelékes finomságú ezüstből készül, kör alakú, 20 mm átmérőjű. Az érdemérem előlapjának felső részén a „Horgászatért Érdemérem" félkör felirat, alatta Magyarország címere, középen Magyarország sziluettje, amelyen belül az előtérben egy ladikban ülő horgász látható. Az érdemérem és a kitűző proof veret."

6. § (1) Az R. 1. melléklete helyébe az 1. melléklet lép.
(2) Az R. 2. melléklete helyébe a 2. melléklet lép.

7. § Ez a rendelet a kihirdetését követő napon lép hatályba.

Dr. Fazekas Sándor s. k.,
földművelésügyi miniszter

1. melléklet a 70/2016. (X. 14.) FM rendelethez

„1. melléklet a 25/2015. (V. 27.) FM rendelethez

Az előterjesztés formai követelményei

MINTA

Javaslattevő szerv megnevezése, címe:
Vezető neve, beosztása:
Elérhetőségek (telefon, telefax, e-mail)

ELŐTERJESZTÉS
A FÖLDMŰVELÉSÜGYI MINISZTERHEZ

.....
(díj, emlékplakett, érdemérem, oklevél, elismerés megnevezése)
adományozására
.....
alkalmából

Név:
Születéskori név:
Munkahely:
Munkakör, beosztás (foglalkozás):
Tudományos fokozat:
Születési hely, év, hó, nap:
Anyja neve:
Lakcíme irányítószámmal:
Telefonszáma és telefaxszáma:
E-mail címe:
Korábbi miniszteri, állami kitüntetései, elismerései:
Az átadás javasolt időpontja:

Hivatalos indokolás röviden (sajtóban, honlapon megjelentethető módon, csak az érdemek összefoglalása egy mondatban):

Külön lapon csatolandó:
szakmai életút, érdemek részletes ismertetése – legfeljebb 3 oldalban, továbbá ha van, publikációs jegyzék – legfeljebb 1 oldalban

Dátum:

.....
javaslattevő aláírása, bélyegző

Kapcsolattartó neve, beosztása:
Elérhetőségei:”

2. melléklet a 70/2016. (X. 14.) FM rendelethez

„2. melléklet a 25/2015. (V. 27.) FM rendelethez

MINTA

NYILATKOZAT
a MAGYARORSZÁG FÖLDMŰVELÉSÜGYI MINISZTERE által
..... alkalmából
adományozott kitüntetés elfogadásához

N É V :
Születéskori név:
Születési hely, év, hó, nap:
Anyja neve:
Lakcíme:
Munkahelye*:
Munkaköre/beosztása*:
Nyilatkozom, hogy a földművelésügyi miniszter által adományozható elismerésben
a) még nem részesültem**
b) már részesültem, mégpedig**
elismerés megnevezése:
adományozás időpontja:

Kijelentem, hogy adományozás esetén az elismerést
a) elfogadom**
b) nem fogadom el.**

Adományozás esetén hozzájárulok természetes személyazonosító adataim és lakcím adatom, valamint a javaslatban szereplő személyes adataimnak az elismerésben részesülők nyilvántartásában való kezeléséhez, illetve a nyilvánosság elismerésemről és érdemeimről történő tájékoztatásához. E nyilatkozat a földművelésügyi miniszter által adományozható díjakról és más elismerésekről szóló 25/2015. (V. 27.) FM rendelet 3. § (1) bekezdésén alapul.

Kelt:

_____
aláírás

* Nyugalmazott személy esetén volt/utolsó munkahelye és munkaköre (pl. nyugalmazott felügyelő) feltüntetését kérjük.
** A kívánt részt kérjük aláhúzni/bekarikázni."

IX. Határozatok Tára

Az Országgyűlés 22/2016. (X. 14.) OGY határozata az egyrészről az Európai Unió és tagállamai, másrészről Kanada között az Átfogó Gazdasági és Kereskedelmi Megállapodás (Comprehensive Economic and Trade Agreement – CETA) aláírásával kapcsolatos álláspontról*

Az Országgyűlés az Európai Unió harmadik országokkal kötött kereskedelmi és beruházási megállapodásaival kapcsolatos követelményekről szóló 11/2016. (VI. 17.) OGY határozata meghatározta az egyrészről az Európai Unió és tagállamai, másrészről Kanada között létrehozandó, az Átfogó Gazdasági és Kereskedelmi Megállapodás (Comprehensive Economic and Trade Agreement – CETA) (a továbbiakban: Megállapodás) kapcsán követendő célkitűzéseket. Erre tekintettel, a Megállapodás szövegének végleges megállapításával kapcsolatos álláspontjáról az Országgyűlés a következő határozatot hozza:

1. Az Országgyűlés a fenti célkitűzések teljesülését – a Megállapodás véglegesen megállapított szövegének ismeretében – a kötelező hatály elismerésére történő felhatalmazás megadására irányuló eljárásában vizsgálja azzal, hogy a Megállapodás tagállami hatáskörben megállapított rendelkezéseinek ideiglenes alkalmazását nem hagyja jóvá.
2. Ez a határozat a közzétételét követő napon lép hatályba.

Dr. Latorcai János s. k.,
az Országgyűlés alelnöke

Ikotity István s. k.,
az Országgyűlés jegyzője

Dr. Tiba István s. k.,
az Országgyűlés jegyzője

A köztársasági elnök 392/2016. (X. 14.) KE határozata altábornagy szolgálati viszonya megszűnésének megállapításáról

Az Alaptörvény 9. cikk (4) bekezdés e) pontja, valamint a rendvédelmi feladatokat ellátó szervek hivatásos állományának szolgálati jogviszonyáról szóló 2015. évi XLII. törvény 32. § (1) bekezdése, 80. § (1) bekezdés a) pontja és 81. §-a alapján – a belügyminiszter javaslatára – megállapítom, hogy *Csóti András* büntetés-végrehajtási altábornagy hivatásos szolgálati viszonya 2016. október 31-ei hatállyal, a szolgálat felső korhatárának elérésével megszűnik.

Budapest, 2016. szeptember 30.

Áder János s. k.,
köztársasági elnök

Ellenjegyzem:

Budapest, 2016. október 6.

Dr. Pintér Sándor s. k.,
belügyminiszter

KEH ügyszám: IV-6/05317-2/2016.

---

* A határozatot az Országgyűlés a 2016. október 11-i ülésnapján fogadta el.

A köztársasági elnök 393/2016. (X. 14.) KE határozata vezérőrnagy szolgálati viszonya megszűnésének megállapításáról

Az Alaptörvény 9. cikk (4) bekezdés e) pontja, valamint a rendvédelmi feladatokat ellátó szervek hivatásos állományának szolgálati jogviszonyáról szóló 2015. évi XLII. törvény 32. § (1) bekezdése, 80. § (1) bekezdés a) pontja és 81. §-a alapján – a belügyminiszter javaslatára – megállapítom, hogy *Tasnádi László* rendőr vezérőrnagy hivatásos szolgálati viszonya 2016. november 30-ai hatállyal, a szolgálat felső korhatárának elérésével megszűnik.

Budapest, 2016. szeptember 30.

Áder János s. k.,
köztársasági elnök

Ellenjegyzem:

Budapest, 2016. október 6.

Dr. Pintér Sándor s. k.,
belügyminiszter

KEH ügyszám: IV-6/05318-2/2016.

A miniszterelnök 106/2016. (X. 14.) ME határozata helyettes államtitkár megbízatása megszűnésének megállapításáról és helyettes államtitkár kinevezéséről

A közszolgálati tisztviselőkről szóló 2011. évi CXCIX. törvény 223. § (3) bekezdésében foglalt jogkörömben eljárva – a nemzeti fejlesztési miniszter előterjesztésére – megállapítom, hogy

Jenőfi Györgynek, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium helyettes államtitkárának e megbízatása más vezetői munkakörbe történő áthelyezésére tekintettel

– 2016. október 15-ei hatállyal – megszűnik,

egyidejűleg a közszolgálati tisztviselőkről szóló 2011. évi CXCIX. törvény 220. § (2) bekezdése alapján – a nemzeti fejlesztési miniszter javaslatára –

dr. Hársvölgyi Katalint a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium helyettes államtitkárává

– 2016. október 16-ai hatállyal – kinevezem.

Orbán Viktor s. k.,
miniszterelnök

A miniszterelnök 107/2016. (X. 14.) ME határozata helyettes államtitkár kinevezéséről

A közszolgálati tisztviselőkről szóló 2011. évi CXCIX. törvény 220. § (2) bekezdésében foglalt jogkörömben eljárva, az emberi erőforrások miniszterének javaslatára

Török Tamást

az Emberi Erőforrások Minisztériuma helyettes államtitkárává

– 2016. október 15-ei hatállyal –

kinevezem.

Orbán Viktor s. k.,
miniszterelnök

A Magyar Közlönyt az Igazságügyi Minisztérium szerkeszti.
A szerkesztésért felelős: dr. Salgó László Péter.
A szerkesztőség címe: Budapest V., Kossuth tér 4.
A Magyar Közlöny hiteles tartalma elektronikus dokumentumként a http://www.magyarkozlony.hu honlapon érhető el.
A Magyar Közlöny oldalhű másolatát papíron kiadja a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó.
Felelős kiadó: Köves Béla ügyvezető.