



Budapest,  
2001. október 24.,  
szerda

### 117. szám

Ára: 1484,- Ft

#### TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
83/2001. (X. 24.) FVM r.	
36/2001. (X. 24.) KöViM r.	
39/2001. (X. 24.) OM r.	
40/2001. (X. 24.) OM r.	
140/2001. (X. 24.) KE h.	
141/2001. (X. 24.) KE h.	
142/2001. (X. 24.) KE h.	
143/2001. (X. 24.) KE h.	
144/2001. (X. 24.) KE h.	
145/2001. (X. 24.) KE h.	
146/2001. (X. 24.) KE h.	
147/2001. (X. 24.) KE h.	
148/2001. (X. 24.) KE h.	
149/2001. (X. 24.) KE h.	
A 2001. évben állami kezességvállalás biztosításával engedélyezett agrárhitel programokról és az agrárlogisztikai beruházások 2001. és 2002. évi állami támogatásáról szóló 57/2001. (IX. 21.) FVM rendelet módosításáról .....	8034
A közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény végrehajtásáról szóló 24/1992. (XII. 2.) KHVM rendelet módosításáról .....	8034
A diáktanácsadás szakirányú továbbképzési szak képzési követelményeiről .....	8045
Az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet módosításáról .....	8048
Határőr vezérőrnagy kinevezéséről .....	8165
Rendőr dandártábornok kinevezéséről .....	8165
Rendőr dandártábornok kinevezéséről .....	8165
Rendőr vezérőrnagy kinevezéséről .....	8165
Rendőr vezérőrnagy kinevezéséről .....	8166
Tábornoki kinevezéséről .....	8166
Tábornoki kinevezéséről .....	8166
Altábornagyi kinevezéséről .....	8166
Tábornoki kinevezéséről .....	8167
Tábornoki kinevezéséről .....	8167
A BM Központi Adatfeldolgozó, Nyilvántartó és Választási Hivatal közleménye .....	8167
A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Földművelésügyi Hivatalának hirdetményei .....	8168
<b>Nemzetközi szerződések közzététele</b>	
Közlemény a Magyar Köztársaság Kormánya és a Kínai Népköztársaság Kormánya között a kétoldalú állam- és kormányközi szerződések rendezéséről szóló, 2000. november 28-án, Pekingben aláírt Jegyzőkönyv hatálybalépéséről .....	8171
Tárgymutató a 2001. szeptember hónapban megjelent jogszabályokról, határozatokról és közleményekről	

## II. rész JOGSZABÁLYOK

### A Kormány tagjainak rendeletei

#### A földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

83/2001. (X. 24.) FVM

#### rendelete

a 2001. évben állami kezességvállalás biztosításával engedélyezett agrárhitel programokról és az agrárlogisztikai beruházások 2001. és 2002. évi állami támogatásáról szóló 57/2001. (IX. 21.) FVM rendelet módosításáról

A Magyar Köztársaság 2001. és 2002. évi költségvetéséről szóló 2000. évi CXXXIII. törvény (a továbbiakban: Tv.) 109. § (4) és (5) bekezdéseiben kapott felhatalmazás alapján — figyelemmel az agrárgazdaság fejlesztéséről szóló 1997. évi CXIV. törvény 10. § (2) bekezdés *b*) pontjára, valamint a 2001. évben állami kezességvállalás biztosításával engedélyezett agrárhitel programokról szóló 1060/2001. (VI. 26.) Korm. határozat rendelkezéseire — a pénzügyminiszterrel egyetértésben — a következőket rendelem el:

#### 1. §

A 2001. évben állami kezességvállalás biztosításával engedélyezett agrárhitel programokról és az agrárlogisztikai beruházások 2001. és 2002. évi állami támogatásáról szóló 57/2001. (IX. 21.) FVM rendelet (a továbbiakban: FVM rendelet) 4. §-ának (2) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(2) A pályázatokat a II. fejezethez tartozó beruházások esetén legkésőbb 2001. november 30-ig, a III. fejezethez tartozó beruházások esetén első alkalommal legkésőbb 2001. november 30-ig és a 2002. évben pedig 2002. szeptember 30-ig, a finanszírozásban részt vevő hitelintézetnek a hitelígérvényre vonatkozó, a 2. számú melléklet szerint kiadott igazolása egyidejű csatolásával, a fejlesztés helye szerint illetékes megyei (fővárosi) földművelésügyi hivatalhoz (a továbbiakban: Hivatal) lehet benyújtani, a pályázati felhívásban meghatározottak szerint. A pályázat benyújtására a pályázati felhívásban megjelölt benyújtási határidő elmulasztása jogvesztő.”

#### 2. §

Az FVM rendelet 9. §-a (1) bekezdésének *b*) pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

[A 7. § (1) bekezdés *a*)—*d*) pontjaiban felsorolt, a jogszabályi feltételeknek megfelelő Gazdálkodó, ha]

„*b*) a vállalkozása az *a*) pontban meghatározott méretek valamelyikét meghaladja, akkor a felvett legfeljebb háromszázmillió forint összegű, legalább öt-, legfeljebb tízéves lejáratú, egyéves tőketörlesztési türelmi idővel felvett hitel tőkeösszegére a teljes futamidőre hatvanszázalékos állami sortartó kezességvállalást és a támogatás igénylésekor érvényes jegybanki alapkamat hatvan százalékáig terjedő kamattámogatást vehet igénybe.”

#### 3. §

Ez a rendelet a kihirdetése napján lép hatályba azzal, hogy előírásait 2001. szeptember 21-től kell alkalmazni.

Kékkői Zoltán s. k.,  
földművelésügyi és vidékfejlesztési minisztériumi  
politikai államtitkár

### A közlekedési és vízügyi miniszter 36/2001. (X. 24.) KöViM rendelete

a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény végrehajtásáról szóló 24/1992. (XII. 2.) KHVM rendelet módosításáról

A közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény (a továbbiakban: Kjt.) 85. §-ának (1) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

#### 1. §

(1) A közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény végrehajtásáról szóló 24/1992. (XII. 2.) KHVM rendelet (a továbbiakban: Vhr.) 5/A. §-a helyébe a következő rendelkezés lép:

„(A Kjt. 55. §-ához)

5/A. § A Légiforgalmi és Repülőtéri Igazgatóságnál a heti munkaidőkeret 90%-át kell a munkahelyen eltöltenie a légiforgalmi irányító, a légiforgalmi irányító asszisztens, a repüléstájékoztató, a repüléstájékoztató asszisztens, az AFTN kezelő asszisztens, a légiforgalmi tájékoztató asszisztens, a repülésbejelentő asszisztens, az áramlásszervező és a légtér gazdálkodó munkakörben foglalkoztatott közalkalmazottaknak.”

(2) A Vhr. a következő 8/A. §-sal egészül ki:

„[A Kjt. 65. §-ának (5) bekezdéséhez]

8/A. § A várakozási időt egy évvel csökkenteni kell, ha a közalkalmazott a miniszter vagy más miniszter által adományozott díjat vagy ennél magasabb állami kitüntetést kap.”

(3) A Vhr. 12. §-ának (2) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép, egyidejűleg a következő (3) bekezdéssel egészül ki:

„(2) A vízügy területén a védelmi szervezeti beosztásban szereplő közalkalmazottakat rendelkezésre állási pótlék illeti meg. A pótlék mértéke a pótlékalap 50%-a.

(3) Az (1) és (2) bekezdésben meghatározott pótlékra való jogosultság részletes feltételeit, továbbá a pótlékra jogosító munkaköröket, illetve a jogosultak körét a kollektív szerződés állapítja meg.”

(4) A Vhr. 14. §-ának c) pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

(14. § A munkáltató köteles)

„c) a vízgazdálkodás területén — az ágazat vezetője által meghatározottak szerint — a védelmi osztagok tagjai, a vízkárelhárításban a védelmi szakaszokra beosztott, illetve

ott szolgálatot teljesítő műszaki irányítók, az őrsemélyzet, a vízkárelhárításban szakfeladatot ellátó közalkalmazottak részére formaruha, továbbá a hajós dolgozók, a pilóták, az őrsemélyzet tagjai részére formaruha és díszelgő egyenruha”

(juttatásáról gondoskodni.)

## 2. §

A Vhr. 2., 3., 4. és 5. számú melléklete helyébe e rendelet 1., 2., 3. és 4. számú melléklete lép.

## 3. §

Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba, egyidejűleg a Vhr. 1. §-ának (1) bekezdésében a közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter elnevezés helyébe közlekedési és vízügyi miniszter lép.

*Dr. Fónagy János* s. k.,  
közlekedési és vízügyi miniszter

1. számú melléklet a 36/2001. (X. 24.) KöViM rendelethez

[2. számú melléklet a 24/1992. (XII. 2.) KHVM rendelethez]

### A közalkalmazottak által betölthető munkakörök megnevezése, besorolása, a szükséges többletkövetelmények és vezetői illetménypótlékok a közúti közlekedési alágazatban

Munkakör megnevezése	Közalkalmazotti osztályok										Többletkövetelmény		Pótlék %			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	gyakorlat					
											szakmai év	vezetői év				
<i>Magasabb vezető</i>																
igazgató						*	*	*	*	*			5	3	300	
<i>Vezetők</i>																
igazgatóhelyettes						*	*	*	*	*			5	3	200	
főmérnök						*	*	*	*	*			5		180	
főosztályvezető						*	*	*	*	*			5		180	
főosztályvezető jogállású dolgozó (vezető jogtanácsos)						*	*	*	*	*			5		180	

*Magasabb vezető*

igazgató

\* \* \* \* \*

5 3 300

*Vezetők*

igazgatóhelyettes

\* \* \* \* \*

5 3 200

főmérnök

\* \* \* \* \*

5 180

főosztályvezető

\* \* \* \* \*

5 180

főosztályvezető jogállású dolgozó  
(vezető jogtanácsos)

\* \* \* \* \*

5 180

Munkakör megnevezése	Közalkalmazotti osztályok										Többletkövetelmény		Pótlék %
											gyakorlat		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	szakmai év	vezetői év	
önálló osztályvezető						*	*	*	*	*		5	180
osztályvezető						*	*	*	*		3	150	
osztályvezető jogállású dolgozó						*	*	*	*		3	150	

*Munkaköri elnevezés*

beruházás előkészítő mérnök						*	*	*	*			
beruházási mérnök						*	*	*	*			
beruházási ügyintéző			*	*	*	*	*					
csoportvezető				*	*	*						
fejlesztési mérnök						*	*	*	*			
fejlesztési ügyintéző			*	*								
fenntartási mérnök						*	*	*	*			
fenntartási ügyintéző			*	*								
forgalmi mérnök						*	*	*	*			
forgalmi ügyintéző			*	*								
gazdasági adattári ügyintéző			*	*								
gazdasági adattári üzemgazdász						*	*					
gazdasági elemző						*	*	*				
gépészeti mérnök						*	*	*	*			
gépészeti ügyintéző			*	*								
hídmérnök						*	*	*	*			
humánpolitikai főmunkatárs			*	*	*							
költségszakértő			*	*								
környezetvédelmi mérnök						*	*	*	*			
környezetvédelmi ügyintéző			*	*								
közgazda						*	*	*				
közútkezelő mérnök						*	*	*	*			
közútkezelő ügyintéző			*	*								
műszaki adattári mérnök						*	*	*	*			
műszaki adattári üzemmérnök						*	*					
műszaki adattári ügyintéző			*	*								
nemzetközi ügyintéző			*	*								
tárgyieszköz ügyintéző			*	*	*							
területi mérnök						*	*	*	*			
tervező mérnök						*	*	*	*			
üzemeltetési mérnök						*	*	*	*			
üzemeltetési ügyintéző			*	*								

2. számú melléklet a 36/2001. (X. 24.) KöViM rendelethez

[3. számú melléklet a 24/1992. (XII. 2.) KHVM rendelethez]

**A közalkalmazottak által betölthető munkakörök megnevezése besorolása a szükséges többletkövetelmények és vezetői illetménypótlékok a légügyi alágazatban**

Munkakör megnevezése	Közalkalmazotti osztályok										Többletkövetelmény			Pótlék %
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	8. § (4) bek. szerint	gyakorlat		
												szakmai év	vezetői év	
<i>Magasabb vezető</i>														
igazgató							*	*	*	*		5	3	300
<i>Vezetők</i>														
igazgatóhelyettes							*	*	*	*		5	2	200
főosztályvezető						*	*	*	*	*		5		180
osztályvezető és osztályvezető jogállású dolgozó (Biztonsági szakreferens, Polgári védelmi vezető, ATC katonai szekcióvezető, BLIK központvezető, RIK központvezető, Repülés oktatási központvezető, Szakkönyvtár és dokumentációs irodavezető, Repülőtéri koordinációs központvezető, ATS project manager vezető jogtanácsos, igazgatói titkárságvezető				*	*	*	*	*	*	*		5		170
<i>Munkaköri elnevezések</i>														
AFTN kezelő asszisztens			*	*							SZE			
AFTN-központ üzemeltetők					*	*	*	*	*	*		1		
ANS technikai területek üzemeltetői		*	*	*		*	*	*	*	*				
áramlásszervező				*		*		*				3		
biztonsági főfelügyelő				*		*								
biztosítási ügyintéző		*	*		*									
csoportvezető			*	*	*	*	*	*	*	*				
diszpécser, diszpécser-asszisztens		*	*											
hibafelvevő			*	*	*									
ICAO ügyintéző			*		*									
irányítástechnikai és fenntartási területek üzemeltetői		*	*	*		*	*	*	*	*		1		
irányítástechnikai fejlesztő, repüléstechnikai mérnök						*	*	*	*	*		3		
külkereskedelmi és vámügyintéző			*	*	*		*							
légiforgalmi irányító						*	*				SZE			

Munkakör megnevezése	Közalkalmazotti osztályok										Többletkövetelmény		Pótlék %	
											8. § (4) bek. szerint	gyakorlat		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		szakmai év		vezetői év
légiforgalmi irányító hallgató						*								
légiforgalmi irányító gyakornok						*								
légiforgalmi irányító asszisztens				*							SZE			
légiforgalmi irányító rendszertervező-szer- vező				*		*		*			SZE	5		
légiforgalmi tájékoztató asszisztens			*	*							SZE			
légiforgalmi adatközlő/adatfeldolgozó asz- szisztens			*	*							SZE			
légiforgalmi szolgálatok elméleti és mód- szertani szakértő				*		*		*			SZE	5		
légtér-gazdálkodó				*		*		*				3		
menetrendi résidő koordinátor				*							SZE	3		
nemzetközi ügyintéző				*		*		*						
repülésbejelentő asszisztens			*	*							SZE	1		
repülésmeteorológiai munkakörök (meteo- rológus, szinoptikus, észlelő, eligazító)			*	*	*	*		*				1		
repülésoktatási munkakörök (tanszékveze- tő, lektorátusvezető, szakképzési ügyin- téző, oktatási szemléltetőeszköz-készítő és műszerész, szaktanár)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		1		
repüléstájékoztató				*		*					SZE			
repüléstájékoztató asszisztens				*							SZE			
rádiós és kommunikációs munkakörök				*	*	*								
részlegvezető				*		*	*	*	*	*				
szakreferens								*	*					
számítógép műszaki üzemeltető					*	*		*						
számvetési szakértő					*	*		*						
szolgálatvezető			*	*		*								
távbeszélőközpont-kezelő	*	*	*											
tolmács				*		*		*						
útvonaldíj ügyintéző				*										
üzemviteli és minőség-biztosítási mérnök						*		*	*					
vagyonvédelmi ügyintéző	*	*	*											
valutaellenőr, valutapénztáros			*	*										
vállalkozási és marketing munkakörök (marketing ügyintéző, reklámpropagan- da szervező, ügyintéző, üzletkötő, vállal- kozási ügyintéző)			*	*	*	*	*	*	*	*				
villamos biztonságtechnikai mérő					*									
zajvédelmi ügyintéző			*	*										

3. számú melléklet a 36/2001. (X. 24.) KöViM rendelethez

[4. számú melléklet a 24/1992. (XII. 2.) KHVM rendelethez]

**A közalkalmazottak által betölthető munkakörök megnevezése besorolása a szükséges többletkövetelmények és vezetői illetménypótlékok a vízügyi ágazatban**

Munkakör megnevezése	Közalkalmazotti osztályok										Többletkövetelmény		Pótlék %
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	gyakorlat		
											szakmai év	vezetői év	

*Magasabb vezető*

igazgató \* \* \* 5 3 300

*Vezetők*

műszaki igazgatóhelyettes főmérnök \* \* \* 5 3 200

gazdasági igazgatóhelyettes \* \* \* \* \* 5 3 200

kirendeltségvezető \* \* \* \* \* 5 3 150

laborvezető \* \* \* \* \* 5 150

műszaki biztonsági szolgálat vezető \* \* \* \* \* 5 3 150

műszaki biztonsági szolgálat vezető helyettes \* \* \* \* \* 5 3 150

osztályvezető \* \* \* \* \* 5 150

szakaszmérnökség-vezető \* \* \* \* \* 5 150

szakszolgálat-vezető \* \* \* \* \* 5 3 150

üdülővezető \* \* \* \* 150

üzemvezető \* \* \* \* \* 5 150

*Munkaköri elnevezések*

árvízvédelmi ügyintéző \* \* \* \* \* 3

belvízvédelmi ügyintéző \* \* \* \* \* 3

beruházási ügyintéző \* \* \* \* \* 3

csatornabiztos \* \* \* 3

csatorna- és földműfenntartó gépkezelő \* \* \* 3

csatornaőr \* \* \* 3

csoportvezető \* \* \* \* \* 3

emelőgép ügyintéző \* \* \* \* 3

erdészeti ügyintéző \* \* \* \* 3

erdőművelő \* 3

erdőőr \* \* \* \* 3

építésvezető \* \* \* \* 4

fedélmester \* \* 4

felszín alatti vízgazdálkodási ügyintéző \* \* \* \* 4

felszíni vízgazdálkodási ügyintéző \* \* \* \* \* 4

felügyeleti ügyintéző \* \* \* \* \* 4

Munkakör megnevezése	Közalkalmazotti osztályok										Többletkövetelmény		Pótlék %
											gyakorlat		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	szakmai év	vezetői év	
felügyelői technikus				*									
fenntartógép kezelő		*	*										
fenntartó munkás	*	*	*										
folyamfelvigyázó		*	*	*									
folyami felmérő		*	*	*	*	*	*	*					
folyamszabályozási ügyintéző				*		*	*	*	*				
gát- és mederfelvigyázó		*	*	*									
gát- és meder segédfelvigyázó	*	*	*										
gátbiztos		*	*	*									
gátfelügyelő			*	*	*	*	*						
gátőr		*	*	*									
geodéta		*	*	*	*	*	*	*	*	*			
geológus				*	*	*	*	*					
géptiszt (hajós)				*	*								
gépüzemvezető (hajós)				*	*								
hajógépkezelő	*	*	*										
hajógépmester				*									
hajóskapitány					*	*	*	*	*				
hajóvezető				*	*	*							
hajózsilipgépész			*	*									
hatósági ügyintéző				*		*	*	*	*				
hidra-központ kezelő				*									
hidrobiológus						*	*	*	*	*			
hidrogeológus							*	*	*	*			
hidrometeorológus				*		*	*	*	*	*			
hidrológiai észlelő	*	*	*										
hidrológus							*	*	*	*			
hidrometeorológiai észlelő				*									
hírközlési ügyintéző				*		*							
ipari vízellátási és csatornázási ügyintéző				*		*	*	*	*				
irodavezető					*	*							
irányító tervező								*	*				
kísérleti mintatelep vezető								*	*				
kítűzőmester				*									
könnyűgépkezelő		*											
kompresszorkezelő		*											
közműfejlesztési ügyintéző				*		*	*	*	*				
kutatóállomás irányító								*	*				
laborvezető-helyettes						*	*	*	*				











Munkakör megnevezése	Közalkalmazotti osztályok										Többletkövetelmény		Pótlék %	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	gyakorlat			
											szakmai év	vezetői év		
számviteli ügyintéző			*	*	*	*								
számviteli elszámoló			*	*	*									
személyügyi és oktatási ügyintéző				*	*	*	*							
szervező, programozó, operátor (számítás-technikai)			*	*	*	*	*	*	*					
statisztikus				*	*	*	*	*	*	*				
takarító (ablaktisztító)	*													
tárgyi eszköz nyilvántartó			*	*										
társadalombiztosítási ügyintéző			*	*	*	*	*							
technikus				*	*									
telefonkezelő	*	*	*											
titkárnő		*	*	*										
titkárságvezető				*	*	*	*							
tűzrendész		*	*	*										
tűzvédelmi vezető, ügyintéző			*	*	*	*								
utókalkulátor			*	*	*	*								
üdülőgondnok				*	*									
ügyintéző			*	*	*	*	*	*	*					
ügyvitelszervező				*	*	*	*	*	*					
üzemgazdász					*	*	*							

## Az oktatási miniszter 39/2001. (X. 24.) OM rendelete

### a diáktanácsadás szakirányú továbbképzési szak képesítési követelményeiről

A felsőoktatásról szóló — többször módosított — 1993. évi LXXX. törvény 74. §-a (1) bekezdésének e) pontjában foglalt felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

#### 1. §

(1) A diáktanácsadás szakirányú továbbképzési szak képesítési követelményeit e rendelet *melléklete* tartalmazza.

(2) A diáktanácsadás szakirányú továbbképzési szakon a kötelezően választott szakági területen felsőoktatási

diáktanácsadó, közoktatási diáktanácsadó vagy szakképzési diáktanácsadó szakképzettség szerezhető.

(3) Amennyiben a képző intézményben nem állnak rendelkezésre a három szakági specializáció megvalósításához szükséges feltételek, a képzés egy vagy két szakági területen is indítható.

#### 2. §

(1) A szakágnak megfelelő közoktatási, szakképzési, illetve felsőoktatási diáktanácsadó szakképzettség csak szakirányú továbbképzésben szerezhető.

(2) A kötelezően választandó szakág mellett — párhuzamosan vagy az oklevél megszerzését követő egy féléves képzésben — valamely másik szakág elvégzése is lehetséges. Az újabb szakágban megszerzett szakképzettséget az oklevélhez csatolt tanúsítvány ismeri el.

## 3. §

E rendelet hatálybalépése előtt a felsőoktatási diáktanácsadási szakirányú továbbképzési szak képesítési követelményeiről szóló 30/1997. (IX. 16.) MKM rendelet alapján az Eötvös Loránd Tudományegyetemen szerzett, illetve az ott megkezdett képzés befejezésekor kiadott oklevelek a szak-képzettség tekintetében egyenértékűek az e rendeletben meghatározott felsőoktatási szakági specializációban szerzhető szakirányú szakképzettséggel. A pedagógus-szakvizsga követelményei az erről szóló külön jogszabályban foglaltak szerint teljesíthetők.

## 4. §

(1) Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba.

(2) E rendelet hatálybalépésével egyidejűleg a felsőoktatási diáktanácsadási szakirányú továbbképzési szak képesítési követelményeiről szóló 30/1997. (IX. 16.) MKM rendelet hatályát veszti.

(3) A pedagógus-szakvizsga képesítési követelményeiről szóló 41/1999. (X. 3.) OM rendelet 2. számú melléklete ötödik mondatának helyébe a következő szövegrész lép:

„A diáktanácsadás szakirányú továbbképzési szak képesítési követelményeiről szóló 39/2001. (X. 24.) OM rendelet.”

*Dr. Pálincás József* s. k.,  
oktatási miniszter

Melléklet

a 39/2001. (X. 24.) OM rendelethez

### **A diáktanácsadás szakirányú továbbképzési szak képesítési követelményei**

#### *1. A képzési cél*

A képzés célja olyan szakemberek képzése, akik alkalmasak és képesek a közoktatásban, a szakképzésben, illetve a felsőoktatásban tanuló diákok körében — egyéni és csoportos formában — végzendő információs és mentálhigiénés tanácsadási feladatok ellátására.

Ennek keretében:

- segíteni tudják a diákok tájékozódását a közoktatás, a szakképzés, illetve a felsőoktatás rendszerében, az oktatás, illetve képzés során és a befejezése után elérhető tanulási és munkavállalási lehetőségekben, beleértve a tájékoztatás fenti témákra vonatkozó nemzetközi információit is;
- segítséget, tanácsot tudnak nyújtani a közoktatási, a szakképzési, illetve a felsőoktatási intézményekben való je-

lentkezéshez, a beilleszkedéshez, a tanulmányi, tanulási, valamint az oktatás vagy képzés időszakában jelentkező életvezetési, magánéleti, karriertervezési problémák megoldásához, ennek során képesek megítélni, mely problémák esetén szükséges más szakemberek (pszichológus, orvos, jogász, szociális munkás, munkavállalási tanácsadó stb.) bevonása, ezen lehetőségek igénybevételéhez megfelelő információkkal rendelkeznek,

- képesek hozzájárulni a tanulók vagy hallgatók pályafejlődéséhez, személyes lehetőségeik kibontakoztatásához, a szakképzésbe, a felsőoktatásba vagy a munka világába való belépéshez szükséges döntési, alkalmazkodási és karriertervezési stratégiáik kialakításához,

- személyes kompetenciájuk, képességeik és készségeik kifejlesztése révén alkalmasak és képesek a tanulók vagy hallgatók körében mentálhigiénés segítő kapcsolat kialakítására és fenntartására,

- a tanulónak vagy hallgatónak az oktatási rendszerben történő eligazodása, továbbhaladási lehetőségeinek a kiválasztása, illetve az adott oktatási intézmény speciális jellegzetességeihez, céljaihoz való sikeres alkalmazkodása érdekében képesek a diáktanácsadás területén lehetséges átfogó fejlesztési megoldások kezdeményezésére a közoktatási, a szakképzési, a felsőoktatási, illetve a munkavállalási információs szervezeti rendszerekben.

#### *2. Az oklevélben szereplő szakképzettség megnevezése*

Diáktanácsadó, megjelölve a kötelezően választott szakági területet (felsőoktatási diáktanácsadó, közoktatási diáktanácsadó vagy szakképzési diáktanácsadó).

#### *3. A képzésben való részvétel előfeltétele*

A képzésben egyetemi vagy főiskolai szintű végzettséggel és humán jellegű (pedagógus, közgazdász, bölcsész, pszichológus, jogász, egészségügyi, szociális stb.) szakon szerzett szakképzettséggel lehet részt venni.

A pedagógus szakképzettséggel rendelkezők a pedagógus-szakvizsga követelményeit a 41/1999. (X. 13.) OM rendelet mellékletének 4.7. pontja szerint teljesíthetik.

#### *4. A képzési idő*

4.1. Egy szakági specializáció felvétele esetén legalább 4 félév, legalább 360 tanóra, legalább 120 kredit. További szakági specializáció e rendeletben meghatározott követelményeinek az elvégzéséhez újabb legalább egy félév, legalább 90 tanóra szükséges.

4.2. A pedagógus-szakvizsga teljesítéséhez — figyelembe véve az 5. pontban meghatározott tanulmányi területeket — további, legalább egy félév, legalább 90 tanóra szükséges.

4.3. A képzési idő magában foglalja a kötelező, a kötelezően választandó és a szabadon választható tantárgyak elméleti és gyakorlati óráit, valamint a kötelező szakmai gyakorlatok és tréningek idejét.

## 5. A képzés főbb tanulmányi területei

### 5.1. Általános szakmai elméleti képzés

a) A tanácsadással és a mentálhigiéniével összefüggő, elméleti megalapozást szolgáló területek: pszichológia, pedagógia, andragógia, szociológia, kultúrantropológia, szociálpolitika, életkori jellegzetességek és pszichológiai problémák a serdülő-, ifjú- és felnőttkorban, krízisprevenció és -intervenció, egészségvédelem, életpálya-építési, párkapcsolati és konfliktuskezelési tanácsadás, a tanulmányi teljesítmények optimalizálásának lehetőségei, szabadidő, deviancia, foglalkoztatáspolitikai, jog.

b) A szakág megválasztását megalapozó területek: közoktatás-, szakképzés- és felsőoktatás-politika, az oktatás (a közoktatás, a szakképzés és a felsőoktatás) szervezeti, működésbeli, ügyviteli és a pedagógiai szakszolgálati intézményi rendszerének, az oktatási, illetve képzési rendszer szerkezetének, a képzés szakmai és szakosodási struktúrájának, illetve felvételi lehetőségeinek átfogó ismeretei.

E képzési terület a tanórákban kifejezett képzési időnek legalább a 25%-át alkotja.

### 5.2. Általános szakmai gyakorlati képzés

a) Önismeret fejlesztése és az erre épülő problémafelismerési és problémakezelési készségek elsajátítása.

b) Az egyéni és csoportos tanácsadáshoz szükséges kapcsolatkezelési és segítő kapcsolati készségek elsajátítása.

c) A diákok beilleszkedési, életvezetési, kapcsolati, szociális, szabadidős és iskolai tanulási problémái, illetve kezelésének stratégiái a különböző típusú oktatási intézményekben és formákban, a munkavállalással, pályakezddésel, munkanélküliséggel összefüggő problémák kezelése.

E képzési terület a tanórákban kifejezett képzési idő legalább 25%-át alkotja.

### 5.3. Szabadon választható elméleti és gyakorlati területek

Például számítógéppel támogatott tanácsadás, az addiktológiai tanácsadás speciális feladatai, tanár-diák, gyermek-szülő, kortárs- és párkapcsolati problémák kezelése, szabadidős, karrierépítési, munkavállalási stb. tanácsadás, speciális szükségletű csoportok.

E terület a tanórákban kifejezett képzési idő legfeljebb 15%-át alkotja.

### 5.4. A szakági specializációs képzés elméleti és gyakorlati ismeretei

#### 5.4.1. A közoktatási szakágban

A közoktatás intézményrendszere és működése; a gyermekkor, a serdülőkor és a tanulói szerep sajátosságai; az iskolai légkör; a diákönkormányzás; a szülő-gyermek, a tanár-diák és a kortárskapcsolatok konfliktusai és kezelése; a tanulás és továbbtanulás pedagógiai támogatása.

#### 5.4.2. A szakképzési szakágban

A szakképzés intézményrendszere és működése; a közoktatással, a felsőoktatással és a munka világával való kapcsolódásai; a tanulói és a felnőtt szerep, a serdülő-, ifjú- és felnőttkor életkori és tanulási sajátosságai; szakmák-foglalkozások képzési követelményei, iskolai rendszerű és iskolarendszeren kívüli szakképzési, felnőttoktatási lehetőségek; munkavállalási, karrierépítési, párkapcsolati tanácsadás; szülői, családi szerepek.

#### 5.4.3. A felsőoktatási szakágban

A felsőoktatás intézményrendszere és működése; átmenetek, kapcsolatok a közoktatás, a szakképzés és a munka világával; a diák- és a felnőtt szerep, az ifjú- és felnőttkor életkori és tanulási sajátosságai; képzési, továbbképzési és felnőttoktatási lehetőségek; szakmai szocializáció, értelmiségivé válás; munkavállalási, karrierépítési, párkapcsolati tanácsadás, szülői, családi szerepek.

E képzési terület a képzési idő legalább 25%-át alkotja.

5.5. Az elméleti és a gyakorlati képzés összességében a tanórákban kifejezett képzési időnek mintegy 50-50%-át alkotja.

A gyakorlati képzés egyéni és csoportos formában, a gyakorlati órán, illetve a diáktanácsadás különböző, majd a szakági specializációnak megfelelő területein és helyszínein, szupervízió mellett folyó terepmunka során valósul meg.

## 6. Az ismeretek ellenőrzési rendszere

Az ismeretek ellenőrzési rendszere a tantervben előírt aláírások, gyakorlati minősítések megszerzéséből, vizsgák — beszámolók, kollokviumok, szigorlatok — letételéből, a szakmai gyakorlatok teljesítéséből, tréningeken való részvételből, a szakdolgozat elkészítéséből, valamint a záróvizsgából tevődik össze.

A gyakorlati minősítés három fokozatú: kiválóan megfelelt, megfelelt, nem felelt meg.

### 6.1. Szigorlat

Az elméleti képzés 5/1. a) pontjában foglalt terület alapoó tárgyaiból, valamint erre épülően az 5.4. pontban foglalt szakági terület elméleti tárgyaiból kialakított két komplex szigorlat kötelező.

### 6.2. Szakdolgozat

A diáktanácsadás általános vagy a választott szakági terület tárgykörében készített dolgozattal a hallgatónak tanúsítania kell, hogy tanulmányaira alapozva, a szakirodalom feldolgozásával és empirikus tapasztalatok vagy vizsgálatok alapján képes az elsajátított ismeretanyag önálló gyakorlati alkalmazására, illetve fejlesztési javaslatok megfogalmazására.

### 6.3. Záróvizsga

#### 6.3.1. A záróvizsgára bocsátás feltételei

— az intézményi tantervben előírt követelmények teljesítése, beleértve a gyakorlatok elvégzését tanúsító, háromfokozatú minősítéssel ellátott dokumentumokat is,

— bírálók által elfogadott szakdolgozat,

— a szakdolgozat: 20 kredit.

#### 6.3.2. A záróvizsga részei

— komplex szóbeli vizsga, különös tekintettel a szakági területen megszerzett ismeretek integrált alkalmazására;

— szakdolgozat megvédése.

#### 6.3.3. A záróvizsga eredménye

A záróvizsga eredményét a szakdolgozat és védése alapján kialakított érdemjegyből, valamint a szóbeli vizsga érdemjegyből kialakított átlag alapján háromfokozatú minősítés adja: kiválóan megfelelt, megfelelt, nem felelt meg.

**Az oktatási miniszter  
40/2001. (X. 24.) OM  
rendelete**

**az ipari mesterképzés szakmai  
és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.)  
IKM rendelet módosításáról**

A szakképzésről szóló 1993. évi LXXVI. törvény 7. §-ának (3) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján a Magyar Kereskedelmi és Iparkamarával egyetértésben a következőket rendelem el:

1. §

Az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet mellékletében foglalt szakmai és vizsgakövetelmények jegyzéke az e rendelet *melléklete* szerinti szakmai és vizsgakövetelményekkel egészül ki.

2. §

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

*Dr. Pálkás József* s. k.,  
oktatási miniszter

*Melléklet*  
*a 40/2001. (X. 24.) OM rendelethez*

31. Kárpitos
32. Bórdíszműves
33. Cipész
34. Felvonószerelő
35. Férfiszabó (férfiruha-készítő)
36. Irodatechnikaikészülék-szerelő (irodagépműszerész)
37. Kelmefestő és -tisztító
38. Kőfaragó
39. Műkőkészítő
40. Öntő
41. Hegesztő
42. Lakberendező
43. Dekoratór, kirakatrendező
44. Építőanyag-ipari
45. Cipőipari
46. Ipari elektronikai
47. Faipari
48. Burkoló
49. Elektronikai műszerész
50. Képkerepező és üvegez
51. Kovács
52. Nyomtató

53. Cserépkályha- és kandallóépítő
54. Kádár
55. Kötő
56. Kerámiakészítő
57. Szűcs

31. KÁRPITOS

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

*I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei*

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítések adatai  
A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Kárpitos	33 5262 06	1507
Kárpitosipari technikus	52 541106	

valamint az ezzel egyenértékű, jogelőd szakképesítések.

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában igazoltan eltöltött minimális gyakorlati idő:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Kárpitos szakképesítés	5 év
Kárpitosipari technikus	5 év

*II. A mester munkaterülete,  
a szakmához kapcsolódó tevékenységek*

1. A mester szakmai munkaterületének leírása  
A kárpitosmester szakmájának gyakorlása során, önállóan — korszerű kézi és gépi eszközökkel, szerszámokkal, anyagokkal —, az alábbi, jellemző tevékenységeket végzi:
  - Hagyományos és korszerű technológiákkal egyedi és sorozatgyártásban jelentkező kárpitozott bútorok készítését, javítását, karbantartását, figyelembe véve az ergonomiai és fiziológiai követelményeket.
  - Egyedi tervezés alapján, kézi és gépi megmunkálással belső terek ülő- és fekvőbútorokkal történő berendezését.
  - Hagyományos és modern bútorok szét- és összeszerelését, szükség szerinti átalakítását, különös tekintettel a



kárpitozott bútorral szemben támasztott szilárdsági, tartóssági és stabilitási követelményekre.

— Különbéféle igény szerint készít ülő- és fekvőfelületekre párnázatot (fix és szabad párnákat) osztott, bordázott, mélytűzőtt kivitelben textíliával, műbőr vagy eredeti bőr felhasználásával.

— Belső terek nyílászáróinak (ajtók) párnázását hang- és hőszigeteléssel, hagyományos vagy korszerű anyagok felhasználásával, változatos kivitelben.

— Belső terek falainak borítását textíliával.

— Belső terek nyílászáróinak függönyözését, másod függöny drapéria szerkesztését, szabását, varrását és felszerelését.

— Járművek (repülő, hajó, autó) kárpitozott részeinek (ülés, támla, könyöklő, mennyezet, ajtók, padló) készítését, javítását, azok szét- és összeszerelését, belső kárpitozását.

— Antik bútorok korhű átdolgozása „restaurálás” szintjén, a korra jellemző anyagok és díszítőelemek felhasználásával (rojtok, bojtok, paszományok, gombok és díszszegek).

## 2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

A mestervizsgálóval és vállalkozói igazolvánnyal rendelkező mester az alábbi részletesen felsorolt feladatok és tevékenységek elvégzésére jogosult:

— A bútorok javítása során szakmája múltjának, fejlődésének, lakberendezési szokásainak, különböző korok stílusainak felhasználása.

— A fő tevékenységi körbe tartozó feladatok gyakorlása során előforduló egyszerűbb, kisebb volumenű asztalosmunkák szerelése, elvégzése.

— Fekvő- és ülőbútorok méretezése kényelmi szempontok figyelembevételével.

— A kárpitostanulók magas szintű képzése.

— A hatáskörébe tartozó munkavédelmi (biztonsági és egészségvédelmi), valamint tűzvédelmi előírások oktatása, betartása és a dolgozókkal történő betarttatása.

— A baleset bekövetkezésekor jegyzőkönyv felvétele és továbbítása illetékes hatóságokhoz.

### III. Szakmai követelmények

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

A kárpitos szakma sajátossága, hogy szoros összefüggésben van a stílusok alkalmazásával. A készítendő bútorokat jelentősen befolyásolja a belsőépítészet által diktált kor divatja, a környezet (melybe a termék kerül), illetve a megrendelő anyagi korlátai is.

A mesterjelölttől megköveteli a stílusismeretet, annak alkalmazását „másolatok” készítésénél, bútorok restaurálásánál.

A mesterjelölt ismeri és alkalmazza a munkatárgy előállítását, javítását során felmerülő technológiai feladatokat és azok megvalósításához szükséges eszközöket, anyagokat.

Tanácsaival segíti a megrendelő elképzeléseit a megfelelő (ízletes) irányba terelni.

## 2. Követelmények

Általános szakmai elvárások:

A mesterjelölt tudja:

— hogy, milyen anyagból, milyen termék állítható elő, milyen segédanyagok és kellékek felhasználása szükséges hozzá,

— a szakmában használatos vegyszercsoportok és -egyedek felhasználási helyeit, módját, az anyagok felhasználási mennyiségét, mérlegendélyhez kötöttségüket,

— a szakmai tevékenysége során alkalmazott kéziszerszámokat, gépeket és egyéb berendezéseket szakszerűen, balesetmentesen használni és karbantartani,

— szükség szerint katalógus, fénykép alapján elkészíteni bútorokat a tervezés szintjétől a megvalósításig,

— szakrajzi ismereteit alkalmazni,

— stílusismeretét alkalmazni,

— technológiai ismereteit alkalmazni,

— egyedi méreteket (arányokat) figyelembe véve, változatos színösszeállításokat alkalmazva, textil, bőr, valamint műbőr felhasználásával terméket előállítani,

— modern mozdítószervezetek beépítését,

— változatos díszítéseket (díszszegezés, paszományozás) alkalmazni,

— munkáját a kényelmi és egészségvédelmi követelményeket figyelembe véve végezni.

A mesterjelöltnek ismernie kell:

— a szakmában használatos vegyszercsoportok és -egyedek legfontosabb kémiai és fizikai tulajdonságait, a tárolásukra vonatkozó előírásokat,

— az egyes vegyi anyagok kémiai felépítését és előállításának módját (a fizikai tulajdonságokat azonban, amelyeknek tudására a mindennapi életben szükség van, tudni kell).

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények:

— hagyományos és korszerű anyagok kézi és gépi megmunkálása,

— korszerű kárpitosanyagok gyártási eljárásai (vliez, filc, habszivacs, kapcsok, szegek, csavarok és textíliák),

— felhasználásra kerülő faanyagok fajtáinak, mechanikai és fizikai tulajdonságainak, állati, növényi kártevőinek ismerete, feldolgozásának módja,

— fűrészárúk szárítása természetes és mesterséges úton, ennek jelentősége a bútorgyártás során,

— tartószervezetek: hevederek, lemezek fajtái, alapanyaguk és gyártástechnológiájuk,

— lemezek (furnér rétegelt lemez, farost és laminált lemezek gyártása),

— különféle ragasztási technológiák,

— szerkezeti elemek összeépítése és szerelése, vasalatok, görgők beszerelése,

— textíliák: vásznak, molinó, szövetek, plüssök alapanyaga, gyártástechnológiája és felhasználási területük,

— felületek díszítése, paszományok, kéderék, rojtok, bojtok, rozetták, gombok és díszszegek alapanyaga és felhasználása,

— a kárpitosmunkákhoz felhasznált rugózatok alapanyaga, tulajdonsága, fajtái, gyártási technológiájuk.

A mesterjelölt ismeri az alábbiakban részletesen felsorolt előkészítő, megmunkálási és szerelési alpműveleteket, munkafázisokat, melyek segítségével a munkadarab szétszerelése, megmunkálása, átalakítása, összeszerelése és javítása elvégezhető.

## 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények:

— Anyagok osztályozása, kiválasztása, szakszerű tárolása, a munkaművelet sorrendjének meghatározása, a szükséges szerszámok előkészítése, ellenőrzése tűzvédelmi és munkavédelmi (biztonsági és egészségvédelmi) szempontból.

— Rugó nélküli párnázás készítése:

= tömött matracok készítése: szakszámítás (huzatanyag mennyiségére vonatkozóan), szabás-varrás varrógéppel, tömőanyag kiválasztása, kártolása, betöltése az előre megvarrt zsákba, töltőnyílás bevarrása, élek kivarrása (garnírozás) formázása, matrac letűzése,

= rakott matracok, hengerpárnák, ékpárnák készítése rétegenkénti felrakással.

— Tartószerelés:

= hevederek (fa, textil, gumi, hullám, fémszalag, rétegelt falemez) felső, alsó és belső rögzítése.

— Rugós kárpitozás készítése:

= hevederezés, rugó kiválasztása (huzalvastagság és rugóerősség) igazítás, egyengetés, beállítás, elhelyezés, rögzítés bevarrással vagy szegezéssel, rugók lekötése átcsavarrással, csúszókötéssel és csomózással,

= hossz- és keresztirányú, merőleges (francia) zsinórozás, átlós (német) zsinórozás,

= élhuzalok készítése és kötözése,

= rugóvaszon felhelyezése, tömőanyagok kiválasztása, felrakása, elrendezése, megmunkálása, alap és felső párnázás, bevonás,

= rugóvaszon felhelyezése szegezéssel, varrással és anyagtartó öltéssel.

— Alappárnázás:

= tömőanyagok kiválasztása, felrakása anyagtartóöltés alá, formaváson feltevése és átvarrása, beszegezett vagy bevarrt él képzése, rögzítése, élek kidolgozása, formázása, sarokvarrás, különleges élek (angol él, osztott él, medence él) képzése, láncöltés, létraöltés, dugottöltés alkalmazása, anyagtartó öltés elhelyezése felsőpárnázáshoz.

— Felsőpárnázás:

= fedőréteg felrakása, párnázat vonalának kialakítása, egyenletes, sima, kényelmes felületképzése, borítóvaszon (molinó) feltevése kitűzése élre varrott megoldással, szegezéssel, díszvarrással.

— Kárpitozások bevonása:

= bevonati szövet előkészítése, a szövet kiszabása, varrás felerősítése kitűzéssel, eldolgozása és szegélydíszítése,

= alsó befedés (bespanolás) molinóval.

— Műanyagok alkalmazása:

= élcsík (burlé) készítése, bordázott felületek alakítása ragasztással, mélytűzés habgumi alkalmazásával, felsőpárnázás műanyag habbal (ülések, támlák, fekvőfelületek, karfacsiga),

= járműülés készítése összefont rugós testtel és műanyag párnával.

— Speciális kárpitozások:

= támlakárpit készítése, magas és lapos párnázású szék készítése,

= támlák, karok kárpitozása rugó nélküli és rugós megoldással, tekercsél (burlé), szegletes kartámla, ívelt kartámla, háttámlák változatos formai kiképzése (kényelmi és egészségügyi szempontok figyelembevételével) rugó nélküli és rugós kivitelben,

= homorú és íves támlák készítése bordás, legyezős, füles, mélytűzött támlák (karok) kialakítása (rombusz, káró, négyzet alakú) szükséges arányok megtartásával,

= molinó- és szövetszükséglet kiszámítása.

— Szövetbevonás:

= a szabás menete: szabásminta alkalmazása, mintás szöveteknél a helyes mintaelosztás alkalmazása, szabási vázlat készítése, méretezés ellenőrzése, szövet rögzítése, toldalékvásznak (zuhstráf) alkalmazásával,

= karok.

— Párnák készítése:

= pehelypárna kamrájának szabása (rekeszes megoldással), megtöltése, összevarrása,

= hengerpárnák (rolni), ékpárnák, kockapárnák készítése tömött vagy rakott kivitelben, műanyag töltésű párnák készítése.

— Összefont rugótestek felhasználása:

= matrac (epedás és boneles) készítése,

= fakeretre dolgozott rugótestek kárpitozása hagyományos és poliuretán habbal történő megoldással.

— Gépi varrás típusai, esztétikus, pontos kivitelezése, balesetmegelőzési szempontok betartásával és betartatásával (francia, félfrenchia, összevarrás, rátűzés, áttűzés, szétűzés, kédervarrás).

— Védőhuzat készítése:

= fazon kiválasztása, méretvétel, anyagszükséglet számítás, anyag beavatása, szabása, tűzése, próbája, varrása,

= rakott fodor és húzott fodor készítése.

— Függönyök és drapériák szabása és varrása:

= sorozatgyártásnál szabásminta alkalmazása,

= könnyű, közép és nehéz függönyök készítése,

= függönyfejek szabása, oldalszárny készítése, függönyök szerelése.

— Bútorstílusok ismerete, belső terek formai és színharmóniájának megteremtése, betartva a kárpitozott bú-

torral szemben támasztott tartóssági és stabilitási követelményeket.

— Korszerű tartószerkezetek, rugózatok, PUR habok, vliések, bevonóanyagok, ragasztóanyagok működő és működtető mechanizmusok ismerete és alkalmazása.

— Kárpitos ipari gépek és eszközök:

- = szabásgépek,
- = varrógépek,
- = szegező pisztolyok,
- = kártológépek, és
- = kárpitosszerszámok

szakszerű és balesetmentes használata, a gépek felépítésének ismerete, karbantartásuk, a munkavédelmi (biztonsági és egészségvédelmi) és a környezetvédelmi szabályok betartása.

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt:

— elsajátította-e a tevékenység gyakorlásához mester szinten szükséges szakmai elméleti és gyakorlati, vállalkozási és pedagógiai ismereteket,

— érez-e a szakma iránt elkötelezettséget, képes-e munkáját magas színvonalon, önállóan, „mester” szinten végezni,

— rendelkezik-e a mester szint és szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel, és képes-e új ismeretek befogadására.

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adnia gyakorlati tudásáról és elméleti felkészültségéről.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

#### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

#### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati munkafeladatok célja, hogy a mesterjelölt számot adjon a vizsgakövetelmények szerinti magas szintű szakmai tudásáról.

A munkafeladatot a vizsgázó választja ki a kijelölt feladatok közül. A kötelező gyakorlati vizsga időtartama maximum 8 óra lehet.

A feladatot mindenkinek önállóan kell megoldania.

A Vizsgabizottság a gyakorlati vizsga megkezdése előtt ellenőrzi a helyszínt, a vizsga lefolytatásához szükséges tárgyi feltételek meglétét.

A gyakorlati vizsga munkavédelmi, biztonságtechnikai oktatással kezdődik, ahol a Vizsgabizottság elnökének fel kell hívnia a vizsgázók figyelmét arra, hogy a gyakorlati feladat végzése során milyen munka- és környezetvédelmi, ergonómiai és higiénés előírásokat kell betartani.

A gyakorlati munka keretében a jelöltnek magas szakmai tudását feltételező vizsgamunkát kell önállóan készítenie megadott dokumentáció alapján. A felhasználandó anyagokról, szerszámokról, munkadarabról a vizsgázó gondoskodik, illetve térítés ellenében igényelheti.

Gyakorlati munkafeladatok:

— 16 rugós fotel ülésének elkészítése molinóba, osztott elejével készítve, díszvarrást alkalmazva (kivehető ülés nincs),

— epedás fotelülés alappárnázása, felsőpárnázása angol éllel (kivehető ülés),

— csigás fotelkarok készítése (2 db, párban) rúgóval, hagyományos párnázással, tekerccséllel, molinóba téve,

— neobarokk szék (5 vagy 8 rugós ülés) készítése alappárnázással és felső párnázással, hagyományos kivitelben, a szék támlájának elkészítése mély tűzéssel,

— mindkét oldalt párnázott szabad párna készítése epedával, hagyományos párnázással, felső párnázás molinóba.

A gyakorlati vizsga értékelése a bizottság által előre összeállított szakmai szempontok szerint kialakított pontozólapon történik. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A feladatok megvalósítását a bizottság folyamatosan figyelemmel kíséri. A jelölt munkáját a munkavégzés előkészítésének, végzésének szakszerűsége, pontossága, technikai és technológiai folyamatok alkalmazása, valamint a munkavédelmi szabályok betartása alapján értékeli.

A gyakorlati vizsga akkor sikeres, ha az adható maximális pontszám legalább 70%-át eléri a jelölt. 70% alatti teljesítés esetén a gyakorlati vizsgát meg kell ismételnie.

A vizsgázó csak sikeres gyakorlati vizsga esetén bocsátható az elméleti vizsgára.

A gyakorlati vizsgát követően a jelöltet tájékoztatni kell az elért eredményéről.

#### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll. A szakmai elméleti vizsga a következő ismereteket kéri a mesterjelöltektől:

— szakmai számítások szakrajz alapján,

— szerkezettan: méretarányok, oldható nem oldható kötések,

- önálló tervezés,
- kalkuláció készítése (költségmegállapítás, árképzés),
- technológiai anyagismeret (hagyományos és korszerű kárpitozás anyagai),
- stílustörténet, stílusismeret,
- a szakmához kapcsolódó környezetvédelmi előírások,
- a használatos kézi szerszámok és gépi berendezések működése, alkalmazása, karbantartása, balesetmentes használata.

#### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által megválasztott helyszín.

Az írásbeli vizsga időtartama maximum 4 óra.

Az írásbeli az alábbi témakörökből összeállított komplex feladatot tartalmaz:

- szakmai számítások szakrajz, vagy fénykép alapján,
- stílustörténet, stílusismeret,
- hagyományos és korszerű kárpitozás anyagai,
- a használatos kézi szerszámok és gépi berendezések működése, alkalmazása, balesetmentes használata.

Az írásbeli vizsga értékelése a MKIK Vizsgaszabályzatának megfelelően történik.

#### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által alkalmasnak ítélt helyszín.

A szóbeli vizsgán a mesterjelöltnek az összeállított tételből húzott kérdésekre kell választ adnia.

A szóbeli vizsga témakörei:

- szakmai ismeret,
- anyag- és gyártásismeret,
- munka- és tűzvédelmi ismeretek.

Egy tétel kidolgozásához a jelöltnek tantárgyanként legálább 20—25 perc felkészülési időt kell biztosítani.

A szóbeli vizsga feleleteinek időtartama vizsgázónként max. 30 percet lehet.

A jelöltnek önállóan kell beszámolni felkészültségéről. A vizsgabizottság tagjai csak akkor tesznek fel kérdéseket, ha a jelölt elakad feleletében, vagy az orientálás feltétlenül szükséges.

A mesterjelölt felelete után, a Vizsgabizottságnak joga van a tételanyagon belül és azon felül újabb kérdéseket feltenni az objektív értékelés és minősítés érdekében.

A szóbeli vizsga témaköreit külön-külön kell értékelni.

A jelölt a szóbeli vizsgán megfelelt, ha a Vizsgabizottság egyszerű többséggel a tantárgyankénti feleleteket külön-külön elfogadja. Szavazategyenlőség esetén az elnök szavazata dönt.

Sikertelen a szóbeli vizsga, ha a jelölt bármelyik témakörből a „Nem felelt meg” minősítést kapott.

Az eredménytelen szóbeli vizsga megismétlése az MKIK Vizsgaszabályzata szerint történik.

3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alóli felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelölt-

nek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

## 32. BORDÍSZMŰVES

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Bördíszműves	33 5272 01	1301

valamint a fentiekkel egyenértékű korábbi (jogelőd) szakképesítések, továbbá a 2. pontban felsoroltak.

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Bördíszműves, bőrműves, bőrkonfekcióipari technikus szakmai képesítéssel	3 év
Bőrtárgykészítő, bőripari varrómunkás szakképesítéssel, valamint bőripari-, illetve képző- és iparművészeti (bőrműves ágazat) szakközépiskolai végzettséggel	4 év
Szakirányú felsőfokú végzettséggel (KMF Bőripari szak, Képző- és Iparművészeti Főiskola öltözködés kiegészítő, tárgykészítő szak)	4 év

#### Megjegyzés:

A szakmában eltöltött gyakorlati időként a bőr- és bőrfeldolgozó-ipari tevékenységet végző vállalkozásnál vagy gazdasági társaságnál eltöltött hitelesen igazolt munkaviszony időtartama számítható be.

### II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök

1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A bőrdíszműves mester szakmájának gyakorlása során — korszerű gépi és kézi eszközök, anyagokkal és technoló-

giai eljárások alkalmazásával — képes a szakma termékeit kiváló minőségben előállítani, a bőrdíszműves műhelyet (üzemet) önállóan vezetni, a szükséges szakmai és adminisztratív teendőket, valamint a dolgozók irányításával, a tanulók nevelésével és oktatásával kapcsolatos egyéb feladatokat maradéktalanul ellátni.

A mester feladata továbbá — mivel a szakmai tevékenység erősen kötődik a mindenkori divathoz — a divatirányzatok figyelemmel kísérése, alkalmazása, valamint a szakmai ismeretek rendszeres karbantartása és bővítése, különös tekintettel az új anyagok, kellékek, színek és eljárások megjelenésére, gyors változásaira.

## 2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

A bőrdíszműves szakma széles és alapos anyagismeretet igényel és feltételez a bőrféleségek, textil, selyem, papír-árúk, fém díszműkellékek területén, melyek a bőrdíszmű-áruval együtt állandóan mozgásban vannak a divat kívánalmainak megfelelően.

Így — az alapvetően szükséges közügyességen kívül — annak ismerete, tudása és elbírálási készsége is kívánatos, hogy milyen terméket, milyen anyagféleségből, melyik technológiai eljárással, művelettel lehet és kell elkészíteni.

További fontos tevékenységi területek: a termelés technológiai irányítása az anyagok beszerzésétől — a minta- és a késztermék előállításán keresztül — a termék tárolásáig, értékesítéséig, valamint a vállalkozás előkészítésével, fenntartásával kapcsolatos gazdálkodási feladatok végzése.

### III. Szakmai követelmények

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

- Modellézés — fantázia, divatlap, minta alapján.
- A szakmai termékek teljes körének elkészítése:
  - = Női táskák készítése: vágott, egybeszabott, kanalas, vágott kanalas, franciakanalas, ellentétesen behajtott, varrásvédős (kéderzett) kivitelben. Ugyanezen táskák fedeles, különféle keretes kivitelezésben; alul, felül, oldalt keretezett keretek.
  - = Apróárúk készítése: óraszíjtól, övtől kezdve szinte végtelen variációban készíthető erszény- és tárcaféleségek, vágott, hajtott kivitelben.
  - = Aktatáskák készítése: fedeles, húzózáras, vágott, hajtott kivitelben.
  - = Sport-, bevásárló- és útításkák készítése: a női táskáknál felsorolt valamennyi technikai megoldás alkalmazásával.
  - = Kazetta, bőrrönd, valamint kloccolt, vagyis formafán készült táskák, illetve vákuumformázott (műanyag-betétes) táskaféleségek készítése.
- A különféle szakmai termékeknél az anyag — kellék — technológia teljes összhangjának biztosítása.

## 2. Követelmények

### Általános szakmai elvárások

Mivel a szakma sajátossága, hogy a divat a termékek színére és méretére is kihat, ezért a mesterjelöltnek kellő szakrajzi ismeretekkel kell rendelkeznie.

A fotó, divatlap stb. alapján elkészített formát más-más technológiával, különféle nagyságra, méretre vetítve is tudnia kell elkészítenie, figyelembe véve, hogy a méret miatt esetleg ugyanazon anyag minősége, kelléke nem használható.

A mesterjelöltnek ismernie kell

— a szakmában használatos vegyszercsoportok és -egyedek legfontosabb kémiai és fizikai tulajdonságait, a tárolásukra vonatkozó előírásokat,

— az egyes vegyi anyagok kémiai felépítését és előállításának módját (a fizikai tulajdonságokat azonban, amelyeknek tudására a mindennapi életben szükség van, tudni kell).

A mesterjelölt tudja a szakmában használatos vegyszercsoportok és -egyedek felhasználási helyeit, módját, az anyagok felhasználási mennyiségét, méregengedélyhez kötöttségüket.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A mesterjelölt ismerje:

— a szakma történetét, kialakulását, mivel a ruha-, cipőstílusok sok esetben régi motívumokat tartalmaznak, s így pl. a ruha, a cipő egy női divattáska stílusával kell, hogy összhangban legyen, különösen az alkalmi (színházi) táskák esetében,

— az alkalmazott anyagok: bőr- és műbőrféleségek, kellékek, segédanyagok, papírárúk, triplex, cellkarton, szűrkelemez, különféle ragasztóféleségek, fémkellékek, húzózáras, bélésárúk, cérnák stb. tulajdonságait, felhasználási területét, valamint a velük szemben támasztott főbb minőségi követelményeket.

A mesterjelölt tudja alkalmazni a bőrdíszműves termékek alábbi öt nagy csoportjára vonatkozó szakelméleti, gyártástechnológiai, géptani, munka- és környezetvédelmi stb. ismereteit:

— női táskák: vágott, egybeszabott, kanalas, vágott kanalas, franciakanalas, ellentétesen behajtott, varrásvédős (kéderzett) kivitelben. Ugyanezen táskák fedeles, különféle keretes kivitelezésben; alul, felül, oldalt keretezett keretek;

— apróárúk: óraszíjtól, övtől kezdve szinte végtelen variációban készíthető erszény- és tárcaféleségek, vágott, hajtott kivitelben;

— aktatáskák: fedeles, húzózáras, vágott, hajtott kivitelben;

— sport-, bevásárló- és útításkák: a női táskáknál felsorolt valamennyi technikai megoldás alkalmazásával;

— kazetta, bőrrönd, valamint kloccolt, vagyis formafán készült táskák, illetve vákuumformázott (műanyag-betétes) táskaféleségek.

Fontos, hogy a mesterjelölt — az alaptechnológiai ismereteken túl — tájékozott legyen az elképzelhető, megvaló-

sítható táskadíszek, fogótartók, zárási módok, dísztüzesek továbbfejlesztési lehetőségeit illetően is, és követni tudja a divattáskák félévenként megújuló modellváltozásait.

## 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A mesterjelölt tudja:

— hogy milyen anyagfélésegből milyen szakmai termék gyártható, és ahhoz milyen kellékek és segédanyagok szükségesek,

— a szakmai tevékenysége során alkalmazott kéziszer-számokat, gépeket és egyéb berendezéseket szakszerűen, balesetmentesen használni és karbantartani,

— az alábbi termékeket a minőségi előírásoknak és a vevő esetleges sajátos kívánságának megfelelően elkészíteni:

- = női táska: vágott, egybeszabott, kanalas, vágott kanalas, franciakanalas, ellentétesen behajtott, varrásvédős (kéderzett) kivitelben, ugyanezen táskák fedeles, különféle keretes kivitelezésben; alul, felül, oldalt keretezett keretek,
- = apróárúk: óraszíjtól, övtől kezdve szinte végtelen variációban készíthető erszény- és tárcaféleségek, vágott, hajtott kivitelben,
- = aktatáskák: fedeles, húzózáras, vágott, hajtott kivitelben,
- = sport-, bevásárló- és útításkák: a női táskáknál felsorolt valamennyi technikai megoldás alkalmazásával.
- = kazetta, bőrrönd, továbbá — kloccolt, formafán készülő technológia alkalmazásával — különféle táskaféleségek.

## IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt:

— elsajátította-e a tevékenység gyakorlásához mester szinten szükséges szakmai elméleti és gyakorlati, vállalkozási és pedagógiai ismereteket,

— érez-e a szakma iránt elkötelezettséget, képes-e munkáját magas színvonalon, önállóan, „mester” szinten végezni,

— rendelkezik-e a mesterszint és szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel, és képes-e új ismeretek befogadására.

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adnia gyakorlati tudásáról és elméleti felkészültségéről.

A mestervizsga részei:

— vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkügyi stb. ismeretek) vizsga,

— pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,

— szakmai gyakorlati vizsga,

— szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsga során a mesterjelöltnek magas fokú szakmai feladatot kell elvégeznie.

A gyakorlati vizsga időtartama a műhelyi előkészítő munkával együtt 8 óra. Tartalma több munkaelemből felépülő komplex munkafeladat: vizsgadarab készítése, vizsgafeladat-húzás alapján. A vizsgadarab csak bőrből készülhet!

Készíthető:

— varrásvédős,

— kettősbehajtású,

— kanalas,

— franciakanalas táskaféleségek, fedeles, húzózáras, keretes variációkban,

— apróáru-féleségekből bármilyen levéltárca, hajtva.

A vizsgázó mesterjelölt önkéntes alapon készíthet továbbá:

— orvosi táskát,

— diplomata aktatáskát,

— kloccolt táskát.

Ez utóbbi esetben a bőrt szabott, vékonyított (serfelt) állapotban a vizsgázónak kell hozni minden kellékével, és teljesen be is kell fejeznie azt a vizsga helyszínén, a vizsgaidőn belül.

A gyakorlati vizsgát megelőző napon a Mestervizsga Bizottság kiválasztja a vizsgázók számának megfelelő gyakorlati vizsgakérdést (vizsgafeladatot), s egyben felkéri a vizsgáztatásra feljogosított intézményt (gyakorlati vizsgahelyet) a gyakorlati feladatok elvégzéséhez szükséges eszközök, alap- és segédanyagok biztosítására.

A Vizsgabizottság a gyakorlati vizsga megkezdése előtt ellenőrzi a helyszínt, a vizsga lefolytatásához szükséges tárgyi feltételek meglétét.

A gyakorlati vizsga munkavédelmi, biztonságtechnikai oktatással kezdődik, ahol a Vizsgabizottság elnökének fel kell hívnia a vizsgázók figyelmét arra, hogy a gyakorlati feladat végzése során milyen munka- és környezetvédelmi, ergonómiai és higiénés előírásokat kell betartani.

A mesterjelölt gyakorlati munkáját a Vizsgabizottság a munkavégzés szakszerűsége, pontossága, a technikai és technológiai folyamatokra vonatkozó előírások betartása, a munkavédelmi és biztonságtechnikai szabályok alkalmazása, valamint a gyakorlati feladat „termékének” minősége alapján bírálja el. A gyakorlati vizsga értékelési szempont-

jait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A gyakorlati vizsgán megfelelt minősítést kap az a vizsgázó, aki a maximálisan adható pontszám 75%-át elérte. 75% alatti teljesítés esetén a gyakorlati vizsgát meg kell ismételnie.

A vizsgázó csak sikeres gyakorlati vizsga esetén bocsátható az elméleti vizsgára.

A gyakorlati vizsgát követően a jelöltet tájékoztatni kell az elért eredményéről.

## 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által megválasztott helyszínen.

Az írásbeli vizsga időtartama maximum 4 óra.

Az írásbeli az alábbi témakörökből összeállított komplex feladatot tartalmaz:

- anyagismeret, áruismeret,
- technológia, gyártásismeret,
- géptani, szakrajzi stb. ismeretek,
- munka- és környezetvédelmi ismeretek.

Javasolt írásbeli feladatok:

a) A gyakorlati vizsgán elkészített — és „megfelelt” minősítésű vizsgamunkát alapul véve —, a teljes technológiai folyamat leírása, és árvetés készítése.

b) Egy választott bórdíszműves termék teljes gyártás-elméleti leírása.

Az írásbeli vizsga értékelése a MKIK Vizsgaszabályzatának megfelelően történik.

### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által alkalmasnak ítélt helyszínen.

A szóbeli vizsga tartalma a szóbeli vizsgakérdésekből — az adott alkalomra kijelölt — kérdéscsoport által felölelt ismeretanyag.

A szóbeli vizsga kérdéscsoportjai:

- anyagismeret,
- szakmai technológiai ismeretek, gyártásismeret (kézi és gépi munkavégzés),
- szakmaspecifikus munka- és környezetvédelmi ismeretek.

A szóbeli vizsga időtartama minimum: 5—10 perc/kérdéscsoport. A válaszadáshoz szükséges felkészülés időtartama maximum 40 perc lehet.

A jelöltnek a szóbeli vizsga során önállóan kell számot adnia elméleti felkészültségéről.

A Vizsgabizottság tagjai csak akkor tehetnek fel a tétel anyagára vonatkozó kiegészítő kérdéseket, amikor a mesterjelölt feleletében elakad, rossz választ ad, vagy helytelen következtetést von le, illetve a felelete folytatásához kisebb útbaigazítás szükséges.

Amikor a jelölt befejezte feleletét, a Vizsgabizottságnak joga és lehetősége van a tétel anyagán belül további kérdéseket is feltenni az objektívértékelés és minősítés érdekében.

Ha az elhangzott válaszokból megállapítható, hogy a mesterjelölt a téma anyagával tisztában van, akkor az elnök félbeszakíthatja a válaszadást.

A mesterjelölt szóbeli vizsgáját a Vizsgabizottság egyszerű szavazati többséggel minősíti.

A vizsga eredményét a Vizsgabizottság „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel állapítja meg.

Sikertelen szóbeli vizsga esetén a szóbeli vizsgát teljes egészében meg kell ismételni.

Az eredménytelen szóbeli vizsgarészt egy éven belül lehet megismételni.

Ismételt sikertelen vizsgarész esetén a teljes mestervizsgát meg kell ismételni.

## 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

## 33. CIPÉSZ

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítések adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Cipész	31 5272 03	
Cipőjavító	21 5272 02	
Cipőkészítő		1310
Cipőkészítő és javító		1311

valamint a fentiekkel egyenértékű korábbi (jogelőd) szakmai képesítések, továbbá a 2. pontban felsorolt szakképesítések.

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Cipész, cipőfelsőrész-készítő, cipőipari technikai szakmai képesítéssel	3 év
Cipőjavító szakmai képesítéssel, illetve bőripari szakközépiskolai és technikai szakmai képesítéssel	4 év
Szakirányú főiskolai végzettséggel (KMF Bőripari szak)	4 év

*Megjegyzés:*

A szakmában eltöltött gyakorlati időként a bőrfeldolgozó-ipari, cipőipari tevékenységet végző vállalkozásnál vagy gazdasági társaságnál eltöltött munkaviszony időtartama számítható be.

*II. A mester munkaterülete,  
a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök*

1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A cipézmester szakmájának gyakorlása során — korszerű gépi és kézi eszközök, anyagokkal és technológiai eljárások alkalmazásával — képes a szakma termékeit kiváló minőségben előállítani, a cipézműhelyt (üzemet) önállóan vezetni, a szükséges szakmai és adminisztratív teendőket, valamint a dolgozók irányításával, a tanulók nevelésével és oktatásával kapcsolatos egyéb feladatokat maradéktalanul ellátni.

2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

Mivel a szakmai tevékenység erősen kötődik a mindenkori divathoz, a mester feladatköréhez tartozik, hogy a mindenkori divatot figyelemmel kíséresse, azt követve képes legyen a szakmai ismeretek rendszeres kiegészítésére, bővítésére, pl. új anyagok, díszítőelemek, divatszínék és eljárások.

További fontos tevékenységi területek: a termelés technológiai irányítása az anyagok beszerzésétől — a minta- és a késztermék előállításán keresztül — a termék tárolásáig, értékesítéséig, valamint a vállalkozás előkészítésével, fenntartásával kapcsolatos gazdálkodási feladatok végzése.

*III. Szakmai követelmények*

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

Mintavételről a gyártmánytervezésen keresztül a teljes cipő összeállításáig terjedő feladatcsoportok:

— anyagok előmegmunkálása: darabolás kézzel, géppel, áztatás, nedvesítés, vékonyítás, tömörítés, csiszolás, szegezés, varrás, ragasztás;

— a készítés folyamán formakialakítás: fárafoglalás előkészítése, felsőrész formázása, többletrögztés különböző módszerekkel, felerősítési műveletek: talpfelerősítés, talp és sarokforma kialakítása;

— lábbeli javítások: felsőrész, bélés, sarkalás, talpalás és tágitás;

— lábbelik aljamunkájával összefüggő feladatok.

2. Követelmények

Általános szakmai elvárások

A cipész szakmai tevékenység széles és megalapozott anyagismeretet igényel és feltételez. A szakma — kézműves jellegű — gyakorlása a szakmai technológiai ismereteken túlmenően nagyfokú kezűgyességet és gyakorlatot kíván.

A mesternek tudnia kell a szakma valamennyi technológiáját s alpműveletét elvégezni, így feladatai a cipőfelsőrész készítésétől a papucs-, szandál- és csizmakészítésig terjedhet.

Az alapvetően szükséges kezűgyességen kívül — annak ismerete, tudása és elbírálási készsége is kívánatos, hogy milyen terméket, milyen anyagfélésekből, melyik technológiai eljárással, művelettel lehet és kell elkészíteni.

A mesterjelöltnek ismernie kell:

— a szakmában használatos vegyszercsoportok és -egyedek legfontosabb kémiai és fizikai tulajdonságait, a tárolásukra vonatkozó előírásokat,

— az egyes vegyi anyagok kémiai felépítését és előállításának módját (a fizikai tulajdonságokat azonban, amelyeknek tudására a mindennapi életben szükség van, tudni kell).

A mesterjelölt tudja a szakmában használatos vegyszercsoportok és -egyedek felhasználási helyeit, módját, az anyagok felhasználási mennyiségét, méregengedélyhez kötöttségüket.

2.1. Szakmai elméleti követelmények

A mesterjelölt ismerje:

— a szakszerű méretvétel szabályait, előírásait,  
— hogy milyen állati bőrből mit szabad és lehet készíteni,

— a ragasztók, hígítók használatával, tárolásával kapcsolatos előírásokat,

— a bőrök kikészítésének szerepét, a rossz felépítésből eredő kihatásait a kényesebb lábra,

— a szaktechnológiák során alkalmazott anyagok fontosabb tulajdonságait, a felhasznált eszközök és gépi berendezések szakszerű és balesetmentes alkalmazását, működtetését,



— a szakmai tevékenységgel összefüggő tűzvédelmi, biztonságtechnikai, balesetelhárítási, munka- és környezetvédelmi szabályokat, előírásokat.

— az egyedi darabok és a szériagyártás teljes körű adminisztrációját, az anyaghányadokra vonatkozó árvetés készítésének menetét.

## 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A mesterjelölt tudja (tudjon):

- szakszerűen, szabályosan méretet venni,
- a mértékvétel után, a szükséges rajzi eszközökkel szakrajzot, cipőfelsőrész-mintát készíteni,
- hogy milyen lábra, milyen bőrből, milyen technológiával, milyen jellegű fazon, forma a legalkalmasabb,
- valamennyi gyártási-készítési eljárás műveleteit elvégezni, a gyakorlati munkatevékenységet irányítani és ellenőrizni,
- minta, kaptafa előkészítését és az egyedi gyártás teljes folyamatát megvalósítani,
- anyagfelhasználási tervet, ár kalkulációt készíteni.

## IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt:

- elsajátította-e a tevékenység gyakorlásához mester szinten szükséges szakmai elméleti és gyakorlati, vállalkozási és pedagógiai ismereteket,
- érez-e a szakma iránt elkötelezettséget, képes-e munkáját magas színvonalon, önállóan, „mester” szinten végezni,

— rendelkezik-e a mesterszint és szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel, és képes-e új ismeretek befogadására.

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adnia gyakorlati tudásáról és elméleti felkészültségéről.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek),
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

## 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsga során a mesterjelöltnek magas fokú szakmai feladatot kell elvégeznie.

A gyakorlati vizsga időtartama a műhelyi előkészítő munkával együtt 8 óra. Tartalma több munkaelemből felépülő komplex munkafeladat: vizsgadarab készítése.

A vizsgázó mesterjelölt a vizsga előtt, otthon elkészít egy fél pár női vagy férfi cipőt (a női rámán varrott, a férfi rámán vagy gojzer varrott lehet).

A vizsgára magával hozza a fél pár cipőt, illetve párjának — ugyanazon anyagból készült — cipőfelsőrészét, összes kellékeivel: anyagok, kaptafa, ragasztó, szerszámok stb. együtt.

A cipő párját a helyszínen a Vizsgabizottság előtt, tagjainak jelenlétében kell elkészíteni az alábbiak szerint:

- az alkatrészek kidarabolása,
- a cipőfelsőrész kaptafára húzása,
- felrámázás,
- talpfelvarrás,
- a teljes elkészítés a kikészítéssel együtt.

A gyakorlati vizsgát megelőző napon a Mestervizsga Bizottság kiválasztja a vizsgázók számának megfelelő gyakorlati vizsgakérdést (vizsgafeladatot), s egyben felkéri a vizsgáztatásra feljogosított intézményt (gyakorlati vizsgahelyet) a gyakorlati feladatok elvégzéséhez szükséges eszközök, alap- és segédanyagok biztosítására.

A Vizsgabizottság a gyakorlati vizsga megkezdése előtt ellenőrzi a helyszínt, a vizsga lefolytatásához szükséges tárgyi feltételek meglétét.

A gyakorlati vizsga munkavédelmi, biztonságtechnikai oktatással kezdődik, ahol a Vizsgabizottság elnökének fel kell hívnia a vizsgázók figyelmét arra, hogy a gyakorlati feladat végzése során milyen munka- és környezetvédelmi, ergonómiai és higiénés előírásokat kell betartani.

A mesterjelölt gyakorlati munkáját a Vizsgabizottság a munkavégzés szakszerűsége, pontossága, a technikai és technológiai folyamatokra vonatkozó előírások betartása, a munkavédelmi és biztonságtechnikai szabályok alkalmazása, valamint a gyakorlati feladat „termékének” minősége alapján bírálja el. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A gyakorlati vizsgán megfelelt minősítést kap az a vizsgázó, aki a maximálisan adható pontszám 75%-át elérte. 75% alatti teljesítés esetén a gyakorlati vizsgát meg kell ismételnie.

A vizsgázó csak sikeres gyakorlati vizsga esetén bocsátható az elméleti vizsgára.

A gyakorlati vizsgát követően a jelöltet tájékoztatni kell az elért eredményéről.

## 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által megválasztott helyszínen.

Az írásbeli vizsga időtartama maximum 4 óra.

Az írásbeli az alábbi témakörökből összeállított komplex feladatot tartalmaz:

- anyagismeret, áruismeret,
- technológia, gyártásismeret,
- géptani, szakrajzi stb. ismeretek,
- munka- és környezetvédelemi ismeretek.

Javasolt írásbeli vizsgafeladat:

a) A gyakorlati vizsgán elkészített — és „megfelelt” minősítésű vizsgamunkát alapul véve —, a teljes technológiai folyamat leírása: méretvétel, cipőfelsőrész és terített szabott rajzának elkészítése, árvetés készítése.

b) Egy választott cipésztermék teljes gyártáselméleti leírása.

Az írásbeli vizsga értékelése a MKIK Vizsgaszabályzatának megfelelően történik.

#### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által alkalmasnak ítélt helyszínen.

Tartalma a szóbeli vizsgakérdésekből — az adott alkalomra kijelölt — kérdéscsoport által felölelt ismeretanyag.

A szóbeli vizsga kérdéscsoportjai:

- anyagismeret,
- szakmai technológiai ismeretek, gyártásismeret (kézi és gépi munkavégzés),
- szakmaspecifikus munka- és környezetvédelmi ismeretek.

A szóbeli vizsga időtartama minimum: 5—10 perc/kérdéscsoport. A válaszadáshoz szükséges felkészülés időtartama maximum 40 perc lehet.

A jelöltnek a szóbeli vizsga során önállóan kell számot adnia elméleti felkészültségéről.

A Vizgabizottság tagjai csak akkor tehetnek fel a tétel anyagára vonatkozó kiegészítő kérdéseket, amikor a a mesterjelölt feleletében elakad, rossz választ ad, vagy helytelen következtetést von le, illetve a felelte folytatásához kisebb útbaigazítás szükséges.

Amikor a jelölt befejezte feleletét, a Vizgabizottságnak joga és lehetősége van a tétel anyagán belül további kérdéseket is feltenni az objektív értékelés és minősítés érdekében.

Ha az elhangzott válaszokból megállapítható, hogy a mesterjelölt a téma anyagával tisztában van, akkor az elnök félbeszakíthatja a választást.

A mesterjelölt szóbeli vizsgáját a Vizgabizottság egyszerű szavazati többséggel minősíti. Szavazategyenlőség esetén a bizottság elnökének szavazata dönt.

A vizsga eredményét a Vizgabizottság „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel állapítja meg.

Sikertelen szóbeli vizsga esetén a szóbeli vizsgát teljes egészében meg kell ismételni.

Az eredménytelen szóbeli vizsgarészt egy éven belül lehet megismételni.

Ismételt sikertelen vizsgarész esetén a teljes mestervizsgát meg kell ismételni.

3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalászati ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

### 34. FELVONÓSZERELŐ

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

#### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Felvonószerelő	51 5222 01	504—1

szakmunkás, valamint az ezzel egyenértékű (jogelőd), továbbá a 2. pontban felsorolt szakképesítések.

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában igazoltan eltöltött minimális gyakorlati idő:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Felvonószerelő szakképesítés	5 év
Szakirányú okleveles mérnök (gépész-, villamos-, illetve közlekedésmérnöki egyetemi oklevél)	5 év
Szakirányú üzemmérnök (gépész-, villamos-, illetve közlekedésmérnöki egyetemi oklevél)	5 év

#### II. A mester munkaterülete,

a szakmához kapcsolódó tevékenységek körök

1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A felvonószerelő mester szakmájának gyakorlása során, önállóan — hagyományos és korszerű kézi és gépi eszköz-

zökkel, műszerekkel — megbízásra, illetve megrendelésre, az alábbi tipikusan jellemző tevékenységeket végzi:

— Felvonóbontás:

Meglévő villamos és hidraulikus üzemű felvonók szakszerű bontása, veszélytelenítése.

— Felvonószerelés:

Új villamos és hidraulikus üzemű felvonók felszerelése.

— Felvonókarbantartás:

Meglévő villamos és hidraulikus üzemű felvonók szakszerű karbantartása, üzemzavar elhárítása.

— Felvonójavítás:

Meglévő villamos és hidraulikus üzemű felvonók javítása, felújítása és korszerűsítése.

— Felvonóalkatrész gyártás:

Meglévő és új felvonóhoz alkatrészek gyártása.

2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

— Felvonóberendezések veszélytelenítési módjának meghatározása.

— Felvonóberendezések bontási technológiájának meghatározása.

— Felvonóberendezések szakszerű bontása, bontási munkák irányítása.

— Építészeti és telepítési tervek értelmezése.

— Gépház bemérés, fődarabok és szerelvények helyének kitűzése.

— Felvonóakna bemérése, homloksík kitűzés.

— Vezetősín, aknaajtó és az aknai szerelvények helyének kitűzése.

— Állványozási terv készítése.

— Munkaterület átvétel, szakipari feladatok meghatározása.

— Építési napló vezetése, kapcsolódó szakipari munkák ütemezése.

— Szereléstechológia meghatározása — gyári előírások alapján.

— Felvonószerelés, felvonószerelés irányítása.

— A felszerelt felvonó behangolása, funkcionális ellenőrzése.

— Felvonóberendezés műszaki átadás lebonyolítása.

— Karbantartási ciklus idők és tevékenységek meghatározása.

— Karbantartási technológia kidolgozása.

— Felvonóberendezések karbantartása, karbantartási munkák irányítása.

— Felvonóberendezések biztonsági berendezéseinek funkcionális ellenőrzése.

— Felvonóberendezések műszaki állapotának felmérése.

— Javítási munkákhoz szükséges anyagok felmérése.

— Felvonóberendezések javítási technológiájának meghatározása.

— Felvonóberendezések javítása, javítási munkák irányítása.

— Teheremelő segédszerkezetek, tartók szilárdsági méretezése.

— Teheremelő segédszerkezetek megtervezése, legyártása.

— Géptartók, vezetősíngyámok megtervezése, legyártása.

— Javítási munkához szükséges beállító és célszerszámok elkészítése.

— Árajánlat készítés, szerződés kötés.

— Utókalkuláció készítés, számlázás.

### III. Szakmai követelmények

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

A mesterjelölt ismerje:

— a munkaszervezési, üzemszervezési, raktározási és ügyviteli folyamatokat,

— a felvonószerelő szakma gyakorlása során előforduló baleseti veszélyforrásokat,

— az általános és speciális munkavédelmi és balesetvédelmi ismereteket,

— a baleset esetén követendő eljárást és bejelentési kötelezettséget,

— az általános és speciális munkahelyi tűzvédelmi előírásokat,

— a tűz esetén követendő eljárást és bejelentési kötelezettséget,

— az érintésvédelmi előírásokat és a védelmi megoldásokat,

— a felvonószerelő szakma gyakorlása során keletkező környezetszennyező anyagokat,

— a keletkezett környezetszennyező anyagok kezelésére vonatkozó előírásokat.

A szakma mesterei ismerjék és alkalmazzák:

— az alapvető üzemszervezési ismereteket,

— a munkahelyi anyagkivételezési, raktározási és egyéb bizonylatokat,

— az alapvető munkaszervezési ismereteket,

— az építési napló vezetésére vonatkozó előírásokat,

— az emelési, rakodási és anyagátviteli ismereteket,

— a műszaki ábrázolás alapvető szabályait,

— a fémek forgácsolási technológiáját,

— a fémek forgácsolására szolgáló kisgépeket,

— a hegesztés és forrasztás technológiáját,

— a lágyforrasztás szerszámait,

— az ívhegesztő berendezéseket,

— a különböző mechanikus kötéseket, például szegecselést, csavarozást, reteszelt, ékelést,

— a műszaki dokumentációk tartalmi és formai követelményeit,

— a mérési és hibafelvételi jegyzőkönyvek készítését és felhasználását,

— az alkatrészek, gépegységek, szerkezetek mennyiségi és minőségi paramétereinek meghatározására szolgáló korszerű mérőműszereket és módszereket,

- a villamos és hidraulikus hajtások statikus és dinamikus paramétereinek mérési és diagnosztikai módszereit,
- a villamos vezetékek szükséges keresztmetszetének méretezését,
- a műanyag vezetékcsatornák és védőcsövek szerelés-technológiáját,
- a földelési és átütési vizsgálatokat,
- a kábelszerelési ismereteket és használatos rögzítési megoldásokat,
- a merev és hajlékony hidraulikus csővezetékek szereléstechológiáját,
- a villamos szakadás és zárlat vizsgálati módszereket.

A szakma mesterei képesek legyenek:

- a munkavédelmi eszközök szakszerű alkalmazására,
- a tűzoltókészülékek szakszerű alkalmazására,
- az érintésvédelmi előírások gyakorlati betartására és betartatására,
- a feszültség alatti munkavégzésre vonatkozó előírások betartására és betartatására,
- az emelőberendezések telepítésére, hibaelhárítására és karbantartására — gyártóművi előírások szerint,
- a felvonóakna teherhordó és szerelőállványának méretezésére, felállítására, illetve a felállítás irányítására, a felállított állvány ellenőrzésére,
- az építészeti, villamos betáplálási, felvonó telepítési és vezérlési rajzok értelmezésére és olvasására,
- a vezérlési rajzok alapján aknai csövezési és huzalozási rajz készítésére,
- az egyszerűbb gépészeti műhelyrajzok készítésére,
- a gyártóműi, szállítói és megrendelői elvárásoknak megfelelő minőségbiztosításra,
- az anyag- és szerszámszükséglet felmérésére,
- a villamos és hidraulikus üzemű felvonók szakszerű bontására, illetve a bontási munkák irányítására,
- a munkaterület szakszerű átvételére, a szakipari munkák minőségének megítélésére,
- a helyszíni munkafolyamatok felmérésére, az emelési, rakodási és raktározási feladatok megszervezésére,
- az alsó, felső és oldalsó elrendezésű, direkt és indirekt villamos üzemű felvonók felszerelésére és ezek felszerelésének az irányítására,
- a centrál, laterál, tandem, direkt és indirekt hidraulikus hajtású felvonók felszerelésére és ezek felszerelésének az irányítására,
- a villamos és hidraulikus üzemű felvonók gyártóműi, szállítói utasítások szerinti besabályozására, próbauzemük végrehajtására,
- a villamos és hidraulikus üzemű felvonók műszaki és hatósági szakértői átadásának lebonyolítására,
- a villamos és hidraulikus üzemű felvonók szakszerű hibaelhárítására, javítására, illetve ezen feladatok elvégzésének megszervezésére és irányítására,
- a villamos és hidraulikus üzemű felvonók szakszerű karbantartására, illetve ezen feladatok elvégzésének megszervezésére és irányítására.

## 2. Követelmények

Általános szakmai elvárások:

A mesterjelölt *szakmai ismeretekből* ismerje:

- a villamos üzemű felvonók hajtásánál alkalmazott csigahajtóműveket,
- a hajtótárcsás erőátvitel elvi működését és gyakorlati problémáit,
- a felvonóknál alkalmazott aktív és passzív biztonsági berendezéseket,
- a zuhanásgátló berendezések elvi működését és szerkezeti felépítését,
- a direkt és indirekt hidraulikus hajtásokat,
- az új felvonó létesítésére vonatkozó legfontosabb szabványelőírásokat,
- a külső belsőnyomógombos vezérlések működését,
- a szimplex gyűjtővezérlések működését,
- a multiplex gyűjtővezérlések működését,
- az egy és kétsebességű hajtások elvi működését,
- a szabályozott hajtások elvi működését,
- az aknai nyílászáró szerkezeteket,
- az ajtómozgató szerkezeteket,
- a felvonószerelési munkákkal kapcsolatos munkavédelmi előírásokat,
- az egészségvédelmi és környezetvédelmi előírásokat,
- a felvonószerelés speciális baleseti veszélyforrásait és a balesetelhárítási előírásokat,
- a felvonó telepítésre és szerelésére vonatkozó tűz-megelőzési és tűzvédelmi előírásokat,
- a villamos áram élettani hatásait és az érintésvédelmi módokat,
- az elsősegélynyújtással kapcsolatos teendőket,
- a fémek fizikai, kémiai, mechanikai és technológiai tulajdonságait,
- a beton és vasbeton tulajdonságait,
- a villamos vezető és szigetelőanyagok tulajdonságait,
- a hang- és rezgésszigetelő anyagok tulajdonságait,
- a korrózió fogalmát, a korrózió elleni védelem lehetőségeit.

*Munka és környezetvédelemből* ismerje:

- a felvonószerelési munkákkal kapcsolatos munkavédelmi előírásokat,
- az egészségvédelmi és környezetvédelmi előírásokat,
- a felvonószerelés speciális baleseti veszélyforrásait és a balesetelhárítási előírásokat,
- a felvonó telepítésre és szerelésére vonatkozó tűz-megelőzési és tűzvédelmi előírásokat,
- a villamos áram élettani hatásait és az érintésvédelmi módokat,
- az elsősegélynyújtással kapcsolatos teendőket.

*Anyagismeretből* ismerje:

- a fémek fizikai, kémiai, mechanikai és technológiai tulajdonságait,
- a beton és vasbeton tulajdonságait,

- a műanyagok és az üveg tulajdonságait,
- a villamos vezető és szigetelőanyagok tulajdonságait,
- a hang és rezgésszigetelő anyagok tulajdonságait,
- a korrózió fogalmát, a korrózió elleni védelem lehetőségeit.

A mesterjelölt tudja kiszámítani:

- a koncentrált erővel támadott kéttámaszú tartót,
- a villamos és hidraulikus hajtásokhoz szükséges minimális motor teljesítményt,
- az erőátviteli betáp vezeték szükséges keresztmetszetét,
- a minimális úszókábel érszámot egy adott vezérléshez,
- a befogáskor ébredő erőt függesztett vezetősín esetén,
- egy felvonó névleges menetsebességét egy adott hajtásláncban,
- egy adott dugattyúhoz és névleges sebességhez szükséges szivattyú teljesítményt.

A mesterjelölt szakrajzból ismerje:

- az építészeti és épületgépészeti terveket,
- a felvonó telepítési terveket,
- az acélszerkezeti toronyterveket,
- a géprajzokat és a műhelyrajzokat,
- a vezérlési és huzalozási terveket.

A mesterjelölt képes legyen:

- egyszerűbb alkatrészek műhelyrajzát elkészíteni,
- vezérlési rajz alapján huzalozási tervet készíteni.

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adni elméleti felkészültségéről, gyakorlati tudásáról.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt:

- elsajátította-e a tevékenység gyakorlásához mester szinten szükséges szakmai elméleti és gyakorlati, vállalkozási és pedagógiai ismereteket,
- érez-e a szakma iránt elkötelezettséget, képes-e munkáját magas színvonalon, önállóan, „mester” szinten végezni,
- rendelkezik-e a mesterszint és szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel, és képes-e új ismeretek befogadására.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

*Megjegyzés:*

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari

mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara hatályos Mestervizsga Szabályzata (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) előírásait kell alkalmazni.

#### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A mesterjelöltnek magas fokú szakmai tudást igénylő vizsgafeladatot kell megoldania.

A gyakorlati vizsga helyét a mestervizsga bizottság jelöli ki.

Az egyes feladatok elvégzésére a vizsgabizottság más-más helyszínt és különböző időpontokat jelöl ki.

A gyakorlati vizsga munkavédelmi, biztonságtechnikai oktatással kezdődik, ahol a Vizsgabizottság elnökének fel kell hívnia a vizsgázók figyelmét arra, hogy a gyakorlati feladat végzése során milyen munka- és környezetvédelmi, ergonómiai és higiénés előírásokat kell betartani.

A gyakorlati vizsga időtartama az előkészületi munkákkal együtt az „A” feladatra max. 2 óra, a „B” feladatra max. 5 óra, a „C” feladatra max. 1 óra.

A „B” feladat megoldásánál a mesterjelölt segéd munkatársat vehet igénybe. Ebben az esetben viszont a vizsgabizottságnak meg kell győződnie arról, hogy a munka minden fázisának irányítását a mesterjelölt végzi-e.

Gyakorlati vizsga feladatok:

A) Összetett vezérlési hiba megállapítása és elhárítása, egyparancsos relés vezérlésnél

Összetett vezérlési hiba megállapítása és elhárítása, relés gyűjtő vezérlésnél

Vezérlési hiba megállapítása és elhárítása, mikroprocesszoros gyűjtő vezérlésnél

Vezérlési hiba megállapítása és elhárítása, mikroprocesszoros gyűjtő vezérlésnél

B) Félautomata aknaajtó szerelvényeinek beszerelése, beállítása

Zuhanásgátló berendezés beállítása és üzemszerű működésének ellenőrzése

Teleszkópos automata akna- és fülkeajtó felszerelése beállítása

Központi nyitású automata akna- és fülkeajtó felszerelése beállítása

C) Egyfázisú kétutas egyenirányító összeállítása

Háromfázisú kétutas egyenirányító összeállítása

Háromfázisú kétsebességű aszinkronmotor hálózatra kapcsolása

Háromfázisú aszinkronmotor hálózatra kapcsolása csillag/delta kapcsolással

A gyakorlati vizsga értékelése a bizottság által előre összeállított szakmai szempontok szerint kialakított pontozólapon történik. A pontozólapon szereplő értékelési szempontokat és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A feladatok megvalósítását a bizottság folyamatosan figyelemmel kíséri. A jelölt munkáját a munkavégzés előkészítésének, végzésének szakszerűsége, pontossága, technikai és technológiai folyamatok alkalmazása, valamint a munkavédelmi szabályok betartása alapján értékelik.

„Megfelelt” minősítést az a jelölt kaphat, aki a vizsgán kapható maximális pontszám legalább 70%-át eléri.

A vizgázó csak sikeres gyakorlati vizsga esetén bocsátható az elméleti vizsgára.

A gyakorlati vizsgát követően a jelöltet tájékoztatni kell az elért eredményéről.

## 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga időtartama: maximum 6 óra.

Az írásbeli tartalma:

- szakmai ismeret, anyagismeret,
- munka- és környezetvédelem,
- szakrajz,
- számítási feladat.

Az írásbeli vizsga eredményes, ha a jelölt mindegyik kérdéscsoport megoldására megfelelő minősítést kapott (az adott kérdéscsoportban elérhető pontszám legalább 60%-át megszerezte), és a részpontszámok összege meghaladja az elérhető összpontszám 70%-át.

### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga kérdéscsoportjai:

- szakmai ismeret
- munka- és környezetvédelmi ismeret
- anyagismeret
- szabványismeret.

A válaszadáshoz szükséges felkészülés időtartama legfeljebb 40 perc lehet. Egy-egy mesterjelölt vizsgáztatására témánként minimum 5 percet kell fordítani.

A mesterjelöltnek önállóan kell felelnie, csak elakadás, vagy a kérdés pontosítása esetén adható részére kisebb útbaigazítás. Válaszadás közben a mesterjelölt gondolatmenetét nem szabad megzavarni.

A válasz kifejtése után témához kapcsolódó kérdést bármelyik vizsgabizottsági tag feltehet.

Ha az elhangzott válaszokból megállapítható, hogy a mesterjelölt a téma anyagával tisztában van, akkor az elnök félbeszakíthatja a választást.

A mesterjelölt szóbeli vizsgáját a Vizsgabizottság egyszerű szavazati többséggel minősíti.

A vizsga eredményét a bizottság „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel állapítja meg.

Sikertelen szóbeli vizsga esetén a szóbeli vizsgát teljes egészében meg kell ismételni.

## 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelölt-

nek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalászási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

## 35. FÉRFISZABÓ (férfiruha-készítő) mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

#### 1. A mestervizsgálához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgálóra jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Férfiruha-készítő	33 5276 01	1407—3

valamint az ezzel egyenértékű (jogelőd), továbbá a 2. pontban felsorolt szakképesítések.

#### 2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában igazoltan eltöltött minimális gyakorlati idő:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Férfiruha-készítő szakképesítés	3 éves szakmai gyakorlat
Ruhaipari szakközépiskolai végzettség	3 éves szakmai gyakorlat
Ruhaipari technikus végzettség	3 éves szakmai gyakorlat
Szakirányú középfokú végzettség + KMF	3 éves szakmai gyakorlat
Könnyűipari főiskolai végzettség	4 éves szakmai gyakorlat
Varrómunkás szakképesítés	6 éves szakmai gyakorlat

### II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök

#### 1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A férfiruha-készítő mester szakmájának gyakorlása során, önállóan — korszerű kézi és gépi eszközökkel, a ren-

delkezésére álló anyagokkal az alábbi tipikusan jellemző tevékenységeket végzi:

— férfi felsőruházati ruhadarabok készítése rendelésre, mérték után,

— tevékenysége során legyen tájékozott a mindenkori divatirányzatról, segítse megrendelőjét alkatának megfelelő ruhadarabok kiválasztásában,

— ismerje fel a ruhadarabok viselhetőségét, gyárthatóságát, a késztermék megjeleníthetőségét anyag, fazon, és a megrendelő összhatásában.

## 2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

— A férfiruha-készítés jó ízlést, kiemelkedő anyag-, áru- és szakismeretet, továbbá átlagosnál jobb kéz ügyességet igénylő feladat.

— Feladata a vevőkörét úgy segíteni, hogy az alkatának, az anyag jellegének legmegfelelőbb modellt válassza a megrendelő.

— A kiválasztott modellt mesterszintű színvonalon, olyan korszerű technológiával készítse el, ami az újat képviseli a szakmában.

— Joga és kötelessége magát tovább képezni, haladni a kor igényével mind áruismeretben, mind a technológiában és a technikában.

— Tudja üzemeltetni a ruhaipar szerszámgepeit, az alap- és speciális gépeket, vasalókat, ragasztó préseket, szabászati berendezéseket. Ismerje a szakmában használatos modern technológiákat. Tudja megelőzni a munkavégzés során felmerülő baleseti forrásokat.

— Legyen birtokában olyan ismereteknek, amely alapján alkalmas a szakmunkástanulókkal és alkalmazottaival korrekt módon foglalkozni. Ismerje azokat a pedagógiai módszereket, amivel fegyelmezett, de jó munkahelyi légkört tud teremteni, szakmai ismereteit átadni.

— Munkavégzése során ügyeljen a környezetvédelemre.

— Rendelkezzen az önálló üzletvitelhez szükséges alapvető ismeretekkel:

- = anyagbeszerzés, segédanyag, kellék beszerzése és azoknak helyes tárolása;
- = értsen az árképzéshez;
- = a helyes határidő megállapításához;
- = legyen tárgyalóképes az ügyfeleivel;
- = vitás esetekben tudjon toleránsan viselkedni, és ismerje annak hivatalos elintézési módját;
- = ismerje az üzlet — szalon —, munkahely létrehozásának alapvető követelményeit.

### III. Szakmai követelmények

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

— Megrendelővel történő korrekt üzleti kapcsolat megteremtése.

— Szakszerű méretvétel arányos és attól eltérő testalkatokra.

— Szabásminta szerkesztés.

— Modellezés.

— A segéd-, kellék- és alapanyag harmóniájának megteremtése.

— Felfektetés, szabás az alapanyag jellegét figyelembe véve.

— A próba és a próba utáni igazítás elvégzése.

— A helyes varrási, ragasztási és vasalási technológia megválasztása.

— A termék elkészítése és teljes befejezése.

## 2. Követelmények

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

Szakrajz:

A mesterjelölt

— ismerje a szakszerű méretvétel szabályait;

— tudjon a méretvétel alapján alapszerkesztést készíteni (saját módszerei szerint), modellezni és szabásmintát készíteni;

— tudjon a modellrajz (fotó, divatkép) alapján bármilyen férfi felsőruházati szabásmintát készíteni;

— tudjon az alkati sajátosságok messzemenő figyelembevételével szabásmintát készíteni;

— a modellekhez tudjon közbélés és selyembélés szabásmintát, jelölő és egyéb alkatrész mintát készíteni;

— ismerje a szabásminták felhelyezésének (felfektetésének) szabályait;

— ismerje a műszaki sorozatok, a terítékrajzok készítésének módszereit;

— ismerje és tudja alkalmazni az új divatirányzatokat.

Anyag- és áruismeret:

A mesterjelölt ismerje

— a ruházati szakmában használatos alapanyagokat, kellékeket és betétanyagokat;

— a textilipari alapfogalmakat, alapkötéseket, színezési, mintázási, illetve felületkialakító eljárásokat;

— a jellegzetesebb szövetek nyersanyagának eredetét, alapvető tulajdonságait;

— az alapvető nyersanyagok egyszerű módszerekkel történő azonosítását (égetés, tapintás);

— a lánc- és vetülékirány, valamint a szín- és fonákoldal megállapítását;

— a varrócérnák alapanyagát, minőségi jellemzőit, alkalmazási területeit;

— a ruhaipari termékek ismeretében az alapanyagokhoz a kellékek és segédanyagok kiválasztását.

Technológia:

A mesterjelölt

— tudjon önállóan és szakszerűen megtervezni és elkészíteni férfi ruhadarabokat az alapanyag sajátosságainak és a megrendelő igényeinek megfelelően;

- ismerje és tudja alkalmazni a ruhaipari dokumentációk rendszerét, jelölési módszereit;
- tudjon helyes technológiai módszert választani a szabás, varrás, vasalás, illetve ragasztás berendezéseinek kiválasztásakor az elkészítendő ruhadarab figyelembevételével;
- ismerje a normáltól eltérő testalkatokra történő megmunkálás szabályait, lehetőségeit;
- ismerje a különböző termékek minőségi követelményeit;
- törekedjen a korszerű technológiák alkalmazására.

#### Munka- és környezetvédelem:

##### A mesterjelölt tudja

- a szakmai munkaterületre jellemző veszélyforrásokat, elhárítási lehetőségeiket,
- az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi (biztonsági és egészségvédelmi), tűzvédelmi, környezetvédelmi előírásokat,
- munkabalesetek, foglalkozási megbetegedés esetén szükséges teendőket, beleértve a segítségnyújtást is,

#### 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

##### A mesterjelölt szakszerűen tudjon:

- a megrendelővel előzetesen kiválasztott fazonhoz megfelelő anyagot és mennyiséget (fm) megbeszélni, valamint a vállalási árat közölni;
- divatlapok alapján a megrendelő alakjának megfelelő fazont ajánlani és figyelembe venni az anyag jellegét és minőségét a modell elkészítésénél;
- méretet venni (vegye figyelembe a megrendelő testalkatának minden rendellenességét);
- a pontos mértékvétel után — a kiválasztott fazon alapján — megfelelő szabásmintát elkészíteni, megfelelően modellezni;
- a gyártmány- és gyártáselőkészítés folyamatait helyesen alkalmazni;
- a kiszabott kelméhez segédanyagot és kelléket helyesen kiválasztani;
- próbára, illetve próbákra állítani, próbálni, igazításokat egyértelműen jelölni;
- a megrendelő igényeinek megfelelően alakítást, javítást, alakra igazítást megfelelően elkészíteni, elvégezni;
- a felsőruházati termékek (téli- és átmeneti kabátok, zakók, mellények, nadrágok, sport és alkalmi ruházatok) elkészítésének bármely munkafolyamatát magas szinten megtervezni, esztétikusan kivitelezni.

#### IV. Szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adni elméleti felkészültségéről, gyakorlati tudásáról.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt

- elsajátította-e a tevékenysége gyakorlásához mesterszinten szükséges szakmai, elméleti gyakorlati, vállalkozási és pedagógiai ismereteket;
- rendelkezik-e a szükséges és kívánatos készségekkel;
- a fentiek birtokában képes munkáját magas színvonalon, önállóan végezni.

##### A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

##### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara hatályos Mestervizsga Szabályzata (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) előírásait kell alkalmazni.

A mestervizsga három napos.

A mesterjelölt a mestervizsga követelményrendszerrel a jelentkezéskor kézhez kapja. Kivéve a modellrajzokat, amiket a mestervizsga bizottság elnöke lezárt borítékban őriz, és csak a vizsgán bont ki.

A Mestervizsga Bizottság a jelölt felkészültségét, az írásbeli, gyakorlati, valamint a szóbeli vizsga alapján állapítja meg. Minden bizottsági tag „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel szavaz.

Akinek valamelyik vizsgarész nem sikerült, ismétlő vizsgát tehet, a részvizsgadíj befizetése után.

Ha két vizsgarész eredménytelen, akkor a teljes vizsgát meg kell ismételni, a mestervizsgadíj újbóli megfizetése mellett. Ha valaki a gyakorlati vizsgán nem felelt meg, csak 6 hónap elteltével ismétélhet.

#### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsga munkavédelmi, biztonságtechnikai oktatással kezdődik, ahol a Vizsgabizottság elnökének fel kell hívnia a vizsgázók figyelmét arra, hogy a gyakorlati feladat végzése során milyen munka- és környezetvédelmi, ergonómiai és higiénés előírásokat kell betartani.

##### Gyakorlati vizsga (I.)

A mesterjelölt hoz:

- 3,5 m 140—150 cm széles anyagot, amelyből 3 részes férfi öltöny készíthető,
- 2,5 m 140—150 cm széles anyagot, amelyből kabát, illetve felöltő készíthető.

A mesterjelölt által húzott modellrajz alapján kell elkészíteni az alapsabásmintát saját szerkesztési módszere szerint. A divatrajznak megfelelően modelleznie kell és



kiszabnia a megbeszélrt méret szerint (esetleg saját méretre is lehet.)

Első próbára összeállítani (sima és laza jelölő fércelés), lepróbálni, igazítani.

Az elkészítés után a szabásmintát, a szerkesztési számításokat és a próbára elkészített modellt átadni a Bizottságnak.

A gyakorlati vizsga (I.) időtartama 8 óra.

#### Gyakorlati vizsga (II.)

A mesterjelölt hoz magával szövetből egy zakót vagy kabátot (hosszú vagy átmeneti), amelyet első próba után befejez:

- vásznazva,
- rögzítő szalagozva,
- zsebezve,
- bélése előkészítve,
- gallér előkészítve,
- 2 varrásos ujjja teljesen elkészítve (hasíték, bélelve).

A hozott munkadarabot a megadott idő alatt kell elkészíteni, készre vasalva a Bizottságnak átadni.

A gyakorlati vizsga (II.) időtartama 8 óra.

A Bizottság a vizsgázó munkáját menet közben is figyelemmel kíséri.

A gyakorlati vizsga értékelése a bizottság által előre összeállított szakmai szempontok szerint kialakított pontozólapon történik. A pontozólapon szereplő értékelési szempontokat és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A feladatok megvalósítását a bizottság folyamatosan figyelemmel kíséri. A jelölt munkáját a munkavégzés előkészítésének, végzésének szakszerűsége, pontossága, technikai és technológiai folyamatok alkalmazása, valamint a munkavédelmi szabályok betartása alapján értékeli.

„Nem felelt meg” minősítést kap az a vizsgamunka, amely használhatatlan (selejt, égetett, elszabott stb.), illetve a rendelkezésre álló idő alatt nem éri el a legalább 80%-os készültséget, továbbá, ha a jelölt súlyosan megsérti a vonatkozó munkavédelmi szabályokat.

#### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

##### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsgafeladat: technológiai folyamat leírása, kalkuláció elkészítése.

Az írásbeli vizsga időtartama 2 óra.

Javasolt írásbeli feladatok:

a) Egyelkészítendő munkadarab technológiai sorrendjének leírása (a megrendelő megérkezésétől a készruha átadásáig, a modell nem lehet azonos a gyakorlattal).

b) A hozott munkadarab vállalási díj kalkulációjának elkészítése.

Az írásbeli vizsga eredményes, ha a jelölt elérhető pontszámok legalább 75%-át megszerezte.

##### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga helye a mestervizsga bizottság által kijelölt helyszínen.

A szóbeli vizsga kérdéscsoportjai:

- szakmai ismeretek,
- ruhaipari-anyag és áruismeret,
- munkavédelem (biztonság és egészségvédelem), környezet- és tűzvédelem.

A szóbeli tételket a III.2.1. pontban meghatározottak alapján kell készíteni.

A kihúzott tétel feldolgozásához minimálisan 20 perc felkészülési időt kell biztosítani.

A Vizsgabizottság tagjai csak akkor tehetnek fel a tétel anyagára vonatkozó kiegészítő kérdéseket, amikor a mesterjelölt feleletében elakad, rossz választ ad, vagy helytelen következtetést von le, illetve a felelete folytatásához kisebb útbaigazítás szükséges.

A mesterjelölt szóbeli vizsgáját a Vizsgabizottság egyszerű szavazati többséggel minősíti.

A vizsga eredményét a Vizsgabizottság „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel állapítja meg.

#### 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnak a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalászási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

#### 36. IRODATECHNIKAIKÉSZÜLÉK-SZERELŐ (Irodagépműszerész)

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

##### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Irodatechnikai-készülék-szerelő	51 5223 04	
Ügyviteltechnikai műszerész	33 5223 01	608
Irodagépműszerész		603

valamint a fentiekkel egyenértékű korábbi (jogelőd) szakképesítések, továbbá a 2. pontban felsorolt szakképesítések.

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Irodagépműszerész	5 év
Mechanikai műszerész	5 év
Elektronikai műszerész	5 év
Számítógép műszerész	5 év
Gépésztechnikus	5 év
Elektrotechnikus	5 év
Gépész üzemmérnök	5 év
Villamos üzemmérnök	5 év
Informatikai üzemmérnök	5 év
Gépészmérnök	5 év
Villamosmérnök	5 év

#### Megjegyzés:

A szakmai gyakorlat részidőkből is összeállhat, de az utolsó időszak a vizsgára jelentkezés időpontjánál ne legyen 1 évnél régebbi. Az 5 évbe nem számítható be a gyed, valamint a katonai szolgálat ideje. Ez utóbbi abban az esetben beszámítható ha a jelentkező hitelt érdemlően igazolni tudja, hogy a katonai szolgálat ideje alatt is szakmáját gyakorolta.

### II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységekörök

#### 1. A mester szakmai munkaterületének leírása

Az irodatechnikai-készülék-szerelő (Irodagépműszerész) mester munkaterületéhez:

- ügyviteltechnikai berendezések,
- kereskedelemtechnikai berendezések,
- számítástechnikai berendezések

üzemeltetése, szervizelése tartozik.

#### 2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

A főbb tevékenységi körök az alábbi szakágakat foglalják magukba:

- A munkák megszervezése, elvégzése, elvégeztetése, szakszerű irányítása.
- A munkák írásbeli feladatainak elvégzése, nyilvántartások vezetése, dokumentációk készítése.
- Ha pénztárgép javítására jogosult a törvény által előírt dokumentálások végzése.
- Az elvégzett munkák ellenőrzése.
- Az elvégzett munkák, megjavított berendezések átadása, számlázás.
- Tanulók, betanított dolgozók szakmai képzése, betanítása.

Az irodagépműszerész mesternek olyan szinten kell ismernie a tevékenységi körébe tartozó berendezéseket, hogy a vállalt üzemeltetési, javítási kötelezettségeit maradéktalanul el tudja látni.

### III. Szakmai követelmények

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

Az Irodagépműszerész mester — szakmája gyakorlása során az alábbi feladatokat, tevékenységeket végzi:

— a szervizelendő berendezés műszaki dokumentációjának értelmezése mind mechanikai, mind elektronikai vonatkozásban,

— a szervizelendő berendezés hibájának megállapítása, berendezések karbantartása meghibásodások megelőzése céljából,

— mechanikai alkatrészek előállítása, gyártása megmunkálógépek segítségével,

— mechanikai alkatrészek hegesztése, forrasztása,

— mechanikai alkatrészek hőkezelése,

— elektronikai alkatrészek helyettesítő elemeinek kiválasztása paraméterek alapján,

— elektronikai alkatrészek ki, beforrasztása,

— villamos motorok javítása,

— elektromágnesek javítása, újratekerceselése,

— védőföldelések, szigetelések ellenőrzése,

— burkolati elemek szakszerű tisztítása, felújítása,

— elektronikai egységek műszeres bemérése, ahol minimálisan az alábbi mérőkészülékek alapos ismerete szükséges:

= digitális voltmérő,

= analóg voltmérő,

= digitális árammérő,

= analóg árammérő,

= digitális ohmmérő,

= analóg ohmmérő,

= frekvenciamérő,

= oszcilloszkóp,

= logikai szintjelző,

= egyéb célirányú készülékek, teszterek,

— gumielemelek tisztítása, felújítása, gyártása,

— egyedi berendezések kipróbálása (ez a művelet nagyon sok ismeretet igényel pl. minden típusú pénztárgép kezelését, programozását másként kell végezni),

— a berendezések üzemeltetési környezetének elektromos szempontok szerinti vizsgálata,

— tanácsadás a berendezések optimális kihasználása érdekében,

— berendezések kezelésének betanítása,

— programozható berendezések programozása,

— munkájának dokumentálása, pénztárgépek esetén hatósági szintű jegyzőkönyv vezetése.

## 2. Követelmények

Általános szakmai elvárások:

A mesterjelölt ismerje:

- a mechanika elemeit, ezek definícióit, alkalmazott mértékegységeit, funkcióit,
- a villamosság előállításának alapjait, mértékegységeit,
- az anyagok osztályozását villamos vezetési szempontból,
- az elektrosztatika alap összefüggéseit, mértékegységeit,
- Ohm—Kirchoff—Lenz és Coulomb törvényeit, tartalmukat,
- az elektromos gépek működési elveit (motorok, elektromágnesek, transzformátorok),
- a passzív (ellenállások, tekercsek, kondenzátorok) jellemzőit, funkcióit, paramétereit,
- a félvezetők anyagszerkezeti alapjait, típusait,
- a diódákat fajta és paraméterek alapján,
- a PNP és az NPN típusú tranzisztorok működését, paramétereit, áramkörbeli szerepeiket, különös tekintetben kapcsolóként való alkalmazásokban,
- a FET tranzisztorokat, alkalmazásukat, paramétereiket,
- a HALL-elem működését, szerepét,
- a logikai alapösszefüggéseket ÉS, NEM, VAGY, KIZÁRÓ VAGY kapcsolatokat,
- a logikai kapcsolatok megvalósítását biztosító áramköri megoldásokat, IC-k esetén a fajtákat, küszöb feszültségeket, paramétereiket,
- a bináris számrendszert, bit, byte fogalmát,
- a programozható eszközök (mikroprocesszorok stb.) jellemzőit,
- a forrasztási technológiákat és forrasztóanyagokat,
- a tápegységek felépítését, működését,
- a mikroprocesszoros, mikrokontrolleres vezérlő egységek struktúráját felépítését,
- a teljesítményelektronika alapjait,
- a kenőanyagok, az alkalmazott műanyagok tulajdonságait, felhasználásuk területeit,
- az írógép, a számítógép elvi felépítését, működését,
- ismerje a fénymásolás elvi felépítését, működését,
- ismerje a nyomtatók elvi felépítését, működését,
- ismerje az adómemóriás pénztárgépek elvi felépítését, működését,
- a POS elvét,
- a vonalkód olvasók elvét,
- a PC struktúráját,
- az Operációs rendszer fogalmát,
- az adattárolási lehetőségeket,
- a soros, párhuzamos vonali kommunikációt,
- a MODEM elvét,
- a bankkártyaolvasó készülékek elvi felépítését, működését,
- a képletapogatási elvet,
- a telefax elvi felépítését, működését,
- a szakmai munkaterületre jellemző veszélyforrásokat, elhárítási lehetőségeiket, az egészséget nem veszélyez-

tető, biztonságos munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi előírásokat, munkabaleseteket, foglalkozási megbetegedés esetén szükséges teendőket, beleértve a segítségnyújtást is,

- a tevékenységéhez tartozó összes írásbeli, dokumentációs feladatokat.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A mesterjelölt ismerje és tudja alkalmazni az alábbi tantárgyak, ismeretkörök alapvető elméleti anyagát:

- Szakmai ismeretekből ismerje:
  - = mechanikai szerkezetek részeit, jellemzőit,
  - = tápegységek felépítéseit, jellemzőit,
  - = mikroprocesszoros technikát,
  - = optikai letapogatási elveket,
  - = villamos hajtásokat,
  - = a szerviz tevékenységhez szükséges szerszámokat, gépeket, vegyi anyagokat,
  - = az idevágó törvények előírásait.
- Munka- és környezetvédelemből ismerje:
  - = az irodagép-műszerész munkákkal kapcsolatos munkavédelmi előírásokat,
  - = az egészségvédelmi és környezetvédelmi előírásokat,
  - = az balesetelhárítási előírásokat,
  - = a tűzvédelmi előírásokat,
  - = a villamos áram élettani hatásait és az érintésvédelmi módjait,
  - = az elsősegélynyújtással kapcsolatos teendőket.
- Szakrajzból ismerje:
  - = mechanikai és elektronikai rajzi jeleket.

### 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A mesterjelölt tudja:

- megállapítani a meghibásodott berendezésen belül a hiba okát, kiszűrni a hibás alkatrészt, alkatrészeket,
- kiválasztani a javításhoz szükséges eszközöket, műszereket, vegyi anyagokat,
- meghatározni a javítási műveletek sorrendjét,
- amennyiben alkatrészt kell gyártania, akkor tudja megállapítani a szükséges anyagot, annak minőségét, az előállításához szükséges eszközöket, gépeket kezelni, meghatározni a technológiát,
- amennyiben elektronikus hibát kell elhárítani, akkor a rendelkezésére álló műszerek segítségével kimérni a hibás alkatrészt,
- hibás alkatrészt kiforrasztani, jót beforrasztani,
- a javítást tesztelni,
- szükséges írásbeli munkákat elvégezni.

## IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt:

- elsajátította-e a tevékenység gyakorlásához mester szinten szükséges szakmai elméleti és gyakorlati, vállalkozási és pedagógiai ismereteket,
- képes-e munkáját magas színvonalon, önállóan végezni,
- rendelkezik-e a mesterszint és szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel.

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adnia gyakorlati tudásáról és elméleti felkészültségéről.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

*Megjegyzés:*

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsga helyét a Mestervizsga Bizottság jelöli ki.

A gyakorlati vizsgát megelőző napon a Vizsgabizottság kiválasztja a vizsgázók számának megfelelő gyakorlati vizsgakérdést (vizsgafeladatot), s egyben felkéri a vizsgáztatásra feljogosított intézményt (gyakorlati vizsgahelyet) a gyakorlati feladatok elvégzéséhez szükséges eszközök, alap- és segédanyagok biztosítására.

A szakmai gyakorlati vizsga tartalma több munkaelem-ből felépülő komplex munkafeladat, időtartama: 6 óra

A Vizsgabizottság a gyakorlati vizsga megkezdése előtt ellenőrzi a helyszínt, a vizsga lefolytatásához szükséges tárgyi feltételek meglétét.

A gyakorlati vizsga munkavédelmi, biztonságtechnikai oktatással kezdődik, ahol a Vizsgabizottság elnökének fel kell hívnia a vizsgázók figyelmét arra, hogy a gyakorlati feladat végzése során milyen munka- és környezetvédelmi, ergonomiai és higiénés előírásokat kell betartani.

A mesterjelöltnek magas fokú szakmai tudást igénylő vizsgafeladatot kell végrehajtania: az általa megjelölt gépcsalád meghibásodott darabját kell megjavítania. A jelöltnek elemeire kell bontani egy gépet, majd ismét összeszerelni. A gyártó utasításai szerint mindent beállítani, majd a szükséges programozásokat elvégezni.

A hibaelhárítás négy alapvető fokozatból áll:

- hiba megállapítása,
- elektronikai hiba javítása,
- mechanikai hiba elhárítása,
- ellenőrzés.

A műveletek elvégzése után a Vizsgabizottság előtt a teljes próbát elvégezni, és válaszolnia kell bizottság tagjai által feltett kérdésekre.

Ezek a kérdések a következők lehetnek:

- mi a szerepe az egyes alkatrészeknek, részegységeknek,
- a hibás (gyártói előírásoktól eltérő) beállítások milyen meghibásodásokat eredményezhet.

A gyakorlati vizsga értékelése a bizottság által előre összeállított szakmai szempontok szerint kialakított pontozólapon történik. A pontozólapon szereplő értékelési szempontokat és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A mesterjelölt gyakorlati munkáját a Vizsgabizottság a munkavégzés szakszerűsége, pontossága, a technikai és technológiai folyamatokra vonatkozó előírások betartása, a munkavédelmi és biztonságtechnikai szabályok alkalmazása, valamint a gyakorlati feladat „termékének” minősége alapján bírálja el.

„Megfelelt” minősítést kaphat az a jelölt, aki vizsgafeladat(ok) minimum 75%-át teljesítette.

Eredménytelen gyakorlati vizsgát hat hónap elteltével, de legfeljebb két éven belül lehet megismételni.

### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

#### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által megválasztott helyszínen.

Az írásbeli vizsga időtartama: 4 óra.

Az írásbeli az alábbi témakörökből összeállított komplex feladatot tartalmaz:

- szakmai ismeretek,
- szakrajz,
- munka- és környezetvédelem,
- berendezésspecifikus ismeretek.

A berendezésspecifikus ismeretek a saját tevékenységük körére vonatkozó kérdést jelent, szigorúan szakmai jelleggel.

Az írásbeli vizsga értékelése a MKIK Vizsgaszabályzatának megfelelően történik.

#### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által alkalmasnak ítélt helyszínen.

Tartalma a szóbeli vizsgakérdésekből — az adott alkalomra kijelölt — kérdéscsoport által felölelt ismeretanyag.

A szóbeli vizsga kérdéscsoportjai:

- szakmai alapismeretek,
- berendezésorientált ismeretek,
- munka- és környezetvédelem.

A válaszadáshoz szükséges felkészülés időtartama maximum 40 perc lehet. Egy-egy mesterjelölt szóbeli vizsgáztatására tárgyanként minimum 5 percet kell fordítania.

A jelöltnek a szóbeli vizsga során önállóan kell számot adnia elméleti felkészültségéről.

A Vizsgabizottság tagjai csak akkor tehetnek fel a tétel anyagára vonatkozó kiegészítő kérdéseket, amikor a mes-

terjelölt feleletében elakad, rossz választ ad, vagy helytelen következtetést von le, illetve a felelete folytatásához kisebb útbaigazítás szükséges.

Amikor a jelölt befejezte feleletét, a Vizsgabizottságnak joga és lehetősége van a tétel anyagán belül további kérdéseket is feltenni az objektív értékelés és minősítés érdekében.

Ha az elhangzott válaszokból megállapítható, hogy a mesterjelölt a téma anyagával tisztában van, akkor az elnök félbeszakíthatja a válaszadást.

A mesterjelölt szóbeli vizsgáját a Vizsgabizottság egyszerű szavazati többséggel minősíti.

A vizsga eredményét a Vizsgabizottság „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel állapítja meg.

Sikertelen szóbeli vizsgarész esetén a szóbeli vizsgát teljes egészében meg kell ismételni.

Az eredménytelen szóbeli vizsgarészt egy éven belül lehet megismételni.

Ismételt sikertelen vizsgarész esetén a teljes mestervizsgát meg kell ismételni.

### 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

## 37. KELMEFESTŐ ÉS -TISZTÍTÓ mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

#### 1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Kelmefestő és -tisztító	31 7842 01	
Textiltisztító		1516

valamint a fentiekkel egyenértékű korábbi (jogelőd) szakmai képesítések.

#### 2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Kelmefestő és vegytisztító	3 év
Textiltisztító	3 év
Kelmefestő és -tisztító	3 év

A szakmának megfelelő tevékenységet végző vállalkozásnál vagy gazdasági társaságnál eltöltött hivatalosan igazolt gyakorlat fogadható el.

#### Megjegyzés:

A szakmai gyakorlat részidőkből is összeállhat, de az utolsó időszak a vizsgára jelentkezés időpontjánál ne legyen 1 évnél régebbi.

### II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök

#### 1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A kelmefestő és -tisztító mester szakmája gyakorlása során — a szakmai etikai követelmények betartása mellett —, az alábbi tevékenységeket végzi:

— használt — esetenként új — textíliák, bőrből, szőrméből készült ruházati termékek (cipő kivételével) tisztítása:

— poláros vagy apoláros közegben, különböző segédanyagokkal,

— adott technológiai feltételek mellett,

— kéziszerszámokkal, gépekkel vagy egyéb berendezésekkel.

A tisztítás mint komplex tevékenység a mosás, vegytisztítás, színezés, esetenként festés (pl. nappa bőrök), valamint speciális kikészítések műveleteit foglalja magában.

Egy-egy részművelet (pl. foltkezelés, vasalás) a fogyasztó kívánságára önálló szolgáltatásként is végezhető.

#### 2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

A kelmefestő és -tisztító szakmai képesítéssel rendelkező mester a szakmai munkaterületben foglalt feladatokkal összefüggő tevékenységeket végzi, illetve felügyeli.

Alapvető feladata, hogy a elvállalt szolgáltatást, ruházati anyag tisztítását, festését az adott technikai színvonalon, a szakma széles körű összefüggéseinek ismeretében, kellő tudatossággal, átgondoltsággal, a fogyasztói igényeknek megfelelő minőségben teljesítse, illetve teljesíttesse.

Mivel a szakma nem csak egyénileg végzett szolgáltatás, ezért

— a mester felel a munkatársak (alkalmazottak, családtagok, kooperációs partnerek, szállítók stb.) munkájának a minőségéért is,

— a mesternek áttekintésének kell lennie az üzletben vagy műhelyben végzett teljes munkafolyamatról, a munka vállalásától az elvégzett szolgáltatás átadásáig.

A mester feladata továbbá:

- az árak kialakítása, elő- és utókalkuláció készítése,
- az alkalmazottak, munkatársak egészségügyi és baleset-elhárítási felkészítése,
- váratlan helyzetekre (tűz, baleset stb.) való felkészülés, s ennek megtervezése.

### III. Szakmai követelmények

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

- Vállalás.
- Folttisztítás, fedőfestés.
- Fehérités, színtelenítés.
- Kelme(textil-)tisztítás.
- Kelmefestés, kékfestés.
- Kikészítés, csinozás.
- Minőségi kifogások (reklamáció) intézése.

2. Követelmények

Általános szakmai követelmények:

Textilipari anyag- és áruismeret

A mesterjelöltnek általános tájékozottsággal kell rendelkeznie:

- a textilipar szálanyagok eredetéről, azok természetéről, gyártásukról,
- szintetikus szálanyagok kémiai felépítéséről.

A jelöltnek jártasnak kell lennie a ruházati célra felhasznált anyagok felismerésében (oldószereik, égéspróba, vegyszeres próba, kevertszálú kelmék összetételének felismerése).

Vegyszerismeret:

A mesterjelöltnek ismernie kell

- a szakmában használatos vegyszercsoportok és -egyedek legfontosabb kémiai és fizikai tulajdonságait,
- az egyes vegyi anyagok kémiai felépítését és előállításának módját (a fizikai tulajdonságokat azonban, amelyeknek tudására a mindennapi életben szükség van, tudni kell).

A mesterjelöltnek tudnia kell a szakmában használatos vegyszercsoportok és -egyedek

- tárolására, szállítására, felhasználására vonatkozó előírásokat,
- felhasználási helyeit, módját, a felhasználási menynyiségét,
- méregendélyhez kötöttségüket.

Kelmefestés:

A mesterjelöltnek ismernie kell

— a színezékek fogalmát, kémiai és fizikai tulajdonságait,

- az egyes festési eljárások előnyeit és hátrányait,
- az egyes festési eljárásokhoz tartozó színezékek csoport (fantázianév) elnevezését, ezen belül néhány színezék egyedi megnevezését,
- a színezékek hő-, fém-, lúg-, sav- és sóérzékenységét,
- a színezékek betűjelzéseit,
- a színezékcsoportok keverhetőségét,
- a színezékcsoporton belüli színezékek keverhetőségét,
- minta utáni festést (kevert színű festékfürdő beállítását).

A mesterjelöltnek tudnia kell:

— a festendő árut előkezelni, festeni, esetleges utánkezelni,

— elszennyeződött (viselt vagy raktározott) ruhadarab átfestés előtti és festés utáni tisztíthatóságát megállapítani, tisztítását elvégezni,

— a textilfestési eljárásokat alkalmazni.

Fehérités, színtelenítés:

A mesterjelöltnek ismernie kell

— a fehéritési és a színtelenítési eljárásokat, melyik milyen szálanyagra alkalmas,

— hogy, mikor és miért van szükség fehéritésre vagy előfehéritésre,

— a fehéritőszerek koncentrációját, hőfokát, időtartamát, roncsoló hatásukat, semlegesítésüket.

Tudnia kell a fehéritést megelőző műveleteket: mosás, zsírtalanítás, karbonizálás, írtelenítés, hámtalanítás elvégezni.

Folttisztítás, fedőfestés:

A mesterjelöltnek ismernie kell

— a különböző eredetű foltokat, azok oldhatóságát, színteleníthetőségét,

— a folttisztító vegyszerek tulajdonságait (mérgező, nem mérgező tulajdonságok), alkalmazhatóságukat a különböző kelmeanyagokon,

— a friss és beszáradt foltok kezelését,

— az elő- és utólagos foltkezelést,

— a folttisztító eszközök, berendezések használatát.

Tudnia kell a mesterjelöltnek a fedőfestés (retus) alkalmazását, valamint, hogy a zsírkréták, festékek milyen textilanyagokra alkalmasak, és milyen a hatásuk a foltképző anyagokra.

Kelmetisztítás:

A jelöltnek ismernie kell

- az alsó- és felsőruházati termékeken a viselés során keletkező szennyeződések összetételét és tulajdonságait,
- milyen módszerekkel lehet eltávolítani a szennyeződések.

Ismernie kell

— a gépi és kézi tisztítást,

— a vizes és oldószeres tisztító fürdőket,

— a tisztító hatást fokozó segédanyagokat, vegyszereket,  
 — épített mosó-tisztító szereket,  
 — a ruha anyagától és szennyeződéstől függően melyik a legalkalmasabb eljárás a tisztításra, milyen tényezőktől függ a jó tisztítóhatás,

— a tisztítási műveletet a válogatástól a művelet befejezéséig, a szárításig.

Tudnia kell elvégezni a célgépekkel, illetve kézzel történő tisztítási munkafolyamatokat.

Kikészítés, csinozás:

A jelöltnek ismernie kell

— a tartós (tisztításálló) és a nem tartós kikészítési eljárásokat, az ehhez szükséges vegyszereket, ezek oldószereit,  
 — a szükséges koncentrációt, időt, hőfokot,  
 — a hőre keményedő, illetve a hőre lágyuló anyagokat,  
 — a végső kikészítési, vasalási műveleteket.

Árvetés készítése:

A mesterjelöltnek ismernie és helyesen alkalmaznia kell az árképzés legfőbb tényezőit. A írásbeli vizsgán készített árvetés tételeit tudnia kell megindokolni.

Munkagépek, üzemberendezések és azok karbantartása

A jelöltnek ismernie kell a szakterülethez tartozó legfontosabb gépek és berendezések elvi felépítését és működését. Tisztában kell lenni a gép vagy berendezés gazdaságos üzemeltetési feltételeivel.

Minőségi kifogások (reklamáció) ügyintézése

A jelöltnek ismernie kell a minőségi kifogások elintézésének a módzatait, és hogy milyen szempontok szerint kell intézni a reklamációkat.

Tudnia kell elbírálania, hogy történt-e szakmai műhiba, rejtett hiba vagy gyári kikészítési-konfekcionálási hiba előfordulhatott-e.

Ismernie kell a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség, valamint a Szolgáltatásfejlesztő és Tervező Kft. szerepét reklamáció esetén, valamint, hogy mikor ajánlatos laboratóriumi műszeres vizsgálat igénybevétele.

Munka- és környezetvédelmi ismeretek:

A jelöltnek ismernie kell

— a vállalóhelyek, valamint a szolgáltatást végző műhelyek baleseti veszélyforrásait és a környezetvédelmi előírásokat,

— a veszélyhelyzetek elhárításával kapcsolatos megelőző terv kidolgozásának feltételeit,

— a munkatársak rendszeres felkészítésének feltételeit,

— a tűzriadóterv elkészítésének a feltételeit,

— a vegyszerek tárolására, a veszélyes hulladékok kezelésére és elhelyezésére, a méregengedélyhez kötött vegyi anyagokra vonatkozó érvényben levő rendeleteket,

— a gépek felszerelésénél a hatósági előírásokkal kapcsolatos tudnivalókat.

Tudni kell, hogy egészségügyi, balesetvédelmi és környezetvédelmi szempontból milyen felszerelésekkel, védőruhákkal kell rendelkeznie a munkahelynek.

Szakmai történeti ismeretek:

A mesterjelölt ismerje az egyes történelmi korszakok ruházatát, az akkori nyersanyagokat, tisztítási és festési eljárásokat.

## 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A mesterjelölt ismerje

a) a textiltisztítás területén:

— a tisztításra kerülő anyagokat, azok jellemző tulajdonságait,

— az anyagok fizikai-kémiai tulajdonságait és felismerésük egyszerű vizsgálati módszereit (pl. égetési próba),

— a tisztítás során felhasználandó anyagokat és azok jellemzőit,

— a tisztítási eljárásokat,

— a foltkezeléseket,

— az oldószerek tulajdonságait, sajátosságait, a textíliákra gyakorolt hatását,

— az oldószerek visszanyerési módszereit,

— a vegy- és textiltisztításban alkalmazott gépek felépítését, működését, rendeltetészerű használatát,

— az utókezelés és kikészítés mechanizmusát,

— a szakma történetét, a fejlődés folyamatát;

b) a kelmefestés területén:

— a vállalás szempontjait,

— a színezés eljárásait (az alapanyagtól függően): savas-, indigózol-, indantrén-, kénés- stb. eljárások,

— a gyakrabban előforduló reklamációkat, azok megelőzését, korrigálását;

c) a kékfestés területén:

— a mintázás módjait,

— a színezés eszközeit,

— a kékfestéshez használatos anyagokat,

— a színezési eljárás folyamatait.

## 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A mesterjelölt tudja (tudjon):

— a szolgáltatásokat megtervezni, elvégezni, megtanítani, és a munkavégzést ellenőrizni,

— a minőségi követelményeket betart(tat)ni, és vizsgálatának módszereit alkalmazni,

— a hibákat korrigálni és javítani,

— a technológiai folyamatok ismeretét a gyakorlatban bizonyítani,

— a megrendelővel jó és korrekt kapcsolatot kialakítani,

— a munkagépeket kezelni,

— az üzemi berendezéseket karbantartani,

— a baleseti ártalmakat, veszélyforrásokat kezelni, illetve kivédeni,

— a szakma legfontosabb munka- és környezetvédelmi előírásait betartani és betartatni,

— a szakma fejlődésével lépést tartani.

Az üzleti tevékenység területén a mesterjelölt

a) ismerje:

— a különböző üzemek, szalonok felépítését, azok be-  
rendezését, az ott folytatandó munka megszervezését,

— a vállalásnál a hatósági feltételeket (vállalási sza-  
bályzat, vevők könyve, árlista, reklamációk helyei stb.);

b) tudja:

— a szolgáltatás után az üzlet rendjét visszaállítani,

— a szolgáltatásokra használt eszközöket tisztítani,  
csoportosítani, tárolni,

— a szerszámokat rendeltetésük szerint alkalmazni,  
megóvni, karbantartani,

— a gépek terhelésével, hatásfokával kapcsolatos szá-  
mításokat, flottaviszonyokat stb.,

— az alábbi tevékenységeként elvégezni:

= mosás: hálós, kilós, pipere, függönnytisztítás, köl-  
csönyszolgáltatás, csak vasalás,

= vegytisztítás: alaptisztítás, teljes tisztítás, foltke-  
zelés, speciális kikészítések (moly elleni védelem,  
víztaszítás, fehérítés, szőnyegtisztítás, vasalás),

= színezés: minta utáni színezés, parti színezés, fo-  
nalszínezés, bőrruhák színezése (festése).

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mes-  
terjelölt:

— elsajátította-e a tevékenység gyakorlásához mester  
szinten szükséges szakmai elméleti és gyakorlati, vállalko-  
zási és pedagógiai ismereteket,

— képes-e munkáját magas színvonalon, önállóan  
végezni,

— megfelel-e a vonatkozó hatályos rendeletben előírt  
feltételeknek,

— rendelkezik-e a mesterszint és szakmai követelmé-  
nyek által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készség-  
ekkel.

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell  
számot adnia gyakorlati tudásáról és elméleti felkészültsé-  
géről.

A mestervizsga részei:

— vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munka-  
ügyi stb. ismeretek) vizsga,

— pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,

— szakmai gyakorlati vizsga,

— szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

#### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizs-  
garész követelményrendszere egységes, azokat az adott  
szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari  
mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló  
31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a MKIK Vizsgaszabályzata  
előírásait kell alkalmazni.

#### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsga során a mesterjelöltnek magas fokú  
szakmai feladatot kell elvégeznie.

A gyakorlati vizsga helye:

— a mestervizsga szervezők által kijelölt helyszín  
(olyan műhely, ahol a gyakorlati követelmények teljesíté-  
séhez szükséges feltételek biztosítottak, és megfelelő szá-  
mú vizsgázó folyamatosan tud dolgozni).

A gyakorlati vizsga időtartama a műhelyi előkészítő  
munkával együtt: kb. 5 óra.

A gyakorlati vizsga tartalma:

— több munkaelemből felépülő komplex munkafeladat  
lehet, amely kiterjed az alábbiakra:

= új vagy használt, kevert szálú (természetes és  
szintetikus eredetű) textilkelmék vagy ebből ké-  
szült ruhák vizes vagy oldószeres tisztítása,

= új vagy használt, kevert szálú (természetes és  
szintetikus eredetű) textilkelmék vagy ebből ké-  
szült ruhák színezése különböző festési eljárás-  
sokkal, utánkezeléssel,

= fehérítés különböző eljárásokkal,

= különböző eredetű foltok kezelése, retusálás,

= különböző appetúrák alkalmazása,

= vasalás,

= szörme vagy bőrruha tisztítása, esetleg színezése.

A gyakorlati vizsgát megelőző napon a Mestervizsga  
Bizottság kiválasztja a vizsgázók számának megfelelő gy-  
akorlati vizsgakérdést (vizsgafeladatot), s egyben felkéri a  
vizsgáztatásra feljogosított intézményt (gyakorlati vizsga-  
helyet) a gyakorlati feladatok elvégzéséhez szükséges esz-  
közök, alap- és segédanyagok biztosítására.

A Vizsgabizottság a gyakorlati vizsga megkezdése előtt  
ellenőrzi a helyszínt, a vizsga lefolytatásához szükséges  
tárgyi feltételek meglétét.

A vizsga munkavédelmi, biztonságtechnikai oktatással  
kezdődik, ahol a Vizsgabizottság elnökének fel kell hívnia  
a vizsgázók figyelmét arra, hogy a gyakorlati feladat végzése  
során milyen munka- és környezetvédelmi, ergonómiai és  
higiéniés előírásokat kell betartani.

A gyakorlati vizsga értékelése a bizottság által előre  
összeállított szakmai szempontok szerint kialakított pon-  
tozólapon történik. A pontozólapon szereplő értékelési  
szempontokat és az elérhető összpontszámot a gyakorlati  
vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A mesterjelölt gyakorlati munkáját a Vizsgabizottság a  
munkavégzés szakszerűsége, pontossága, a technikai és  
technológiai folyamatokra vonatkozó előírások betartása,  
a munkavédelmi és biztonságtechnikai szabályok alkalma-  
zása, valamint a gyakorlati feladat „termékének” minősége  
alapján bírálja el.



„Megfelelt” minősítést kaphat az a vizsgázó, aki a maximálisan adható pontszám 60%-át elérte.

A gyakorlati vizsgát követően a jelöltet tájékoztatni kell az elért eredményéről.

Eredménytelen gyakorlati vizsgát hat hónap elteltével, de legfeljebb két éven belül lehet megismételni.

A vizsgázó csak sikeres gyakorlati vizsga esetén bocsátható az elméleti vizsgára.

## 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által megválasztott helyszínen.

Az írásbeli vizsga időtartama 3 óra.

Az írásbeli az alábbi témakörökből összeállított komplex feladatot tartalmaz.

Javaslat:

- Árvetés megadott tételre, például
  - = 10 db PE-pamut ing mosása,
  - = 1 db szövet kosztüm tisztítása,
  - = 10 m nyers vászon festése rózsaszínre.
- Árajánlat készítése előzetes árvetés alapján, például
  - = 30 db 3×4 m elszűrőkülts PA függöny tisztítása (készítsen belső használatra szánt előkalkulációt).
- Vállalójegy kiállítása, például
  - = 1 db szövet felöltő (foltos) tisztítása.
- Anyagrendelés, például
  - = 2× 1 kg diszperziós, 3× 2 kg direkt színezék megrendelése (a vizsgázó írja le az általa kiválasztott festékek neveit).
- Egy megadott kelmefestő vagy tisztító műhely vagy üzlet berendezéseinek ismertetése, például
  - = milyen berendezésekkel szerelne fel egy mosodát, teljesítmény/műszak, vázlat készítése,
  - = perklóretilén vegytisztítógép (16 kg-os) működési elve, a gépről vázlat készítése,
  - = fonalfestőgép működési elve, vázlat készítése.
- Készítsen vázlat szerűen tűzriadó vagy balesetelhárítási tervet.

Az írásbeli vizsga értékelése a MKIK Vizsgaszabályzatának megfelelően történik.

### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga helye: a Mestervizsga Bizottság által alkalmasnak ítélt helyszínen.

Tartalma: a szóbeli vizsgakérdésekből — az adott alkalomra kijelölt — kérdéscsoport által felölelt ismeretanyag.

A szóbeli vizsga kérdéscsoportjai:

- anyagismeret (áruismeret),
- szakmai (technológiai) ismeretek,
- munka- és környezetvédelmi ismeretek

A szóbeli vizsga időtartama minimum: 5—10 perc/kérdéscsoport. A válaszadáshoz szükséges felkészülés időtartama maximum 40 perc lehet.

A jelöltnek a szóbeli vizsga során önállóan kell számot adnia elméleti felkészültségéről.

A Vizsgabizottság tagjai csak akkor tehetnek fel a tétel anyagára vonatkozó kiegészítő kérdéseket, amikor a a mesterjelölt feleletében elakad, rossz választ ad, vagy helytelen következtetést von le, illetve a felelte folytatásához kisebb útbaigazítás szükséges.

Amikor a jelölt befejezte feleletét, a Vizsgabizottságnak jogában áll a tétel anyagán belül további kérdéseket is feltenni az objektív értékelés és minősítés érdekében.

Ha az elhangzott válaszokból megállapítható, hogy a mesterjelölt a téma anyagával tisztában van, akkor az elnök félbeszakíthatja a válaszadást.

A mesterjelölt szóbeli vizsgáját a Vizsgabizottság egyszerű szavazati többséggel minősíti.

A vizsga eredményét a Vizsgabizottság „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel állapítja meg.

Sikertelen szóbeli részvizsga esetén a szóbeli vizsgát teljes egészében meg kell ismételni.

Az eredménytelen szóbeli vizsgarészt egy éven belül lehet megismételni.

Ismételt sikertelen vizsgarész esetén a teljes mestervizsgát meg kell ismételni.

## 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

## 38. KÖFARAGÓ

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Kőfaragó	31 5216 13	
Betűvésnök	31 5292 01	
Kőszobrász		84—107

valamint a fentiekkel egyenértékű, jogelőd szakképesítések, továbbá a 2. pontban felsorolt szakképesítések.

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában igazoltan eltöltött minimális gyakorlati idő:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Kőfaragó szakképesítés	5 év
Kőszobrász szakképesítés	3 év
Betűvésnök szakképesítés	5 év
Magasépítő technikus	3 év
Építész üzemmérnök	3 év
Építészmérnök	3 év
Okleveles építészmérnök	3 év
Műkőkészítő mester	3 év

*Megjegyzés:*

A szakmai gyakorlat részidőkből is összeállhat, de az utolsó időszak a vizsgára jelentkezés időpontjánál nem lehet egy évnél régebbi és egy évnél rövidebb. Az 5 évbe csak a szakmában eltöltött idő számítható be.

## II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységek

### 1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A kőfaragó mester szakmája gyakorlása során önállóan, a saját készítésű és a megbízó által jóváhagyott dokumentáció vagy a rendelkezésre bocsátott dokumentáció alapján, esetleg szóbeli megállapodás alapján hagyományos vagy korszerű technológiával végzi tevékenységét.

### 2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

— Természetes kövekből különböző építmények létesítése.

— Kőanyagú járdák, padozatok, kerítések, falburkolatok, parkányok, ajtó-ablakkeretek tervezése, felépítése.

— Kőanyagú síremlékek, szobortalapzatok, emlékművek tervezése, felépítése, kőanyagú építmények feliratozásainak elkészítése.

— Kőanyagú építményeken díszítő ornamentika kialakítása.

— Köz- és lakóépületek belső használati és díszítőképző létesítményeinek tervezése és kivitelezése.

— Meglévő, már felépített kőlétesítmények javítása, felújítása, állagmegóvása, restaurálása.

— Kőanyagú építmények létrehozásához kapcsolódó egyéb építőipari alépítmények kőműves-betoneozása.

— Előre gyártott kőutánzat — műkő (cement, kőzúzalék, víz, betonvas) idomok formáinak készítése, azokból öntvények készítése, ezek beépítése.

— Szobrász által készített díszes, figurális, ornamentális kőidomok beépítése.

— A munkák szakszerű elvégzése, elvégeztetése, irányítása, ellenőrzése.

— A feladatok végzésével kapcsolatos írásbeli teendők ellátása.

— A kivitelezéshez elengedhetetlen műhelyrajzok (skiccek) elkészítése.

— A kivitelezés helyszínén nyilvántartások, felmérések, naplók vezetése.

— Az előzetes felkészülés írásbeliségének elkészítése, árajánlat, vállalási szerződés elkészítése.

— A kész munka átadása, számlázás pénzügyi részének ismerete, lebonyolítása.

## III. Szakmai követelmények

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

— Kőlétesítmények tervdokumentációjának elkészítése.

— A rendelkezésre bocsátott dokumentáció alapján műhelyrajzok, kivitelezési dokumentációk készítése.

— Javítási, felújítási, restaurálási dokumentáció elkészítése, illetve azok szakmai szempontok szerinti megítélése, megbízás esetén azok kivitelezése.

— Építményeken lábazatok létesítése természetes kőanyagból.

— Lábazat létesítése előre gyártott kő- és műkő elemekből.

— Külső homlokzatburkolás létesítése, beépítése.

— Külső-belső kőburkolatok gyártása, megmunkálása.

— Lépcsők készítése, szállítása — üzemben belül, üzemből beépítés helyére.

— Járdák létesítése különböző építési helyre.

— Kőparkányok, ajtók-ablakkeretek üzemi gyártása, megmunkálása:

— Oszlopok, pillérek, lizénák, áthidalások gyártása, létesítése különböző építési helyre.

— Erkélyek kialakítása.

— Lakóházak belső részeinek: kandallók, pultlapok kialakítása.

— Támfalak, vízepítési létesítmények kialakítása.

— Járdaszegélyek kialakításának módja, helye és alkalmas kőanyaga. Emlékművek készítése.

— Urnakripták, urnasírkövek létesítése. A sírkő feliratozása.

— Sírkő bontása hozzátétel esetén.

### 2. Követelmények

#### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A mesterjelölt ismerje, tudja ismertetni:

— a földkéreg anyagait, annak keletkezését,

— a kőzeteket eredetük szerint,

— a kőzetalkotó ásványokat, a kőzetek vegyi összetételét,

— a kőzetek keletkezését és szerkezetét,

— a gránitok, a mészkövek, márványok, a homokkövek, palás anyagok és a kvarcitok tulajdonságait,

— a hazai, leginkább alkalmazásra kerülő díszítő kövek lelőhelyeit,

- a hazai díszítőkövek alkalmazási területeit,
- a külföldi, leginkább alkalmazásra kerülő díszítő kövek lelőhelyeit,
- a külföldi díszítő kövek alkalmazási területeit,
- a mállástermékeket, a kőzetek és műkövek fajsúlyát, megmunkálhatóságát, a kövek terhelhetőségét és igénybevételét,
- a savak, az elektromosság és a hő kövekre gyakorolt hatását,
- a kövek kopástulajdonságait, szilárdsági fokát,
- a cement, a homok és a gipsz tulajdonságait, jellemzőit,
- az alkalmazott fémek tulajdonságait, hatásukat a köre,
- az alkalmazott faanyag tulajdonságait (csomagolóanyag),
- a kőragasztók, -tömítők tulajdonságait, felhasználási területeit,
- a korrózió, oxidáció hatásmechanizmusát,
- a kövek, kőépítmények tisztítási módjait,
- a restaurálás technológiáját, a javítás anyagait,
- a kő-, műkő betétezés folyamatát,
- a súly-, térfogat-, terület-, arány-, százalékszámítás menetét,
- a felület, szabálytalan alakú terület számítását,
- a mértani idomok: kör és része, gömb, kosárív, parabola, ellipszis szerkesztését,
- az ábrázoló geometriai szerkesztéseket három térszögletben,
- az axonometrikus és perspektivikus ábrázolást, síkmetszések szerkesztését, ábrázolását,
- a beton, műkő kötésének kémiai folyamatát,
- a beton, műkő érlelésének, utókezelésének szabályait,
- a kő, műkő felületi tömítésének, kezelésének módjait, anyagait,
- a kő, műkő ragasztásának anyagait,
- a kő, műkő csiszolásának, fényezésének módjait, anyagait,
- a műanyagok alkalmazási területeit,
- az építészettörténeti stílusok időrendi felosztását,
- az oszloprendek főbb fajtáit és rendszerezésüket,
- a díszítő elemek szerepét egyes korokban a kőszervezeteken,
- az épületszerkezeti elemek szerkesztését,
- a kőfaragási munkákkal kapcsolatos munkavédelmi és tűzvédelmi előírásokat,
- az egészségvédelmi előírásokat,
- a környezetvédelmi előírásokat,
- az elsősegélynyújtással kapcsolatos teendőket.

A mesterjelölt ismerje, tudja ismertetni:

- a kézi faragás szerszámainak,
- a véső- és kalapácsfajtákat, alkalmazásukat különböző kőanyagok esetén,
- a faragás segédeszközeit használatuk módjait, szükséges tulajdonságaikat, elnevezésüket, ezen szerszámok fontos tulajdonságait, karbantartásuk módját, a vésők, megmunkáló kalapácsok élesítésének, felújításának feltételeit, lehetőségeit, eszközeit,
- a faragás segédeszközeit, használatuk módjait, szükséges tulajdonságaikat, elnevezésüket, ezen szerszámok

fontos tulajdonságait, karbantartásuk módját, a vésők megmunkáló kalapácsok élesítésének, felújításának feltételeit, lehetőségeit, eszközeit,

- a kézi megmunkálásnál ma már feltétlenül szükséges kisgépek legismertebb fajtáit, alkalmazásuk módját, kezelésükre vonatkozó előírásokat, a vizesen működtethető kisgépek alkalmazásának lehetőségeit, előnyeit, hátrányait, a legfontosabb egészségügyi, környezetvédelmi, munkavédelmi szabályokat,

- a sűrített levegős kisgép alkalmazásának módjait, szabályait, esetenként előnyeit, hátrányait,

- az építkezés helyszínén, műhelyben, temetőben igénybe vett kisgépekre vonatkozó előírásokat, karbantartásuk, tárolásuk, felújításuk szabályait.

## 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A mesterjelölt szakszerűen tudjon:

- különböző anyagú és méretű tömbköveket és kőlapokat méretre vágni, darabolni, kézi vagy gépi eszközökkel,
- bármilyen kőanyagot megdolgozni kézi vagy gépi eszközökkel,

- különböző megdolgozott kőelemeket beépíteni, illetve rögzíteni,

- kőelemekből készült létesítményeket bontani, javítani,
- beépített kőelemeket helyszínén tisztítani, csiszolni, fényezni,

- kőelemek felületét kézzel, gépi eszközökkel megdolgozni,
- díszítő elemeket faragni, feliratokat vésní kőbe,

- síremlékeket gyártani, felépíteni, felújítani,
- kriptákat építeni, a kapcsolódó építési munkákat elvégezni,

- műkő elemek üzemi előgyártását,
- kő- és műkő anyagokat szállítani nyers, félkész, kész állapotban üzemben belül és a kivitelezés helyszínén, földön, illetve állványzaton,

- különböző körülmények között a kőanyagok tárolását elvégezni,

- kivitelezés helyszínén a beépítésre kerülő kőidomoknak a beépítés helyére, illetve vízszintes és függőleges irányban történő mozgatását, szállítását elvégezni,

- targoncákat, darukat, felvonókat, csigaszorókat használni,
- szerszámok, felszerelések karbantartását — élezés, köszörülés — elvégezni.

## IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt

- elsajátította-e a tevékenység gyakorlásához mesterszinten szükséges szakmai, elméleti, gyakorlati, vállalkozási és pedagógiai ismereteket,

- képes-e munkáját magas színvonalon végezni, illetve végeztetni,

- rendelkezik-e a szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

*Megjegyzés:*

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsga munkavédelmi, biztonságtechnikai oktatással kezdődik, ahol a Vizsgabizottság elnökének fel kell hívni a vizsgázók figyelmét arra, hogy a gyakorlati feladat végzése során milyen munka- és környezetvédelmi, ergonómiai és higiénés előírásokat kell betartani.

A gyakorlati vizsga időtartama: 8 óra.

— A gyakorlati vizsga helyszínére a mesterjelöltnek el kell hozni az általa saját kezűleg — minimálisan 20 munkaóra ráfordítással — elkészített vizsgaremeket, a vizsgaremek készítését a Mestervizsga Bizottság vagy az általa felkért szakember ellenőrizheti.

— A gyakorlati vizsgán mészke vagy márványkővön kell faragást végezni, a vizsgabizottság által megadott háromféle tagozat-összeállításból (melynek tartalmaznia kell falcot, sima tagozatot, rundstabot) profilt kell kialakítani, kicicet, sablont készíteni.

— A gyakorlati vizsga helyszínére a mesterjelöltnek el kell hozni a kéziszerszámot, kiegészítőket, melyekkel majd a legcélszerűbb módon elvégzi a gyakorlati feladatot.

— A gyakorlati vizsga helyét a Mestervizsga Bizottság jelöli ki, és közli a jelölttel.

— A gyakorlati vizsga előtt a mesterjelöltet munkavédelmi oktatásban kell részesíteni.

— A kijelölt gyakorlati feladatok közül az elvállaltat a mesterjelöltnek önállóan kell elvégeznie.

— A gyakorlati vizsga feladatát a Mestervizsga Bizottság jelöli ki, s ez alkalmazkodhat a jelöltek által készített vizsgaremekhez.

A gyakorlati vizsga értékelése a bizottság által előre összeállított szakmai szempontok szerint kialakított pontozólapon történik. A pontozólapon szereplő értékelési szempontokat és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell. A feladatok megvalósítását a bizottság folyamatosan figyelemmel kíséri. A jelölt munkáját a munkavégzés előkészítésének, végzésének szakszerűsége, pontossága, technikai és technológiai folyamatok alkalmazása, valamint a munkavédelmi szabályok betartása alapján értékeli.

„Megfelelt” minősítést kap az a vizsgázó, aki a vizsgafeladatok legalább 60%-át teljesítette.

„Nem felelt meg” minősítés esetén a vizsga további részét a jelölt folytathatja.

A gyakorlati vizsgát követően a jelöltet tájékoztatni kell az elért eredményéről.

### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

#### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga időtartama: 6 óra.

Az írásbeli tételek tartalma:

— általános szakmai feladatok, tervek, rajzok, számításmunkák készítése,

— anyagismereti feladatokról írásbeli beszámoló,

— munka- és környezetvédelmi kérdés,

— üzem, építkezés színhelyén kiadandó gyártási, elhelyezési, szállítási feladatokról beszámoló.

A mesterjelölt az írásbeli vizsgára — szakkönyv kivételével — bármilyen segédletet elhozhat.

Rajzeszközről, papírról a jelölt gondoskodik.

„Megfelelt” minősítést kaphat a jelölt abban az esetben, ha Mestervizsga Bizottság által előre elkészített pontozólapon alapján megszerezhető pontszám minimum 60%-át elérte.

„Nem felelt meg” minősítés esetén a jelölt a szóbeli vizsgát megkezdheti.

#### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga időtartama: max. 30 perc.

Szóbeli vizsgára a jelölt 30 perc felkészülési időt kap.

Szóbeli vizsga az írásbeli vizsga napján, azok befejezése után (kb. 2 órával) megkezdhető.

Szóbeli vizsga anyaga:

A jelölt központilag meghatározott 20—25 szakmai ismereti tételből húz. A tételek az alábbi témakörök egy-egy kérdését (összesen 3 kérdés) tartalmazzák.

A szakmai ismeret témakörei:

— általános szakmai ismeretek,

— anyagismeret,

— építési módok, építéstörténet, stílusok.

A jelölt további egy tételt húz a munka-, egészség-, környezet- és tűzvédelem tárgyban.

A jelöltnek önállóan kell beszámolni felkészültségéről. A vizsgabizottság tagjai csak akkor tesznek fel kérdéseket, ha a jelölt elakad feleletében, vagy az orientálás feltétlenül szükséges. A mesterjelölt felelete után, a Vizsgabizottságnak joga van a tételanyagon belül és azon felül újabb kérdéseket feltenni az objektív értékelés és minősítés érdekében.

A mesterjelölt szóbeli vizsgáját a Vizsgabizottság egyszerű szavazati többséggel, „megfelelt”, „nem megfelelt” eredménnyel minősíti.

A mestervizsga bizottság a mestervizsga eredményét, a részvizsgák eredményei alapján „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel állapítja meg.

### 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnak a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

## 39. MŰKÖKÉSZÍTŐ

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

## I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

## 1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Műkőkészítő	31 5216 15	1621—2

valamint az ezekkel egyenértékű, jogelőd szakképesítések, továbbá a 2. pontban felsorolt szakképesítések.

## 2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában igazoltan eltöltött minimális gyakorlati idő:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Műköves szakmunkás	5 év
Magas-építőipari és mélyépítés technikus	3 év
Építész üzemmérnök	3 év
Építésmérnök	3 év
Építész okleveles mérnök	3 év
Kőszobrász, kőfaragó mestervizsgával	3 év

*Megjegyzés:*

A szakmai gyakorlat részdőből is összeállhat, de az utolsó időszak a vizsgára jelentkezés időpontjánál nem lehet egy évnél régebbi. A gyakorlati időbe csak a szakmában eltöltött idő számítható be.

## II. A mester munkaterülete,

a szakmához kapcsolódó tevékenységek körök

## 1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A műkőkészítő mester szakmája gyakorlása során önállóan, a saját készítésű és a megbízó által jóváhagyott dokumentáció vagy a rendelkezésre bocsátott dokumentáció alapján, esetleg szóbeli megállapodás alapján, hagyományos vagy korszerű technológiával végzi tevékenységét.

## 2. A mester tevékenységi területe és feladatköre:

— műkövekből különböző építmények létesítése,  
— műkőjárdák, padozatok, kerítések, falburkolatok, párkányok, ajtó-ablak keretek tervezése, felépítése,

— műkőanyagú síremlékek, szobortalapzatok, emlék-művek tervezése, felépítése, műkőanyagú építmények feliratozásainak elkészítése,  
— műkőanyagú építményeken ornamentika kialakítása,  
— meglévő, már felépített műkőlétesítmények javítása, felújítása, állagmegóvása, restaurálása,  
— műkőépítmények létrehozásához kapcsolódó egyéb építőipari alépítmények kőműves-betonzási ismeretekkel,  
— előre gyártott műkő/cement, kőzúzalék, víz, betonvas/ídomok formáinak készítése, azokból öntvények készítése, ezek beépítése,  
— szobrász által készített díszes, figurális, ornamentális műkőídomok beépítése.

A feladatok végrehajtásához elengedhetetlen az alábbiak:

— a korszerű adalék- és kötőanyagok alkalmazásának,  
— a korszerű és hagyományos feldolgozás gépi és kézi technológiájának, szállító és emelőeszközeinek,  
— a hazai — részben a kapcsolódó külföldi — műkőipar helyzetének, adalék- és kötőanyagok gyártásának,  
— a kivitelezéshez kapcsolódó tárgyi eszközök beszerzési lehetőségeinek (gépek, alkatrészek, vágó-, csiszolóeszközök, ragasztó-, tömítőanyagok, szerszámok) ismerete,  
— a munkák szakszerű elvégzése, elvégeztetése, irányítása, ellenőrzése,  
— a feladatok végzésével kapcsolatos írásbeli teendők ellátása,  
— kivitelezéshez elengedhetetlen műhelyrajzok elkészítése,  
— kivitelezés helyszínén nyilvántartások, felmérések, naplók vezetése,  
— előzetes felkészülés írásbeliségénél elkészítése, ajánlat, vállalat elkészítése,  
— kész munka átadása, számlázás pénzügyi részének ismerete, lebonyolítása.

## III. Szakmai követelmények

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

— Műkőlétesítmények tervdokumentációjának elkészítése.  
— A rendelkezésre bocsátott dokumentáció alapján műhelyrajzok, kivitelezési dokumentáció készítése.  
— Javítási, felújítási, restaurálási dokumentáció elkészítése, illetve azok szakmai szempontok szerinti megítélése, megbízás esetén azok kivitelezése.  
— Építményeken lábazatok létesítése műkőből.  
— Lábazat létesítése előre gyártott műkőelemekből, kivitelezési terv készítése.  
— Külső homlokzat burkolás létesítése, beépítése. Kivitelezési terv készítése.  
— Külső-belső műkőburkolatok gyártása, megmunkálásának módjai, eszközei, szabályai.

- Lépcsők beépítésének, megmunkálások, méretezések; kivitelezési terv készítése.
- Főbejárati lépcső kialakítása:
  - = belső szinteket összekötő többkarú lépcső,
  - = pincelépcső,
  - = betonmagos, műkövel burkolt lépcső,
  - = kerti lépcső.
- Lépcsők szállítása üzemben belül, üzemből beépítés helyére.
- Helyszínen létesített beton-műkő járda, terazzo készítése.
- Műkőpárkányok, ajtó-ablakkeretek üzemi gyártása:
  - = lábazati párkány.
  - = választópárkány.
  - = főpárkány (attika).
  - = oromzati párkány (tympanon).
- Párkányok, ajtó-ablakkeretek szállítása, tárolása.
- Oszlopok, pillérek, áthidalások mozgatása üzemben belül, illetve az építés színhelyére.
- Erkélyek kialakítása.
- Lépcsők, áthidalások helyreállítása.
- Támfalak, pillérek, beépítése.
- Járdaszegélyek kialakítása betonból és műköből.
- Emlékművek készítése műköből, és méretezése.
- A temetőekben a sírkövek szállítása, mozgatása.
- A sírkő kialakítása.
- Monolit műkő készítése.
- Sírkövek építésének legfontosabb egészségvédelmi szabályai (a műkő alkalmazása).
- Kripták, urnakripták, urnaműkő-sírkövek létesítése.
- A készítendő sírkő feliratozása, különböző anyagú betűk felhelyezése.
- Sírkő bontása hozzátemetés esetén.
- Elmozdult, sérült, süllyedt sírkő eredeti állapotba hozásának módja.

## 2. Követelmények

### Általános szakmai elvárások:

A mesterjelölt a kivitelezés során szakszerűen, balesetmentesen tudja alkalmazni a következőket.

A kézi faragás szerszámaikat:

- hegyesvéső, laposvéső, széles lapos (sarir) fogasvéső, betűvésők, önedző vídiabetés vésők; faragó kalapács, szemcsészókalapács, fogaskalapács, hasító kalapács, nagyoló kalapács,
- spreng, spiccvéső, slógvéső, sarírvéső, candlivéső, stockhammer, peckhammer, krendli, vinkli.

A faragás segédeszközeit:

- derékszög; egyenes lécszögkészítéshez, síkba nézéshez, kőfaragó ceruza, mérőlécszög (zollstok),
- vésőélezéshez fenő-élező eszközök, vízmérték, kőműveskanál, serpenyő, spatulya.

Kézi megmunkálásnál ma már feltétlenül szükséges kisgépeket:

- vágógép, csiszoló-fúrógép legismertebb fajtái; vizesen működtethető kisgépek,
- sűrített levegős kisgépek.

Az üzemi gyártás során alkalmazott különböző feladatú oszító, daraboló, megmunkáló gépeket:

- keretfűrészek — gatterok, osztókeretfűrész,
- szélezőgépek — frézek — darabológépek,
- csiszológépek, karoscsiszoló, automata csiszoló,
- automata gépsor csiszoló, szélező, kőlapokat azonos méretben előállító gépek,
- zúzó, őrlő gépek, hozzátartozó osztályozó gépek (rosta, szita különbsége).

A szállító berendezéseket:

- kézi mozgatású eszközök, görgők, kézikocsik, molnárkocsik, kézi emelőkocsik, daruk; elektromos működésű kőszállító-, emelőeszközök, villástargoncák.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A mesterjelölt ismerje, tudja ismertetni:

- a földkéreg anyagának keletkezését,
- a kőzetek csoportosítását eredetük szerint,
- a kőzetalkotó ásványokat,
- a kőzetek vegyi összetételét,
- a kőzetek keletkezését és szerkezetét,
- a kovasavas kőzeteket,
- az üledékes kovasavas kőzeteket,
- a mészkövek, márványok jellemzőit,
- a mállástermékeket,
- a kőzetek fajsúlyának meghatározását,
- a műkökészítés munkafolyamatát,
- a műkövek megmunkálhatóságát,
- a műkövek terhelhetőségét, igénybevételét,
- a savak műkövekre gyakorolt hatását,
- az elektromosság, a hatását a kövekre,
- a műkövek kopástulajdonságait,
- a műkövek szilárdsági fokait, törő- és nyomószilárdságát,
- a cement tulajdonságait, jellemzőit, gyártását,
- a homok tulajdonságait, jellemzőit,
- a gipsz tulajdonságait, jellemzőit, gyártását,
- az alkalmazott fémek tulajdonságait — hatásukat a műköre,
- az alkalmazott faanyag tulajdonságait (csomagolóanyag),
- a kőragasztók — tömítők — tulajdonságait,
- az erózió, korrózió, oxidáció hatását,
- az alkalmazott vasanyagokkal szemben támasztott követelmények,
- a súly-, térfogat-, terület-, arány- és százalékszámítás szabályait,
- a mértani idomok, kosárív, parabola, ellipszis szerkesztését,

- az ábrázoló geometriai szerkesztések szabályait három térnegyedben,
- az axonometrikus és perspektivikus ábrázolás lényegét, szabályait,
- síkmetszések szerkesztése, ábrázolását,
- a beton, műkő kötésének kémiai folyamatát,
- a műanyagok alkalmazási területét,
- a számítógépek működését, kezelését,
- az oszloprendek főbb fajtáit és rendszerezésüket,
- a díszítőelemeket műkő- és kőszerkezeteken,
- az épületszerkezeti elemeket, szerkesztésüket.

## 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A mesterjelölt el tudja végezni az alábbi munkafolyamatokat:

- különböző anyagú és méretű műkövek és műkőlapok méretre vágása, darabolása, kézi vagy gépi eszközökkel,
- bármilyen műkőanyag megdolgozása módja, kézi-gépi eszközökkel,
- különböző megdolgozott műköelemek beépítése, illetve rögzítése,
- műköelemekből készült létesítmények bontása, javítása,
- beépített műköelemek helyszíni tisztítása, csiszolása, fényezése,
- műköelemek felületének különböző kézi-gépi megdolgozása,
- díszítőelemek faragása, feliratok vésése kőbe, műkőbe,
- síremlékek gyártása, felépítése, felújítása,
- műkő elemek üzemi előgyártása,
- kő és műkő anyagok szállítása, nyers, félkész, kész állapotban üzemben belül és a kivitelezés helyszínére,
- különböző körülmények között a műkőanyagok tárolása,
- kivitelezés helyszínén a beépítésre kerülő műköelemek a beépítés helyére vízszintes és függőleges irányban mozgatása, szállítása.

## IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adni elméleti felkészültségéről, gyakorlati tudásáról.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt:

- elsajátította-e a tevékenység gyakorlásához mester szinten szükséges szakmai elméleti és gyakorlati, vállalkozási és pedagógiai ismereteket,
- képes-e munkáját magas színvonalon önállóan végezni, illetve végeztetni,
- rendelkezik-e a szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara hatályos Mestervizsga Szabályzata (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) előírásait kell alkalmazni.

## 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsga időtartama: 8 óra.

Gyakorlati vizsga:

Előregyártásban, illetve szerkezetben, helyszíni felhordásban és felületi megmunkálással.

A mesterjelöltnek magas fokú szakmai tudást igénylő vizsgafeladatokat kell elvégeznie (saját felszereléssel).

Javasolt vizsgafeladatok:

- belső lépcsőházi díszkorlát figurális díszítőelemekkel,
- díszes tympanon készítése,
- kandalló műkő készítésével,
- pultok, párkányok, lépcsők készítése műkőből,
- szökőkút készítése.

Minden esetben a vizsgadarab készítőjének feliratozása, név és készítés időpontjával.

A mesterjelöltnek a mestervizsga előtt mesterremeket kell készítenie, melynek témáját önállóan választja meg. Ezt követően a bizottsággal egyeztetnie kell, minimálisan 20 órás munkaidő-ráfordítással.

A gyakorlati vizsga helyét és a feladatokat a Mestervizsga Bizottság jelöli ki az előre elkészített komplex feladatok közül.

Három kijelölt gyakorlati feladat közül a mesterjelölt szabadon választhat.

A gyakorlati vizsga munkavédelmi, biztonságtechnikai oktatással kezdődik, ahol a Vizgabizottság elnökének fel kell hívnia a vizsgázók figyelmét arra, hogy a gyakorlati feladat végzése során milyen munka- és környezetvédelmi, ergonómiai és higiénés előírásokat kell betartani.

Valamennyi vizsgamunkát önállóan kell elvégezni a mesterjelöltnek.

A gyakorlati vizsga értékelése a bizottság által előre összeállított szakmai szempontok szerint kialakított pontozólapon történik. A pontozólapon szereplő értékelési szempontokat és az elérhető összpontszámot a gyakorlati

vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell. A feladatok megvalósítását a bizottság folyamatosan figyelemmel kíséri. A jelölt munkáját a munkavégzés előkészítésének, végzésének szakszerűsége, pontossága, technikai és technológiai folyamatok alkalmazása, valamint a munkavédelmi szabályok betartása alapján értékeli.

A gyakorlati vizsga minősítése: „megfelelt”, illetve „nem felelt meg”.

A gyakorlati vizsgán megfelelt minősítést kap az a vizsgázó, aki a maximálisan adható pontszám 60%-át elérte. 60% alatti teljesítés esetén a gyakorlati vizsgát meg kell ismételnie.

A vizsgázó csak sikeres gyakorlati vizsga esetén bocsátható az elméleti vizsgára.

A gyakorlati vizsga után közvetlenül a jelöltet tájékoztatni kell az elért eredményéről.

## 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga időtartama: 5 óra.

Az írásbeli tételek tartalma:

- általános szakmai ismeretek,
- anyagismeret,
- munka- és környezetvédelem,
- szakrajz.

Az írásbeli vizsga értékelése a MKIK Vizsgaszabályzatának megfelelően történik.

### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga kérdéscsoportjai:

- szakmai ismeret,
- anyagismeret,
- munka- és környezetvédelem.

A válaszadáshoz szükséges felkészülési idő: maximum 30 perc.

A jelöltnek önállóan kell beszámolni felkészültségéről. A vizsgabizottság tagjai csak akkor tesznek fel kérdéseket, ha a jelölt elakad feleletében, vagy az orientálás feltétlenül szükséges. A mesterjelölt felelete után, a Vizsgabizottságnak joga van a tételanyagon belül és azon felül újabb kérdéseket feltenni az objektív értékelés és minősítés érdekében.

A vizsga eredményét a bizottság „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel állapítja meg. A mesterjelölt megfelelt, ha a bizottság egyszerű szótöbbséggel állapítja meg azt.

## 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

## 40. ÖNTŐ

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

#### 1. A mestervizsgához szükséges szakképesítések adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Öntő	03 2 7415 01 10 07* 31 5232 05	
Öntészeti technikus	52 5432 05	11 0902

A \*-gal jelölt számok az 1995-ös OKJ-ben szerepelnek.

Ezenkívül még szakirányú közép- és felsőfokú iskolai rendszerben megszerzett végzettség fogadható el.

#### 2. A mestervizsga előfeltételeként előírt szakmai gyakorlat

Az öntészeti (öntvénygyártási) tevékenységet végző vállalatnál, gazdasági társaságnál, vállalkozónál eltöltött igazolt munkaviszony időtartama:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Szakirányú szakmunkás végzettséggel	10 év
Szakirányú középfokú végzettséggel	5 év
Felsőfokú szakirányú végzettséggel	3 év

### II. A mester munkaterülete,

a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök

#### 1. A mester szakmai munkaterületének leírása

Az öntőmester különböző öntvény előállítását folytató gazdasági társaságnál vagy saját vállalkozásban vesz részt az öntvények gyártásának előkészítésében, a gyártás megszervezésében, végrehajtásában, irányításában, ellenőrzésében.



2. A mester tevékenységi területe, feladatköre  
A szakma mesterszintű gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok:
- Marketing tevékenységet végez:
    - = piackutatási,
    - = árképzési,
    - = PR,
    - = termékfejlesztési feladatokat lát el.
  - Az adott termék előállításához szükséges gyártás-előkészítési tevékenységet végez:
    - = a rendelkezésére álló adatok alapján gyártási programot készít,
    - = elkészíti (kapott dokumentáció esetén értelmezi) a gyártási dokumentációt,
    - = átveszi a minta- vagy szerszámkészletet (szükség esetén legyártatja),
    - = meghatározza és szükség szerint beszerzi a gyártáshoz szükséges alap- és segédanyagokat,
    - = előkészíti a gyártáshoz szükséges szerszámokat, eszközöket.
  - Tevékenysége során formát, magot készít:
    - = elkészíti a gyártáshoz szükséges formázó- és maghomok keveréket,
    - = elkészíti a formákat, magokat,
    - = öntésre előkészíti a formát (formákat),
    - = tartós formába öntés esetén előkészíti a szerszámokat.
  - Végrehajtja az olvadék előállításra, öntésre vonatkozó feladatait:
    - = összeállítja az olvasztáshoz szükséges betétet,
    - = üzembe helyezi az olvasztóberendezést,
    - = előállítja a folyékony fémeket, szükség esetén kezeli az olvadékot,
    - = végrehajtja az öntést.
  - Elvégzi az öntvénykikészítéshez kapcsolódó feladatokat:
    - = kirámolja (üríti) a formaszekrényt, bontja a szerzőt,
    - = elvégzi az öntvénytisztítást (homokolás, beömlő és táplálórendszer eltávolítás, szemceszórás) és kikészítést,
    - = minősíti az öntvényt,
    - = szükség szerint öntvényjavításokat végez,
    - = szükség esetén elvégzi az előírt hőkezelést,
    - = hőkezelés után, igény esetén revetlenítést végez.
  - Feladatai végrehajtása során minőségbiztosítási tevékenységet végez:
    - = minősíti a beszállítókat,
    - = biztosítja az alap- és segédanyagok elkülönített azonosított tárolását,
    - = gondoskodik a hitelesített mérőműszerek alkalmazásáról,
    - = betartja a technológiai előírásokat,
    - = szabályozza vagy végrehajtja a gyártás előtti, a gyártásközi és végellenőrzést,

- = gondoskodik az öntvény azonosításáról,
  - = hibamegelőző és helyesbítő tevékenységet folytat,
  - = szabályozza a dokumentálás rendjét.
- A tevékenységet előírás szerint dokumentálja:
    - = a hatósági előírások betartását,
    - = a munkaügyi nyilvántartást,
    - = a minőségbiztosítási rendszer szerinti gyártási folyamatot,
    - = a kiemelt gépek esetében gépidő nyilvántartást,
    - = az elvégzett karbantartásokat,
    - = a műszaki fejlesztési tevékenységet,
    - = a szükséges adatszolgáltatási tevékenységet.
  - Műszaki fejlesztési tevékenységet végez:
    - = javaslatot tesz a gyártás- és gyártmányfejlesztésre,
    - = közreműködik a fejlesztés végrehajtásában,
    - = részt vesz a műszaki fejlesztés eredményeinek kiértékelésében,
    - = közreműködik az üzemszerű bevezetésben.
  - Humán erőforrás fejlesztési tevékenységet végez:
    - = továbbképzzi önmagát,
    - = gondoskodik a munkatársak tovább- és átképzéséről,
    - = minősíti beosztottjait,
    - = gondoskodik a szakmai utánpótlás-nevelésről,
    - = együttműködik a munkavállalói érdekképviselővel.
  - Tevékenysége során betartja a jogszabályokat, hatósági előírásokat:
    - = a munka-, tűz- és környezetvédelmi törvény és az ehhez kapcsolódó rendeletek előírásait,
    - = a Munka Törvénykönyvének előírásait,
    - = a közegészségügyi előírásokat,
    - = a biztonságtechnikai előírásokat,
    - = a számviteli törvény rendelkezéseit,
    - = az adózás rendjéről szóló törvényt,
    - = részt vesz a belső szabályzatok kidolgozásában.
  - Karbantartási tevékenységet végeztet:
    - = megtervezi a karbantartást,
    - = hibaelemzést végeztet,
    - = diagnosztikai méréseket végeztet,
    - = üzemzavart elhárít,
    - = elvégezteti a karbantartást,
    - = karbantartás után átveszi a berendezést.

### III. Szakmai követelmények

#### 1. Általános szakmai követelmények

Az öntömester, elsajátított ismeretei alapján, képes elméleti tudását a gyakorlatban önállóan alkalmazni.

Felismeri az öntvény előállítási folyamatok összefüggéseit, ezeket képes összehangolni és tulajdonosi vagy alkalmazotti minőségben végrehajtani, irányítani.

Önállóan végzi az előkészítési, gyártási, marketing, értékesítési, gazdálkodási és adminisztrációs feladatait.

Isméri és munkavégzése során alkalmazza a munkavédelmi, tűzvédelmi, valamint az európai normák szerinti környezetvédelmi és minőségbiztosítási feladatokat.

## 2. Szakmai elméleti követelmények

Az öntömesternek tudnia, ismernie kell:

### 2.1. Melyek az öntvénygyártás alap- és segédanyagai:

- a tartós formába történő öntés segédanyagait,
- formázó- és maghomok keverékek előállításához szükséges anyagokat,
- az olvadék-előállítás alap- és segédanyagait.

### 2.2. A homokformázási eljárásokat.

2.3. Az öntvényelőállítás technológiai folyamatát (homokformázás, precíziós öntés, kokillaöntés, nyomásos öntés).

2.4. A járatos öntvény anyagcsoportok — vasalapú és nemvas fémötvözetek — szabvány szerinti jelét, főbb tulajdonságait.

### 2.5. Az öntött termék vizsgálati, minősítési módszereit:

- vegyelemzés,
- mechanikai vizsgálat,
- roncsolásmentes vizsgálat,
- késztermék minősítés,
- bizonylatolás.

2.6. Az öntvénygyártás fontosabb gépi berendezéseit, ezen belül: típusait, működési elvüket

- homok előkészítés gépei:
  - = kollerjárat,
  - = S-lapátos keverő,
  - = csigás keverő,
  - = gyorskeverők;
- magkészítő gépek:
  - = maglövő (cold box, hot box stb),
  - = magfúvó,
  - = keverő töltő;
- formázógépek:
  - = rázó,
  - = rázó-préselő,
  - = sajtoló,
  - = szekrény nélküli,
  - = homokröpítő,
  - = impakt formázógép;
- kokillázó gépek és nyomásos öntőgépek,
- olvasztó berendezések:
  - = indukciós,
  - = ívkemence,
  - = kupoló,

= tégelykemence (koks-, gáz-, olaj-, villamos ellenállás fűtésű),

= lángkemence;

— öntvénytisztító berendezések:

- = dobok,
- = szemcseszűrők,
- = köszörűgépek,
- = vágókorongos darabolók,
- = hegesztőberendezések.

2.7. Az öntészeti technológia elkészítéséhez szükséges alapvető számításokat [adagszámítás, beömlő és táplálórendszer számítás, terhelősúly számítás, valamint egyéb gyártástechnológiát befolyásoló számítások (pl. öntési idő és hőmérséklet, rámolási idő)].

2.8. A különböző hőkezelési eljárásokat, alkalmazási területüket:

- feszültségmentesítés,
- lágyítás,
- normalizálás,
- edzés,
- nemesítés.

2.9. A minőségbiztosítási rendszer, gyártásra vonatkozó előírásait:

- anyagok tárolása,
- gyártási folyamat,
- öntvényazonosítás — nyomon követhetőség.

2.10. A karbantartási terv előírásait, a végrehajtás időszakait.

2.11. Az öntvénygyártás területén alkalmazott mérő- és ellenőrző műszereket, laboratóriumi vizsgáló berendezéseket.

2.12. A gyártási költségek összetevőit, az ár, költség, fedezet, nyereség, struktúra elemeit, meghatározásának módját.

2.13. Az informatikai rendszerek általános és szakmaspecifikus alkalmazás lehetőségeit.

2.14. A szakmára vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.

2.15. Az üzem, műhely, munkahely telepítésére vonatkozó előírásokat.

2.16. A marketing alapfogalmait, a marketing stratégiák lehetőségeit.

## 3. Szakmai gyakorlati követelmények

Az öntömesternek ismernie kell a szakma gyakorlatát, képesnek kell lennie a gyakorlati feladatok ellátására, tervezésére, szervezésére, ellenőrzésére, irányítására.

A fentiek alapján a feladatai végrehajtása során legyen képes:

- a rendelkezésére álló alkatrészrajz értelmezésére, arról öntvényrajz és szükség esetén mintarendelő rajz készítésére,

- a gyártási dokumentációk elkészítésére, értelmezésére,
- a gyártás feltételeinek meghatározására, biztosítására,
- az adott öntvény gyártásához szükséges alap- és segédanyagok meghatározására gazdaságossági megfontolások alapján,
- a rendelkezésre álló technológiai berendezések üzemeltetésére, az előírt paraméterek beállítására,
- a technológiai folyamat valamennyi elemének végrehajtására, utasításainak kiadására, szervezési, ellenőrzési feladatainak végrehajtására,
- a minőségbiztosítási rendszer előírásainak végrehajtására,
- a rendelkezésre álló erőforrásokkal való gazdálkodásra,
- a marketing tevékenység ellátására.

A feladatok ellátása során tudnia kell:

- csoportosítani, rangsorolni, megtervezni és végrehajtani a feladatokat,
- felhasználásra előkészíteni az alap- és segédanyagokat,
- ellenőriznie a berendezések működését,
- ellenőrizni a berendezések műszaki állapotát,
- gyártás irányítását,
- értékelni a gyártás közbeni eredményeket, a szükséges módosításokat elvégezni,
- megszervezni és irányítani a raktározás és szállítás folyamatát.

Munkavégzése során:

- betartja a hatósági előírásokat,
- alkalmazza a helyi sajátosságokra kialakított informatikai rendszert és eszközöket,
- alkalmazza a vonatkozó szabvány előírásokat.

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni. A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adnia gyakorlati tudásáról és elméleti felkészültségéről. A Mestervizsga Bizottság a vizsgaeredmények alapján, a fenti Szabályzatban foglaltak figyelembevételével dönt az ÖNTÖMESTER cím odaítéléséről.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

*Megjegyzés:*

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben az MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

#### 1. A szakmai gyakorlati vizsga (mesterremek-készítés) és értékelése

— Az elkészítendő terméket a jelölt maga választhatja, vagy igény esetén a Vizsgabizottság jelöli ki.

— A mesterremek feleljen meg a mesterjelöltekkel szemben támasztott magas szakmai, gyakorlati követelményeknek (pl. nagy alakbonyolultság, kézi osztás, hamis magok).

— A feladat komplexitása olyan legyen, hogy elkészítési ideje legalább 2 munkanapot vegyen igénybe, de a 10 munkanapot ne haladja meg.

— A jelölt önálló választása esetén a tervet a Vizsgabizottsággal jóvá kell hagyatni (részletes technológia, költségkalkuláció). A jóváhagyást a vizsga időpontját megelőző 60 nappal kell kezdeményezni.

— A Vizsgabizottság a jóváhagyás kezdeményezésének időpontjától számított 3 héten belül dönt az elfogadásról vagy elutasításról.

— A kivitelezés történhet a jelölt munkahelyén, vagy erre kijelölt műhelyben. A Vizsgabizottság ellenőrzése mellett, első esetben a munkahelyi vezetőnek igazolnia kell, hogy a jelölt önállóan végezte el a munkát.

— A munka elkészítésének idejét és időtartamát a jelölt köteles előzetesen a Vizsgabizottságnak bejelenteni.

— A Vizsgabizottság — mindkét esetben — a bejelentett időintervallumban folyamatosan vagy szűrőpróbaszerűen ellenőrzi a jelöltet.

— Az elkészített darab mellé beadandó:

- = a részletes technológiai leírás,
- = a költségkalkuláció.

— A mesterremek és a hozzátartozó dokumentumok beadási határideje, a szakmai vizsgát megelőző tizedik nap.

— A mesterremek értékeléséhez a Vizsgabizottság értékelő lapot készít, az alábbi értékelő kritériumok alapján:

- = a részletes technológia helyessége,
- = a gyártási dokumentáció szakszerűsége, külalakja,
- = a darab méretpontossága, alakhűsége, felületminősége, kivitele.

A mesterremek értékelése a Vizsgabizottság által előre elkészített értékelőlap alapján történik. A pontozólapon szereplő értékelési szempontokat és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A mesterremek akkor fogadható el, ha az értékelés során kapott pontszám eléri a maximálisan adható pontszám 50%-át.

A jelölt minősítése 50% feletti összpontszám esetén „Megfelelt”, ez alatti eredmény esetén „Nem felelt meg”.

## 2. A szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga helye a Vizsgabizottság által megválasztott helyszínen.

A vizsga időtartama: 4 óra.

Az írásbeli vizsgát a következő 14 témakör ismeretanyagából kell összeállítani:

2.1. A gyártáshoz szükséges műszaki dokumentációk készítése (alkatrészrajzról, öntvényrajz, mintarendelő rajz, műveleti utasítások).

2.2. A formázás, alap- és segédanyagainak ismerete:

— formázó- és maghomok keverékek és azok alkotórészei,

— forma és magbevonó anyagok,

— a formázókeverékek vizsgálati módszerei.

2.3. Formázási módok, a formázás gép berendezései.

2.4. Beömlő és tápláló rendszer, formaterhelés és záróerő számítás.

2.5. Az olvasztás alap- és segédanyagai.

2.6. Betétszámítás egy konkrét minőségű:

— acélöntvény,

— szürkeöntvény,

— alumínium — és színesfém ötvözet — öntvény előállításához.

2.7. Az olvadék-előállítás technológiai folyamata (ívkemence, indukciós és kupolókemencés, valamint tégelykemencés olvasztásnál).

2.8. Az olvadék-előállítás gépi berendezései:

— ívkemence,

— indukciós kemence,

— kupoló kemence (hideg- és forrószeles),

— tégelykemence.

2.9. Az öntvénytisztító gépek és berendezések.

2.10. A vas-karbon, alumínium-szilícium, réz-ón, réz-cink állapotábra ismertetése.

2.11. Szabványos ötvözetlen és ötvözött acélok, lemezgrafitos és gömbszabványos öntöttvasak ismertetése.

2.12. Hőkezelések elvei.

2.13. Minőségbiztosítás, minőségtanúsítás.

2.14. Szabványos öntészeti alumínium-, réz- és cinkötvözetek ismertetése.

Az írásbeli vizsga értékelése a Vizsgabizottság által elkészített pontozólap alapján történik. Annak a jelöltnek, aki a maximálisan adható pontszám felét nem éri el, írásbeli vizsgájának minősítése: „nem felelt meg”.

## B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga témakörei:

— szakmai ismeretek,

— környezetvédelem.

A szóbeli vizsga helye a Vizsgabizottság által meghatározott helyszínen.

A szóbeli vizsga két témakörének tételsorából, az elnök által meghatározott sorrendben lehet tételt húzni, illetve a szóbeli vizsgát letenni.

Egy tétel kidolgozásához a jelöltnek tantárgyanként legalább 20—25 perc felkészülési időt kell biztosítani.

A jelöltnek önállóan kell beszámolni felkészültségéről. A vizsgabizottság tagjai csak akkor tesznek fel kérdéseket, ha a jelölt elakad feleletében, vagy az orientálás feltétlenül szükséges. A mesterjelölt felelete után, a Vizsgabizottságnak joga van a tételanyagon belül és azon felül újabb kérdéseket feltenni az objektív értékelés és minősítés érdekében.

A szóbeli vizsga témaköreit külön-külön kell értékelni.

A jelölt a szóbeli vizsgán megfelelt, ha a Vizsgabizottság egyszerű többséggel a tantárgyankénti feleleteket külön-külön elfogadja. Szavazategyenlőség esetén az elnök szavazata dönt.

Sikertelen a szóbeli vizsga, ha a jelölt bármelyik témakörből a „nem felelt meg” minősítést kapott.

Az eredménytelen szóbeli vizsga megismétlése az MKIK Vizsgaszabályzat szerint történik.

## 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga (mesterremek-készítés), továbbá a szakmai írásbeli és szóbeli vizsgák alól felmentés nem adható.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

## 41. HEGESZTŐ

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével rendelkeznie kell a jelöltnek\*:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Hegesztőtechnikus	04 5 3129 16 10 08*** 52 5499 06	3129

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Hegesztő gyakorlati oktató	53 1408 01	
Eljárás szerinti hegesztő (hegesztő specialista)	31 5233 01	
Hegesztő technológus	53 5233 01	
Európai csőhegesztő** (MMA v. MIG/MAG v. TIG v. G eljárások egyikeivel)		

Hegesztő szakmérnök

Európai hegesztő-mérnök

Európai hegesztő-technológus

Európai hegesztő-specialista

\* 2000 év végéig EN 287—1 szabvány szerinti H-L045 ss nb minősítéssel.

\*\* Kiegészítő feltétel: középiskolai vagy annál magasabb végzettséggel, két (PF+PC) érvényes csőminősítéssel kell rendelkezniük az EN 287—1 szabvány szerint.

A \*\*\*-gal jelölt számok az 1995-ös OKJ-ben szerepelnek.

A mestervizsgára jelentkezőnek érvényes tűzvédelmi szakvizsgával kell rendelkeznie!

A hegesztőmester szint elérése kettős feltételrendszer teljesítésével történik:

— egyrészt az Európai kiemelt hegesztő (EWP) képzés megszerzésével, melynek során a szakmai szempontból meg kell a jelöltnek felelni az Európai Hegesztési Szövetség (EWF) követelményeinek, s vizsgát a nemzeti meghatalmazott testület, a Magyar Hegesztéstechnikai Egyesülés (MHTE) vizsgabizottsága előtt kell tenni,

— másrészt a jelen vizsgakövetelmények sikeres teljesítésével.

A kettős feltételnek megfelelő vizsga egyidejűleg is megszervezhető.

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A gépipar területén hegesztéssel és rokon eljárásaival közvetlenül kapcsolatos műszaki tevékenységgel eltöltött, igazolt gyakorlat:

betöltött 25 éves életkor és 5 év szakmai gyakorlat.

A szakmai gyakorlat részidőkből is összeállhat.

## II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységekörök

### 1. A mester szakmai területének leírása

A hegesztőmester a leggyakrabban alkalmazott hegesztő eljárások közül (MMA—111; MIG/MAG—131—135—136—137; TIG—141; oxi-acetilén gázhegesztés — 311) legalább egyben képzett kézi hegesztő, aki az EN 729 szabvány szerinti felkészültséggel rendelkezik. A hegesztőmester az ipari üzemekben általában hegesztési művezetői vagy hegesztési felelős beosztású.

A hegesztőmester szakmájának gyakorlása során önállóan az alábbi munkatevékenységeket végezheti:

Különböző ipari tevékenységet folytató gazdálkodó szervezetek egységeiben önálló hegesztési feladatokat lát el a tőle elvárható legmagasabb színvonalon. Képes felügyelni és irányítani hegesztők munkáját, valamint segíteni tudja a hegesztési felelős munkáját a termelésben. A hegesztőmester tájékozott a hegesztett termékek gyártásával összefüggő eljárásokban, beleértve bizonyos szintű jártasságot a szemrevételezéses és folyadékbehatolásos vizsgálatokban.

### 2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

— Közreműködik a hegesztőanyagok megválasztásában, a hegesztési utasítások (WPS) elkészítésében.

— Az utasításnak (WPS) megfelelően előkészíti a munkadarabokat, hegesztett szerkezeti elemeket és alkatrészeket hegesztéshez, termikus vágást végez, végrehajtja az előmelegítést, szükség szerint a hőkezelést.

— Hegesztett kötések, hegesztett szerkezeteket készít ív- és gázhegesztéssel, forrasztással, felrakó hegesztést kivitelez.

— Elvégzi az alkatrészek felújítását, törött, repedt, elhasználódott alkatrészek javítását.

— Elvégzi a hegesztett alkatrészek gyártásközi és végellenőrzését.

— Végrehajtja a hegesztett kötések, felületi rétegek ellenőrzését szemrevételezéssel, folyadékbehatolásos vizsgálatokkal.

— A feltárt hegesztési hibákat javítja, illetve gondoskodik azok kijavításáról.

— Tevékenységét önállóan végzi, irányítja a hozzá beosztott hegesztők munkáját.

— Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezet- és tűzvédelmi előírásokat.

— Szükség szerint költségvetést készít, alkalmazza a vállalkozói, pénzügyi, munkajogi, szervezési és vezetési ismereteket.

— Pedagógiai ismeretek alapján tanulókat képez.

## III. Szakmai követelmények

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

- Gyártás és telepítés előkészítése:
  - = dokumentáció alapján felkészül a gyártásra,
  - = részt vesz a hegesztési technológia kidolgozásában,
  - = meghatározza a hegesztőanyag szükségletet,
  - = kialakítja a munkahelyi környezetet,
  - = meghatározza az emberi erőforrás szükségletet,
  - = teszteli a beosztott hegesztők felkészültségét.
- Hegesztett szerkezetek gyártása:
  - = kezeli a kivételezett hegesztőanyagokat,
  - = a technológiai utasítás betartásával hegesztett kötést készít, munkája során betartja, illetve betartatja a minőségügyi követelményeket,
  - = gyártásközi próbát hegeszt,
  - = a gyártás során feltárt nem-megfelelőségekre saját hatáskörében helyesbítő intézkedéseket hoz, illetve a döntéshozók felé javaslatot tesz,
  - = munkafeladatokat ad ki a felügyeletére bízott hegesztőknek.
- Hegesztési folyamat:
  - = a hegesztőgépek és tartozékaik alkalmasságát ellenőrzi, különös tekintettel az időszakos felülvizsgálatok végrehajtására,
  - = hibás, ellenőrizetlen berendezés használatát megtiltja,
  - = ellenőrzi az alapanyagok és hegesztőanyagok bizonylatait,
  - = ellenőrzi a hegesztőanyagok tárolását, szükség szerint szárítását,
  - = a hegesztési utasítás betartását ellenőrzi,
  - = vizsgálja a hegesztett kötések azonosíthatóságát,
  - = szemrevételezéssel, illetve folyadékbehatolásos eljárással ellenőrzi a hegesztett kötések.
- Minőségügy:
  - = hegesztőlistát vezet a beosztott hegesztők adatainak (név, beütőszám, érvényesség stb.) feltüntetésével,
  - = hegesztő eszközlístát vezet,
  - = az elvégzett karbantartásokról nyilvántartást vezet,
  - = a munkabiztonsági és a tűzvédelmi oktatásról jegyzőkönyvet készít,
  - = hegesztési naplót vezet,
  - = hegesztőanyag kivételezési nyilvántartást vezet,
  - = hegesztőanyag szárítási naplót vezet,
  - = varratérképet készít,
  - = a nem-megfelelőségekről nyilvántartást vezet,
  - = rögzíti a próbahegesztés technológiai adatait és tapasztalatait.
- Hegesztés kivételezése:
  - = szerkezetet hegeszt,
  - = próbadarabokat készít technológiai vizsgálat-hoz,

- = próbahegesztést végez új hegesztőanyagokkal,
- = javítóhegesztést végez,
- = elvégzi az új és javított gépek, berendezések funkcióellenőrzését,
- = bemutatja a hegesztőknek az összetett hegesztési feladatokat.

#### — Oktatás:

- = rendszeresen továbbképzzi önmagát,
- = javaslatot tesz a munkatársak továbbképzésére,
- = munkabiztonsági és tűzvédelmi oktatást tart,
- = begyakoroltatja az alkalmazásra kerülő technológiákat,
- = közreműködik a szakmunkástanuló üzemi képzésében,
- = gondoskodik a szükséges minősítések megszerzéséről, a lejárt minősítések meghosszabbításáról, illetve megújításáról.

## 2. Követelmények:

### Általános szakmai elvárások

A hegesztőmester a tevékenységével összefüggő sokoldalú követelményeket akkor képes maradéktalanul ellátni, ha kellően ismeri:

- az alkalmazott hegesztési eljárásokat, berendezéseket, hegesztő készülékeket, segédberendezéseket, a mérő és ellenőrző eszközöket,
- a hevítő és hőkezelő eszközöket, a varrat tisztító anyagokat és eszközöket,
- a szerkezeti anyagokat és azok viselkedését,
- hegesztett szerkezetek tervezési alapjait, a hegesztett szerkezetek dokumentációjának tartalmi követelményeit,
- a hegesztéssel és a hegesztett kötések ellenőrzésével kapcsolatos szabványokat,
- a minőségbiztosítási követelményeket,
- a munkabiztonsági, tűzvédelmi, valamint a környezetvédelmi előírásokat,
- a hegesztőberendezések üzemeltetéséhez szükséges informatikai és irányítástechnikai feladatokat,
- a hegesztési technológia kidolgozásának lépéseit,
- a munkakörével összefüggő nyilvántartási feladatokat,
- a hegesztők képesítési és minősítési rendszerét,
- az emberi kapcsolatok kialakításának szabályait.

A hegesztőmester az elsajátított ismeretek birtokában képes elméleti ismereteit magas szinten alkalmazni a hegesztett szerkezetek kivételezése során, képes munkatársait irányítani, s tevékenysége során együttműködni a hegesztési felelőssel.

Jártas a különböző hegesztési eljárások alkalmazásában, kellő ismeretekkel és készséggel rendelkezik a munkaszervezés, a minőségügyi nyilvántartások terén, képes a következtetések levonására, szervezési feladatok elvégzésére.

Minden vizsgázónak számot kell adnia az Európai Hegesztési Szövetség (EWF) követelményrendszerében rögzített elméleti és gyakorlati követelményeknek való megfelelésről.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A fentiekkel összhangban a hegesztőmesternek ismernie kell:

- az alapanyagok szabványait, tulajdonságait, hegeszthetőségét, az alkalmazható hozag- és segédanyagokat, azok előírásait,

- alumínium és ötvözetei tulajdonságait, hegeszthetőségüket, a hegesztés technológiáját,

- a hegesztési fogalmakat, a hegesztő eljárásokat, a leggyakrabban alkalmazott hegesztő eljárások alkalmazási területeit,

- a hegesztő eljárások kiválasztásának módszerét,

- a gázhegesztés elvi alapjait, az alkalmazási körét, a gázhegesztő berendezéseket, a gázok kezelését és tárolását,

- a gázhegesztett kötések kialakítását, a jobbra és balra hegesztést, az alkalmazási területet és jellemző nehézségeket,

- a villamosság és az elektronika alapjait, a transzformátor, az egyenirányító, a tranzisztor és a tirisztor működését,

- a villamos ív fizikáját, a villamos ív karakterisztikáját (egyen- és váltakozó áram), az ív szabályozását, a mágneses tér hatását,

- az áramforrások statikus és dinamikus karakterisztikáját, a generátorok, transzformátorok, egyenirányítók és inverterek működését, az áramforrások bekapcsolási idejének fogalmát,

- a volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés (AVI) és a fogyóelektrodás védőgázos ívhegesztés (MIG/MAG), berendezéseit, a hegesztő hozaganyagokra és védőgázokra vonatkozó szabványokat,

- az anyagátviteli típusokat az ívben (zárt, nagy-cseppes, permetes, impulzusos) és ezek alkalmazási területei,

- a speciális technikákat (melegített huzalos, hideg huzalos, cső-cső kötés, csonk hegesztés, körbeforgó),

- nagyteljesítményű eljárások, plazma-MIG hegesztés, elektro-gázhegesztés) alkalmazását,

- a bevont elektrodák típusait (bevonattípusok, a bevonat feladatai stb.), a bevont elektrodák csoportosítását (szabványok), a bevont elektrodák kiszáritását, a kötések kialakítását,

- a fedett ívű hegesztés berendezéseit (áramforrások karakterisztikái, az áramfajták), a kötészakalításokat, a hegesztő hozaganyagokat és fedőporokat, a hegesztő huzal-fedőpor kombinációkat, az alkalmazási területeket,

- a plazmaív-hegesztést (plazma-MIG-hegesztés, mikroplazmaív-hegesztés),

- az elektronsugaras, a lézersugaras, a dörzs-, a villamos salak hegesztés elvét alkalmazását,

- a lángvágást, az anyagok lángvágásra való alkalmasságát, a berendezéseket és az eszközöket,

- az ívűvágást, a plazmaív-vágást, az elektronsugaras és lézersugaras vágást, a gyökgyalulást, valamint az előforduló hibákat és azok kiküszöbölését,

- a hegesztett kötések vizsgálatát, roncsolásos vizsgálatok áttekintését,

- az ötvöző elemek hatását, a hegfürdő kristályosodását, a varrat szerkezetét, a hegeszthetőség fogalmát, az edződési hajlamot,

- az optimális hőbevitel meghatározását, az előmelegítési hőmérséklet meghatározását,

- az alapanyagok és a hegesztett kötések hőkezelését,

- a hidrogén okozta hidegrepedést, a hidrogén eltávolítását célzó kezeléseket,

- a réteges tépődés okait, a réteges tépődés elkerülésének módját,

- a melegrepedést, a melegrepedés elkerülését,

- az egyes acéltípusok utóhevítés során keletkező repedésekre való érzékenységet,

- a finomszemcsés és a termomechanikusan kezelt acélokat, a szerkezeti és nagyszilárdságú acélok alkalmazásait,

- a hegesztés általános biztonsági szabályait, a fizikai munkakörnyezet hatását, a hegesztési füst, az ívfény sugárzás, a zajártalom kialakulásának módját, hatását és csökkentésének lehetőségét,

- a villamos áram okozta baleseti veszélyeket, azok elkerülésének lehetőségét, a telepített és nem telepített hegesztő munkahelyen végzett hegesztési munka feltételeit,

- a veszélyes körülmények között végzett hegesztés szabályait, az egyéni védőeszközök használatát, az elsősegélynyújtás alapismereteit,

- az alkatrészek, hegesztett szerkezetek rajzi ábrázolását, a hegesztett kötések típusait és rajzi jelöléseit,

- különböző részlet- és összeállítási rajzok készítését, géprajzi előírások alapján mérethelyes vázlatok készítését,

- a mechanikai alapismereteket, a hegesztett kötés szilárdságtani alapjait, a hegesztett kapcsolatok viselkedését különböző terheléseknél,

- a hegesztés gépesítésének lehetőségeit, a gyártósor elrendezését, a rögzítő- és tájoló elemeket, segédeszközöket, a hegesztőkészülékeket és segédberendezéseket,

- a munkadarabok előkészítéséhez és megmunkálásához szükséges eszközök (ollók, él- és ívhajlító gépek stb.) használatát,

- a minőségbiztosítás és a minőségellenőrzés koncepcióját, a minőségügyi kézikönyvet, a minőségügyi tervet, a vonatkozó minőségügyi szabványokat, előírásokat, (QMS irányelvek, az EN 29000-es szabványsorozat, nemzeti szabványok),

— a hegesztési utasítás (WPS), a hegesztési sorrendterv tartalmát, a technológia előzetes alkalmasságának tanúsítását (WPAR), a hegesztők minősítését (MSZ EN 287),

— a hegesztőüzemek alkalmasságának, tanúsításának feltételeit,

— a nyomkövethetőség (anyagazonosítás, eljárások, tanúsítások) módját, a gyártási adatok gyűjtésének, tárolásának lehetséges módozatait,

— a hegesztés keltette feszültségek és deformációkat befolyásoló tényezőket, a maradó feszültségek és alakváltozások keletkezésének okait, csökkentésének lehetőségeit,

— a hegesztőanyagok kezelését és tárolását, a gázok tárolását és a munkahelyre juttatását,

— hegesztéshez kapcsolódó mérések, szabályozások és az adatok rögzítését,

— a hegesztett kötések hibáit (ISO 6520), az elfogadhatósági feltételeket (pl. EN 25817 és EN 30042),

— a roncsolásmentes vizsgálatok elméleti alapjait (szemrevételezéses vizsgálat, folyadékbehatolásos vizsgálat, mágneses vizsgálat, örvényáramú vizsgálat, akusztikus emissziós vizsgálat, radiográfiai vizsgálat, ultrahangos vizsgálat stb.), alkalmazási területeit és az alkalmazás korlátjait (MSZ EN 473).

## 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A hegesztőmesternek ismernie kell a hegesztés gyakorlatát, képesnek kell lennie az egyes szakmai fogások elvégzésére, azok elvégeztetésére és ellenőrzésére az alábbiak szerint:

Ismernie és alkalmaznia(tatnia) kell:

- a hegesztési utasítás elkészítését és alkalmazását,
- a hegesztési eszközök kezelési és üzemeltetési utasításait, azok felhasználásának módját,
- a javító- és felrakóhegesztés technológiáját,
- durvalemezek és finomlemezeken tompa- és sarokkötését különböző hegesztési helyzetekben,
- csövek és zárt szelvények tompakötését különböző hegesztési helyzetekben,
- a hegesztett kötések és varratok roncsolásmentes vizsgálatait.

## IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni.

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adnia gyakorlati tudásáról, elméleti felkészültségéről. A Mestervizsga Bizottság a vizsgaeredmények alapján dönt a HEGESZTŐMESTER cím odaítéléséről.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,

- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben az MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

### 1. A szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsga lebonyolításának menetéről, az azzal összefüggő valamennyi szervezési kérdéstről — az MKIK Vizsgaszabályzata alapján — a Mestervizsga Bizottság dönt. Valamennyi jelölt különböző vizsgafeladatot kap. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A gyakorlati vizsga időtartama: 4 óra.

A vizsgához biztosítani kell a tárgyi feltételeket, a kifogástalan minőségű eszközöket, berendezéseket, az előírt alap-, hozag- és segédanyagokat, valamint az előírás szerinti munkabiztonsági, tűzvédelmi, egészségügyi és higiéniai feltételeket. A Mestervizsga Bizottság elnöke a vizsga megkezdése előtt ellenőrzi a helyszínt és a szükséges tárgyi feltételek rendelkezésre állását.

A gyakorlati vizsgán a mesterjelöltnek a szakma és a vizsgahely sajátosságainak megfelelően be kell tartania a munkabiztonsági, tűz-, környezetvédelmi és ergonómiai előírásokat.

A mesterjelölt gyakorlati munkáját a Bizottság a munkavégzés szakszerűsége, a technológiai folyamatok betartása, a munkabiztonsági, tűzvédelmi előírások alkalmazása alapján bírálja el. A hegesztett kötéseknek ki kell elégíteniük a szemrevételezéses vizsgálatnál az EN 25817 szerinti B minőségi, és az EN 30042 szerinti B minőségi követelményeket. A szemrevételezéses vizsgálatot a Mestervizsga Bizottság végzi. A Bizottság szükség szerint saját hatáskörében további vizsgálatokat is előírhat. Az a jelölt, akinek gyakorlati vizsgadarabja a fenti követelmények szerint nem megfelelő, „nem felelt meg” minősítést kap.

### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

#### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga helyszínét a Mestervizsga Bizottság határozza meg. A vizsga során a mesterjelöltnek szakmai ismeretekből kell vizsgát tenni, mely a következő tárgyköröket öleli fel:

- Hegesztő eljárások és berendezések.
- Anyagok és viselkedésük a hegesztés során.



- Méretezés és tervezés.
- Gyártás és gyártástervezés.

Az írásbeli mestervizsga feleletválogatós kérdéseket tartalmaz, amelyek lefedik a tárgy teljes tartalmát.

Az írásbeli vizsga időtartama 120 perc. Az írásbeli vizsga értékelése a Bizottság által elkészített értékelőlap alapján történik. Minden kérdés megválaszolására 2 perc áll rendelkezésre. Az írásbeli vizsga szakmai részének négy témaköréből külön-külön is el kell érni a maximális pontszám 60%-át.

#### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által meghatározott helyszínen.

A szóbeli vizsga három témakörének — szakmai elmélet (hegesztő eljárások és berendezések, anyagok és viselkedésük a hegesztés során, méretezés és tervezés, gyártás és gyártástervezés), vállalkezési ismeretek, pedagógiai ismeretek — tételSORÁBÓL a Mestervizsga Bizottság elnöke által meghatározott sorrendben lehet tételt húzni, illetve a szóbeli vizsgát letenni. A három témakört külön-külön kell értékelni, melyet a Vizsgabizottság egyszerű szavazati többséggel minősít. Szavazategyenlőség esetén az elnök szavazata dönt. Mindhárom témakör „megfelelt” minősítése esetén érvényes a szóbeli vizsga.

Egy-egy tétel kidolgozásához legalább 20-25 perc felkészülési időt kell biztosítani. A jelöltnek önállóan kell számot adnia felkészültségéről, a Vizsgabizottság tagjai csak akkor tesznek fel kérdéseket, amikor a jelölt feleletében elakad, rosszat mond, vagy helytelen következtetést von le, illetve a válasz továbbviteléhez segítség szükséges. Amikor a jelölt befejezte feleletét, a Vizsgabizottságnak joga van a tétel anyagán belül újabb kérdéseket feltenni az objektív értékelés és minősítés érdekében.

A jelölt nem megfelelő felkészültsége esetén újabb tétel húzását nem lehet engedélyezni. Az eredménytelen szóbeli témakör(ök) megismétlése az MKIK Mestervizsga Szabályzat alapján történik.

#### 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

Az Európai Kiemelt Hegesztő (EWP) diplomával rendelkező személy a szakmai vizsga alól felmenthető.

A Gyakorlati oktató II. képesítéssel rendelkező a képesítésének megfelelő gyakorlati és elméleti vizsgarészből felmenthető.

A szakmai elméleti vizsga alól felmentés adható az Európai Hegesztőmérnök, az Európai Hegesztőtechnológus, az Európai Hegesztőspecialista diplomával rendelkezőknek. A gyakorlati vizsgarész alól felmentés nem adható.

A fent felsorolt felmentések, továbbá a mestervizsga vállalkezési ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

## 42. LAKBERENDEZŐ mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

#### 1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Lakberendező, és lakberendezési cikk eladó	41 4 5112 08 10 15* 52 7899 02	2012
Bútorműves	52 1812 04	
Bútorműves és intarziakészítő	87 4 3729 15 40 06* 52 1812 04	
Dekorátor és kirkatrendező	41 4 5116 08 10 11* 51 7899 01	
Magasépítő technikus	17 5 3123 16 40 04* 52 5801 01	41—0300
Bútor és épületasztalosipari technikus	12 5 3129 16 54 01* 52 5411 03	

Egyéb felsőfokú szakirányú végzettség.

A \*-gal jelölt számok az 1995-ös OKJ-ben szerepelnek.

A táblázatban megjelölt bizonyítványok vagy szakirányú szakmára vonatkozó, közép-, illetve felsőfokú iskolai oktatási rendszerben megszerzett végzettség fogadható el.

#### 2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Középfokú szakirányú végzettséggel	5 év
Egyéb középfokú végzettséggel	8 év
Felsőfokú szakirányú végzettséggel	3 év

Egyéb feltétel:

- a kamara vagy az adott munkaterület két mestere referencia jellegű javaslata,
- portfólió az addigi munkásságról. A portfólió tartalmazza a különböző munkák dokumentációjából az értékeléshez szükséges műszaki látványtervet, esetleg fotókat.
- részletes szakmai önéletrajz,

*II. A mester munkaterülete,  
a szakmához kapcsolódó tevékenységek*

1. A mester szakmai területének leírása

A lakberendező mester szakmájának gyakorlása közben a megbízó igényeit kielégítve, figyelemmel a berendezendő lakás, lakóház lehetőségeire, minőségét javítva, növeli annak esztétikai és műszaki, vagyis használati komfortját.

Általában, mint tervező dolgozik, de fővállalkozásban a tervezés mellett a kivitelezést is vállalhatja. Vállalkozását kiegészítheti lakberendezési cikkek kereskedésével, illetve gyártásával is.

Munkáját magánvállalkozóként, társas vállalkozásban vagy mint alkalmazott végzi. Mint mester, szolgáltatásait átlagon felüli magas színvonalon, folyamatosan megbízható minőségben nyújtja.

2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

- Előkészíti a feladat megoldását.
- Ajánlati terveket készít (terv és bekerülési költségbeccslés).
- Ajánlatát egyezteti a megbízóval.
- Ha a feladat megkívánja, egyeztet a szakhatóságokkal, társtervezőkkel.
- Kiviteli tervet és költségvetést készít, előkészíti a szerződést.
- Fővállalkozóként biztosítja a vállalása megvalósításának feltételeit.
- Fővállalkozóként megvalósítja a tervet (kivitelezzi), az alvállalkozók munkáját átveszi.
- A kivitelezett munkát átadja a megbízójának.
- A szakma mesteréhez méltóan önképzést folytat, és igyekszik részt vállalni az utánpótlásképzésében.
- A szakma fejlesztése érdekében részt vesz a szakmai közéletben.
- Vállalása biztonságos, megfelelő színvonalú teljesíthetősége érdekében biztosítja a folyamatos működés feltételeit.
- Tevékenységét alkalmazottként vagy önállóan végzi, és alkalmasint irányítja alkalmazottait.
- Betartja és betartatja a tevékenységgel összefüggő — higiénés-, tűz-, munka-, baleset- és tulajdonvédelmi előírásokat.

*III. Szakmai követelmények*

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

- A vállalása (mint feladat) előkészítése során:
  - = értelmezi a feladatot, a vállalkozása határait, felméri, képes-e a vállalás végrehajtására,
  - = felméri a vállalása terepét az épített környezetet, annak infrastruktúráját, műszaki, esztétikai jellemzőit,

- = felméri és összegzi a megbízói igényeket,
- = a megbízói igények és a vállalása terepének, az épített környezet lehetőségeinek összevetésével tervideákat készít,
- = tervötleteit, elképzeléseit vizuálisan megjeleníti, ötletvázlatokat készít.
- Az ajánlati tervekészítés során:
  - = funkcionális és látvány vázlatterveket készít, amelynek során a megrendelőt szembesíti funkcionális és vizuális igényeivel,
  - = összeállítja az ajánlati dokumentációt (tervek, termékismertető, anyagminták, árak),
  - = árajánlatot készít a tervezésről (a szolgáltatása tartalma és ára összefüggésében),
  - = fővállalkozóként költségbeccslést készít a megvalósulásról (a beruházás költségéről).
- Egyeztet a megrendelővel (megbízójával)
  - = bemutatja az ajánlati terveket,
  - = az ajánlati terveket összehangolja az elvárásokkal,
  - = elvégzi a szükséges tervmódosításokat,
  - = vállalása teljesítéséhez szükséges társtervezőkkel (pl. építész, belsőépítész, gépész, elektromos, statikus stb.), tervet egyeztet,
  - = a szükséges módosításokkal jóváhagyatja a tervet a megrendelővel,
  - = megkötö a vállalási szerződést a megbízójával (mire vállalkozik, mennyiért, milyen határidőre),
  - = a kivitelezők ajánlatait, referenciáit begyűjti és elemzi, kivél érdemes a munkát kiviteleztetni,
  - = a megbízónak javaslatot tesz a kivitelezőre.
- A kivitelezéshez szükséges műszaki terveket elkészíti:
  - = elkészíti a műszaki terveket és műhelyrajzokat a szükséges léptékben,
  - = általános és műszaki leírást készít, a munka fajtájának megfelelő részleteléssel,
  - = konszignációt készít a kereskedelembe beszerzendő cikkekről: bútorokról, berendezési tárgyakról, gyártmányokról (miből mennyit),
  - = költségvetési kiírást készít,
  - = fővállalkozóként költségvetést készít, a költségvetési kiírás és kiviteli árak alapján, beáraz (anyag- és munkadíj),
  - = jóváhagyatja a megbízójával a kiviteli terveket,
  - = amennyiben fővállalkozóként végzi a munkát, szerződést köt a kivitelezésre a megbízójával.
- Biztosítja a megvalósulás feltételeit:
  - = beszerezteti a szükséges hatósági engedélyeket,
  - = fővállalkozóként a kivitelezés előtt ütemtervet készít,
  - = fővállalkozóként beszerzi a kivitelezéshez szükséges anyagmennyiségeket,
  - = az alvállalkozóktól beszerzi az ajánlatokat,

- = a kivitelezési ütemtervnek megfelelően leköti a szükséges kapacitásokat.
- Fővállalkozóként megvalósítja a beruházást:
  - = mint fővállalkozó kijelöli az alvállalkozókat,
  - = mint fővállalkozó koordinálja a kivitelezést (mit, mikorra, milyen minőségben),
  - = művezetést végez a helyszínen (a kivitelezés a tervnek megfelelően készül-e),
  - = művezetést végez gyártás közben a kivitelező telephelyén, hogy a kivitelezés a tervnek megfelelően készül-e,
  - = szükség esetén kiválasztja és beszerzi a kereskedelmi termékeket,
  - = fővállalkozóként a megvalósulás egész ideje alatt az építkezés (berendezés) helyszínén építési naplót vezet.
- A fővállalkozó lakberendező mester átadja a megvalósult munkát a megbízójának:
  - = megszervezi a műszaki átadás-átvételt az alvállalkozók és a megbízó jelenlétével,
  - = az esetleg felmerülő hiányosságokról, minőségi kifogásokról hibajegyzéket készít,
  - = minőségi hibákat kijavítja, a hiányokat pótolja,
  - = az elvégzett munkáról számlát készít.
- Szakmai önképzést folytat:
  - = folyamatosan figyeli és alkalmazza a vizuális trendeket; korszerű szakmai ismereteket szerez (új anyagok, technológiák),
  - = a szakmai irodalom tanulmányozásához igyekszik idegen nyelvtudásra szert tenni,
  - = részt vesz hazai és külföldi szakmai bemutatókon, kiállításokon, versenyeken,
  - = állandóan fejleszti szakmai és stílustörténeti ismereteit,
  - = szakmai továbbképzéseken vesz részt,
  - = szakmai munkásságáról portfóliót készít, és azt folyamatosan karbantartja, fejleszti.
- Szakmai közéletben való részvétel:
  - = műtermében, vállalkozásában beosztottai szakmai fejlődését segíti,
  - = publikál hazai és külföldi szakfolyóiratokban (munkáját bemutatja),
  - = részt vállal szakmai szövetségek munkájában (képviseli szakmáját, adott esetben tisztséget vállal).
- A folyamatos működés feltételeinek biztosítása:
  - = mint fővállalkozó a vállalkozása működtetése érdekében kialakítja a szükséges munkaterületet,
  - = készletezi, nyilvántartja a beruházáshoz szükséges anyagokat,
  - = beszerzi a szükséges munkaeszközöket, karbantartja, és folyamatosan fejleszti,
  - = megszervezi és folyamatosan biztosítja a beruházáshoz szükséges létszámkapacitást,
  - = elvégzi (elvégezteti és ellenőrzi) a szükséges adminisztrációs munkákat,
  - = marketing tevékenységet folytat,

- = folyamatos kapcsolatot tart az alvállalkozókkal és beszállítókkal, ellenőrzi munkájukat,
- = cége arcukat (imázs) igyekszik kialakítani és fenntartani.

## 2. Követelmények

### Általános szakmai elvárások:

A lakberendező mester az elsajátított ismeretek birtokában képes elméleti ismereteit (esztétikai és műszaki) magas szinten alkalmazni a tervezésben és kivitelezésben, a munka során képes munkatársait önállóan irányítani, mint kereskedő munkáját önállóan végezni.

Jártas az értékesítés és gazdálkodás egyes területein, kellő ismerettel és készséggel bír a munkaszervezési, értékesítési és gazdasági feladatok ellátására, a következtetések levonására, és a szükséges szervezési feladatok ellátására.

Szolgáltatásának minősége, a vállalkozása piacon maradásának alapfeltétele.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

Az előzőekben leírtakkal összhangban a lakberendező mesternek ismernie kell:

- tervezési munkája során a szükséges műszaki és vizuális megjelenítési kifejezési módokat,
- alapismerete legyen a kivitelező szakmákról,
- ismerje a szakma történetét (építésztörténet, művészettörténet, enteriörtörténet, bútortörténet),
- ismerje az aktuális berendezési trendeket,
- alkalmaznia kell a színdinamika, tárgyformálás, tér-szervezés elméleteit,
- ismernie és alkalmaznia kell a világítástechnika, az ergonómia ajánlásait,
- ismernie kell a beépítésre kerülő anyagokat és azok felhasználási lehetőségeit, minőségi paramétereit,
- alkalmazza a tárgyalási kommunikációs technikákat,
- ismerje a kereskedelmi tevékenység általános szabályait,
- ismerje a cégépítés, működtetés formáit.

### 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A szakma mesterének ismernie kell a tervekészítés, a kivitelezés és az értékesítés gyakorlatát, képes legyen munkatársait irányítani és munkájukat ellenőrizni.

#### Ismernie és alkalmaznia kell:

- a legújabb építési és berendezési anyagokat, technikákat és technológiákat,
- a vállalása felmérésének (interjú) technikáját,
- tervezési technikákat, módszereket,
- a különböző fázisú tervfajtákat,
- a szerződéskötés módját,
- fővállalkozóként a beruházásra vonatkozó hatósági szabályozókat és szabványokat,
- fővállalkozóként a kivitelezés ütemezését, koordinálását.

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni.

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adnia gyakorlati tudásáról, elméleti felkészültségéről.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

#### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben az MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

#### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsga lebonyolításának menetéről az azzal összefüggő valamennyi szervezési kérdéssel a Mestervizsga Bizottság dönt.

Valamennyi jelölt különböző vizsgafeladatot kap.

A gyakorlati vizsga két részből áll. Egy előre elkészített mesterremekből és a vizsga helyszínén történő gyakorlati vizsgából.

A jelölt a mesterremek vizsgafeladatát, a szakmai teljesítményt igazoló portfólió és a szakmai önéletrajz leadása után, kihúzás alapján veheti fel.

A konkretizált mesterremek feladatokat a vizsgáztató helyek készítik elő.

A jelölt a mesterremek feladatát a megadott dokumentációs forma alapján készíti el, önállóan a vizsga előtt. Rendelkezésre álló idő 6 hét.

A mesterremek tervdokumentációt a mestervizsgán a Vizsgabizottságnak a jelölt személyesen mutatja be.

A gyakorlati vizsga ideje: 8 óra

Helyszíni gyakorlati feladat:

A vizsgabizottság által adott 25—30 m<sup>2</sup> alapterületű, építészeti egyszerűen formált lakóhelyiség terve, belmagassága 3,00—3,60 m között.

Funkciója: valamilyen otthoni közösségi életre alkalmas tér.

„A” részfeladat

Stiláris tervezés. A minta, aminek alapján a stiláris „átírást” végzi a jelölt a XX. sz. festészetből egy festménynek az A/4 méretű színes reprodukciójára.

A jelölt a mintát egy borítékból húzza, ahol 20 db kép reprodukciója van előkészítve.

Beadandó tervek:

- színes berendezési alaprajz M= 1:50,
- színes perspektivikus kép a berendezett térről.

„B” részfeladat:

A mesterremekből a vizsgabizottság kijelöl egy részlet-problémát és műszaki megoldást vár, szabadkézi vázlat formájában (miből készül, hogyan kivitelezné).

A Mestervizsga Bizottság a vizsga megkezdése előtt ellenőrzi a helyszínt, a vizsgához szükséges tárgyi feltételek biztosítását.

A vizsgáztató hely a rajzoláshoz, szerkesztéshez szükséges körülményeket biztosítja (asztal, szék, világítás).

Minden egyéb eszközzel a jelöltnek kell gondoskodnia.

A gyakorlati vizsgát a Vizsgabizottság az előre elkészített pontozólap alapján értékeli. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

Maximálisan adható pontszámok:

- |                                |          |
|--------------------------------|----------|
| — Portfólió                    | 20 pont, |
| — Helyszíni gyakorlati vizsga  | 30 pont, |
| — Mesterremek tervdokumentáció | 50 pont. |

Az a jelölt, aki a gyakorlati vizsgán az egyes részfeladatokból külön-külön nem éri el a maximálisan adható pontszám 50%-át annak minősítése „nem felelt meg”.

A gyakorlati vizsgarész lezárása után a Vizsgabizottság értékelésének eredményéről a jelöltek a vizsga napján tájékoztatni kell.

Az a jelölt, aki a gyakorlati vizsgán „nem felelt meg” minősítést kapott, a vizsga szakmai részét nem folytathatja.

#### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

##### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által megválasztott helyszín.

A vizsga időtartama: 4 óra.

Az írásbeli vizsga értékelése a Bizottság által elkészített pontozólap alapján történik. Annak a jelöltnek, aki a maximálisan adható pontszám felét nem éri el, írásbeli vizsgájának minősítése: „nem felelt meg”.

##### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által meghatározott helyszín.

A szóbeli vizsga témakörei:

- Szakmai történeti ismeretek.
- Építészeti ismeretek (épületek, szerkezetek).
- Belsőépítészeti ismeretek (burkolatok, világítás, színek).
- Belsőtéri tervezési ismeretek.
- Minőségbiztosítás, környezetvédelem.

A szóbeli vizsga témaköreinek tételsorából az elnök által meghatározott sorrendben lehet tételt húzni, illetve a szóbeli vizsgát letenni. A témaköröket külön-külön kell értékelni, majd összesíteni. A Vizsgabizottság a feleleteket

egyszerű többséggel minősíti; szavazategyenlőség esetén az elnök szava dönt.

Egy-egy tétel feldolgozásához legalább 20-25 perc felkészülési időt kell biztosítani.

A jelöltnek önállóan kell beszámolnia felkészültségéről, a Vizsgabizottság tagjai csak akkor tesznek fel kérdéseket, amikor a jelölt feleletében elakad, rosszat mond, vagy helytelen következtetéseket von le, illetve a válasz továbbviteléhez segítség szükséges.

Amikor a jelölt befejezte feleletét, a Vizsgabizottságnak joga van a tétel anyagán belül újabb kérdéseket feltenni az objektív értékelés és minősítés érdekében. Szavazat-egyenlőség esetén az elnök szavazata dönt.

A jelölt nem megfelelő felkészültsége esetén újabb tétel húzását nem szabad engedélyezni. Az eredménytelen szóbeli témakör (témakörök) megismétlése az MKIK Vizsgaszabályzat alapján történik.

### 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsgarész alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalászási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

## 43. DEKORÁTOR, KIRAKATRENDEZŐ mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

#### 1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Dekorátor, kirakatrendező	41 4 5116 08 10 11* 51 7899 01	
Kirakatrendező		228

A \*-gal jelölt szám az 1995-ös OKJ-ben szerepel.

#### 2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat időtartama: 5 év.

## II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök

### 1. A mester szakmai területének leírása

Tervezési és kivitelezési tevékenységet folytat minden olyan helyen, ahol konkrét árubemutatót készít. Munkaterülete nemcsak az áru elhelyezése, hanem hangulati környezetének a kialakítása is (atrapp, installáció, dekoráció, betű, esetleg grafika és ezek anyagainak meghatározása). Tevékenysége során összekötő kapocs kell legyen a cégvezetés reklámszándékai és a kivitelező dekoráció között.

### 2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

- Előkészíti a feladat megoldását.
- Ajánlati terveket készít.
- Egyeztet a megrendelővel.
- Kiviteli tervet készít.
- Biztosítja a megvalósítás feltételeit.
- Megvalósítja a tervet.
- Átadja a munkát.
- Szakmai önképzést folytat.
- Részt vesz a szakmai közéletben.
- Biztosítja a folyamatos működés feltételeit.

## III. Szakmai követelmények

### 1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

- Előkészíti a feladat megoldását:
  - = értelmezi a feladatot,
  - = felméri a körülményeket, adottságokat, adatokat gyűjt,
  - = ideákat alkot (agyal), kivitelezési megoldási variációkat készít,
  - = ötletvázlatokat készít.
- Ajánlati terveket készít:
  - = vizuális variációkat dolgoz ki,
  - = összeállítja az ajánlati dokumentációt,
  - = költségbecsléseket készít.
- Egyeztet a megrendelővel:
  - = bemutatja ajánlatát,
  - = összehangolja, pontosítja az elvárást az ajánlat-tal,
  - = szerződést köt.
- Kiviteli tervet készít:
  - = véglegesíti a látványtervet,
  - = általános leírást (forgatókönyvet) készít,
  - = elkészíti a rajzi dokumentációt,
  - = konszignációt készít,
  - = költségvetést készít,
  - = jóváhagyatja a kiviteli tervet.
- Biztosítja a megvalósítás feltételeit:
  - = beszerezte a szükséges hatósági engedélyeket,
  - = kivitelezési ütemtervet készít,

- = leköti a szükséges kapacitásokat,
- = beszerzi a szükséges anyagmennyiséget.
- Megvalósítja a tervet:
  - = összehangolja a tevékenységeket és munkafolyamatokat,
  - = személyre szabottan kiosztja a munkát,
  - = rendszeresen ellenőrzi a terv szerinti megvalósítást,
  - = elvégzi az alkotói korrekciókat,
  - = készre jelenti a munkát.
- Átadja a munkát:
  - = megszervezi a helyszíni szemlét,
  - = számláz,
  - = használati javaslatot ad az üzemeltetésre,
  - = megszervezi a szakszerű bontást.
- Szakmai önképzést folytat:
  - = kutat, fejleszt,
  - = szakirodalmat tanulmányoz,
  - = részt vesz bemutatókon, kiállításokon, versenyeken,
  - = tanulmányozza az autonóm művészeteket,
  - = szakmai továbbképzéseken vesz részt,
  - = nyelveket tanul,
  - = portfóliót készít.
- Részt vesz a szakmai közéletben:
  - = részt vesz az oktatásban,
  - = részt vesz szakmai szövetségek munkájában,
  - = szakfolyóiratokban publikál.
- Biztosítja a folyamatos működés feltételeit:
  - = kialakítja a szükséges munkaterületet,
  - = beszerzi a szükséges munkaeszközöket,
  - = készletezi az anyagokat,
  - = megszervezi a létszámkapacitást,
  - = marketing tevékenységet folytat,
  - = élő kapcsolatot tart a megbízókkal, az alvállalkozókkal és beszállítókkal,
  - = elvégzi az adminisztrációs munkát,
  - = rövid- és hosszú távú munkatervet készít.

## 2. Követelmények

### Általános szakmai elvárások:

A dekoratőr, kirakatrendező mester elsajátított ismeretei birtokában legyen képes:

- elméleti ismereteit és gyakorlati tapasztalatait magas szinten alkalmazni,
- tervező, szervező, ellenőrző munkáját önállóan végezni és munkatársait irányítani,
- a merchandising vizuális oldalára háruló feladatokat megoldani, ellátni (eladáshelyi értékesítést ösztönző tevékenység),
- az állandó (Franchise, SIS stb.) és változó (kampány, idény stb.) image vizuális alkalmazására, esetleg a kettő egyeztetésére,
- korrekt kapcsolat kialakítására az alvállalkozókkal, beszállítókkal,

- tájékozódni a beszerzési forrásokról,
- a minőségbiztosítás és a környezetvédelem céljait is beépíteni az általános munkakultúrába,
- a felnövekvő nemzedék számára példaképpé válni,
- a hazai szakma diplomatája lenni külföldön,
- munkája során vegye figyelembe az épített környezetet, és tisztelje a múlt hagyatékát.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A dekoratőr, kirakatrendező mesternek elsajátított ismeretei birtokában tudnia kell:

- alkotó módon gondolkodni,
- a tervező tevékenység folyamatát végigvinni, az adekvát megoldást megkeresni,
- vezető szerepét érvényesíteni,
- a vizuális kifejezőeszközöket alkalmazni,
- az üzleti tárgyalások és látogatások protokollját,
- az anyagismeretet,
- stílusosan, stílárís egységben gondolkodni,
- a kommunikációs ábrák szintje fölött rajzolni,
- a betűhasználat szabályait.

### Ismernie kell:

- a kor igény szintjét, elvárásait,
- a fejlettebb kereskedelmi és értékesítési megoldásokat,
- a szakma eszköztárát,
- a reklámgrafika területeit és azok jellemzőit,
- a szakmai újdonságokat (eszközök, anyagok, lehetőségek),
- a társművészetek eredményeit,
- a kapcsolódó szakmák technológiáit, anyagait,
- a pedagógiai alapokat,
- a vállalkozás problémaköreit,
- a számítástechnikai alapokat,
- a reklám és marketing tevékenységet.

### 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A dekoratőr-kirakatrendező mester feladatainak ellátása során legyen képes:

- értelmezni a marketing illetve propaganda feladatot,
- kreatív terveket elkészíteni,
- tárgyalni a megrendelőkkel,
- szerződéseket kötni,
- kivitelezési ütemtervet készíteni,
- a feladatot kivitelezni, illetve kiviteleztetni,
- az elvégzett feladatot dokumentálni.

### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni.

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adnia gyakorlati tudásáról és elméleti felkészültségéről.

A Mestervizsga Bizottság a vizsga eredményei alapján dönt a DEKORATOR, KIRAKATRENDEZŐ MESTER cím odaítéléséről.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

*Megjegyzés:*

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben az MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati mestervizsga lebonyolításának menetéről, az azzal összefüggő valamennyi szervezési kérdéstről a Mestervizsga Bizottság dönt az MKIK Vizsgaszabályzata szerint.

Tekintettel a dekoratőrök és kirakatrendezők munkájának sajátosságára, a gyakorlati vizsga három részből áll.

— A „Referencia album” szóbeli ismertetése és megvitatása.

— Tervek elkészítése.

— Gyakorlati bemutató.

— A mesterjelölt az eddigi munkáiból válogatva készít egy „Referencia albumot”, amelyből ki kell tűnnie:

- = milyen szakterületen és hol dolgozott eddig,
- = az elvégzett feladatokban mi volt a vizsgázó szerepe,
- = mikor és hol készültek ezek a munkák.

Legalább egy munkánál tartalmaznia kell:

— leírást, melyben ismerteti a reklám vagy propaganda feladatot,

— látványtervet,

— dokumentációt: műszaki rajzot (szakrajz), tipográfiai tervet,

— fényképet az elkészült munkáról,

— árkalkulációt.

A „Referencia album” minimum 20 oldal terjedelmű, melyben reklám (propaganda) tervek, grafikai vázlatok, tervek, fényképek, szak- és műszaki rajzok kapnak helyet. Mellékletként lehet csatolni videofilmet vagy számítógépes CD-t. (Ezeknek a bemutatásához szükséges eszközökről a jelölt köteles gondoskodni.)

A „Referencia album”-ot 1 példányban A/3-as méretű dossziéban a Mestervizsga Bizottság által meghatározott időre (a gyakorlati vizsgát megelőzően) kell benyújtani. A gyakorlati vizsga ezen részének időtartama vizsgázóként kb. 30 perc. Értékelése a „Referencia album” előzetes

minősítése és a Vizsgabizottság által feltett kérdésre adott válaszok alapján történik.

A gyakorlati vizsga a tételsorban meghatározott feladatok megtervezésével folytatódik, amelynek időtartama maximum 3 óra.

A jelöltek a kirakatterveket A/3 méretben tetszőleges technikával (színes ceruza, festék stb.) készíthetik el.

A vizsgamunka értékelésénél az újszerűséget, a divatirányzatok követését, a kompozíció összharmóniáját és a kivitelezés minőségét is figyelembe kell venni.

A gyakorlati vizsgát megelőzően írásban értesítik a mestervizsga jelölteket a vizsga időpontjáról, helyéről és a vizsgához szükséges tárgyi eszközökről, szerszámokról, amelyekről a vizsgázónak magának kell gondoskodnia.

A Mestervizsga Bizottság a vizsga megkezdése előtt ellenőrzi a helyszínt, a vizsgához szüksége tárgyi feltételeket, a szakmai gyakorlati mestervizsga tételeknek megfelelően és az eszközjegyzék alapján.

A gyakorlati vizsgát megelőzően, a Mestervizsga Bizottság kiválasztja a vizsgázók számának megfelelő számú gyakorlati vizsgafeladatot.

A vizsga napján a jelöltek kihúzzák a különböző vizsgafeladatokat.

A vizsgázók a kihúzott tételt értelmezik, majd elkészítik a szükséges vázlatokat, terveket.

A Vizsgabizottság a meghatározott idő elteltével begyűjti az elkészült terveket.

A gyakorlati bemutató időtartama: maximum 4 óra.

A mestervizsga jelöltek a kihúzott tételek alapján elkészítenek egy vizsgafeladatot.

A mesterjelölt gyakorlati munkáját a Vizsgabizottság a munkavégzés szakszerűsége, pontossága, kreativitása alapján bírálja el. Figyelembe kell venni a színek, a formák együttes benyomását, az árubemutató elhelyezését (világítás használata, a környezettel való viszony).

A vizsgázó az árubemutató kialakításánál használhatja a javasolt eszközöket, de az áruházban található egyéb árucsoportokból is választhat kiegészítő elemeket.

A gyakorlati vizsga értékelése előre elkészített pontozólapon történik, a három részfeladat külön-külön történő értékelése alapján. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

Az a jelölt, aki a gyakorlati vizsgán az egyes részfeladatokból külön-külön nem éri el a maximálisan adható pontszám felét, annak minősítése „nem felelt meg”.

### 2. A szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

#### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által meghatározott helyszín.

Az írásbeli vizsga időtartama: 4 óra.

Az írásbeli vizsga értékelése a Bizottság által elkészített pontozólap alapján történik. Annak a jelöltnek, aki a ma-

ximálisan adható pontszám felét sem éri el, minősítése nem felelt meg.

#### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által megválasztott helyszínen.

A szóbeli vizsga témakörei:

- szakmai ismeretek,
- technológiai ismeretek,
- stílustörténet,
- minőségbiztosítás, környezetvédelem.

A szóbeli vizsga témaköreinek tételeiből az elnök által meghatározott sorrendben lehet tételt húzni, illetve szóbeli vizsgát tenni. A témaköröket külön-külön kell értékelni. Mindhárom vizsgarész „megfelelt” minősítése esetén érvényes a szóbeli vizsga. Új tétel nem húzható.

A mesterjelölt szóbeli vizsgáját a Vizsgabizottság egyszerű többséggel minősíti; szavazategyenlőség esetén az elnök szava dönt.

Egy-egy tétel kidolgozásához 20-25 perc felkészülési idő jár.

### 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati, valamint a szakmai írásbeli és szakmai szóbeli vizsgarész alól felmentés nem adható.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható. A felmentési kérelemhez a jelentkezéskor csatolni kell a végzettséget igazoló okirat hiteles másolatát.

\* \* \*

## 44. ÉPÍTŐANYAG-IPARI MESTER mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

#### 1. A mestervizsgához szükséges szakképesítések adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Magasépítő technikus	52 5801 01	41—0300
Mélyépítő technikus	52 5801 02	41—0400
Építőanyag-ipari technikus	52 5499 02	31—0300

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Kőműves	17 2 7611 02 40 12* 31 5216 14	1617—4
Ács-állványozó	17 2 7612 62 40 01* 33 5216 01	1601
Burkoló	19 2 7634 02 40 04* 31 5216 03	
Padlóburkoló		1618
Épületburkoló		1617—1
Vasbeton- és műkőkészítő	10 2 8144 03 90 06* 31 5220 04 8144	

A \*-gal jelölt számok az 1995-ös OKJ-ben szerepelnek.

Ezenkívül még szakirányú közép-, illetve felsőfokú iskolai rendszerben megszerzett végzettség fogadható el (pl. okl. építőmérnök, okl. építészmérnök, okl. épületgépészmérnök, magasépítő mérnök, mélyépítőmérnök, okl. belsőépítész, okl. szilikátegépészmérnök) és egyéb műszaki főiskolai vagy egyetemi végzettség.

#### 2. A mestervizsga előfeltételeként előírt szakmai gyakorlat

Magas- és mélyépítő-ipari, építőanyag-ipari munkaterületen eltöltött igazolt munkaviszony és/vagy vállalkozói tevékenységből származó szakmai gyakorlat:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Szaktudás-bizonyítvánnyal	6 év
Középfokú szakirányú végzettséggel	4 év
Felsőfokú műszaki végzettséggel	3 év
Felsőfokú szakirányú végzettséggel	2 év

### II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök

#### 1. A mester szakmai munkaterületének leírása

Az építőanyag-ipari mester részt vesz az építőanyag-ipari termékek gyártásának előkészítésében, a gyártás megszervezésében, irányításában, ellenőrzésében. Kiszolgálja, kezeli, felügyeli az építőanyag-gyártó gépeket és berendezéseket.

Ápolja, karbantartja és karbantartatja a rábízott gépeket, berendezéseket, felel műszaki állapotukért, közreműködik a karbantartási feladatok végrehajtásában.



Minőségellenőrzési vizsgálatokat végez az alap- és segédanyagok, valamint a késztermékek körében. Minőség-tanúsítást végez a késztermékek körében.

Megszervezi a felügyelete alá tartozó gépek és berendezések biztonságos, előírászerű működését és működtetését, vészhelyzetben intézkedik biztonságos leállításukról, a közreműködő személyek biztonságáról.

Betartja és betartatja a munkavédelmi előírásokat. Gondoskodik a késztermék tárolásáról, szakszerű szállításáról. Kezeli, üzemelteti a laboratóriumi gépeket, berendezéseket. Minőségi vizsgálatokat végez. Közreműködik a termék beépítésével kapcsolatos körülmények, jellemzők kidolgozásában.

A mester munkakörei:

- alkalmazástechnikai tanácsadó,
- közvetlen termelésirányító,
- minőségellenőr,
- termékmenedzser,
- gyártmányfejlesztési munkatárs.

## 2. A mester tevékenységi területe, feladatköre

Az építőanyag-ipari mester akkor tud megfelelni a vele szemben támasztott követelményeknek, amennyiben:

- gazdag szakmai tapasztalatokkal rendelkezik,
- szakmai, elméleti ismereteit folyamatosan bővíti,
- személyisége, együttműködő készsége, kommunikációs készsége, szakmája iránti elkötelezettsége, cége iránti lojalitása és problémamegoldó készsége erre alkalmassá teszi.

Jellemző feladatok:

- értelmezi a konkrét gyártásra irányuló feladatot,
  - meghatározza és/vagy biztosítja a munkavégzés feltételeit,
  - kiválasztja az alap- és segédanyagokat, minősíti azokat,
  - a termék gyártásához szükséges gyártási technológiát alkalmaz,
  - megszervezi, irányítja és ellenőrzi a gyártási folyamatot,
  - gazdálkodik a rendelkezésre álló erőforrásokkal,
  - meglévő tudását fejleszti és átadja,
  - kapcsolatot tart, egyeztet munkahelyi vezetőivel és munkatársaival,
  - kapcsolatot tart más, tevékenységével összefüggő szakterületekkel,
  - kapcsolatot tart a felhasználókkal.
- A szakma mester szintű gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok:
- előkészíti a gyártást,
    - = értelmezi a műszaki dokumentációt,
    - = meghatározza a szükséges erőforrásokat,
    - = biztosítja a szükséges erőforrásokat,
    - = biztosítja a külső-belső feltételeket,
    - = személyre szólóan kiosztja a feladatokat;

- terméket gyárt,
  - = elindítja a gyártást,
  - = előírt és dokumentált technológiákat végrehajt,
  - = gondoskodik az üzemzavar elhárításáról,
  - = elvégzi a késztermék azonosítást,
  - = készterméket forgalmazásra előkészít,
  - = készterméket tároló területre szállít,
  - = javító, helyesbítő tevékenységet végez;
- minőségellenőrzést végez és/vagy végeztet,
  - = dönt az alapanyag felhasználhatóságáról,
  - = ellenőrzi a technológiai paramétereket,
  - = gyártásközi ellenőrzést végez,
  - = ellenőrzi a késztermék minőségét,
  - = elvégzi a mintavételezést,
  - = minőségi vizsgálatokat végez,
  - = minőséget tanúsít,
  - = részt vesz a minőségi reklamációk kivizsgálásában;
- munkahelyi adminisztrációt végez,
  - = létszámnnyilvántartást vezet,
  - = teljesítményelszámolást készít,
  - = vezeti az oktatások nyilvántartását,
  - = vezeti a sérülési naplót,
  - = műszaknaplót vezet,
  - = minőségi bizonylatokat készít,
  - = anyagutalványozást végez;
- kezeli a műszaki dokumentációt,
  - = nyilvántartja a műszaki dokumentációkat,
  - = tárolja a dokumentációkat,
  - = tárolja a jogosítványokat,
  - = munkájához alkalmazza a dokumentációt,
  - = a dokumentációkat naprakész állapotban tartja;
- szociális és nevelési feladatokat lát el,
  - = munkásellátási feladatokat lát el,
  - = kreatív munkahelyi légkört teremt,
  - = kezeli a munkahelyi konfliktusokat,
  - = értékeli a dolgozók munkáját;
- szervezi, irányítja a karbantartást,
  - = ellenőrzi a termelő berendezések műszaki állapotát,
  - = biztosítja a rendszeres karbantartást,
  - = eseményanalízis alapján intézkedési javaslatot tesz,
  - = elvégezteti a takarítási, eszközápolási teendőket,
  - = előkészíti az időszakos javításokat,
  - = karbantartási dokumentációt készít;
- részt vesz a műszaki fejlesztés megvalósításában,
  - = véleményezi a munkatársi fejlesztési javaslatokat,
  - = legyártja a próbadarabot,
  - = végrehajtja a technológiai kísérleteket,
  - = adatokat szolgáltat a fejlesztés elszámolásához,
  - = észrevételt, javaslatot tesz a fejlesztésre;
- továbbképzésben vesz részt,
  - = szakmai tájékoztatót tart,
  - = továbbképzést tart,

- = oktat,
- = szakmailag továbbképzzi magát;
- végrehajtja a jogszabályi kötelezettségeket,
  - = betartja a műszaki előírásokat,
  - = betartja a munkavédelmi előírásokat,
  - = betartja a tűzvédelmi előírásokat,
  - = betartja a környezetvédelmi előírásokat,
  - = betartja a vagyonvédelmi előírásokat,
  - = részt vesz a belső szabályzatok kidolgozásában,
  - = betartja a külső-belső szabályzatokat,
  - = figyelemmel kíséri a jogszabályi változásokat,
  - = részt vesz az engedélyeztetési eljárásokban;
- részt vesz az értékesítési folyamatban.
  - = a termék tulajdonságait széles körűen ismeri,
  - = eladja a terméket,
  - = felkutatja a lehetséges partnereket,
  - = értékeli a versenytársakat,
  - = közreműködik az értékesítési stratégia kidolgozásában,
  - = termékbemutatókat tart,
  - = közreműködik a termékismertető elkészítésében,
  - = segítséget nyújt a termék kiválasztásában,
  - = útmutatást a termék felhasználására,
  - = reklamációs ügyintézkést végez.

### III. Szakmai követelmények

#### 1. Általános szakmai követelmények

Az építőanyag-ipari mester elsajátított ismeretei birtokában képes elméleti ismereteit magas szinten alkalmazni, szervező-elemző munkáját önállóan végezni és munkatársait irányítani.

Az építőanyag-ipari mester ismeretei alapján képes a gazdálkodás és az értékesítés területein is a munkavégzési, gazdasági és értékesítési feladatok ellátására, a szükséges szervezési feladatok ellátására. Képes a gazdálkodási-értékesítési folyamatokból a megfelelő következtetések levonására, a szükséges korrekciók megtételére. Az EU-csatlakozás követelményrendszerének megfelelően az építőanyag-ipari mester ismeri a környezetvédelem és a minőségbiztosítás általános céljait, legfontosabb fogalmait, és az ezekből a munkatérületére vonatkozó követelményeket.

#### 2. Szakmai elméleti követelmények

Az építőanyag-ipari mesternek ismernie kell az alábbiakat

- Építési módszerek fejlődése
  - = építési technológia az ókortól napjainkig.
- Építőanyagok felosztása, csoportosítása.
- Az építőanyagok fontosabb jellemzői
  - = fizikai tulajdonságok, hidrotechnikai tulajdonságok, hőtechnikai tulajdonságok, akusztikai tulajdonságok, szilárdsági tulajdonságok, megmunkálhatóság, időállóság, gazdaságosság, esztétika.

- Természetes kőanyagok
  - = kőzetek fajtái, keletkezésük, magyarországi, építőiparban használatos kőzetek és előfordulásuk, kőbányászat és kőmegmunkálás (bányatípusok, bányagépek, eszközök), kőtermékek és felhasználásuk.
- Égetett agyagárúk, kerámiák
  - = kerámiák csoportosítása (durvakerámia, finomkerámia, tűzálló anyagok),
  - = a kerámiaipar nyersanyagai
    - képlékeny nyersanyagok
      - agyag keletkezése, bányászata és lényegesebb tulajdonságai,
      - kaolin keletkezése és lényegesebb tulajdonságai,
    - nem képlékeny nyersanyagok,
      - vázképző nyersanyagok, olvadékképző nyersanyagok,
  - = kerámiai technológia alapelemei
    - masszakészítés, a kerámiai massa formálása, szárítás, égetés,
  - = durvakerámia
    - a téгла- és cserépgyártás
      - a téglagyártás nyersanyagai, téglaiipari nyersgyártás, téгла- és cserépipari termékek szárítása, téгла- és cserépegetés, késztermékkezelés,
    - a téгла fizikai tulajdonságai,
    - a téгла felhasználása az építőiparban, téglafajták, -méretek,
  - = hőszigetelő falazóanyagok,
  - = tűzálló építőanyagok,
    - a tűzálló anyagok felosztása, a tűzálló anyagok tulajdonságai, a tűzálló anyagok csoportosítása gyártástechnológiája.
- Falazóanyagok.
- Tetőfedő, burkoló anyagok.
- A beton
  - = a beton fogalma, a betonok osztályozása, a beton szabványos megnevezése, minőségi követelmények, a beton alkotóanyagai, beton adalékanyagok,
    - adalékanyagok tulajdonságai, csoportosítása és jelölése,
    - adalékanyagok szemszerkezetének megválasztása és tervezése,
  - = beton-adalékszerek, betonjavító anyagok, a friss beton és jellemzői, a megszilárdult beton és tulajdonságai, a beton minőségtanúsítása, a beton minőségét befolyásoló tényezők, a beton készítése, monolit, előregyártás, transzportbeton, a beton szállítása, a beton bedolgozása, különleges betonok, könnyűbeton, vasbetonok, feszített vasbeton.
- Betonépítő, útépítő, mélyépítő és szerkezeti elemek.
- Könnyűbeton építő elemek.

- Építési kötőanyagok
    - = agyag,
    - = építési mész
      - az építési mész és mésztermékek csoportosítása, megnevezése, csomagolása, szállítása, tárolása,
      - a mészoltás, a mész szilárdulása, a mész felhasználása az építőiparban,
    - = gipsz
      - az építési gipsz fontosabb tulajdonságai, vizsgálatuk, a gipsz felhasználási területei, a gipsz csomagolása, jelölése, szállítása és tárolása, a gipsz korszerű felhasználása,
    - = cement
      - a cement alapanyagai, a cement gyártása, a különböző cementek szabványos jelölése és megnevezése, a cementek tulajdonságai, homogén és heterogén cementek, a cementek fizikai jellemzői, a hazánkban használt fontosabb cementfajták és tulajdonságaik, a cementek csomagolása, szállítása és tárolása,
    - = habarcsok
      - fogalma, jellemző tulajdonságai,
      - a habarcsok alkotóelemei, kötőanyagok, adalékanyagok, keverővíz,
      - a habarcsok fajtái,
      - a habarcsok megnevezése,
      - a friss és megszilárdult habarcsok fő jellemzői,
      - a habarcsok felhasználás szerinti felosztása, falazóhabarcsok, vakolóhabarcsok, ágyazó és burkolóhabarcsok, felületképző habarcsok, különleges habarcsok.
  - Fa
    - = a fa szerkezete és felépítése, fafajták, faárúk, a fa fizikai tulajdonságai, a fa mechanikai tulajdonságai, a fa hibái és betegségei, faanyagvédelem, a fa felhasználása az építőiparban, fatermékek.
  - Fémek
    - = a vas és az acél
      - előállításuk,
      - acélszerkezetek felhasználása, acélszerkezetek kapcsolása;
      - szerkezeti acélok,
      - betonacélok, idomacélok, betonacélok fajtái, tulajdonságuk, előregyártott betonacél szerkezetek, betonacél beépítése, idomacél.
  - Egyéb fémek
    - = az alumínium, a horgany, az ón, az ólom, a réz, forraszok, a fémek felhasználása az építőiparban.
  - Az üveg
    - = az üveg szerkezeti felépítése, az üveg összetétele, az üvegyártás nyersanyagai,
      - alapanyagok, adalékanyagok;
      - az üvegolvasztás folyamata, üvegfajták, üvegtermékek, az üveg szállítása és felhasználása az építőiparban.
  - Műanyagok
    - = műanyagok előállítása, hőre keményedő műanyagok, hőre lágyuló műanyagok, műanyagok felhasználása az építőiparban, műanyagok időállósága.
  - Bitumen
    - = bitumenes vízszigetelő anyagok, oldószeres bitumen mázak, bitumen emulziók, bitumentermékek és felhasználásuk.
  - Az aszfalt.
  - Fajanszárúk.
  - Szigetelő anyagok
    - = nedvesség elleni szigetelőanyagok, hő- és hangszigetelőanyagok, rezgés elleni szigetelőanyagok, sugárzás ellen védő anyagok.
  - Építéstechnikai vegyi anyagok
    - = felületkezelő vegyi anyagok, ragasztók, tapaszok, kiték, színező pigmentek, korrózió ellen védő anyagok, felületképző habarcsok, festékek, oldószerek, hígítók, zsírtalanítók.
  - Építőanyagok vizsgálata, minősítése.
3. Szakmai gyakorlati követelmények
- Az építőanyag-ipari mester feladatainak ellátása során legyen képes:
- értelmezni a gyártási dokumentációkat, előírásokat, utasításokat,
  - meghatározni és biztosítani a munkavégzés feltételeit,
  - meghatározni és biztosítani a szükséges erőforrásokat,
  - kiválasztani egy adott termék gyártásához szükséges alap- és segédanyagokat a gazdaságossági és környezetvédelmi szempontok figyelembevételével,
  - felmérni és kiszámítani az adott termékmennyiség előállításához szükséges alap- és segédanyag-mennyiséget,
  - összeállítani a termék előállításához szükséges technológiai sorrendet,
  - elvégezni adott termelőeszközön, -berendezésen, laboratóriumi eszközön a szükséges beállításokat,
  - minősíteni alap- és segédanyagokat, valamint a készterméket,
  - a munkafolyamatok szervezési, ellenőrzési feladatait ellátni a technológiai sor valamennyi területén.
- Az építőanyag-ipari mesternek feladatai ellátása során tudnia kell:
- csoportosítani és rangsorolni, megtervezni és végrehajtani feladatokat,
  - meghatározni a részcelemek és határidőket,
  - felhasználásra előkészíteni az alap- és segédanyagokat,

- ellenőrizni a termelőberendezések, laboratóriumi eszközök működését,
- figyelemmel kísérni az eszközök, berendezések műszaki állapotát,
- értékelni a gyártás közbeni eredményeket és a szükséges korrekciókat elvégezni,
- megszervezni a készáru kezelését, a szállítás és raktározás folyamatát,
- gondoskodni a termékminőség megóvásáról.

A feladatok ellátása során alkalmazni kell:

- a különféle dokumentációkat,
- a biztonságtechnikai előírásokat,
- a tűz- és munkavédelmi előírásokat,
- a környezetvédelmi előírásokat,
- a vonatkozó szabványokat, műszaki irányelveket.

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni. A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adni gyakorlati tudásáról és elméleti felkészültségéről. A Mestervizsga Bizottság a vizsgaeredmények alapján, a fenti Szabályzatban foglaltak figyelembevételével dönt az ÉPÍTŐANYAG-IPARI MESTER cím odaítéléséről.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

A három vizsgarészt külön-külön napon kell lebonyolítani.

#### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben az MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

#### 1. A szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati mestervizsga lebonyolításának rendjéről és az azzal összefüggő valamennyi szervezési kérdéssről a Mestervizsga Bizottság dönt. Tekintettel az építőanyag-ipar sokrétűségére és sajátosságaira, az építőanyag-ipari mester széles feladatkörére, a gyakorlati vizsga két részből áll:

a) „Mestervizsga dolgozat” szóbeli ismertetése és megvédése,

b) az adott részterületen — a jelölt szűkebb területén — egy gyakorlati feladat megoldása.

a) A mesterjelölt munkahelyén a munkahelyi vezető/konzulens által megadott gyakorlatorientált feladatból választva kb. 10 gépelt oldal terjedelemben „Mestervizsga dolgozat”-ot készít, melynek feladatkörei az alábbiak közül kerülhetnek ki:

- adott termék gyártásával kapcsolatos műszaki dokumentáció értelmezése, a szükséges alap- és segédanyag mennyiségének meghatározása (mennyiség, minőség),
- adott termék gyártására vonatkozó technológia értelmezése, az adott technológiai folyamat vizsgálata,
- adott termék gyártásához szükséges alap- és segédanyag minőségvizsgálata az érvényes műszaki előírások, szabványok szerint,
- technológiai folyamat paramétereinek mérése és értékelése,

- termékbemutató anyag készítése,
- termékfelhasználási tanácsadás egy adott (lakóház méretű) építmény vonatkozásában [beépítendő anyagok fajtái, minősége, mennyisége (idomterv alapján), előnyei-hátrányai, költségvonzata].

A „Mestervizsga dolgozat” választható témakörei bővíthetők az üzemi, helyi specialitások figyelembevételével.

A „Mestervizsga dolgozat” mellékleteit képezik a szakmai számítások, grafikonok, gépkezelési útmutató részletek, jegyzőkönyvek stb.

A „Mestervizsga dolgozat”-ot 2 példányban kötve, a Mestervizsga Bizottság által meghatározott időre (a gyakorlati vizsgát megelőző időpontra) kell benyújtani a Mestervizsga Bizottsághoz. A konzulens a „Mestervizsga dolgozat”-ot írásban értékeli, arra 1—5 közötti érdemjegyre tesz javaslatot, mely értékelést zárt borítékban kell a benyújtott „Mestervizsga dolgozat”-hoz mellékelni. A Mestervizsga Bizottság a dolgozat szóbeli ismertetésére és megvédésére 30—40 perc időt ad a jelöltnek. A „Mestervizsga dolgozat” értékelése a konzulens előzetes értékelése, a Mestervizsga Bizottság előzetes értékelése és a védés alapján történik.

b) A gyakorlati vizsgán a jelölt egy építőanyag-ipari alapanyag, segédanyag, vagy késztermék minősítését végzi el a tételsorban meghatározott feladatok szerint.

A gyakorlati vizsga e részére adható időtartam: 4 óra.

A gyakorlati vizsgát megelőző napon a Mestervizsga Bizottság kiválasztja a vizsgázók számának megfelelő számú gyakorlati vizsgakérdést, egyben felkéri a vizsgáztató intézményt a megadott feladatok elvégzéséhez szükséges eszközök és anyagok biztosítására.

A vizsga napján a jelöltek kihúzzák a különböző vizsgakérdéseket.

A Mestervizsga Bizottság a vizsga megkezdése előtt ellenőrzi a helyszínt, a vizsgákhoz szükséges tárgyi feltételek meglétét. A gyakorlati vizsga értékelése előre elkészített pontozó lapra történik. A mesterjelölt gyakorlati munká-

ját a Vizsgabizottság a munkavégzés szakszerűsége, az eszközök, berendezések megfelelő használata alapján bírálja el.

A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A gyakorlati vizsga eredménye a „Mestervizsga dolgozat”-ra, illetve a gyakorlati feladatra kapott érdemjegy átlaga.

## 2. A szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által meghatározott helyszínen.

Az írásbeli vizsga időtartama: maximum 4 óra.

Az írásbeli az alábbi témakörökből összeállított komplex feladatot tartalmaz:

- építőanyagok tulajdonságai, jellemzői,
- gyártástechnológia,
  - = durvakerámia
  - = beton
  - = vasbeton
  - = feszített vasbeton,
- építőanyagok vizsgálati, minősítési módszerei,
- anyagismeret,
- készáruismeret, termékismeret,
- szakmai számítások (alap- és segédanyag-szükséglet meghatározása stb.).

Az írásbeli vizsga értékelése a Mestervizsga Bizottság által jóváhagyott pontozólap alapján történik.

Annak a jelöltnek, aki a maximálisan adható pontszám 50%-át nem éri el, minősítése „nem felelt meg”.

### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga helyszíne a Mestervizsga Bizottság által meghatározott helyszínen.

A szóbeli vizsga kérdéscsoportjaiból (szakmai ismeret, anyagismeret, technológia, munka- és környezetvédelem, minőségbiztosítási alapismeretek) a Vizsgabizottság elnöke által meghatározott sorrendben lehet tételt húzni, illetve a szóbeli vizsgát letenni. Egy-egy tétel feldolgozásához a jelölt részére legalább 20 perc felkészülési időt kell biztosítani.

A mesterjelölt szóbeli vizsgáját a Vizsgabizottság egyszerű szótöbbséggel minősíti. Mindhárom vizsgarész „megfelelt” minősítése esetén érvényes a szóbeli vizsga.

## 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati, valamint a szakmai írásbeli és szakmai szóbeli vizsgarész alóli felmentés nem adható.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

## 45. CIPŐIPARI MESTER mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

#### 1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Cipőfelsőrész-készítő	12 2 7335 04 53 03* 33 5272 03	1310—1
Cipőgyártó	12 2 8124 04 53 04* 33 5243 01	1310—2
Cipőipari technikus	12 5 3114 16 53 02* 52 5411 04	11—0302
Cipőipari mintakészítő	12 9 7339 03 40 06* 34 5272 02,	
Cipőipari középfokú végzettség		17—502

Szakirányú felsőfokú végzettségek, valamint jogelőd szakképesítések.

A \*-gal jelölt számok az 1995-ös OKJ-ben szerepelnek.

A táblázatban megjelölt bizonyítványok vagy szakirányú cipőipari szakmára vonatkozó, közép-, illetve felsőfokú iskolai oktatási rendszerben megszerzett végzettség fogadható el.

#### 2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A lábbeli gyártói tevékenységet folytató vállalatnál, gazdasági társaságnál vagy vállalkozónál eltöltött, igazolt munkaviszony időtartama:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Cipőfelsőrész-készítő és cipőgyártó bizonyítvánnyal	10 év
Cipőipari technikus bőrfeldolgozó ipari üzemmérnök és könnyűipari mérnök végzettséggel	5 év

#### Megjegyzés:

A szakmai gyakorlat részidőkből is összeállhat, de az utolsó időszak legalább három éve egybefüggő tevékenység legyen.

A szakmában eltöltött időként a mechanikai cipőgyártással foglalkozó vállalkozásnál vagy gazdasági társaságnál

tb-nyilvántartással igazolt munkaviszony időtartama számítható be.

*II. A mester munkaterülete,  
a szakmához kapcsolódó tevékenységek körök*

1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A cipőipari mester szakmájának gyakorlása közben önállóan készít, sorozatgyártásban, mechanikai és/vagy vegyi technológiával előállítható felsőrészt és/vagy kész cipőt.

Munkája során, feladatának megfelelően:

— együttműködik és kapcsolatot tart a mechanikai cipőgyártást folytató vállalkozás vagy gazdasági társaság irányítását, gazdasági folyamatait, humán erőforrás gazdálkodását biztosító szervezetekkel, valamint a termelést értékesítő, előkészítő, segítő és fejlesztő részlegekkel,

— kapcsolatot tart fenn a termelésben közvetve vagy közvetlenül érintett külső szervekkel (hatóságokkal, megbízottakkal),

— részt vesz a termelési programok előkészítésében, végrehajtásában, a szakmai kérdések megoldásában, a minőségbiztosításban, fejlesztésben és a képzésben,

— elvégzi a termelés nyomon követését biztosító adminisztratív munkákat.

2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

A cipőipari mester — tevékenységi körében — gyakorolja a cipőgyártást, és közreműködik a mechanikai cipőgyártás termelésének irányításában. Feladata eleget tenni a személyére háruló sokoldalú követelményeknek a tőle elvárható magas szintű ismeretekkel.

*III. Szakmai követelmények*

1. A szakma — mesterszintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatsoportok)

— Terméket gyárt:

- = anyagot darabol,
- = alkatrészt előkészít,
- = alkatrészt gyárt,
- = felsőrészt összeállít,
- = alsórész összeszerelést végez,
- = terméket kikészít,
- = terméket csomagol.

— A műhely(ek) szakmai irányításában együttműködik:

- = a műveletek elvégzéséhez beszabályozza a gépeket,
- = a technológiai előírásoknak megfelelően a műveleteket elvégzi,
- = együttműködik a kiadott munka elvégzésének ellenőrzésében,

- = együttműködik váratlan helyzetek megoldásában,
- = együttműködik a műhely(ek) teljesítményének értékelésében.

— Minőségbiztosítási tevékenységet végez:

- = munkautasításokat végrehajt,
- = hibafeltárást végez,
- = intézkedik a hiba elhárítására és a hibák megelőzésére,
- = gyártásközi és késztermék minőségellenőrzést végez,
- = dokumentálja a minőségbiztosítási tevékenységet,
- = gondoskodik a mérőműszerek, mérőeszközök pontosságáról és karbantartásáról.

— Közreműködik a szervezési feladatok ellátásában:

- = az anyagellátás koordinálása,
- = a termelési program napi feladatokra bontása,
- = közreműködik az átállás feladatainak ellátásában.

— Adminisztrációs tevékenységek végzése:

- = nyilvántartások vezetése,
- = jelentések készítése,
- = a termelés eseményeinek naplózása.

— A gyártás feltételeinek biztosításában együttműködik:

- = gyártóeszközöket rendel és készletez,
- = anyagot, félkész terméket vételez,
- = megszervezi a munkahelyen belüli szállítást.

— Közreműködik a fejlesztésben:

- = javaslatot tesz technológiák fejlesztésére,
- = javaslatot tesz gyártás fejlesztésére,
- = javaslatot tesz gyártásszervezésre,
- = javaslatot tesz gyártmányfejlesztésre,
- = kipróbálja az új anyagokat,
- = az új termék elkészítésében részt vesz,
- = véleményezi a fejlesztési megoldásokat.

— Együttműködik az új termék bevezetésében:

- = felméri az új termék bevezetésének feltételeit,
- = élő technológiát készít,
- = műveleti időnormákat készít,
- = műveleti anyagnormákat készít,
- = javaslatot tesz a módosításokra.

— Részt vesz az újraoktatásban és a képzésben:

- = tűz- és balesetvédelmi oktatásban részt vesz,
- = új dolgozót betanít az elvégzendő munkára,
- = új műveleteket tanít be,
- = részt vesz a tanulóképzésben.

— Munkája során betartja a szakmai, etikai követelményeket:

- = elkötelezett a vállalkozás, gazdasági társasággal szemben,
- = munkájában megbízható, pontos és kiegyensúlyozott,
- = munkatársaival szociálisan érzékeny, következetes, korrekt, határozott.

## 2. Követelmények

Általános szakmai elvárások:

— A szakma a foglalkozás — mester szintű — gyakorlása során cipőipari mester magas szinten hasznosítsa és alkalmazza a megszerzett elméleti és gyakorlati ismereteit.

— Ismerje a munkafolyamatok tervezésének menetét, a termék sajátosságainak megfelelő konstrukciók, anyagok, összeerősítő elemek kiválasztását, a munka sorrendjének felépítését.

— Ismerje a minőség mérési módszereit, a laboratóriumi mérések és vizsgálatok eredményinek termelésre gyakorolt iránymutatásait. Ismeret szintjén rendelkeznek a vállalkozás vagy gazdasági társaság gazdálkodási és stratégiai elképzeléseinek végrehajtásához szükséges felkészültséggel. Működjön együtt az értékesítés marketing, fejlesztés megvalósításában.

— Tudja a lábbeligyártás alapvető méretezési, szortimentkészítési elveit, a szakmai jelöléseket, azonosítást biztosító kódokat, anyagelszámolási technikákat. Tudja alkalmazni a mérőeszközöket, biztonsági berendezéseket, irodatechnikai eszközöket, műhelyszintű számítástechnikai eszközöket.

— Tudja a technológiai gépek és berendezések működésének elvét a paraméterek beállításának lehetőségeit és összefüggéseit.

— Ismerje a gyakorlatban technológiai leírásokat, a műhelyrendezési rajzokat, a munkaszervezési módszereket, a létszám- és a bér gazdálkodás szabályait a helyi sajátosságok figyelembevételével.

— Ismerje a termék piacképes minőségéhez szükséges követelményeket a tevékenység eredményessége érdekében.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

Az előzőekben leírtakkal összhangban munkája gyakorlása során a mesternek ismernie kell:

— a cipők tulajdonságait, felosztását használati cél, funkciók, gyártási eljárások, felsőrész és alsórész szerkezetek stb. szerint,

— a felsőrész és az alsórész alkatrészek tervezési elveit és azok méretezési előírásait a különböző technológiai eljárások szerint,

— az alkatrészekkel szemben támasztott követelményeket (felsőrész, alsórész, belső alkatrészek),

— a kaptafák mérését, számozási rendszereit, ellenőrzésének módszereit,

— a minőség szabályozását, biztosítását,

— a minőségellenőrzés módszereit,

— a baleset- és a munkavédelem előírásait,

— a számítógéppel vezérelt gépek szabályozásának informatikai alapjait,

— a cipőfelsőrészek alaptechnológiáját és technológiai folyamatait, művelet szinkronizációját,

— a fárafoglalási technológiákat, a formázás jellemzőit,

— a kombinált gyártási eljárásokat,

— a talpfelerősítési módszereket (ragasztott, varrott, szegezett, fröccsöntött stb.),

— a kikészítési technológiákat (mechanikai, vegyi).

### 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A szakma mesterének rendelkeznie kell a cipőgyártás gyakorlati ismereteivel.

A *felsőrésszkészítő mester* munkája során elvégzi

— a bőrárúk, textilanyagok, műbőrök és tekerceselt áruk szabását,

— a darabolt alkatrészek előkészítésének műveleteit,

— a kierősítő elemek kiválasztását, beszerelését,

— díszítőelemek készítését és szerelését,

— felsőrész alkatrészek szélkiképzését,

— a varrás műveletét annak felhasználási céljától függően,

— ragasztási műveleteket annak felhasználási céljától függően

— legyen jártas a különböző műhelyszervezési módszerek és rendszerek alkalmazásában.

A *cipőgyártó mester* munkája során elvégzi

— bőrárúk, táblásárúk csákózását,

— a darabolt alkatrészek előkészítésének műveleteit,

— rámakészítést,

— fárafoglaló műveleteket, formázó műveleteket,

— ragasztási műveleteket,

— varrott technológiával összeszerelt cipők technológiai műveleteit,

— ragasztott technológiával összeszerelt cipők technológiai műveleteit,

— speciális varrott eljárások, belső formázású cipők készítésének műveleteit,

— ismerje a fröccsöntött, direktvulkanizált összeszerelési technológiákat,

— ismerje a cipők mechanikai kikészítésének műveleteit,

— ismerje a cipők vegyi kikészítésének műveleteit,

— legyen jártas a csomagolótechnikára, a darabúru csomagolási módszereiben a vevő diszpozíciók kezelésében,

— legyen jártas a kötött ütemű és a nagytermelékenységű gyártósorok gépeinek szabályozásában és alkalmazásában.

### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni.

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adnia gyakorlati tudásáról, elméleti felkészültségéről.

A Mestervizsga Bizottság a vizsgaeredmények alapján dönt a CIPŐIPARI MESTER felsőrészkészítő és/vagy cipőgyártó szakág cím odaítéléséről.

A mestervizsga részei:

— vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,

— pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,

- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

*Megjegyzés:*

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben az MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

### 1. A szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsga lebonyolításának menetéről, az azzal összefüggő valamennyi szervezési kérdéstről a Mestervizsga Bizottság dönt, az MKIK Vizsgaszabályzat szerint.

Valamennyi jelölt különböző vizsgafeladatot kap.

A gyakorlati vizsga időtartama: maximum 4 óra.

A Mestervizsga Bizottság a vizsga megkezdése előtt ellenőrzi a helyszínt, a vizsgához szükséges tárgyi feltételek biztosítását, az alábbiak szerint:

- az általános munkabiztonsági, munka- és balesetvédelmi feltételek megléte,
- a vizsga lebonyolítására kijelölt műhely berendezéseit, azok működőképességét, a gépek működési engedélyének érvényességét,
- a kijelölt felügyelő és karbantartó személyzet jelenlétét,
- az előírt kéziszerszám-ellátottságot,
- a vizsgára előkészített munkaanyagokat és munkadarabokat.

A gyakorlati vizsgán a vizsgajelölteket a szakma és a vizsgahely sajátosságainak megfelelő munka-, baleset- és környezetvédelmi oktatásban kell részesíteni.

A gyakorlati feladatokat a jelöltek számának megfelelően az elnök kiválaszthatja. A jelöltek különböző feladatokat húznak. A feladatokhoz kapcsolódó dokumentációt, élőtechnológiát a szervező bocsátja rendelkezésre. A szervező készíti elő a vizsgaértékelő lapokat, amelyet a vizgabizottság hagy jóvá. Az értékelő lap 20%-ban a teljesítményt, 60%-ban az egyes műveletek elvégzésének minőségét, 20%-ban az összhatást vagy a gazdaságosságot tartsa irányadónak.

A mesterjelölt gyakorlati munkáját a Bizottság a munkavégzés szakszerűsége, pontossága, a technikai és technológiai folyamatok betartása, a munka- és balesetvédelmi előírások alkalmazása és a termék minősége alapján bírálja el. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

Az a jelölt, aki a gyakorlati vizsgán az egyes részfeladatokból külön-külön nem éri el a maximálisan adható pontszám 50+1%-át, annak minősítése: „nem felelt meg”.

A gyakorlati vizsga megismétlésére a vizsga további menetére az MKIK Vizsgaszabályzat a mérvadó.

### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

#### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által megválasztott helyszínen. Szakmai írásbeli vizsgán csak „megfelelt” gyakorlati vizsgaminősítéssel lehet részt venni.

A vizsga időtartama: 6 óra.

A szakmai írásbeli vizsga anyaga az alábbi témaköröket öleli fel:

- Gyártmánytervezés:
  - = lábanatómiai alapismeretek,
  - = kaptaismeret, kaptajellemzők,
  - = cipők hossz- és bőségmért rendszerei,
  - = felsőrészek szerkesztése,
  - = alsórész alkatrészek szerkesztése.
- Anyagismeret:
  - = puhabőrök és minőségi követelményei,
  - = műbőrök és minőségi követelményei,
  - = keményáruk és minőségi követelményeik,
  - = belső alkatrészek anyagai és minőségi követelményeik,
  - = táblás áruk és minőségi követelmények,
  - = ragasztók jellemzői, felhasználási területük,
  - = vegyi kikészítőanyagokkal szemben támasztott követelmények.
- Technológia ismeret, technológiák felosztása, tipizálása:
  - = szabásrendszerek (felsőrész, alsórész alkatrészek),
  - = felsőrészgyártó alaptermotechnológiák,
  - = varratfajták, díszítések, szélkiképzések,
  - = fárafoglalási módszerek,
  - = ragasztott gyártási eljárás sajátosságai,
  - = cipőgyártás gépei.
- Gyártásszervezési ismeretek:
  - = kötött ütemű futószalag-számítás.

Az írásbeli értékelése a vizsgafeladat melléklete alapján, a Bizottság által elkészített pontozólapon történik. Annak a jelöltnek, aki a maximálisan adható pontszám felét nem éri el, írásbeli vizsgájának minősítése: „nem felelt meg”.

A vizsgarész ismétlésére, illetve a vizsga további menetére az MKIK Vizsgaszabályzat a mérvadó.

#### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által meghatározott helyszínen.

A szóbeli vizsga témaköreinek tételsorából az elnök által meghatározott sorrendben lehet tételt húzni, illetve a szóbeli vizsgát letenni. A témaköröket külön-külön kell értékelni, amelyet a Vizgabizottság egyszerű szavazati többséggel minősít. Minden témakör „megfelelt” minősítése esetén érvényes a szóbeli vizsga.

A szóbeli vizsgához, a kérdések feldolgozására legalább 20-25 perc felkészülési időt kell biztosítani.

A jelöltnek önállóan kell beszámolnia a felkészültségéről, a Vizgabizottság tagjai csak akkor tesznek fel kérdé-



seket, amikor a jelölt feleletében elakad, rosszat mond, vagy helytelen következtetést von le, illetve a válasz továbbviteléhez segítség szükséges. Amikor a jelölt befejezte feleletét, a Vizsgabizottságnak joga van a tételhez kapcsolódó újabb kérdéseket feltenni az objektív értékelés és minősítés érdekében.

Szavazategyenlőség esetén az elnök szavazata dönt.

A jelölt nem megfelelő felkészültsége esetén újabb tétel húzását nem szabad engedélyezni.

Az eredménytelen szóbeli témakör(ök) megismétlése az MKIK Vizsgaszabályzat alapján történik.

3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsgarész alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

#### 46. IPARI ELEKTRONIKAI MESTER mestervizsgaszint és szakmai követelmények

##### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Elektronikai műszerész	09 4 7449 02 32 01* 51 5223 01	601 614
Elektronikai technikus	09 5 3118 16 30 03* 52 5422 01	21—0100
Elektronikus és mechanikus vagyongvédelmi rendszerszerelő	09 4 7449 02 90 01* 34 5223 02	
Erősáramú elektronikai technikus	09 5 3118 16 30 05* 52 5422 02	
Háztartás-elektronikai műszerész	51 5223 02	

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Híradásipari technikus	08 5 3121 16 30 06* 52 5423 01	21—0101
Informatikai műszerész	09 4 7449 02 32 05* 51 5223 03	
Ipari elektronikai technikus	11 5 3121 26 30 08* 52 5423 02	21—0103
Ipari informatikai technikus	47 5 3129 16 90 10* 52 5423 03	
Irodagép technikus	09 5 3129 16 30 09* 52 5423 04	
Műholdas és kábeltelevíziós vételtechnikai műszerész	08 4 7449 02 32 11* 51 5223 07	
Műszaki számítástechnikai technikus	47 5 3129 16 30 14* 52 5423 07	
Orvoselektronikai műszerész	09 4 7449 02 32 12* 51 5223 08	
Orvosi elektronikai technikus	52 5423 08	
Rádió- és hangtechnikai műszerész	08 4 7449 02 32 13* 51 5223 09	
Számítástechnikai műszerész	09 4 7449 02 32 15* 51 5223 10	612
Szórakoztató elektronikai készülék szerelő	09 4 7449 02 32 16* 53 5223 01	
Távközlési műszerész	39 4 7449 02 39 10* 51 5224 02	
Távközlési technikus	39 5 3129 16 30 17* 52 5424 02	
Televízió- és videotechnikai műszerész	08 4 7449 02 32 17* 51 5223 11	
Ügyvitel-technikai műszerész	09 2 7449 02 32 18* 33 5223 01	618

A \*-gal jelölt számok az 1995-ös OKJ-ben szerepelnek.

A szükséges szakképesítés igazolására

- a táblázatban megjelölt bizonyítványok, vagy
- az ipari elektronika területére vonatkozó közép- vagy felsőfokú oktatási rendszerben megszerzett végzettség fogadható el.

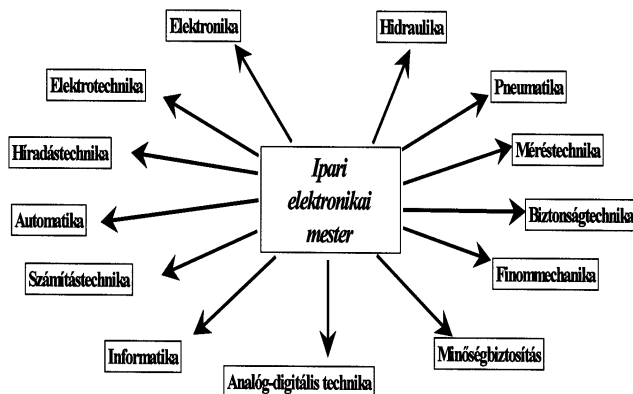
2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

Az ipari elektronikai területen eltöltött igazolt munkaviszony vagy egyéni vállalkozói tevékenység:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Szaktanús-bizonyítvánnyal	6 év
Középfokú szakirányú végzettséggel	5 év
Felsőfokú szakirányú végzettséggel	4 év

## II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök

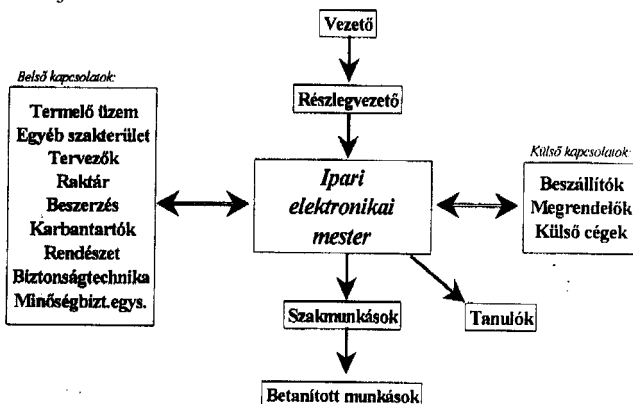
### 1. A mester szakmai munkaterületének leírása



1. ábra: Az ipari elektronikai mester és a kapcsolódó szakterületek

Az ipari elektronikai mester szakmáját az előírt szakképesítés és gyakorlati idő birtokában magas színvonalon képes gyakorolni. Munkája során minden olyan ipari alkalmazással kapcsolatban áll, melyben az elektronika, mint szakterület felhasználásra kerül. A kapcsolódó szakterületek körét az 1. ábra szemlélteti.

Az alkalmazásban álló mesternek a szervezeti hierarchiában elfoglalt helyét, belső és külső kapcsolatait az 2. ábra, az önálló tevékenységet végző mester kapcsolatait a 3. ábra mutatja.



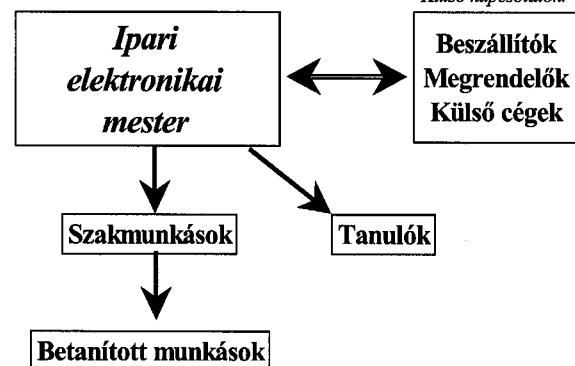
2. ábra: Az alkalmazásban álló mester kapcsolatrendszere

A „mester” cím által biztosított önálló tevékenység következtében a cím birtokosától elvárt szakértelem a szűkebb értelemben vett szakterületen (az elektronikán) túl a vállalászási, vezetési, pedagógiai ismeretekre is ki kell hogy terjedjen.

### 2. A mester tevékenységi területe és feladatköre:

- értelmezi a feladatot,
- megoldási javaslatot készít,
- megszervezi a megvalósítást,
- részt vesz a kivitelezésben,
- dokumentációt készít,
- helyszíni szerelést végez,
- részt vesz az üzembe helyezési eljárásban,
- szolgáltatást végez,
- oktatásban vesz részt,
- marketing tevékenységet végez.

Külső kapcsolatok:



3. ábra: Az önálló tevékenységet végző mester kapcsolatrendszere

## III. Szakmai követelmények

### 1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

- A feladat értelmezése során:
  - = tárgyal a megrendelővel,
  - = helyszíni bejárást tart,
  - = egyeztet a partnerekkel,
  - = felveszi a műszaki adatokat,
  - = vázlatot készít,
  - = hatósági egyeztetést végez.
- Megoldási javaslat készítése során:
  - = tanulmányozza a szakirodalmat,
  - = kiválasztja a vonatkozó szabványokat,
  - = kiválasztja az alkatrészeket és a segédberendezéseket,
  - = alternatívákat dolgoz ki,
  - = szimulációs modellezést végez,
  - = rendszertechnikai vázlatot készít,
  - = költségtervet készít.
- A megvalósítás megszervezése során:
  - = kiviteli tervet készít,
  - = elkészíti a gyártási dokumentációt,

- = biztosítja az anyagokat,
- = megrendeli a részegységek gyártását,
- = kiválasztja a célszerszámokat, segédberendezéseket,
- = összeállítja a kivitelező munkacsoportokat,
- = kijelöli a gyártás helyszínét.
- A kivitelezés során:
  - = koordinálja a kivitelezést,
  - = mennyiségi és minőségi anyag-előkészítést végez,
  - = elkészíti a részegységeket,
  - = ellenőrzi a részegységek működését,
  - = összeépíti a részegységeket,
  - = éleszti a berendezést,
  - = beállítja a paramétereket,
  - = korrigálja a hibákat,
  - = üzemszerű ellenőrzést végez.
- A dokumentáció készítése során:
  - = adatgyűjtést végez,
  - = rendszerezi és értékeli a mérési adatokat,
  - = elkészíti a bemérési jegyzőkönyvet,
  - = aktualizálja a gyártási dokumentációt,
  - = üzemeltetési és karbantartási utasítást készít:
- A helyszíni szerelés során:
  - = megszerzi a szükséges engedélyeket,
  - = biztosít(tat)ja a szereléshez a helyszínt és a szakfelügyeletet,
  - = gondoskodik a telepítendő berendezések helyszínre szállításáról,
  - = elvégzi a helyszíni kábelezéseket,
  - = elvégzi a helyszíni szerelést,
  - = ellenőrzi a rendszer működését,
  - = üzemi próbát tart,
  - = elkészíti a megvalósítási dokumentációt,
  - = kivitelezői nyilatkozatot ad.
- Az üzembe helyezési eljárás során:
  - = átadás-átvételi eljárásban részt vesz,
  - = elvégezteti a hatósági minősítési vizsgálatot,
  - = elvégzi (elvégezteti) a villamos biztonságtechnikai és érintésvédelmi méréseket,
  - = elkészíti az üzembe helyezéshez szükséges dokumentumokat,
  - = megszervezi az üzembe helyezési eljárást,
  - = elvégzi a biztonságtechnikai és technológiai be-tanítást,
  - = megszervezi a hiánypótlást,
  - = jóállást, szavatosságot vállal.
- Szolgáltatásnyújtás során:
  - = üzemeltetést végez,
  - = garanciális tevékenységet végez,
  - = rendszeres karbantartást végez,
  - = hibafeltárást végez,
  - = hibaelhárítást végez,
  - = műszeres ellenőrzést végez,
  - = a szolgáltatást dokumentálja.

- Oktatás, képzés alkalmával:
  - = szakmai továbbképzéseken vesz részt,
  - = tanulókat oktat,
  - = fejleszti informatikai ismereteit,
  - = időszakos biztonságtechnikai vizsgáit megújítja,
  - = fejleszti szakmai idegennyelv-tudását,
  - = specializáló képzésben vesz részt.
- Marketing tevékenység során:
  - = piacot kutat,
  - = kialakítja (alakítja) cége arculatát,
  - = reklámozza a tevékenységét,
  - = szakmai bemutatókat tart,
  - = ápolja az üzleti kapcsolatokat,
  - = pályázatokat készít.

## 2. Követelmények

### Általános szakmai elvárások:

Az ipari elektronikai mester elsajátított ismeretei birtokában legyen képes:

- elméleti ismereteit magas szinten alkalmazni,
- szervező-ellenőrző munkáját önállóan végezni és munkatársait irányítani,
- szakterületéhez kapcsolódóan a munkavégzési, gazdasági és értékesítési feladatokat ellátni,
- következtetéseket levonni, ezek alapján saját és munkatársai tevékenységét korrigálni,
- a szakmai önképzés, továbbképzés lehetőségeit feltárni és azokat hasznosítani,
- az európai követelmények szerint a környezetvédelem és a minőségbiztosítás általános céljainak megfelelően tevékenykedni,
- rendkívüli esemény (baleset, környezetszennyezés stb.) esetén azonnal intézkedni.

Az ipari elektronikai mester ismerje:

- a munkája során leggyakrabban felhasznált alkatrészeket és áramkörü megoldásokat,
- a tevékenységéhez szükséges villamosipari és érintésvédelmi szabványokat (MSZ, IEC, EURONORM stb.),
- a tevékenységéhez szükséges alapvető szakirodalmat,
- a számítógéppel történő áramkörtervezés, szimuláció és dokumentálás lehetőségeit,
- a társadalmi kommunikáció szabályait.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A jelölt legyen képes:

- elméleti ismereteit magas szinten alkalmazni,
- a költség és kiadás fogalmát értelmezni,
- a leggyakrabban felhasznált áramkörü megoldásokat alkalmazni,
- a minőségbiztosítási rendszer kialakításában közreműködni,
- a munkahelyre vonatkozó általános biztonságtechnikai előírásokat megismerni,

- a munkahelyre vonatkozó általános munkajogi szabályokat megismerni, betartani,
- a műszaki ábrázolás szabályait megismerni,
- a szakmai önképzés, továbbképzés lehetőségeit fel tárni és azokat hasznosítani,
- a szükséges informatikai eszközöket kiválasztani,
- a veszteséges vállalkozást megszüntetni, és a megszüntetés legmegfelelőbb módját kiválasztani,
- alternatív megoldásokat kidolgozni,
- áramkörök hibáit behatárolni,
- blokkvázlat alapján az egyes fokozatokat felismerni, azonosítani,
- egyszerű áramkört megtervezni,
- egyszerűbb analóg elektronikai kapcsolást méretezni,
- egyszerűbb kombinációs és szekvenciális elektronikai kapcsolást méretezni,
- elektronikai berendezések dokumentációját értelmezni, felhasználni,
- elvégzendő feladatait számba venni,
- kapcsolási rajzot szabványnak megfelelően elkészíteni,
- következtetéseket levonni, ezek alapján saját és munkatársai tevékenységét korrigálni,
- mechanikai szerkezeti elemet megfelelően alkalmazni,
- mérési jegyzőkönyvet felhasználni, értelmezni,
- minőségbiztosítási, ellenőrzési és szabályozási ismereteket alkalmazni,
- modulokból összeállítható elektronikus áramkört tervezni,
- szabvány, előírások szerint dolgozni,
- szimulációs modellezést elvégezni,
- tudását, ismereteit fejleszteni,
- új anyagokat gyártásba vinni,
- új gyártási technológiákat alkalmazni.

A jelölt ismerje:

- a tevékenységéhez szükséges szabványokat,
- a tevékenységéhez szükséges alapvető szakirodalmat,
- munkahelyre vonatkozó speciális biztonságtechnikai szabályait,
- a számítógéppel történő szimuláció lehetőségeit.

## 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A jelölt legyen képes:

- a beállításhoz, hitelesítéshez szükséges műszereket alkalmazni,
- a beosztott dolgozókat az elvégzendő feladatra felkészíteni,
- a dokumentáció szerinti felülvizsgálatokat elvégezni,
- a gyártás anyag-, alkatrész- és szerszámgényét meghatározni,
- a hibajelenségek alapján a hibás fokozatot felismerni,

- a hibás fokozaton belül a meghibásodott alkatrészt behatárolni,
- a hibás modult, alkatrészt, mechanikai elemet cserélni, felújítani,
- a javítható áramköri elemet javítani,
- a kivitelező munkacsoportokat összeállítani,
- a költségszámítási feladatokat elvégezni,
- a környezetvédelem általános céljainak megfelelően tevékenykedni,
- a közismert számítógépes rendszerprogramokat használni,
- a leggyakrabban felhasznált alkatrészeket alkalmazni,
- a munkahelyén működő szakmai érdekképviselői szervekkel együttműködni,
- a munkahelyet az elvégzendő feladatra előkészíteni,
- a munkájához szükséges célszoftvereket kezelni,
- a műszaki ábrázolási ismereteket alkalmazni,
- a vizsgált egységet a mérési eredmények alapján minősíteni,
- alkatrész, áramköri elem paramétereit meghatározni,
- alkatrész- és összeállítási rajzokat olvasni, felhasználni,
- alkatrész-katalógust használni, a szükséges alkatrészt kiválasztani,
- elektronikai áramkört hitelesíteni,
- az elhasználandó alkatrészek cseréjére,
- az elvégzett műveletek dokumentálására,
- az üzleti életben az alapvető etikai és protokoll szabályokat betartani,
- bekötést, beültetést elvégezni,
- elektronikai elemet előírt követelmény alapján kiválasztani,
- elektronikai modul előírt követelmény alapján kiválasztani,
- elektronikus berendezést előírások szerint üzemeltetni,
- fokozatot, alkatrészt beállítani, behangolni,
- helyszínen önállóan dolgozni,
- idegen nyelvű katalógusokat alkalmazni,
- ismereteit kellő színvonalon átadni,
- más személyek által elvégzendő műveleteket koordinálni,
- mérési, hitelesítési eljárást lefolytatni, arról jegyzőkönyvet készíteni,
- mérést előírás szerint dokumentálni,
- mérést előírás szerint lefolytatni,
- munkájáért felelősséget vállalni,
- munkatársait irányítani,
- műszaki dokumentációt a szabványoknak megfelelően elkészíteni,
- műszaki dokumentációt olvasni, felhasználni,
- nyomtatott áramkört, huzalozást készíteni,
- összeszerelt berendezést „éleszteni”,

- programozható áramköri elemeket beállítási utasítás alapján beprogramozni,
- rendkívüli esemény (baleset, környezetszennyezés stb.) esetén azonnal intézkedni,
- saját és a környezetében dolgozó munkatársak bal-esetvédelmét biztosítani,
- számítógépet kezelni,
- szerkezeti elemeket (fémeket, műanyagokat) megmunkálni,
- szervező-ellenőrző munkáját önállóan végezni.

A jelölt ismerje:

- a számítógéppel történő áramkörtervezés módszereit,
- a számítógéppel történő dokumentálás lehetőségeit,
- a társadalmi kommunikáció szabályait.

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni. A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság (továbbiakban Vizsgabizottság) előtt kell számot adnia gyakorlati tudásáról és elméleti felkészültségéről.

A Vizsgabizottság a vizsga eredményei alapján dönt az IPARI ELEKTRONIKAI MESTER cím odaítéléséről.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga;

*Megjegyzés:*

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben az MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

##### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati mestervizsga lebonyolításának menetéről, az azzal összefüggő valamennyi szervezési kérdéstről a Mestervizsga Bizottság dönt az MKIK Vizsgaszabályzata szerint.

A gyakorlati vizsga időtartama: 6 óra

A Vizsgabizottság a vizsga megkezdése előtt ellenőrzi a helyszínt és a vizsgához szükséges tárgyi feltételek meglétét a szakmai gyakorlati mestervizsga-tételeknek megfelelően és az eszközjegyzék alapján.

A gyakorlati vizsga értékelése előre elkészített pontozó lapokon történik, a részfeladatok külön-külön történő értékelése alapján. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A mesterjelölt gyakorlati munkáját a Vizsgabizottság bírálja el a munkavégzés:

- szakszerűsége,
- pontossága,
- a technikai és a technológiai folyamatok betartása,
- a munkavédelmi előírások alkalmazása alapján.

Az a jelölt, aki a gyakorlati vizsgán az egyes részfeladatokból külön-külön nem éri el a maximálisan adható pontszámból 50% + 1 pontot, annak minősítése „nem felelt meg”. Az eredménytelen vizsga a Vizsgaszabályzat előírásait figyelembe véve ismételtethető meg.

##### 2. A szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

###### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga helyszíne a Vizsgabizottság által meghatározott helyszín. A vizsgafeladatok kidolgozására 6 óra effektív időtartamot kell biztosítani.

A szakmai írásbeli vizsga anyagát úgy kell összeállítani, hogy tartalmazza az alábbi témaköröket:

- alapozó, általános kérdések (25%),
- elektrotechnika, elektronika, informatika, szakmai alapozó és szakmaspecifikus elektronikai feladatok (40%),
- kapcsoláselemzés vagy villamos méréselmélet (20%),
- számítási feladat (15%).

A tételsor összeállításakor a megoldandó feladat (részfeladat) meghatározása mellett az adható pontszámokat is meg kell határozni.

Az írásbeli dolgozatokat a Vizsgabizottság javítja ki (pontozza) és tesz javaslatot a minősítésre. Az a jelölt, akinek dolgozata az egyes részfeladatokból külön-külön nem éri el a maximálisan adható pontszámból 50% + 1 pontot, annak minősítése „nem felelt meg”. A javaslat alapján a dolgozatokat a Vizsgabizottság elnöke minősíti.

Az eredménytelen vizsga a Vizsgaszabályzat előírásait figyelembe véve ismételtethető meg.

###### B) Szóbeli vizsga

A mestervizsga szóbeli vizsgarészének helyszínét a Vizsgabizottság határozza meg.

A szóbeli vizsga az alábbi témakörökből áll:

- szakmai elmélet\*,
- vállalkozási ismeretek,
- pedagógiai ismeretek.

\* A szakmai elmélet témakör tartalmazza az ipari elektronikai mester tevékenységének biztonságtechnikai kérdéscsoportját is.

A vizsga lebonyolításának előírásai:

— A szóbeli vizsga három témakörének mindegyikéből kell tételt húzni, illetve ezekből szóbeli vizsgát tenni.

— Egy tétel kidolgozásához legalább 25 perc felkészülési időt kell biztosítani.

— A jelöltnek önállóan kell beszámolnia felkészültségéről, a Vizsgabizottság tagjai csak akkor tehetnek fel kérdéseket, amikor a jelölt feleletében elakad, rosszat mond, vagy helytelen következtetést von le, illetve amikor a felelet továbbfolytatásához segítség szükséges.

— Amikor a jelölt befejezte feleletét, a Vizsgabizottságnak joga van a tétel anyagán belül újabb kérdéseket feltenni az objektív értékelés és minősítés érdekében.

— A három témakört külön-külön kell értékelni. A szóbeli vizsga mindhárom témakörre adott felelet „megfelelt” minősítése esetén érvényes.

— A mesterjelölt szóbeli vizsgáját a Vizsgabizottság egyszerű szavazati többséggel minősíti. Szavazategyenlőség esetén az elnök szavazata dönt.

— A jelölt nem megfelelő felkészültsége esetén újabb tétel húzását nem szabad engedélyezni.

— Az eredménytelen témakör (témakörök) megismétlése a Vizsgaszabályzat alapján történik.

3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga és a szóbeli vizsga szakmai része alól felmentés nem adható.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

## 47. FAIPARI MESTER

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Asztalos	12 2 7342 03 30 01* 33 5262 01	901
Bútorasztalos		901—1

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Épületasztalos		901—2
Faesztergályos	33 5262 04	904—0
Bútor- és épületasztalosipari technikus	12 5 3129 16 54 01* 52 5411 03	11—0502
Fasportszergyártó Fatömegcikk- és eszkögyártó	12 2 7349 03 30 09* 31 5291 04	
Fűrész- és lemezipari technikus	12 5 3114 16 54 03* 52 5499 04	
Fafeldolgozó technikus	13 5 3129 16 54 02* 52 5411 05	

A \*-gal jelölt számok az 1995-ös OKJ-ben szerepelnek. Ezenkívül még a táblázatban nem szereplő szakirányú közép-, illetve felsőfokú iskolai rendszerben megszerzett végzettség fogadható el.

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A faipar valamelyik szakágában eltöltött, igazolt munkaviszony:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Szaktanácsos végzettséggel	10 év
Középfokú szakirányú végzettséggel	8 év
Felsőfokú szakirányú végzettséggel	5 év

Szakágak:

- Fűrészipar.
- Lemezipar.
- Bútorasztalos-ipar.
- Épületasztalos-ipar.
- Fatömegcikkgyártás.
- Sportszer-, játékgyártás.
- Különleges termékgyártás.

### II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök

1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A faipari mester tevékenységét üzemi mértékű termelés során végzi, szakág szerint különböző területen, magas szintű szakértelemmel, teljes önállósággal, színvonalasan, igényesen a gyakorolt tevékenységre jellemző sajátosságok érvényesítése és biztosítása mellett.

## 2. A mester tevékenységi területe és feladata

- Marketing tevékenységet végez.
- Megtervezi a terméket.
- Logisztikai tevékenységet végez.
- Gyártási dokumentációt készít.
- Irányítja a gyártás fő- és mellékfolyamait (gyártásszervezés).
- Irányítja a karbantartást és felújítást.
- Minőségellenőrzést végez.
- Készterméket raktároz.
- Betartja a biztonsági jogszabályokat.
- Oktatásban vesz részt.

A faipari mester (a továbbiakban: mester) szakmájának gyakorlása közben az alábbi szakágakban — ipari körülmények között — képes elvégezni, illetve irányítani a következő tevékenységeket:

## Fűrészipar:

- természetes állapotú rönkből fűrészárut készített, valamint parkettalécet, bútoralécet, ún. hajópadlóalécet, lambériát, talpfát, dongát, szőlőkarót, oszlopot, zárleécet, fagyapotot, raklapot gyártat,
- fanemesítést végeztet (gőzölés, főzés, telítés),
- természetes és mesterséges fűrészáru szárítást végeztet.

## Lemezipar:

- fanemesítést végeztet,
- furnért, rétegelt lemezt, farostlemezt, faforgácslapot, pozdorjalapot, cementkötésű faforgácslapot és ezek felületborított, felületnemesített változatait gyártatja.

## Bútorasztalos-ipar

- természetes állapotú fából, bútoralpból, rétegelt falemezből, agglomerált lapokból, furnér-, fém-, csont-, műanyag, üveg stb. szerkezet és díszítőelemek felhasználásával pántok, vasalatok, szerelvények alkalmazásával lakásbútort, irodabútort, konyhabútort, gyermekbútort, iskola-bútort, egészségügyi berendezést, laborbútort, gyógyszer-tári, banki berendezést, szállodai, éttermi és más vendéglátóipari bútort, beépített bútort, hajlított bútort, ülő-, fekvőbútort állítat elő.

## Épületasztalos-ipar:

- természetes állapotú faanyagból, rétegragasztott tömbökből, rétegelt lemezek, forgácslapok, farostlemezek, üveg, felületkezelő és bevonó anyagok, szerelvények felhasználásával az alábbi termékeket készítteti:

- = ablak, erkélyajtó, bejárati ajtó, portálszerkezetek, szakipari falak, beltéri ajtók, kapuk, árnyékoló szerkezetek,
- = padló-, fal-, mennyezeti burkolatok.

## Fatömegcikk-gyártás:

- fából készült cikkeket gyártat, úgymint kaptafa, szereszményél, kefe, szita, ecset, csévézők, orsók, vetélők, fakánál, sőtartó, tőkék, rajztábla, gyűrődészka, vonalzó, pipa, facsipesz, talicska, vasalódészka stb.

## Sportszer, játékgyártás:

- fából, faszervezetből készült sportszereket, játékokat, hangszereket gyártat.

## Különleges termékek:

- fából, szerelvények felhasználásával különféle, más-hová nem sorolható termékeket állítat elő, úgymint: koporsó, hordó, hintó, kocsi, kerék, ipari faszobrászati termékek, faminták.

## III. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

## Marketing tevékenységet végez:

- piacot keres,
- kidolgozza a vállalkozás üzletpolitikáját,
- kialakítja vállalkozása arculatát,
- termékmertetőket készít,
- kiállításokon vesz részt,
- bemutató darabokat készít,
- árajánlatokat készít,
- szerződéseket köt.

## Megtervezi a terméket:

- előterveket készít,
- vázlatot készít a termékekről.

## Logisztikai tevékenységet végez:

- gazdálkodási tervet készít,
- felkutatja a lehetséges beszállítókat,
- szállítói árajánlatokat kér,
- minősíti a beszállítóit,
- gazdálkodik a készletekkel,
- szervezi a ki- és beszállításokat.

## Gyártási dokumentációt készít:

- műszaki leírást készít,
- műszaki dokumentációt készít,
- készméret jegyzéket készít,
- szabázméret jegyzéket készít,
- gyártástechnológiai leírást készít,
- művelettervet, időnormát készít,
- anyagnormát készít,
- meghatározza a gyártásközi minőségellenőrzési pontokat (mérőszablon),

— meghatározza az ellenőrzési pontokhoz tartozó minőségi követelményeket,

- kapacitás leterheltséget vizsgál,
- csomagolási utasítást készít,
- használati, kezelési utasítást készít,
- szerelési útmutatót készít.

Irányítja a gyártás fő- és mellékfolyamait (gyártásszervezés):

- dönt a gyártási rendszerről,
- felméri a szükséges eszköz-, szerszámgényt,

— meghatározza a gyártáshoz szükséges szakképzett létszámot,

- megszervezi a belső anyagmozgatást,
- kiadja a gyártási utasításokat,
- dönt a minőségileg nem megfelelő termékek sorsáról.

Irányítja a karbantartást és felújítást:

- elkészíti a karbantartási ütemtervet,
- gondoskodik a tartalék alkatrészekről,
- irányítja a hibaelhárítást,
- dönt a felújításról és a selejtezésről,
- dokumentálja a karbantartásokat,
- felügyeli a szerszámok élezését.

Minőségellenőrzést végez:

- felügyeli a minőség-ellenőrzési tevékenységet,
- ellenőrzi a darabszámot,
- ellenőrzi a csomagolást,
- ellenőrzi a rakodást,
- gondoskodik a minőség-ellenőrzési mérőeszközökről,
- ellenőrzi az előírt technológiák betartását,
- megkeresi a hiba „forrását”, eredetét,
- intézkedik a hiba kijavításáról,
- betartja az előírt vizsgálati módszereket,
- meghatározza a termék minőségi osztályát,
- gondoskodik a minőségtanúsítási bizonylatok elkészítéséről.

Készterméket raktároz:

- ellenőrzi a csomagolási utasítások betartását,
- irányítja a szakosított tárolást,
- ellenőrzi a tárolási körülményeket,
- gondoskodik a minőségmegőrző tárolásról,
- egységgrakatot készít,
- bevételi és kiadási rendszert működtet.

Betartja a biztonsági jogszabályokat:

- elvégezteti a biztonságtechnikai méréseket,
- ellenőrzi az egyéni védőeszközök használatát,
- gondoskodik a tűzvédelmi, egészségvédelmi, biztonságtechnikai oktatások megtartásáról,
- gondoskodik a környezetvédelmi szabályok betartásáról, betartatásáról,
- gondoskodik a vagyonvédelemről,
- közreműködik a szabályzatok elkészítésében,
- gondoskodik a szabályzatok betartásáról.

Oktatásban vesz részt:

- bemutatja az új technológiákat,
- szakmai továbbképzésen vesz részt,
- részt vesz az utánpótlás oktatásában.

## 2. Követelmények

Általános szakmai elvárások:

A faipari mester tudjon önállóan, magas szinten, a szakmai kultúra hagyományai alapján a faipar bármely terüle-

tén, szervező, ellenőrző munkát végezni, anyag-, eszköz- és munkaerő-gazdálkodást folytatni.

Ismerje a tűzvédelem, egészségvédelem, biztonságtechnika és környezetvédelem általános céljait és legfontosabb fogalmait. Ismerje az üzemére vonatkozó részletes előírásokat, kész legyen a veszély azonnali elhárítására, bekövetkezett esemény esetén a szakszerű élet- és vagyonmentésre.

A faipari mester rendelkezzen még:

- fizikai állóképességgel,
- rajzképességgel,
- esztétikai érzékkel,
- problémamegoldó képességgel,
- kommunikációs képességgel,
- számítástechnikai ismeretekkel,
- jogi és közgazdasági ismeretekkel.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A faipari mester ismerje:

- a műszaki rajz, szakrajz készítés szabályait,
- anyagvizsgálati módszereket, végrehajtási módjait,
- különböző megmunkálási eljárások módszereit, alkalmazási területeit,
- a faiparban használt gépek felépítését, technológiai paramétereit, alkalmazhatósági területeit,
- az egyes szerszámok jellemző adatait, alkalmazhatósági területeit,
- a szárítás, gőzölés elméleti és gyakorlati alapjait,
- a karbantartási tervkészítés előírásait, végrehajtásának időszakait,
- a különböző mérőeszközök, mérési módszerek, alkalmazhatósági területeit,
- a gyártási költségek összetevőit, meghatározásának módszereit,
- a számítógépek általános és szakma specifikus alkalmazási lehetőségeit,
- a munkaszerződésekre vonatkozó jogszabályokat,
- a tűzvédelmi előírásokat, tűzoltási szabályokat,
- a munka- és egészségvédelmi előírásokat,
- a veszélyes anyagok (mérgező, környezetszennyező stb.) kezelési, tárolási előírásait, megsemmisítési lehetőségeit,
- a gazdálkodás alapfogalmait,
- a jogrendszerünk alapjait, a faipari termeléssel összefüggő fontosabb jogszabályokat,
- a vállalkozások beindításához szükséges feltételeket, jogszabályokat,
- a marketing stratégiák lehetőségeit.

### 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A faipari mester tevékenysége során legyen képes:

- készíteni, értelmezni, alkalmazni a gyártási dokumentációkat, előírásokat, utasításokat,



— kiválasztani az adott termék előállításához leginkább megfelelő alap- és segédanyagokat, a termékkel szemben támasztott követelmények, gazdasági és környezetvédelmi szempontok figyelembevételével,

— a termék előállításához szükséges technológiai sorrendet összeállítani,

— adott berendezésen, gépen a szükséges beállításokat elvégezni,

— ellenőrizni a gyártó berendezések működését,

— figyelemmel kísérni a berendezések műszaki állapotát,

— megszervezni és irányítani a készáru kezelését, a raktározás és szállítás folyamatát,

— gondoskodni a termékminőség megóvásáról,

— alkalmazni a tűz- és munkavédelmi, valamint környezetvédelmi előírásokat, alapfokú elsősegélynyújtási feladatokat ellátni,

— betartani és betartatni a biztonságtechnikai előírásokat,

— gondoskodni saját maga és beosztottai szakmai továbbfejlesztéséről, részt vállalni a tanulóképzésből,

— a fogyasztói magatartás megértésére, kreatív látásmódra, az aktív-passzív műveletek meghatározásához,

— nyitottságra és érzékenységre a piaci változások észrevételéhez, a változások jellegének meghatározására, súlyának megbecsülésére,

— szakmai önképzés, továbbképzés lehetőségeinek felmérésére, azok hasznosítására,

— a korszerű technológia, technika alkalmazására,

— a minőség ellenőrzése céljából mérési pontokat kijelölni és méréseket elvégezni,

— karbantartáshoz ütemtervet készíteni, gondoskodni a napi karbantartásról,

— jellegzetes géphibákat felismerni,

— felügyelni, elvégezni a szerszámok élezését,

— anyagmozgatási, szállítási, tárolási folyamatok irányítását elvégezni,

— szerződést kötni, üzleti levelezést folytatni, tartalmi és formai előírások szerint,

— alkalmazni a különböző számítástechnikai eszközöket.

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni.

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adnia gyakorlati tudásáról, elméleti felkészültségéről.

A Mestervizsga Bizottság a vizsgaeredmények alapján dönt a FAIPARI MESTER cím odaítéléséről.

A mestervizsga részei:

— vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,

— pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,

— szakmai gyakorlati vizsga,

— szakmai (írásbeli, szóbeli) elméleti vizsga.

#### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben az MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

#### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati mestervizsga lebonyolításának menetéről, az azzal összefüggő valamennyi szervezési kérdéssről a Mestervizsga Bizottság az MKIK Vizsgaszabályzat szerint dönt.

A gyakorlati mestervizsga helye a Mestervizsga Bizottság által szakáganként kijelölt helyszín. A vizsgázó a vizsgára jelentkezéskor maga dönti el, hogy a fűrés-, lemez-, bútór-, épületasztalos-iparágak közül melyikből kíván gyakorlati vizsgát tenni. Ezt a vizsgabizottság felé írásban közli.

A fatömegcikkgyártás, a sportszer-játékgyártás, a különleges termékgyártás általában nem üzemi szinten történik, hanem műhelyszinten, alapgépekkel, sok-sok kézműves technológiával, így ezek a szakterületek a gyakorlati vizsgánál nem választhatók.

A gyakorlati mestervizsga lebonyolításához szükséges személyi és tárgyi feltételek biztosításáról a mestervizsga lebonyolítását végző szervezet gondoskodik a szakmai sajátosságok és jelleg figyelembevételével. A gyakorlati vizsgát az erre a célra kijelölt, minimum 10 fő termelői létszámmal rendelkező üzemben kell lebonyolítani.

A gyakorlati vizsga időtartama minimum 5 óra, maximum 8 óra. A szükséges részidőket a bizottság határozza meg. Közvetlenül a vizsga megkezdése előtt, a Mestervizsga Bizottság ellenőrzi a helyszínt, a vizsgafeltételeket, és megtartja a szükséges munkavédelmi eligazítást.

A gyakorlati mestervizsga feladat (tevékenység, résztevékenység) lehet:

— gyártási dokumentáció értelmezése

= rajzolás,

= munkavégzés feltételeinek meghatározása,

= szakképzett—szakképzetlen létszám meghatározása,

= anyag-, gép-, szerszám-, energiaigénymeghatározása, kiválasztása,

- gép-, gépsorbeállítás,
- gyártásirányítás,
- munkavédelmi, tűzvédelmi oktatás megtartása,
- alapanyag vizsgálata, osztályba sorolása,
- fahibák megállapítása, intézkedési terv készítése a hibák lokalizálására, javítására, megszüntetésére,
- késztermék minősítése, osztályba sorolása, egység-rakat készítés,
- szakáganként kiválasztott, jellemző gépen szimulált hiba elhárításának irányítása, szerszámcsere elvégzése.

A gyakorlati vizsga értékelése a Mestervizsga Bizottság által előre elkészített pontozólapon történik. A mesterjelölt gyakorlati munkáját a Bizottság tagjai feladatrészenként, egyeztetett szempontok szerint önállóan értékelik. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

Az értékelés szempontjai:

- szakszerűség,
- pontosság,
- minőség,
- technikai, technológiai tudás,
- készségi fok,
- munkavédelmi előírások betartása.

A „megfelelt” minősítést csak az a jelölt kaphatja meg, aki a gyakorlati vizsgán maximálisan megszerezhető pontszám legalább 60%-át megszerezte, de minden részfeladat esetén elérte a minimum 50%-ot. Aki ennek a kettős követelménynek nem tud eleget tenni, az a gyakorlati vizsgán „nem felelt meg” minősítést kap.

Az eredménytelen vizsga megismétlésére, illetve a vizsga további menetére az MKIK Vizsgaszabályzata a mérvadó.

## 2. A szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

### A) Írásbeli vizsga

A mesterjelölteknek 5 órás írásbeli vizsgát kell tenni. Az írásbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által kijelölt helyszín.

Az írásbeli vizsgadolgozat felépítése:

- Szakmai számítások
- Egyszerű feladatok például:
- = forgácsoló sebesség meghatározása
  - = max. előtolás meghatározása,
  - = közepes forgácsvastagság meghatározása,
  - = áttételszámítás,
  - = kihozatal számítás,
  - = anyagszükséglet számítás,
  - = gépsorokkal kapcsolatos számítások (pl. ütemidő, gyártásteljesítmény meghatározás, átfutási idő számítása).

- Szerkezettan, szakrajz

Bútorszerkezetek és épületasztalos-ipari szerkezetek egy-egy kiemelt részletének (csomópontjának) megrajzolása.

- Gyártmány és gyártás dokumentumai

Egy-egy termékre vagy technológiára vonatkozóan:

- = anyagnorma készítés,
- = szabásjegyzék készítés,
- = műveleti utasítás készítés,
- = technológiai utasítás készítés,
- = technológiai folyamatára készítés.

Az írásbeli vizsgán a Faipari képletgyűjtemény és táblázatok (Nemzeti Szakképzési Intézet Szaktanácsadási Módszertani Segédanyag) használható. Ezt a segédeszközt a Vizsgabizottság osztja ki. Amennyiben az írásbeli vizsga eredménye a maximálisan adható pontszám 60%-át nem éri el, a jelölt minősítése „nem felelt meg”, e százaléktól „megfelelt”. A vizsgarész ismétlésére, illetve a vizsga további menetére az MKIK Vizsgaszabályzata a mérvadó.

### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga helyét a Mestervizsga Bizottság határozza meg. A szóbeli vizsga témakörének tételsorából az elnök által meghatározott sorrendben lehet tételt húzni, illetve a szóbeli vizsgát letenni. A három témakört külön-külön kell értékelni, amelyet a Vizsgabizottság egyszerű szavazati többséggel minősít.

A szóbeli vizsga témakörei:

- anyagismeret,
- szakmai ismeret,
- minőségbiztosítás, környezetvédelem.

A szóbeli vizsga mindhárom témakör „megfelelt” minősítése esetén érvényes.

Egy-egy tétel kidolgozásához legalább 25 perc felkészülési időt kell biztosítani. A jelöltnek önállóan kell beszámolnia felkészültségéről, a Vizsgabizottság tagjai csak abban az esetben tehetnek fel kérdéseket, amennyiben a jelölt elakad vagy téved. A jelölt feleletének meghallgatása után, amennyiben az objektív értékeléshez szükséges, az adott tétel anyagán belül, a Vizsgabizottságnak joga van újabb kérdéseket feltenni. Nincs lehetőség azonban póttétel húzására, illetve adására.

Az eredménytelen szóbeli vizsgarész (vizsgarészek) megismétlése az MKIK Vizsgaszabályzata alapján történik.

## 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

## 48. BURKOLÓ

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

*I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei*

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Burkoló	31 5216 03	

Szakirányú felsőfokú és középfokú végzettség, építőanyag-ipari szakközépiskolai végzettség, technikum, építésmérnök, építőmérnök, építő üzemmérnök diploma, szakképesítés, illetve a fentiekkel egyenértékű jogelőd szakmai végzettség.

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában igazoltan eltöltött minimális gyakorlati idő:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Burkoló szakképesítés	5 év
Szakirányú közép- és felsőfokú iskolai végzettségű jelölt esetén a szakmában eltöltött minimum	5 év

*II. A mester munkaterülete,  
a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök*

1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A burkolómester szakmájának gyakorlása során önállóan — korszerű kézi és gépi eszközökkel, berendezésekkel, megbízásra, illetve megrendelésre — az alábbi tipikusan jellemző tevékenységeket végzi:

- fa anyagú burkolatok készítése,
- PVC, gumi, parafa, linóleum, szőnyeg lap- és lemezburkolatok készítése,
- öntött és kent padlóburkolatok készítése,
- antisztatikus és vezetőképes burkolatok készítése,
- a munkájához szükséges szerszámok, kisgépek, gépek és berendezések kezelése és karbantartása,
- az egyes burkolatok készítésének műszaki dokumentálása.

2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

- Fa anyagú padló- és oldalfalburkolatokhoz, alapszerkezetek és aljzatok előkészítése, készítése és kiegyenlítése.
- Fa padlóburkolatok (hajópadló, svédpadló, különböző mintájú szegezett és ragasztott csaphornyos parketta, intarziás parketta, szalagparketta és parkettpanel, tornatermek és edzőtermek padló) készítése.
- Fa oldalfalburkolatok készítése.
- Parafa-, linóleum-, lap- és lemezburkolatok készítése PVC, kemény PVC, gumianyagokból.
- Műanyag oldalfalburkolatok, lambériák készítése.
- Öntött és kent műgyanta — epoxigyanta, poliuretán — padlóburkolatok készítése.
- Szőnyegpadló — velúr, buklé, tűnemezelt — lap- és lemezburkolatok készítése terített, ragasztott és feszített kivitelben.
- A burkolatok készítéséhez szükséges gépek, szerszámok, berendezések működtetése és karbantartása.
- A munkák műszaki dokumentálása és gazdasági elszámolása, a kapcsolódó költségvetések, pályázatok elkészítése.
- A munkához kapcsolódó munkajogi, munkavédelmi, környezetvédelmi és biztonságtechnikai jogszabályok és előírások alkalmazása.

*III. Szakmai követelmények*

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

- Fa anyagú burkolatok készítése esetén:
  - = a fa padló- és oldalfalburkolatok aljzatainak készítése, előkészítése, kiegyenlítése, javítása,
  - = a fa padlóburkolatok kivitelezése (hajópadló, svédpadló, különböző mintájú szegezett és ragasztott csaphornyos parketta, mozaikparketta, szalagparketta, tornatermek és edzőtermek fapadlói, különleges mintás parkettapadlók, intarziás mozaikparketta, parkettapanel készítése, fektetése, csomópontok megoldása, szegélyezése,
  - = parafaburkolatok készítése,
  - = fa oldalfalburkolatok, lambériák készítése,
  - = fapadlók és oldalfalburkolatok felületének kialakítása, csiszolása, lakkozása, szegélyezése,
  - = fa padló- és oldalfalburkolatok bontása, javítása, karbantartása.
- Műanyag parafa-, linóleum-, lap- és lemezburkolatok készítése esetén:
  - = padló- és oldalfalburkolatok aljzatainak lejtés kialakításainak előkészítése, készítése, kiegyenlítése, javítása,
  - = ragasztott és terített PVC lap- és lemezpado- szabása, fektetése, szegélyezése, mintakialakítása, csomópontok megoldása,

- = hegesztett PVC lemezpadoók készítése, lejtés kialakítása, lefolyók elhelyezése, sarok- és élcsatlakozások, küszöbök, dilatációk stb. csomópontok kialakítása,
- = sportpadoók fektetése, hegesztése, szegélyezése,
- = linóleum burkolatok fektetése, illesztése, hegesztése, illetve saját anyagából lábazat készítése, szegélyezése,
- = gumi lap- és lemezburkolatok fektetése, hegesztése, illetve saját anyagából lábazat készítése, ragasztása,
- = gumi lap- és lemezburkolatok javítása, karbantartása,
- = gumiburkolatok készítése, csomóponti megoldásai, dilatáció kialakítás, szegélyezés,
- = műanyag oldalfalburkolatok készítése, műanyag lambériák rögzítése, javítása, karbantartása,
- = PVC, gumi-, szőnyegburkolatok mintázása,
- = antisztatikus és vezetőképességű burkolatok készítése.
- Öntött és kent padlóburkolatok készítése esetén:
  - = műgyanta (epoxi, poliuretán) padló készítése, csomóponti kialakítása,
  - = öntött és kent padló karbantartása.
- Szőnyegpadló-burkolatok készítése esetén:
  - = szőnyegpadló-burkolatok aljzatainak elkészítése, kiegyenlítése, javítása, felületkialakítása,
  - = szőnyegpadló-burkolatok (lap- és lemezburkolatok) készítése velúr, bukklé, tűnemezelt stb. anyagokból terített, ragasztott és feszített technológiákkal, csomóponti kialakítások, toldások, küszöbcsatlakozások megoldása.
- Szükséges szerszámok, kisgépek, gépek és berendezések kezelése és karbantartása.
- Az egyes burkolatok készítésének műszaki dokumentálása, minősítése és gazdasági elszámolások, költségvetések, pályázatok készítése.
- A munkák során érvényes munkajogi, munkavédelmi, környezetvédelmi és biztonságtechnikai előírások és jogszabályok alkalmazása.

## 2. Követelmények

### Általános szakmai elvárások:

A mesterjelölt ismerje:

- a padlószervezetek kialakításához szükséges rétegrendeket,
- a padlószervezetek anyagainak és rétegrendszerének kialakításához szükséges épületfizikai fogalmakat,
- a fa, mint ipari nyersanyag felhasználási lehetőségeit,
- a fa, mint építőanyag alkalmazási és beépítési feltételeit,
- a műanyag lap- és lemezburkolatok gyártásához kapcsolódó legfontosabb ismereteket, alapvető és meghatározó tulajdonságaikat,
- a műanyagok beépítéséhez, építőipari alkalmazásához szükséges tudnivalókat,

- a műgyanták gyártásához és felhasználásához kapcsolódó gyártástechnológiai és alkalmazástechnikai eljárásokat,
- az egyes szőnyegfajták gyártásához, alkalmazásához és beépítéséhez kapcsolódó technológiai, fizikai, kémiai és alkalmazástechnikai fogalmakat,
- az egyes felületek — fa, műanyag, szőnyeg, műgyanta — javítási, karbantartási technológiáit,
- az egyes anyagok, felületek tisztításához, védelméhez kapcsolódó tudnivalókat,
- a bonyolultabb, a mesterség magasabb színvonalát képviselő szerkezeteket, speciális eljárásokat, anyagokat, segédanyagokat és technológiákat,
- a kivitelezés során felmerülő tűz-, munka-, baleset- és környezetvédelmi előírásokat,
- a vállalkozói tevékenységhez kapcsolódó legszükségesebb munkajogi, műszaki, gazdasági szabályozásokat és előírásokat.

A mesterjelölt legyen jártas:

- az egyes technológiákhoz alkalmazott anyagok, szerszámok, eszközök kiválasztásában, alkalmazásában,
- az egyes burkolati rendszerek kapcsolódásaiban az adott épületszerkezetekhez,
- az egyszerűbb munkahelyi eszközökkel, vagy szemrevételezéssel (hőmérséklet, nedvességtartalom, szilárdság) a kivitelezés feltételeinek megállapításában és ellenőrzésében, illetve konkrét mérési feladatokban, pl. CN mérőkészülékkel,
- az egyes technológiáknál alkalmazott anyagok minőségének és megfelelőségének ellenőrzésében egyszerű munkahelyi eszközökkel (műgyanták kötészvizsgálata, ragasztók tapadásvizsgálata),
- az egyes burkolatoknál a funkció, a formai és a díszítési feladatok összehangolásában, az egyszerű díszítőmotívumok alkalmazásában, elkészítésében,
- az egyes burkolati rendszerek kivitelezési technológiáinak, folyamatainak és összefüggéseinek felismerésében,
- a meghibásodások felismerésében,
- a speciális munkák végzésének irányításában, pl. szerkezeti kötések, bonyolult mintázatú burkolatok fektetésében, tornatermek és edzőtermek padló, sportpadló, parafapadoók, feszített szőnyegpadló készítésében,
- az aljzatok és padlóburkolatok bontásában, részleges és teljes cseréjében, felújításában, pótlási műveletek elvégzésében,
- a burkolt felületek kezelésében, beeresztésében, kialakításában, további védelmében, pl. lakkozással,
- a kézi munkát csökkentő eljárások alkalmazásában.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A mesterjelölt *szakmai ismeretekből* ismerje, tudja ismertetni:

- az épületszerkezetek fajtáit, padlószervezetekkel való kapcsolatát és összefüggéseit, szerkezeti kapcsolatok kialakításának elveit és formáit,

— a famegmunkálási módokat, fűrészarukat, építőipari fatermékeket:

- = csiszolási munkákat különböző csiszológépekkel,
- = kiségek használatát,
- = fa felületek ragasztását,
- = különleges felületkezeléseket,
- = felületek lakkozását, lakkozási eljárásukat;

— a fa oldalfal- és padlóburkolatok felosztását, csoportosítását, a velük szemben támasztott követelményeket:

- = épületfizikai jelenségek (nedvesség, hőmérséklet) hatását a faburkolatokra, a hő, hang, nedvesség elleni szigetelések fajtáit és lehetőségeit,
- = a faburkolatok kivitelezését megelőző, előkészítő, kitűzési, aljzatellenőrzési vizsgálatokat, aljzatjavítási, kiegyenlítési munkák elvégzését,
- = fából alapszerkezetek és vakpadlók készítésének módjait, állépítmények fajtáit, szerkezeteit, készítési technológiáit,
- = puhafa burkolatok készítését (hajópadló, svédpadló, lambéria),
- = szegezett és ragasztott csaphornyos parketta (halszálla, téglakötésű stb.) készítését,
- = ragasztott intarziás parketta készítését, különböző mintákkal,
- = szalagparketta és parkettapanel fektetését, beépítésének feltételeit,
- = csomóponti kialakítások, szegélyezések, földem áttörések, kivágások, eltérő burkolatsatlakozások, küszöbsatlakozások és átmenő küszöbök kialakítását, dilatációk áthidalását, úsztatott padlószervezetek esetében kialakított csomópontokat,
- = faburkolatok felületkialakítását (beeresztés, csiszolás, lakkozás);

— a burkolt felület minősítését, javítását, karbantartását;

— műanyag lap, lemezburkolatok aljzatainak a kivitelezését megelőző előkészítő, kitűzési, aljzatellenőrzési vizsgálatait, aljzatjavítási, kiegyenlítési munkák elvégzését, munkahézagok kialakítását:

- = PVC, gumi, linóleum lap és lemezburkolatok előkészítését ragasztáshoz, illetve terítéshez,
- = hegesztett burkolatok aljzatainál lejtés kialakítását vagy ellenőrzését, lefolyók, sarkok, szögletek, küszöbök, dilatációk kiképzését,
- = a terített, ragasztott, hegesztett rögzítési megoldású burkolatok technológiáit, a szegélyezések, burkolatsatlakozások, küszöbök, áttörések, lefolyók stb. csomópontjainak elkészítésével,
- = lapburkolatok készítését, a műanyag habarcs keverését, terítését a lapok illesztését, vágását, fektetését, a kivitelezési előírásokat, minőségi ellenőrzést, a speciális körülmények figyelembevételét,
- = felület minősítését, javítását, karbantartását;

— a kent műgyanta padlóburkolatok aljzatainak előkészítő, ellenőrző, kitűzési, mérési, javítási, kiegyenlítési, lejtés-kialakítási munkáinak elvégzését:

- = anyagok adagolását, keverését, terítését, munkahézagok kialakítását,
- = burkolt felületek csomópontjainak kialakítását (falcsatlakozások, szegélyezések, áttörése, podesztek, lefolyók, küszöbök, dilatációk stb. megoldásai),
- = burkolt felületek minőségi ellenőrzését, hibák és selejtokok javítását, karbantartását;

— a szőnyegpadló (velúr, buklé, tűnemezelt) lapokból, lemez (tekercs) burkolatok aljzatainak kivitelezését megelőző előkészítő, kitűzési, aljzat minőség-ellenőrzési, javítási, kiegyenlítési munkáinak elvégzését:

- = szőnyegpadló burkolatok kivitelezési technológiáit terített, ragasztott és feszített rögzítési megoldásokkal,
- = szőnyegpadló burkolatok csomópontjainak kialakítását (szegélyezések, toldások, küszöbök, más burkolathoz való csatlakozások stb.),
- = burkolt felületek minőségi ellenőrzését, hibák, selejtokok javítását, cseréjét, karbantartását.

A mesterjelölt *anyagismeretből* ismerje, tudja ismertetni:

— a fa szerkezeti felépítését, fizikai és mechanikai tulajdonságait, vegyi összetételét, hibáit, betegségeit:

- a fa nedvességtartalmát,
- a fa „K” metszet rétegeit és élettani szerepüket,
- a fafajtákat — tűlevelű, lombos fák — és jellegzetes tulajdonságaikat, erdei választékukat,
- a fát mint ipari nyersanyagot,
- a fűrészipari termékeket, faipari félkész termékeket,
- a hazai keményfák (parketta) jellemzőit,
- a faanyag tulajdonságait javító eljárásokat,
- a felületi bevonatok anyagait, felület-előkészítésüket,

- a környezetbarát felületkezelő és védő anyagokat,
- a parkettaragasztók fajtáit, jellemző tulajdonságukat,

- a hígító- és oldószereket,
- a parkettaalapozók és -lakkok fajtáit és jellemző tulajdonságait, alkalmazási területeit és előírásait,
- a szegkek, csavarok, kiegészítő anyagok, méreteit és alkalmazásukat,

- az aljzatokat, kiegyenlítő és aljzatjavító anyagokat,
- a fapadló és parkettafajták — szegezett és ragasztott parketták — anyagait, méreteit, tulajdonságait, beépítési feltételeiket,

— a fapadlók és parketták anyagainak minőségi és alkalmazástechnikai, megfelelőségi előírásait, vizsgálatát, minősítését,

- a fapadlókat, kiegyenlítő és aljzatjavító anyagokat,
- a faanyagok, ragasztók, hígítók stb. raktározásának, szállításának, kezelésének, megmunkálásának, munkavédelmi, baleset-elhárítási, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásait,

- a műanyagok fajtáit, építőipari alkalmazásuk területeit,
- a műanyag burkolatok fajtáit, előállításukat, kiszérelésüket, lágy- és keményburkolatokat,
- az egyes burkolóanyagok jellemző tulajdonságait (mechanikai, fizika, kémiai jellemzők), rétegfelépítésüket, megmunkálásukat, kapcsolatukat, ragaszthatóságukat, hegeszthetőségüket, kombinációikat, méreteiket,
- a lap- és lemezburkolatok (PVC, gumi, linóleum stb.) beépítésének feltételeit, a körülmények ellenőrzését, szállításukat, raktározásukat, kezelésüket,
- a szőnyegpadlók anyagait, fajtáit, alkalmazásuk körét, gyártásukat, jellegzetes mutatóikat és tulajdonságaikat,
- a szőnyegek kiszérelését, méreteit, rétegfelépítését, szállítását, tárolását, bedolgozásának feltételeit,
- a műanyag lap-, lemezburkolatok és szőnyegpadlóburkolatok készítésénél alkalmazott ragasztók, oldószerek körét, felhasználásuk feltételeit, minőségük ellenőrzését, szállításukat, tárolásukat, biztonságtechnikai környezet- és egészségvédelmi előírásaikat,
- az öntött és kent műgyantapadlók készítésének anyagszükségleteit,
- a műanyag lap, és lemezfedések, illetve szőnyegpadlók készítési technológiáinak anyagszükségleteit,
- a műgyanták tárolását, szállítását, kezelését, keverését, bedolgozási feltételeit, szabatosságát, kötési idejét, terhelhetőségét, kopásállóságát, vegyszerállóságát, elektromos feltöltődését, a kész padló tulajdonságait, javíthatóságot elősegítő tulajdonságait,
- az öntött és kent műgyantapadlók anyagait, kezelésének biztonságtechnikai, baleset-elhárítási és egészségvédelmi, illetve környezetvédelmi előírásait.

A mesterjelölt *munka- és környezetvédelemből* ismerje, tudja ismertetni:

- a burkolási munkákkal kapcsolatos munkavédelmi és tűzvédelmi előírásokat,
- az egészségvédelmi előírásokat,
- a környezetvédelmi előírásokat,
- az elsősegélynyújtással kapcsolatos teendőket.

## 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A mesterjelölt ismerje és tudja:

- a kivitelezéshez szükséges műszaki és gazdasági dokumentáció, technológiai utasítások értelmezését, használatát. Ide tartoznak: kiviteli tervek és műszaki dokumentáció, építési napló, felmérési napló, szabványok, műszaki alkalmassági bizonyítványok, anyag- és időnorma adatok, árjegyzékek, technológiai utasítások, munkavédelmi és alkalmazástechnikai előírások,
- az egyes technológiai folyamatoknál alkalmazott szerszámok, gépek, berendezések funkció szerinti alkalmazását, kezelését és karbantartását. Az alkalmazások során tartsa és tartassa be a baleset- és munkavédelmi, valamint a környezetvédelmi előírásokat.

A mesterjelölt tudja elvégezni:

- a burkolatok aljzatainak előkészítését, kiegyenlítését,
- a munkakörében előforduló padló- és falburkolatok anyagainak kiválasztását, előkészítő kialakítását, tárolását, szállítását,
- a kivitelezés munkakörülményeinek és feltételeinek ellenőrzését és minősítését,
- a szükséges előkészítő, mérési, rajzolási, kitűzési műveleteket,
- a kivitelezéshez szükséges anyagmennyiségek költségvetési és munkahelyi felmérés szerinti megállapítását,
- a kész burkolatok felmérését és elszámolását,
- a munka folyamán szükséges írásos műszaki dokumentálását,
- a kész burkolatok minősítését, javítását, pótlását,
- az adott feladathoz szükséges teljes technológiai folyamatokat,
- az alábbi jellegzetes padlószervezetek és falburkolatok készítésének műveleteit:
  - = hajópadlók és svédpadlók,
  - = vakpadlós csaphornyos parkettakészítések, a feltöltés kialakításával és a kapcsolódó műveletekkel,
  - = különböző mintájú szegezett és ragasztott csaphornyos parketták,
  - = különböző mintájú ragasztott intarziásparketták,
  - = szalagparketták és parketta panelburkolatok,
  - = fa és műanyag burkolatok, oldalfalburkolatok,
  - = műanyag, gumi, linóleum, padlóburkolatok, lap és lemez anyagokból, terített ragasztott és hegesztett, valamint antisztatikus és vezetőképes kivitelben,
  - = műgyanta kent padlóburkolatok és bevonatok,
  - = velúr, buklé és tűnemezelt anyagokból, terített és ragasztott, valamint feszített kivitelben,
  - = a padlószervezetek csatlakozási, földémáttörési, dilatálási, küszöb, lefolyó és egyéb csomópontjainak kialakítása, szegélyezése,
  - = a padlóburkolatoknál a gyakori felületkezelési, csiszolási és lakkozási, illetve karbantartási munkák elvégzése.

## IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adnia elméleti felkészültségéről, gyakorlati tudásáról.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt

- elsajátította-e a burkoló tevékenység mester szinten történő gyakorlásához szükséges szakmai elméleti és gyakorlati, valamint a vállalkozása vezetéséhez szükséges vál-

lalkozási, illetve a tanulóképzéshez szükséges pedagógiai ismereteket,

- képes-e munkáját magas színvonalon önállóan végezni,
- rendelkezik-e a szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga,

*Megjegyzés:*

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara hatályos Mestervizsga Szabályzata (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) előírásait kell alkalmazni.

### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A mesterjelöltnek magas fokú szakmai tudást igénylő vizsgafeladatot kell megoldania, amely magában foglalja a tanult műveleteket és tudnivalókat, a vele szemben támasztott vizsgakövetelményeket. A feladatokat — parkettás, szőnyeg- és műanyagburkoló, valamint hézagmentes gyan-  
tapadló — témakörökből kapja.

A gyakorlati vizsga feladatai:

A III. fejezet 2.1. pontjának „A szakma mestere legyen képes” alfejezetében leírt technológiákból a rendelkezésre álló idő alatt elvégezhető műveleti sor vagy vizsgamunka:

- a szükséges mértékű és mennyiségű műszaki dokumentáció alkalmazásával,
- a szükséges anyagok kiválasztásaival, előkészítésével, minőségellenőrzésével, ellenőrző mérésekkel, előzetes anyagmegmunkálással,
- szükséges szerszámok, célgépek, célszerszámok kiválasztásával, alkalmazásával, helyes működtetésével,
- az indokolt kitűzési, kiosztási, előzetes munkaszervezési teendők ellátásaival,
- a helyes technológiai folyamat elvégzésével, az előírt minőségben,
- és a szükséges biztonságtechnikai előírások betartásával,
- az adott aljzatok felismerésével, értékelésével a készítenő burkolat ismeretével.

A gyakorlati vizsga helyét a Mestervizsga Bizottság jelöli ki.

A mestervizsga megkezdése előtt a mesterjelöltet munkavédelmi oktatásban kell részesíteni.

Gyakorlati vizsgára az anyagot a Mestervizsga Bizottság biztosítja, a szerszámokat a mesterjelölt hozza magával.

A gyakorlati vizsga értékelése:

Az értékelést pontozólapok segítik. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

Megfelelt minősítést kap a mesterjelölt, ha a gyakorlati feladatot 70% felett teljesítette.

A gyakorlati vizsga időtartama: minimum 5 óra, maximum 8 óra.

### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

#### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsgafeladatot a mesterjelöltnek tételhúzás alapján kell elkészítenie.

Az írásbeli vizsga időtartama: maximum 5 perc.

Az írásbeli tartalma:

- szakmai ismeret, anyagismeret,
- munka- és környezetvédelem,
- szakmai számítási feladat.

Az írásbeli vizsga értékelése:

Az írásbeli értékelése a vizsgafeladat alapján, a Bizottság által elkészített pontozólapon történik. A vizsgarész ismétlésére, illetve a vizsga további menetére az MKIK Vizsgaszabályzat a mérvadó.

Megfelelt minősítést kap a mesterjelölt, ha az írásbeli feladatot 70% felett teljesítette.

#### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga kérdéscsoportjai:

- szakmai ismeret,
- munka- és környezetvédelmi ismeret,
- anyagismeret.

A mesterjelölt minden kérdéscsoportból húzott tétel alapján ad feleletet.

A válaszadáshoz szükséges felkészülés időtartama legfeljebb 40 perc lehet. Egy-egy mesterjelölt vizsgáztatására témánként minimum 5 percet kell fordítani.

A mesterjelöltnek önállóan kell felelnie, csak elakadás vagy a kérdés pontosítása esetén adható részére kisebb útbaigazítás. Válaszadás közben a mesterjelölt gondolatmenetét nem szabad megzavarni.

A válasz kifejtése után témához kapcsolódó kérdést bármelyik vizsgabizottsági tag feltehet.

Ha az elhangzott válaszokból megállapítható, hogy a mesterjelölt a téma anyagával tisztában van, akkor az elnök félbeszakíthatja a válaszadást.

A vizsga eredményét a bizottság „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel állapítja meg. A jelölt megfelelt, ha a Vizsgabizottság egyszerű többséggel elfogadja.

Sikertelen szóbeli vizsga esetén a szóbeli vizsgát teljes egészében meg kell ismételni.

3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

#### 49. ELEKTRONIKAI MŰSZERÉSZ mestervizsgaszint és szakmai követelmények

##### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Elektronikai műszerész	51 5223 01	601
Rádió- és televízió-műszerész		608
Elektroműszerész		614
Háztartás-elektronikai műszerész	51 5223 02	
Számítástechnikai műszerész	51 5223 10	
Televízió- és videotechnikai műszerész	51 5223 11	
Rádió- és hangtechnikai műszerész	51 5223 09	
Műholdas és kábeltelevíziós vételtechnikai műszerész	51 5223 07	

— Villamosipari szakközépiskolai (technikusi) végzettség

— Távközléstechnikai szakközépiskolai (technikusi) végzettség

— Villamosipari üzemmérnök

— Villamosipari mérnök

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában igazoltan eltöltött minimális gyakorlati idő:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Az 1. pont alatti szakmák, szakképesítés egyikében szerzett szakmunkás-bizonyítvány vagy szakmai érettségi képesítő bizonyítvány esetén	5 év
illetve az 1. pontnak megfelelő üzemmérnöki, mérnöki végzettség esetén	3 év

##### II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységek

1. A mester szakmai területének leírása

Az elektronikai műszerézmester szakmájának gyakorlása során önállóan, korszerű kézi és gépi eszközökkel, szerszámokkal, anyagokkal, műszerekkel az alábbi, tipikusan jellemző munkatevékenységeket végzi:

— elektronikus áramkörök készítése, ellenőrzése és szerelése,

— a különböző áramköri egységekből készülék összeállítás, élesztése és műszeres bemérése, beállítása,

— az elektronikus berendezések hibáinak megállapítása, hibás egységek javítása vagy új egységek beépítése és gyári előírás szerinti beállítása,

— a javított és beállított berendezés biztonságtechnikai ellenőrzése.

2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

Az elektronikai műszerézmester tevékenységi körében elvégezhető szerelési-javítási-kivitelezési munkák fajtáit a szakirány szerint illetékes minisztérium érvényben levő rendelete határozza meg.

A mestervizsgával és vállalkozási igazolvánnyal rendelkező mester a rendeletben részletesen felsorolt feladatok és tevékenységek elvégzésére jogosult.

##### III. Szakmai követelmények

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok, feladatcsoportok

Részt venni a munkatárgy előállításához, javításához szükséges — a következőkben felsorolt — technológiai folyamatok megvalósításában a szakma körébe eső műveletek, alpműveletek elvégzése során.

Technológiai folyamatok:

— az elektronikai műszerész szakma területén hagyományos és korszerű szerelési, javítási feladatok elvégzése,



- elektronikai, szabályozás- és vezérléstechnikai áramkörök építése, javítása,
- hibahelyek behatárolása elektronikus készülékeknél,
- hibás elektronikus és mechanikus alkatrészek szakszerű cseréje,
- a megjavított áramkörök, berendezések műszaki dokumentációiban rögzített jellemzőinek visszaállítása,
- elektronikai készülékek, berendezések, műszerek beállítása és üzembe helyezése.

Elvégezni az alábbiakban részletezett előkészítő, megmunkálási és szerelési alpműveleteket, munkafázisokat, amelyek segítségével a munkatárgy megmunkálása, átalakítása, összeszerelése, javítása elvégezhető:

- a szakterületükre vonatkozó műszaki dokumentációkat használni,
- feladataik végzése során a hagyományos és korszerű szerelési, javítási feladatoknak megfelelő szerszámokat, anyagokat, eszközöket, műszereket, berendezéseket használni és kezelni,
- mechanikai összeállítási rajzokat, katalógusokat, gépkönyveket használni az áramkörök, berendezések hibakeresése során,
- elektronikai, szabályozás- és vezérléstechnikai áramköröket megépíteni és bemérni, hibáikat behatárolni, kijavítani,
- alkalmazni a gyakorlati feladataik során a hibahelyek behatárolására használható alapvető mérési összeállításokat,
- hibás elektronikus és mechanikus alkatrészeket cserélni,
- megfelelő eljárásokat, szerszámokat, alkatrészeket kiválasztani és felhasználni a hibák behatárolására, kijavítására,
- a megjavított áramkörök, berendezések műszaki dokumentációiban rögzített jellemzőket visszaállítani,
- beállítani és üzembe helyezni elektronikai készülékeket, berendezéseket, műszereket,
- dokumentálni az üzembe helyezett készülékeken, berendezéseken elvégzett beállításokat,
- a javítási, mérési eredményeket és a dokumentációkat számítógépen feldolgozni.

Kiválasztani, használni, elkészíteni, karbantartani, javítani, tárolni az alább felsorolandó szerszámokat, készülékeket, műszereket, segédeszközöket:

- Kiválasztani, használni, karbantartani:
- a szereléshez, javításhoz szükséges kéziszerszámokat:
    - = csavarhúzó,
    - = lemezvágó olló,
    - = lemezajlító gép,
    - = 60—100 mm-es satuk,
    - = menetfúró készlet,
    - = menetfúró hajtóvas,
    - = menetmetsző,

- = menetmetsző hajtóvas,
- = mikrométer,
- = kalapács,
- = fűrészeret fűrészlappal,
- = előreszelő (lapos),
- = előreszelő (félkerek),
- = tűreszelő készlet,
- = mérőszalag,
- = tolmérő (200-as),
- = karctű,
- = pontozó,
- = csavarhúzó készlet,
- = hagyományos fogók,
- = univerzális fogó,
- = oldalcsípő fogó,
- = szemhajlító fogó,
- = különböző speciális fogók,
- = huzalcsupaszoló fogó,
- = koaxiális kábelt szerelő speciális fogó,
- = UTP kábelt szerelő fogó,
- = műszerészcsipesz,
- = Weller- rendszerű forrasztópáka állvánnyal (ónszippantó, különböző fejek, hőmérsékletek),
- = csőkulcs, csőkulcskészlet,
- = dugókulcs, dugókulcskészlet,
- = imbuszkulcs, imbuszkulcskészlet,
- = villáskulcskészlet,
- = csapáglehúzó készülék,
- = videofejlehúzó készülék,
- = egyéb panelbefogó készülékek,
- = nagyítós lámpa helyi megvilágítással;
- gépesített kézi szerszámokat:
  - = villamos csavarhúzó,
  - = kézi fúrógép,
  - = köszörű,
  - = rezgőkéses lemezoló;
- gépeket:
  - = állványos fúrógép,
  - = műszerész eszterga;
- a szereléshez, beméréshez, javításhoz szükséges elektronikus műszereket:
  - = elektronikus multiméter,
  - = oszcilloszkóp (digitális is)
  - = wobblerszkóp,
  - = szabályozható, túláramvédelemmel ellátott tápegység,
  - = leválasztó transzformátor,
  - = hangfrekvenciás teljesítménygenerátor,
  - = rádiófrekvenciás szignálgenerátor,
  - = négyszög- és impulzusgenerátor,
  - = hídkapcsolások, üzemi mérőhidak,
  - = hangfrekvenciás, rádiófrekvenciás és mikrohullámú szintmérők,
  - = frekvenciamérő,

- = színestévé-jelgenerátor (PAL, SECAM, NTSC, CGA-SVGA)
- = vektorszóp,
- = spektrumanalizátor,
- = EEPROM- programozó,
- = CATV jelszintmérő műszer,
- = képcsővizsgáló- és felújító készülék.

Beállítani, kezelni, karbantartani:

- elektronikai áramköröket,
- orvosi elektronikai áramköröket,
- szabályozás- és vezérléstechnikai áramköröket,
- a működő, beállításra szoruló elektronikai készülékeket,
- működésképtelen, meghibásodott elektronikai készülékeket,
- a műhelyben alkalmazott elektronikus műszereket.

Elvégezni az alábbi mérési, ellenőrzési és javítási feladatokat:

- elektronika alapáramkörök statikus és dinamikus paramétereinek mérése,
- elektronikai készülékek üzemi paramétereinek mérése (be- és kimeneti jellemzők, jelátvitel, jelalakvizsgálat, logikai szintek vizsgálata),
- orvoselektronikai készülékek üzemi paramétereinek mérése (biztonságtechnikai vizsgálat),
- vezérlés és szabályozástechnikai áramkörök ellenőrzése,
- fenti áramkörök meghibásodása esetén a hiba behatárolása, javítás, beszabályozás.

A munkatárgyak elkészítésének, alkatrészek megmunkálásának, egyszerű szerkezetek szerelésének, javításának, hibabehatárolásának, „élesztésének”, munkapont beállításának, tesztelésének műveleteit rajz, illetve leírás alapján önálló műveletekre (alpműveletekre) bontani, a műveleti sorrendet meghatározni. Ezzel kapcsolatban a munkát, a munkahelyet önállóan megszervezni.

A készítenő munkatermékhez a követelményeknek, illetve az előírásoknak megfelelő nyersanyagot, félkészgyártmányokat felismerni, a segédanyagokat megválasztani, azokat előkészíteni, felhasználni, technológiai előírásoknak megfelelően kezelni. Egyszerű anyagvizsgálókat elvégezni.

Főbb munkatermékek:

- elektromos készülékek,
- elektronikai áramkörök,
- elektronikus készülékek,
- orvosi elektronikai áramkörök,
- orvosi elektronika készülékek,
- szabályozás- és vezérléstechnikai áramkörök,
- szabályozás- és vezérléstechnikai berendezések,
- elektronikus műszerek,
- működő, beállításra szoruló elektronikai készülékek,
- működésképtelen, javításra szoruló elektronikai készülékek.

Nyersanyagok, félkész termékek:

- elektronika alkatrészek (RLC elemek, szűrők, diszkrét félvezetők, integrált áramkörök, processzorok, szoftverek stb.)
- forrasztásra előkészített panelek,
- csak egészben cserélhető fődarabok (pl. alaplap, főmodul, motor mechanikával, vezérléssel, komplett tápegység stb.)
- előszerelt, bemért panelek, modulok.

Segédanyagok:

- felülettisztítás segédanyagai,
- érintkezést javító segédanyagok (kontakt spray),
- forrasztás segédanyagai.

Alkalmazandó vizsgálati módszerek:

- mechanikai, anyagvizsgálati módszerek,
- elektronikai mérések.

Ismerni a munkatárgyak gyártásához, szereléséhez, javításához szükséges műszaki dokumentációkat.

Műszaki dokumentáció: műszaki leírás, műveleti utasítás, elvi kapcsolási rajz, blokkvázlat, műszaki rajz, technológiai előírás, költségvetés, méret- és szabásjegyzék, műhelyrajz, sablon, anyagnormák, munkanormák.

Az előforduló selejteket és azok okait felismerni és a selejt okát megszüntetni.

Legfőbb selejtokok:

- a technológiai előírástól való eltérés (pl. forrasztási hőmérséklet, túlfeszültség),
- az anyag- és félkész termék szakszerűtlen tárolása,
- az előírt méretek be nem tartása,
- az előírt tűrések be nem tartása,
- helytelen, pontatlan mérés.

A szakmában előforduló munka- és egészségvédelmi, balesetelhárítási előírásokat részletesen ismerni, betartani és betartatni (védőberendezések használata, elsősegélynyújtása, tűzrendészeti előírások).

Baleseti veszélyek:

- kéz-, láb- és szemsérülések, vegyi mérgezés, emelésből adódó ízületi rándulás, elcsúszás, elesés, zuhanás és a szakma jellegzetességéből adódóan: áramütés, képcsőrobbanás.

Munkaártalmak:

- porártalom, vegyi ártalmak, oldószerek, zajártalom, bőrfertőzés, lúdtalp, gerincferdülés, erős légáramlás, vibráció, visszér.

Védőeszközök:

- védőszemüveg, zajvédelmi eszköz, porvédő maszk, védőálc (plexi), bőrkesztyű, bőrkötény, fémbetetés gumitalpú cipő.

Védőberendezések:

- por- és gőzelszívó berendezés, szellőző- és klímaberendezés, áramvédelmi berendezések, különböző védőkészülékek.

Rajz, műveletterv, technológiai utasítás alapján a következőkben felsorolt munkafeladatokat elvégezni, mérés- bemérést-hibabehatárolást-javítást elvégezni, összeszerelni a szerkezeteket, berendezéseket:

- elektromos készülékek,
- elektronikai áramkörök,
- elektronikai készülékek,
- orvosi elektronikai áramkörök,
- orvosi elektronika készülékek,
- szabályozás- és vezérléstechnikai áramkörök,
- szabályozás- és vezérléstechnikai berendezések,
- elektronikus műszerek

elkészítése, összeszerelése, bemérése, üzemi paramétereinek beállítása, a fentiek jegyzőkönyvezése,

- működő, beállításra szoruló elektronikai készülékek üzemi paramétereinek beállítása, jegyzőkönyvezése,
- működésképtelen, javításra szoruló elektronikai készülékek javítása.

## 2. Követelmények

Általános szakmai elvárások:

A mester(jelölt):

- rendelkezzen szakmai intelligenciával, legyen képes ügyféllel, munkatárssal, tanulókkal, ellenőrző szervekkel, szállítókkal, partner- és konkurens cégekkel kommunikálni,
- legyen tárgyalóképés az ügyféllel,
- tudjon műszaki felmérést végezni a javításra, beállításra váró készüléken, tudja felbecsülni a javítás, beállítás várható költségvetését, előkalkulációját,
- ismerje a műhely ügyvitelének menetét: munkafelvétel, hibakeresés, javítás, beállítás, próba és átadás,
- járatos legyen az alábbi területeken:
  - = anyagok beszerzése, tárolása, számla elkészítése,
  - = pénztárfőkönyv vagy naplókönyv vezetése: bér-, tb-, APEH-ügyek,
  - = műhely szervezése, berendezése (műszerek, gépek, szerszámok),
  - = eljárás vitás ügyekben, garancia elbírálása,
  - = együttműködés felügyeleti szervekkel,
- tudja kiválasztani és használni az anyagok megmunkálásához szükséges szerszámokat, eszközöket, segédeszközöket, gépeket, segédberendezéseket, a mérő- és ellenőrző eszközöket,
- tudja a kívánt pontossággal megmérni a munkadarabok méreteit,
- tudjon egyszerűbb munkadarabokat kézi megmunkálással elkészíteni,
- tudja a vezetékek végeit a különböző kötésekhez előkészíteni,
- tudjon tömör és sodrott vezetékeket bekötéshez előkészíteni és bekötni,
- tudjon csavarkötést szakszerűen készíteni és szétbontani,
- tudjon kiválasztani és a forrasztáshoz előkészíteni a lágyforrasztáshoz szükséges eszközöket és anyagokat,
- tudjon lágyforrasztással elektromos kötések létrehozni, alkatrészeket egymáshoz rögzíteni, alkatrészeket panelbe be- és kiforrasztani,

- tudja a forrasztópákát karbantartani,
- legyen képes balesetmentesen használni a kézi- és gépi szerszámokat,
- tudja a mérési eredményeket táblázatban rögzíteni, koordinátarendszerben ábrázolni, abból nevezetes értékeket leolvasni, a mérést dokumentálni,
- tudjon egyszerű elektrotechnikai áramköröket szakszerűen, a biztonságtechnikai szabályok betartásával összeállítani, mérésre előkészíteni,
- tudja az elektronikus műszerek érintésvédelmére használt védővezető méréskor fellépő zavaró hatását értelmezni, az áramköröket úgy összeállítani, hogy e hatások ne érvényesüljenek,
- tudjon elektromechanikus és elektronikus feszültség- és árammérő műszereket, multimétereket helyesen kezelni, azokkal méréseket végezni,
- tudja feszültségforrások belső jellemzőit méréssel meghatározni,
- számítógéppel működő rendszerekben a szoftvereket használni, hibát behatárolni
- tudja a kondenzátor töltési és kisütési görbét méréssel felvenni, abból az időállandót leolvasni,
- tudja a hanggenerátorok elvi felépítését (tömbvázlat) felrajzolni, a generátor jellemzőit értelmezni, a generátor kezelőszerveivel a szükséges jelalakat kiválasztani, a megfelelő feszültség szintet és frekvenciát beállítani,
- tudja az oszcilloszkóp tömbvázlatát felrajzolni, a jellemzőit értelmezni, a kezelőszerveivel mérésre alkalmas ábrát beállítani az ernyőjén,
- tudjon az oszcilloszkóppal feszültségértékeket, időtartamokat, periódusidőt, frekvenciát és fázisszöveget mérni,
- tudja váltakozó áramkörben az L és C elemek reaktanciáját méréssel meghatározni, változását a frekvencia függvényében ábrázolni,
- tudja egyszerű R—L és R—C kapcsolások impedanciájának változását méréssel meghatározni.
- tudja a wobblerszkóp működési elvét, tömbvázlat alapján a mérés összeállítását, NF és KF erősítő átviteli karakterisztika felrajzolását,
- tudja a térerőmérő készülék működési elvét, tömbvázlat alapján a mérés összeállítását, eredményét értelmezni.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

2.1.1. Szakmai ismeretekből (és szakmai számításkönből):

Ismerje:

- az elektronikai alapáramkörök felhasználási területeit,
- a kétpólusok és a négy-pólusok jellemzőit,
- a félvezető eszközök működését, jellemzőit,
- az elemi stabilizátor működését,
- a soros és párhuzamos stabilizátorok működési elvét,
- a kapcsolóüzemű stabilizátorok működési elvét,
- a legelterjedtebb integrált áramkörös stabilizátorok működési elvét,

- a legfontosabb teljesítményelektronikai eszközök működését,
- az erősítéssel kapcsolatos alapfogalmakat,
- a különféle csatolási módok csoportosítását, jellemzőit,
- a pozitív és negatív visszacsatolás fogalmát,
- a pozitív és negatív visszacsatolás jellemzőit,
- a különféle csatolások hatását az erősítő frekvencia átviteli tulajdonságaira,
- a nagyjelű erősítő fogalmát, jellemzőit,
- a nagyjelű erősítő felhasználási területeit,
- az integrált műveleti erősítő felépítését, feladatait,
- az integrált műveleti erősítő jellemzőit, alapkapcsolásait és kompenzáló áramköreit,
- az integrált műveleti erősítő alkalmazási területeit,
- az erősítő sávszélesség-növelési lehetőségeit,
- a szélessávú erősítő kompenzálásának módjait,
- a hangolt erősítő tulajdonságait,
- az impulzus fogalmát, jellemzőit,
- a logikai függvényeket,
- a logikai függvények felírási módjait (algebrai, grafikus, táblázatos), szabályos alakjait,
- a kombinációs és szekvenciális hálózatok fogalmát, fajtáit, jellemzőit,
- a kombinációs, illetve szekvenciális hálózatok működését,
- a kapuáramkörök alaptípusait, az igazságtáblázatukat,
- az elemi tárolók logikai fajtáit, igazságtáblázatukat, vezérlési lehetőségüket,
- a számlálók és regiszterek fajtáit, vezérlési lehetőségüket,
- legalább egy számláló kapcsolat működését,
- a frekvenciaosztót és működését,
- a mikroprocesszor tömbvázlatát,
- a mikroprocesszor kapcsolatát a környezetével,
- a nemvillamos mennyiségek villamos úton történő mérési elveit,
- a nemvillamos mennyiségek mérésére szolgáló mérő-átalakítók legjellemzőbb alkalmazásait.

Legyen jártassága:

- az erősítő alapkapcsolások működésének elemzésében,
- az erősítő alapkapcsolások szakszerű ábrázolásában, a rajzok elemzésében,
- az egyes alapkapcsolások jellemzőinek összehasonlításában,
- a tranzistorok, FET-ek működésének lineáris és kapcsoló üzemmódban való értelmezésében,
- egyszerű tranzistoros alapkapcsolások méretezésében,
- az erősítéssel kapcsolatos alapfogalmak értelmezésében többfokozatú áramkörök esetén,
- a különféle visszacsatolások felismerésében, összehasonlításában,

- a visszacsatolt erősítő jellemzőinek értelmezésében,
- összetett áramkörökben a különféle visszacsatolások felismerésében,
- a nagyjelű erősítő munkapont beállításában,
- nagyjelű erősítő méretezésében,
- a közepes bonyolultságú korszerű teljesítményerősítő kapcsolások felismerésében,
- az elterjedtebb műveleti erősítő méretezésében, paramétereinek számításában,
- a különböző hangolt erősítő összehasonlításában,
- a hangolt erősítő összetett áramkörökben való felismerésében,
- összetett áramkörökben az oszcillátorok felismerésében,
- az alapvető impulzust előállító és jelformáló áramkörök kapcsolási rajzának elkészítésében, s működésük magyarázatában,
- az impulzustechnikai alapáramkörök működésének értelmezésében,
- az analóg és digitális jelformák megkülönböztetésében, jellemzőik értelmezésében,
- a Boole-algebra tételeinek és szabályainak alkalmazásában,
- logikai függvények algebrai és grafikus úton való egyszerűsítésében,
- a kapuáramkörök katalógusadatainak értelmezésében,
- a stabilizátorok jellemzőinek értelmezésében,
- a különféle elven működő egyenirányítók felismerésében, összehasonlításában,
- a különféle egyenirányító kapcsolások összetett hálózatokban való felismerésében,
- az elektronikai alapáramkörök összetett hálózatokban való felismerésében,
- az analóg és digitális technika kapcsolatrendszerének felismerésében,
- az A/D, illetve a D/A átalakítók felépítésének, működésének értelmezésében,
- a hírközlés, a távbeszélő-technika, a rádió- és televízió-technika, valamint a műholdas adatátvitel elveinek és egyes elemeinek rendszerbe foglalásában.

Készség (alkalmazás) szintjén tudja:

- alkalmazni a gyakorlatban az elektronikai számítási feladatok megoldási módszereit,
- alkalmazni az elektronikában, ipari elektronikában előforduló szabványos jelöléseket,
- felismerni a konkrét összetett kapcsolásokban a más felépítésű, de azonos funkciójú helyettesítő áramkör lehetőségét,
- elemezni az összetett kapcsolásokat, elvi-logikai blokkvázlat alapján,
- megállapítani a logikai áramköri ismeretekre épülő digitális alapáramkörök felépítését és működési elvét,
- felismerni, elemezni a gyakorlatban előforduló kombinációs és szekvenciális hálózati alkalmazásokat,

— kiválasztani a különböző alkalmazási területeknek megfelelő tulajdonságú stabilizátorokat,

— felismerni a gyakorlatban előforduló legfontosabb teljesítményelektronikai eszközök működési elvét, elemezni működésüket,

— bemutatni a speciális teljesítményelektronika áramköri alkalmazásait,

— a pontosság, a tervszerűség és a műszaki igényesség elveit megvalósítani.

2.1.2. Anyag- és gyártásismeretből, villamosipari technológiából:

Ismerje:

— a fémfeldolgozás (forgácsolás) alapjait,

— az oldható és nemoldható kötéseket, azok alkalmazási területeit,

— a korrózióvédelem jelentőségét és a megvalósítás lényegét,

— az alapvető gépészeti berendezések anyagait, azok felhasználását,

— a villamosiparban használt ötvözeteket, ötvözőket, az ötvözés hatásait,

— a vasfémek és ötvözetek (dinamó- és transzformátorlemezek) mágneses, mechanikai és villamos tulajdonságainak csoportosítását,

— az alumínium, valamint ötvözetek tulajdonságait és villamosipari jelentőségét,

— a színesfémek és ötvözetek felsorolását, csoportosítását, azok villamosipari felhasználását (réz, ón, ólom, nikkel, wolfram, titán, kobalt, tantál),

— a felületek kikészítésének célját és technológiáit,

— a hőkezelések jelentőségét,

— az izzólámpa, fénycső jellemzőit és alkalmazási lehetőségeit.

Legyen jártassága:

— a villamos vezetékek kiválasztásában, és azok tulajdonságainak megállapításában,

— a villamos ellenállásanyagok, azok jellemzőinek megállapításában,

— az ellenállások típusainak és azok jellemzőinek területén,

— a kondenzátorok alapanyagai és azok jellemzőinek témakörében,

— a kondenzátorok típusainak és alapvető jellemzőinek meghatározásában,

— a villamos szigetelőanyagok és azok fontosabb jellemzőinek (villamos és mechanikai tulajdonságai) megállapításában,

— a megfelelő szigetelőanyag kiválasztásában, jellemzőinek meghatározásában,

— az elektronikai, elektrotechnikai alkatrészek főbb tulajdonságainak megállapításában.

Készség (alkalmazás) szintjén tudja:

— kiválasztani, az adott feladathoz meghatározni a megfelelő villamos alkatrészeket,

— meghatározni a képcső és a katódsugárcső alkalmazási lehetőségeit,

— ismertetni a félvezetők tulajdonságait,

— felsorolni a félvezető anyagokat és meghatározni jellemzőiket,

— felsorolni a diódatípusokat, ismertetni gyártástechnológiájukat,

— felsorolni és meghatározni a különleges diódatípusokat, bemutatni gyártástechnológiájukat,

— ismertetni a tranzisztortípusokat és jellemzőiket, bemutatni gyártástechnológiájukat,

— ismertetni az integrált áramkörök elvi alapjait, bemutatni gyártástechnológiájukat,

— megválasztani, az adott feladathoz kiválasztani a félvezetőből készült alkatrészeket,

— megválasztani és az adott feladathoz meghatározni az integrált áramkört,

— felsorolni a villamos készülékek szereléstechológiáit, a nyomtatott áramkörök tulajdonságait,

— ismertetni a színesképcső (monitor) gyártás technológiai menetét.

2.1.3. Villamosipari szakrajzból:

Ismerje:

— a rajzeszközök szakszerű alkalmazási módját,

— a műszaki rajz szabályait, e szerint tudja ábrázolni a különféle testeket, alkatrészeket,

— a műszaki rajzban használt vonalfajtákat és vonalvastagságokat,

— a villamosiparban alkalmazott rajzjeleket,

— a villamosipari rajzok fajtáit, azok alkalmazási területeit.

Legyen jártas:

— a méretmegadás szabályainak alkalmazásában,

— a munkadarabok vetületi képeinek szakszerű megszerkesztésében,

— vetületi ábrázolás olvasásában,

— lemezterv készítésében,

— a villamosipari szakrajz olvasásában.

Készség (alkalmazás) szintjén

Tudjon:

— különféle műszaki rajzokat olvasni, műszaki megoldásokat rajz alapján értelmezni,

— a villamosiparban jellemzően alkalmazott munkadarabokról szakszerű metszeti képet rajzolni, metszeti ábrázolást olvasni,

— villamosipari rajzokat készíteni.

Tudja:

— értelmezni a tűrések és a felületi érdesség fogalmát, jelölését,

— hogyan kell egyszerűbb alkatrészeletről műhelyrajzot készíteni,

— alkalmazni a fontosabb műszaki rajz szabványokat.

2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

Az elektronikai műszerész-mester tudja elvégezni a szakmájában előforduló műveleteket, részműveleteket, tudja a tárgytól függetlenül javítani, előállítani a szakma munkatársait, megszervezni a technológiai folyamatokat.

Az elektronikai műszerészemester feladata:

- elektronikus áramkörök készítése, ellenőrzése és szerelése,
- a különböző áramköri egységekből készülék összeállítás, élesztése és műszeres bemérése,
- az elektronikus berendezések hibáinak megállapítása, hibás egységek javítása vagy új egységek beépítése és gyári előírás szerinti beállítása,
- a javított és beállított berendezés biztonságtechnikai ellenőrzése,
- a beosztottak, tanulók munkájának megszervezése, szakszerű irányítása, ellenőrzése.

A főbb műveletek végrehajtásánál, a technológiai folyamatok megszervezésével összefüggésben:

Ismerje:

- a hagyományos szerelési technológiákat és ezek eszközeit,
- a szakterületre jellemző korszerű technikai, technológiai eljárásokat és ezek változásait,
- az alapvető mérési összeállítások, kapcsolások feladatait,
- a hagyományos és a számítógépes mérési módszereket,
- a digitális multiméter áramköreinek működését dokumentáció alapján,
- a digitális frekvenciamérő áramköreinek működését dokumentáció alapján,
- az oszcilloszkóp áramköreinek működését dokumentáció alapján,
- a vobbulator / sweeper áramköreinek működését dokumentáció alapján,
- bármely (a szakmában alkalmazott, ismert elven működő) digitális műszer működését, dokumentáció alapján,
- bármely (a szakmában alkalmazott, ismert elven működő) analóg műszer működését, dokumentáció alapján,
- a mikroprocesszor egyszerű programozását.

Legyen jártas:

- a megfelelő szerszámok és anyagok szakszerű alkalmazásában,
- a megfelelő mérési eszközök és műszerek alkalmazásában az áramkörök mérései, a jellemzők vizsgálata során,
- a megfelelő diagnosztikai készülékek, műszerek alkalmazásában,
- katalógusok használatával az adott áramkörök megtervezésében,
- a PLC programozásában.

Legyen képes:

- információs adattárakat,
- hagyományos: kézikönyveket, adattáblázatot, gépkönyvet, katalógust,
- elektronikus: számítógépes katalógusokat, adatbázisokat (lokális és távoli) alkalmazni, abból az adott készülék, részegység, alkatrész adatait, anyag-ár listát, ja-

vítási normaidőt stb. megkeresni, lehívni, azonosítani, tárolni, kinyomtatni,

- villamos elvi kapcsolási rajzot, elvi blokkvázlatot olvasni, elektronikus készülékek adatait, működési leírását tartalmazó kézikönyveket használni,
- alkalmazni a megfelelő mérési eszközöket és műszereket az áramkörök mérései, a jellemzők vizsgálata során,
- megépíteni és bemérni az adott áramköröket,
- üzembe helyezni és használni az adott készülékeket, berendezéseket,
- megmérni a különféle félvezető eszközök jellemzőit,
- egyenirányító áramköröket, tápegységet és stabilizátort építeni,
- egyenirányító, tápegység, stabilizátor jellemzőit mérni,
- teljesítményelektronikai áramkört építeni, abban hibát keresni és javítani,
- tranzisztoros alkapcsolásokat építeni és üzembe helyezni,
- alkapcsolásokban nyugalmi és dinamikus jellemzőket mérni és értékelni,
- többfokozatú erősítőket építeni és üzembe helyezni,
- a visszacsatolást tartalmazó erősítők jellemzőit mérni,
- adott kapcsolat alapján nagyjelű erősítőt építeni,
- megmérni a nagyjelű erősítők jellemzőit,
- dokumentáció és minta alapján rádiófrekvenciás tekercseket készíteni,
- elsajátíttatni a behangoláshoz szükséges mérőműszerek kezelését,
- elvi áramköri rajzok alapján megépíteni és üzembe helyezni műveleti erősítős kapcsolásokat,
- használni az integrált áramkör beépítéséhez és ki-szedéséhez szükséges szerszámokat,
- alkalmazni az integrált áramkör kezelésének és beépítésének szabályait,
- jellemző méréseket végezni oszcillátorokban,
- oszcillátor kapcsolást építeni, beállítani a frekvenciát,
- alkalmazni az elektronikai áramkörök hagyományos és korszerű szerelési technológiáit,
- impulzustechnikai és digitális áramköröket megépíteni és mérni,
- a hangolt erősítők építési és mérési problémáit figyelembe venni,
- bemutatni, elsajátíttatni az üzemi hangolás módszereit, a hangolt erősítők jellemzőinek méréseit,
- optoelektronikai eszközök vizsgálatát elvégezni,
- tervszerűen hibát keresni és a hibát kijavítani a megépített analóg vagy digitális áramkörökben,
- analóg vagy digitális elektronikus mérőkészülékek áramköreiben hibát keresni és javítani,
- A/D és D/A átalakítókat vizsgálni, javítani,
- alkalmazni számítógépes nyáktervezést,
- kombinációs hálózatot építeni, abban hibákat kijavítani,

- szekvenciális áramkört építeni, abban hibát keresni és javítani,
- betartani és betartatni a munkavédelmi és környezetvédelmi előírásokat.

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsga célja:

— A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt megfelel-e a feltételeknek, a kisipari kisüzemi tevékenység gyakorlásához szükséges szakmai elméleti és gyakorlati, vállalkotói és pedagógiai ismereteket elsajátította-e, és ezek birtokában képes-e munkáját korszerűen, magas színvonalon, önállóan elvégezni.

— Rendelkezik-e szakmai tevékenységhez szükséges és kívánatos készségekkel.

— A technika fejlődésével a villamosipari, elektronikai termékek korszerűsödtek, a gyártás technológiája szintén, a felhasznált javítási-, szerelési-, csomagoló- és alapanyagok környezetkímélőbbek, környezetbarátabbak lesznek. A mestervizsga figyelembe veszi ezen új anyagok, technológiák ismeretét, alkalmazását, így a mestervizsga növeli e téren is a mester szakmai rangját, erkölcsi megbecsülését.

— A mestervizsga felkészíti a vállalkozót, hogy a szakképzésben részt vevő tanulók szakmai felkészítését — magas színvonalon — végezhesse, s teszi lehetővé, hogy a korszerű, a fogyasztói igényeknek megfelelő szolgáltatások ismereteit átadhassa.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

#### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara hatályos Mestervizsga Szabályzata (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) előírásait kell alkalmazni.

#### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsgafeladat elvégzésének célja azon készségek, ismeretek, jártasság számonkérése, melyek ismeretét a vizsgaremek értékelése során nem lehet lemérni.

A munkafeladatot a vizsgabizottság határozza meg, a szükséges anyagokat és szerszámokat a vizsgáztató hely (műhely) biztosítja, a jelölt a saját szerszámait, kézi műszereit használhatja.

A mesterjelölt a megadott rajz alapján az előkészített panel és alkatrészek felhasználásával a bizottság előtt,

megadott munkaidőn belül (maximum 8 óra, javasolt: 6 óra) készíti el a feladatot.

Az értékelés az előre megadott szempontok és pontszámok szerint történik. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A gyakorlati vizsgát a vizsgabizottság akkor fogadja el megfelelőnek, ha mindkét gyakorlati munkafeladat esetében a maximálisan adható pontszám 70%-a feletti értéket teljesített a jelölt, és ebben az esetben folytathatja a vizsga további részeit, ellenkező esetben a gyakorlati vizsgát meg kell ismételni.

#### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

##### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga időtartama: maximálisan 6 óra.

Szakmai ismeretek, szakmai számítások:

— általános szakmai elméleti ismeretek (elektrotechnika, analóg és digitális elektronika, villamos gépek),

— speciális, valamely konkrét készülékhez kapcsolódó ismeretek (automatika, teljesítményelektronika, informatika-számítástechnika, műszer- és mérés technika elmélet).

Villamosipari szakrajz:

— konkrét kapcsolási rajzok és blokkvázlatok elkészítése, illetve elemzése.

Anyag- és gyártásismeret, villamosipari technológia:

— a villamosiparban alkalmazott anyagok, alkatrészek, technológiák ismerete.

Az írásbeli vizsgán a három kérdéscsoportot (szakmai ismeret, villamosipari szakrajz, anyag- és gyártásismeret) külön-külön kell értékelni, majd ezek figyelembevételével kell az írásbeli vizsgát minősíteni.

„Nem felelt meg” minősítést kell adni az írásbeli vizsgára, ha bármelyik kérdéscsoport megoldása nem felelt meg minősítést kapott, illetve az összpontszámok 85%-át nem érte el.

A sikeres írásbeli vizsga minősítése „megfelelt”.

##### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsgarész tartalma:

- szakmai ismeretek (A, B),
- anyag- és gyártásismeret (C),

témakörökből áll.

A mesterjelölt minden kérdéscsoportból húzott tétel alapján ad feleletet.

A válaszadáshoz szükséges felkészülés időtartama legfeljebb 40 perc lehet. Egy-egy mesterjelölt vizsgáztatására témánként 5-10 percet kell fordítani.

A mesterjelöltnek önállóan kell felelnie, csak elakadás, vagy a kérdés pontosítása esetén adható részére kisebb útbaigazítás. Válaszadás közben a mesterjelölt gondolatmenetét nem szabad megzavarni.

A válasz kifejtése után témához kapcsolódó kérdést bármelyik vizsgabizottsági tag feltehet.

Ha az elhangzott válaszokból megállapítható, hogy a mesterjelölt a téma anyagával tisztában van, akkor az elnök félbeszakíthatja a válaszadást.

A mestervizsga értékelése

A mestervizsga eredményét az írásbeli, szóbeli és gyakorlati vizsgák eredményei alapján „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel kell megállapítani.

Megfelelt az a mesterjelölt, aki mindhárom említett vizsgarészen megfelelt minősítést kapott.

Eredménytelen írásbeli és szóbeli vizsgarészt egy éven belül lehet megismételni. Az e határon túli jelentkezés vagy az ismételten sikertelen vizsga esetén a teljes mestervizsgát meg kell ismételni.

Eredménytelen gyakorlati vizsgát hat hónap elteltével, de legfeljebb két éven belül lehet megismételni.

3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A teljes gyakorlati vizsga letétele alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalászási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

## 50. KÉPKERETEZŐ ÉS ÜVEGEZŐ mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Képkeretező és üvegezõ	31 5292 07	
Üvegezõ	21 5216 02	
Üvegfestõ és ólomüvegezõ	31 5292 12	

szakirányú felsőfokú végzettség szakképesítés, illetve a fentiekkel egyenértékű jogelőd szakmai végzettség.

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában igazoltan eltöltött minimális gyakorlati idő:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakirányja	időtartama
Képkeretező és üvegezõ	5 év
Üvegfestõ és ólomüvegezõ	5 év
Üvegezõ	5 év
Szakirányú felsőfokú iskolai végzettségű jelölt esetén a szakmában eltöltött minimum	5 év

### II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök

1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A képkeretező és üvegezõ mester szakmájának gyakorlása során, önállóan — korszerű kézi és gépi eszközökkel, berendezésekkel — megbízásra, megrendelésre, illetve a saját alkotó fantáziája alapján — az alábbi tevékenységekhez kapcsolódó feladatokat önállóan végzi.

2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

- Épületek, építmények — egyszerű és összetett — fa-, fém-, vasbeton kereteinek, különféle alakú és szerkezetű ablakainak, ajtóinak, válaszfalainak, portáljainak, keretszerkezeteinek, különféle épületszerkezetek használati és berendezési tárgyainak üvegezése. Hőszigetelő vagy idomüvegekkel tapaszos vagy tapasz nélküli (patent) üvegezés.
  - Idomüvegekkel üvegezés.
  - Keret nélküli szerkezetek üveges beépítése.
  - Keretes és keret nélküli akváriumok elkészítése.
  - Tükör falra, falba és keretbe építése.
  - Stülkeret lécek szétválasztása (Blondel, Brüsszeli stb.) keretek méret szerinti megrendelése, keretté összeállítás, kartonok, paszporthok kivágása, dekorálása, festmények, képek, okmányok — az üveg bevágása utáni — elhelyezése és a keret lezárása.
    - Keretek javítása, restaurálása.

### III. Szakmai követelmények

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

A munkafolyamat megtervezése és előkészítése, a munka eredményeinek ellenőrzése és értékelése:

- vállalkozói tevékenységgel kapcsolatos feladatok:
  - = gazdasági tevékenységgel kapcsolatos feladatok ellátása,
  - = kommunikáció a megrendelőkkel és szállítókkal;



— az anyagigény felmérése, felmérőnapló, üvegezőnapló vezetése és komissió összeállítása,

— a munkatárgyak elkészítési, megmunkálási, javítási munkamenetének önálló részműveletekre (alpműveletekre) bontása mintadarabokkal vagy rajz alapján

= a műveleti sorrend meghatározása,

= a munkahely és a munka önálló megszervezése,

— a készítendő munkatermékekhez szükséges (a követelményeknek, illetve az előírásoknak megfelelő) nyersanyagok, félkész gyártmányok és segédanyagok megválasztása; a választott anyagok előkészítése és a technológiai előírásoknak megfelelő felhasználása,

— az üveg bedolgozása során előforduló selejtek (és azok okainak) felismerése, a selejtokok megszüntetése,

— jegyzőkönyvek felvétele, jelentések elkészítése.

Műszaki dokumentációk összeállítása, olvasása és felhasználása:

— minősítési tanúsítvány ismerete,

— költségvetés készítése,

— építészeti alaprajz olvasása,

— épületasztalos, épületlakatos műszaki rajzok olvasása,

— üvegezett tokok műszaki rajzainak olvasása, felhasználása, vázlatok készítése.

Mérés:

— a munkatárgyak méreteinek, minőségének ellenőrzéséhez szükséges mérőeszközök kiválasztása, használata.

Megmunkálási folyamatok:

— kéziszerszámokkal:

= munkapadkészítés,

= ajtók és ablakszárnyak kiakasztása, szétszerelése, munkapadra helyezése,

= hornyok tisztítása, az üveg bejelölése, vágása, utánszabása, horonyba helyezése, leszegezése, tapaszolás, szorítólécs leszegezése,

= törött üveg kiverése, tapaszolás kiverése, üveg-pótlás (a fentiek szerint hornyok tisztítása stb.),

= ajtók és ablakszárnyak összeszerelése, beakasztása,

= szorítólemezelés, tömítés (fugázás), üveg ékelése, aláfestés bonomittal, üveg keretbe tévése, letapaszolás, bonomitos lefestés, kátránypapír és szorítólemez lecsavarozása,

— gépesített kéziszerszámokkal: üveghajlítás, fúrás,

— gépekkel: tapaszolás (kittelés), üvegtáblák mozgatása, acél vágása, üveg szabása,

— kézi vagy gépi megoldással:

= stilveret vagy a megrendelő által igényelt keretfajta elkészítése (gérbevágás, szegecseles és paszpartu készítés),

= hőszigetelő (termopán, termolux) üvegek készítése.

Karbantartás:

— kézi- és gépi szerszámok, állványok karbantartása, javítása.

## 2. Követelmények

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

2.1.1. Munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi, biztonságtechnikai előírások ismerete, betartása, alkalmazása

— Ismerje és alkalmazza a munkahelyére vonatkozó munkavédelmi előírásokat és szabályokat.

— Ismerje az egyes műhelyek rendeltetését, használja berendezéseit, tartsa be a vonatkozó biztonsági előírásokat.

— Ismerje az egyes technológiai folyamatok végzésére vonatkozó biztonsági előírásokat, alkalmazza azokat.

— Ismerje és alkalmazza a síküvegek tárolására, szállítására és felhasználására vonatkozó előírásokat.

— Tartsa be az új és javítási munkáknál az üvegmozgatás előírásait, tudja a táblatüveget szakszerűen csomagolni, táblaként vagy ládaként biztonságosan elhelyezni, szállítani.

— Ismerje és szakszerűen használja a védőeszközöket (védőszemüveg, mentőöv, tenyérvédő, csuklóvédő, alkarvédő, bőrkötény, munkaruha, zárt magasszárú bőrcipő stb.).

— Ismerje és alkalmazza a mérgező és gyúlékony anyagokat és kezelésükre vonatkozó előírásokat.

— Ismerje a veszélyes anyagok technikai adatlapját, hogy szükség esetén rendelkezésre álljon.

— Tudja felsorolni a szakmára, a munkahelyre jellemző környezeti szennyezéseket, ismerje és alkalmazza a környezetszennyezést csökkentő eljárásokat, módszereket.

— Ismerje a szakmában előforduló:

= baleseti lehetőségeket (a kéz, a láb, a nyaki ütőer elvágása; zúzódások; kéz-, láb-, fejsérülések; üvegszilánk bőr alá jutása; üvegszilánk vagy üvegpórt szembe pattanása stb.),

= munkaártalmakat [porártalom (szilikózis), lúdtalp, gerincfájdulás, bélrenyheség, aranyér, visszérgyulladás, fehérvérűség (míniumos tapaszról) stb.];

— Ismerje a baleseteknél és tüzeseteknél alkalmazandó intézkedéseket, és tudjon elsősegélyt nyújtani.

— Ismerje a tűz megelőzésének módjait, szabályait, tudja megtenni a tűz megelőzésére vonatkozó intézkedéseket, ismerje a tűzoltás szabályait, tudja kezelni a tűzoltó készülékeket.

— Ismerje az elektromos áram élettani hatásait, az áramütés elleni védekezés szabályait, tudjon intézkedni az elektromos áram által okozott baleseteknél.

### 2.1.2. Anyagismeret

— Ismerje és jellemezze:

= a képkeretek faanyagait,

= a műanyag keretek anyagait (PVC, polisztirol, polisztirol),

= a lécek felületi kialakításának anyagait (lakkok, festékek, arany- és ezüstporok és füstlapok),

= a füstlapok, aranylapok felszerelésének kötőanyagát,

= a keretlécek kiválasztási szempontjait.

2.1.3. A munkafolyamat megtervezése és előkészítése, a munka eredményeinek ellenőrzése és értékelése:

— az álláskereső elméleti és gyakorlati tudnivalóinak ismerete,

— szervezési feladatok végzése:

= a munkaterületének megfelelően saját munkájának megszervezése,

= a szükséges kapcsolatok koordinálása,

— az adott időszak legújabb ismereteinek elsajátítására irányuló képzésben és továbbképzésben való részvétel megszervezése, rendszeres önképzés,

— tagként aktív részvétel a feladatok megoldásában,

— önéletrajz, pályázat, munkaszerződés fogalmának meghatározása a tartalmi sajátosságai alapján,

— a magyar nyelv kiejtési és nyelvhelyességi szabályainak megfelelő beszéd,

— üzenetváltás tömören és lényegre törően,

— az illetlen, etikett főbb szabályainak ismertetése és gyakorlati helyzetekben történő bemutatása a köznapi kommunikáció követelményeihez igazodóan,

— a köznapi kommunikációs helyzetekben való biztonságos eligazodás (értés, közlés),

— a köszönés, a bemutatkozás, a bemutatás, a megszólítás formáinak és szabályainak ismerete, gyakorlati alkalmazása (munkahelyen és magánéletben előforduló helyzetgyakorlatokkal),

— a munkafolyamatok meghatározása és egyeztetése (szóban és írásban közölt adatok szerint), valamint a munkafolyamat megvalósításának biztosítása. Információk begyűjtése a gyártáshoz és a karbantartáshoz,

— az anyagigény becslése. A félkész termékekből, a szabványos alkatrészekből és a késztermékekből mutatózó igény meghatározása dokumentációk (elsősorban a műszaki rajzok) alapján,

— a munkafolyamat meghatározása és biztosítása a megbízás, a szervezeti és az információs igények figyelembevételével,

— a gyártási és a karbantartási igények költségeinek becslése,

— a műszaki dokumentációknak megfelelően a félkész termékek és a szabványos alapanyagok és alkatrészek előkészítése. Az elkészítendő munkához szükséges alapanyagok kiválasztása (tulajdonságaik és megmunkálásuk szerint, a felhasználási célnak megfelelően)

= nyersanyagok és félkész gyártmányok tulajdonságainak ismerete (húzott normál és vastag sík-üveg, öntött floatüveg és parsolüveg, reflexiós és lágybevonatos üveg, hengerelt síküveg, katedrál-, ornementüveg, tükrüveg, opaküveg, zománczott üveg, edzett üveg, hőszigetelő, ragasztott (triplex) üvegek, idomüvegek, üvegtéglák, bádogszeg, szegek, üvegtámasztó lemez, kátránypapír, szürke- és miniumos tapaszok, bonobit festék, jutakötél, műanyag tapaszok, filc, színes üveg, műanyag (plexi) üvegek, üvegmozaik,

ólomköpenyes zsinór, bitumen, pórustömítő habarcs),

= segédanyagok tulajdonságainak ismerete [papír, vágóolaj, lenolajkence, zsírohígító, hegyikréta, gipsz, horganyzott bádoglemez, profilok, alátétek (fa, gumi, műanyag), parafa, tükrögomb, facsavar, „s” horog, gumi],

= alapanyagok, elasztikus tömítők, szilikon tömítők, butil, poliuretán, polyszulfidok, hotmelt ragasztók, UV ragasztók, UV lámpák, kinyomó berendezések, törő berendezés, előtét szalag,

— az alaplővelethez szükséges szerszámok, segéd-eszközök kiválasztása (előkészítése), karbantartása, élezése és tárolása:

= gyémántvágó, kerekvágó, kiverő kalapács, üvegezõ kalapács, harapófogó, kombináltfogó, kúposfogó, derékszögű üvegezõ vonalzók, kapaszkodó vonalzók, tapadó vonalzók, tükrüveg tördelõ fogó, kiverõkés, tapasztoló, csavarhúzó, táblafogó (joszta), törõfa, ládabontó, vésõ, acélhenger, körvágó, ovál vágó, sablonvágó, terpentínmártó, rögzítõlemez, fa-alátét, filcterítõ, kézi seprõ, mázolóecset, porolóecset, vákuum emelõ, kõmûveskalapács, hidegvágó, lapos- és hegyesvésõ, döngölõ, vashajlító kulcs, spatulya, kõmûveskanál, falsimító, falfúrõ (furdancs), faék, alátét, törõrongy, feszítõvas, csavarkulcsok, bádogvágó olló, heveder, támasztófal,

— az alaplővelethez egyes munkafázisaihoz szükséges gépek ismerete, beállítása, kezelése, karbantartása,

— az alaplővelethez egyes munkafázisainak elvégzéséhez szükséges segédberendezések beállítása, kezelése, karbantartása és javítása:

= bonobitos kéziedények, állványok, szabásasztal, sablonvágó, üvegezõ asztalok, szerszámosládák, üvegfakkok, raktári állványok, tolókosci, rakedõprizma,

— a munkahely előkészítése a munkafolyamatok figyelembevételével,

— a munkaeredmények ellenőrzése és kiértékelése,

— a főbb selejtök ismerete:

= az üveg helytelen szállítása, mozgatása, vágása, letörése,

= a helytelen szabás és a ráhagyás nélküli bedolgozásból, figyelmetlenségből eredő törés,

= az üvegtábla helytelen rögzítése,

= szigetelés nélkül beépített üveg,

= a mattírozott (homályosított) üvegek olajos tapasszal való szigetelése,

= a bedolgozás szerszámjainak helytelen használata,

= helytelen alátapasztolás, szigetelés,

= helytelen (fa, gumi, parafa) alátét elhelyezése,

= szakszerűtlen üvegrögzítés,

= a habarcsösszetétel és keverés szakszerűtlensége az üvegburkolat faltól való leválását okozza,

- = sugaras helyi repedés, kagylóstörés, helyi kicsorbulás,
- = az üveg átnézetben torzít,
- = a tapasztól kiinduló repedés,
- = töredezik vagy kiesik a tapaszolás,
- = az üveg zörög vagy kiesik,
- = a fémborda leveti a tapaszt.

#### 2.1.4. Műszaki dokumentációk olvasása, felhasználása és összeállítása:

- minősítési tanúsítvány ismerete,
- a szakma gyakorlatában használatos rajzfajták, rajzszabványok (tervjelek), ábrázolási módok, jelképes jelölések ismerete, a rajzokon megadott technológiai utasítások értelmezése. Egyszerűbb műhelyrajzok, műszaki vázlatok készítése,
- Építőipari Kivitelezési Szabályzat használata,
- műszaki dokumentációk felhasználása.

#### 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

##### Ellenőrzés, mérés:

- az üvegtábla szélességi és hosszúsági méretének mérése,
- az ovál-, ellipszis üvegvágó kis- és nagytengelyének mérése,
- a körvágó sugarának, illetve átmérőjének mérése mérőszalaggal,
- az üvegtábla szélességi és hosszúsági méretének ellenőrzése keretbe illesztéssel,
- a kör-, ovál tábla kiszabásának ellenőrzése a keretbe helyezéssel,
- ívek, hajlások ellenőrzése,
- függőlegesség, vízszinteség ellenőrzése,
- üvegbetonfalak kitűzése,
- keretek derékszögű beállítása és ellenőrzése derékszögű vonalzóval,
- az üveg vastagságának megfelelő ellenőrzése (a szög-mérés történhet sablonokkal is).

##### Megmunkálási folyamatok:

- az üveglapok szakszerű összefogása, megfogása, becsomagolása, szállítása, letevése (lapba vagy ládába), üveg kicsomagolása, raktározása (ládaárúként, táblaüveggént, rekeszbe vagy fakkokba),
- szakszerű, pontos kivitelezés új vagy javítási munka esetén:
  - = az üveg behelyezése fa-, fém- vagy műanyag (fix, illetve nyílószárnyú) keretbe tapasszal vagy szorítóléccel,
  - = belső válaszfalak üvegezése,
  - = üvegezés vasbeton keretbe,
  - = taposó üvegezése,
  - = melegágyi keretek üvegezése,
  - = kör-, ovál és barokk keretek üvegezése fa- és acélkeretbe,
  - = üvegezés létráról, állványról,

- = lépcsőház üvegfal acél-, illetve fakeretbe üvegezése,
- = épület nyílászáró szerkezeteinek bejelölése, le szerelése, üvegezése és visszaszerelése,
- = Viktória, Teschauer, illetve Gillard rendszerű fa- és fémkeretek (tapaszos és léces, illetve csavaros) kivitelezése műhelyben vagy épületen létráról, állványról,
- = nyereg-, félnyereg-, Scheed-, sátor-, monitor- és eresztető üvegezése tapaszos és patent kivitelezéssel,
- = termopán és termolux üvegek jellemzése, összeállítása (fa- és fémkeretbe fix és nyíló szárnyúakba), beépítése vagy javítása,
- = portálok üvegezése fix fa- és fém-, valamint betonszerkezetekbe,
- = kirakatok üvegezése fix, nyíló fa- és fém-, valamint műanyag szerkezetekbe,
- = középtengelyű, forgó, többkeretes, összecsucskható (harmonika rendszerű); szerkezetbe üveg beépítése,
- = profilüvegek (copilit) beépítése fa-, fém-, beton, vasbeton szerkezetekbe (függőleges vagy ferde megoldású keretekbe, egyrétegű fésűs vagy kapcsolt megoldással, továbbá kétrétegű fésűs és kapcsolt kivitelezéssel),
- = keret nélküli, egy irányba nyíló, pántos és kilincszáras ajtók üvegezése,
- = keret nélküli, két irányba nyíló ajtók kézi nyitással, vagy automatikus működéssel történő beépítése,
- = járművek szélvédőinek, ajtószervezeteinek üvegezése edzett biztonsági üveggel,
- = bútorok üvegezése,
- = acélkeretes vagy keret nélküli akváriumok üvegezése;
- szakszerű, pontos kivitelezéssel:
  - = keretléc kézi vagy gépi gérbévágása,
  - = keretléc kézi vagy gépi tűzéssel keretté alakítása,
  - = üveg beszabása a keret (képkeret) hornyába,
  - = a képek kasírozása,
  - = kézi vagy gépi úton paszparu kiszabása,
  - = a kép üvegre helyezése, keménypapírral való takarása, rögzítése,
  - = védőpapír ragasztása, a képkeret akasztóval való felszerelése, csomagolása.

##### Karbantartás, javítás:

- fakkok, állványok,
- szabásasztal (üvegezőasztal),
- a szállítóeszközök,
- kompresszor (mint tapasztöltőrész) szakszerű kezelése, napi karbantartása, beállítása, javítása,
- fűrók élezése,
- acélkerekek cseréje.

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mesterjelöltnek a mestervizsga bizottság előtt kell számot adni elméleti felkészültségéről, gyakorlati tudásáról.

A mester vizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt

— elsajátította-e a képzésközpont és üvegező tevékenység mester szinten szükséges, szakmai elméleti és gyakorlati ismereteit a vállalkozása vezetéséhez szükséges vállalkozási, illetve a tanulóneveléshez szükséges pedagógiai alapismereteket,

— képes-e munkáját magas színvonalon önállóan végezni,

— rendelkezik-e a szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel.

A mestervizsga részei:

— vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,

— pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,

— szakmai gyakorlati vizsga,

— szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

#### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara hatályos Mestervizsga Szabályzata (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) előírásait kell alkalmazni.

#### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A mesterjelöltnek magas fokú szakmai tudást igénylő összetett vizsgafeladatot kell megoldania, amely magában foglalja a tanult műveleteket és tudnivalókat, a vele szemben támasztott minőségi követelményeket.

A gyakorlati vizsga időtartama: maximum 7 óra.

A gyakorlati vizsga tartalma:

— egy termoplán üveg készítése, fa- vagy fémkeretbe foglalása,

— egy képzésközpont munkája készítése.

A gyakorlati vizsga helyét a Mestervizsga Bizottság jelöli ki.

A mestervizsga megkezdése előtt a mesterjelöltet munkavédelmi oktatásban kell részesíteni.

A feladatokat a Mestervizsga Bizottság elnöke jelöli ki.

Gyakorlati vizsgára az anyagot a Mestervizsga Bizottság biztosítja, a szerszámokat a mesterjelölt hozza magával.

A gyakorlati vizsga értékelése:

Az értékelést pontozólapok segítik. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

Megfelelt minősítést kap a mesterjelölt, ha a gyakorlati feladatot 70% felett teljesítette.

Az elméleti vizsgára bocsátás feltétele az előzőleg sikeresen végrehajtott szakmai gyakorlati vizsga.

#### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

##### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga részei:

— szakmai ismeretek,

— munkatervezés.

Az írásbeli vizsga tartalma:

A Szakmai ismeretek tantárgy vizsgája az alábbi területek egy-egy megoldandó kérdését tartalmazza:

— anyagismeret,

— szakismeret,

— munka- és környezetvédelem.

A Szakmai ismeretek vizsga lebonyolítható tesztlapokkal is. Ez esetben minden területről hat-hat feladatot kell megoldani.

A Munkatervezés tantárgy vizsgája az alábbiakat tartalmazza:

— műszaki rajzok, táblázatok és szabványok ismerete, alkalmazása,

— egy megmunkálási folyamat technológiai sorrendjének leírása,

— szakmai számítások (kerület, terület, térfogat, tömeg, gyártási idő, munkaidő, bér- és anyagköltség számítása).

Az írásbeli vizsga értékelése:

Az írásbeli értékelése a vizsgafeladat alapján, a Bizottság által elkészített pontozólapon történik. A vizsgarész ismétlésére, illetve a vizsga további menetére az MKIK Vizsgaszabályzat a mérvadó.

Megfelelt minősítést kap a mesterjelölt, ha az írásbeli feladatot 70% felett teljesítette.

##### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga kérdéscsoportjai:

— szakmai ismeretek,

— anyagismeret,

— munkavédelmi ismeretek.

A szóbeli vizsga tartalma:

Anyagismeret témakörből tudja jellemezni:

— a megszilárdult üveg fizikai, kémiai, optikai, elektromos és vegyi tulajdonságait,

— a táblaüvegekben ébredő (anyaguktól vagy összetételüktől függő vagy a gyártásból adódó) feszültségeket,

— az üvegtáblák hibáit (törési vagy finomsági hiba, durva karc, repedés, hullámosság, ér, hólyag, szemcse, kő, színes foltosodás, szivárványosság, vakultság, kristályosodás és görbeség),

— a síküvegek minőség szerinti osztályozását (I. osztályú: Cs jelű, II. osztályú: E jelű, III. osztályú: S jelű) és megengedett hibáit,

— a biztonsági ragasztott (triplex) vagy edzett üvegek tulajdonságait, alkalmazási területüket,

— a hőszigetelő (termopán és termolux) üvegek tulajdonságait, valamint gyártási folyamatukat,

— a segédanyagokat és azok felhasználási területét,

— a tömítő- és szigetelőanyagok (üvegező tapaszok) kötő- és töltőanyagait, fajtáit, tulajdonságait, készítésük módját és a velük szemben támasztott követelményeket,

— a savak, lúgok, sók tulajdonságait és előállításukat,

— a víz és a por hatását az üvegre,

— a nyersolaj és az olajszármazékok tapasztra gyakorolt hatását,

— a ragasztó-, oldó- és lemosóanyagok tulajdonságait, felhasználási területét, tűzveszélyességi osztályba sorolását, tárolási és felhasználási előírásait, valamint a vonatkozó környezetvédelmi előírásokat.

Szakismeret témakörből:

— tudja csoportosítani és jellemezni a szakterületen használatos szerszámokat,

— tudja jellemezni a megmunkálási folyamatokat,

— tudja használni a táblázatokat, szabványokat, tudja a műszaki dokumentációkat olvasni,

— tudjon szakmai számításokat végezni (kerület, terület, térfogat, tömeg, gyártási idő, munkaidő, bér- és anyagköltség számítása).

Munkavédelem témakörből:

— műhely tartozékainak (mosdó, öltöző, WC, irodafülke, raktár stb.) létesítésével összefüggő előírások végrehajtása,

— műhely részei és belső felszerelése, közlekedő biztonsági utak létesítése,

— a munkahelyekre vonatkozó általános előírások betartása,

— a munkahely megfelelő kialakítása, helyes anyag-tárolás, közlekedési utak biztosítása,

— a saját, továbbá a környezetben dolgozó munkatársak balesetvédelmének biztosítása,

— a különböző technológiák, munkafolyamatok végzése során, a vonatkozó speciális biztonsági előírások ismerete és alkalmazása (védőfelszerelések használata, segítőmunkatárs feladatainak ellátása stb.),

— munkahelyi baleset bekövetkezésekor a szükséges rendkívüli intézkedések végrehajtása (a balesetet kiváltó ok azonnali megszüntetése, elsősegélynyújtás biztosítása, a munkahelyi vezető, illetve a segélynyújtó szolgálat értesítése),

— közreműködés a baleset kivizsgálásában (jegyzőkönyv elkészítésénél a szükséges információk szolgáltatása stb.),

— a munkahelyre vonatkozó általános és speciális tűzvédelmi előírások betartása,

— a tűzvédelmi berendezések (tűzjelzők, tűzoltó készülékek, tűzvízcsapok) elhelyezésének ismerete,

— a készenlétbe helyezett kézi (valamint az esetleg telepített önműködő) tűzoltó készülékek működésének és használatának ismerete,

— a menekülési útvonalak rendben tartása, a munkahelyek — tűz esetén történő — elhagyására vonatkozó előírások ismerete,

— a munkavégzés során alkalmazott anyagok tárolására, szállítására, felhasználására vonatkozó tűzvédelmi és munkavédelmi előírások betartása,

— a tűz- és robbanásveszélyes anyagok felhasználásával járó tevékenységre vonatkozó tűzvédelmi és munkavédelmi előírások betartása,

— a gépek és villamos berendezések elhelyezésére és használatára vonatkozó érintésvédelmi szabályok ismerete és végrehajtása,

— a munkahelyekre vonatkozó környezetvédelmi rendelkezések ismerete és betartása (a levegőszennyezés csökkentése porelszívás alkalmazásával stb.),

— a technológiai folyamatok során keletkezett hulladékok kezelésére, tárolására vonatkozó biztonsági előírások betartása.

A mesterjelölt minden tantárgyból húzott tétel alapján ad feleletet.

A válaszadáshoz szükséges felkészülés időtartama legfeljebb 40 perc lehet. Egy-egy mesterjelölt vizsgáztatására témánként minimum 8, maximum 15 percet lehet fordítani.

A mesterjelöltnek önállóan kell felelnie, csak elakadás, vagy a kérdés pontosítása esetén adható részére kisebb útbaigazítás. Válaszolás közben a mesterjelölt gondolatmenetét nem szabad megszakítani. A válasz kifejtése után a témához kapcsolódó kérdést bármely vizsgabizottsági tag feltehet. Ha az elhangzott válaszokból megállapítható, hogy a mesterjelölt a téma anyagával tisztában van, akkor az elnök félbeszakíthatja a válaszadást.

A vizsga eredményét a bizottság „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel állapítja meg. A jelölt „megfelelt”, ha a vizsgabizottság egyszerű többséggel elfogadja feleletét. Sikertelen szóbeli vizsga esetén a szóbeli vizsgát teljes egészében meg kell ismételni.

3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

## 51. KOVÁCS

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

*I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei*

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Kovács	31 5233 10	208
Szerkezetlakatos	31 5216 16	315—2
Díszműkovács	52 1812 06	

szakmunkás-, illetve szakképesítés.

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában igazoltan eltöltött minimális gyakorlati idő:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Kovács bizonyítvány, illetve szakképesítés	5 év
Díszműkovács bizonyítvány, illetve szakképesítés	5 év
Lakatos bizonyítvány, illetve kovácsolással eltöltött	5 év
Fémipari közép bizonyítvány, illetve kovácsolással eltöltött	5 év
Fémipari főiskolai bizonyítvány, illetve kovácsolással eltöltött	5 év

*Megjegyzés:*

Szakmai gyakorlat részidőkből is összeállhat, utolsó időszak nem lehet egy évnél régebbi.

*II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök*

1. A mester szakmai területének leírása

A kovácsmester szakmájának gyakorlása során, önállóan a saját készítésű és megbízó által jóváhagyott dokumentáció, vagy a rendelkezésre bocsátott dokumentáció alapján hagyományos kézi, illetve korszerű gépi technológiával önállóan végzi tevékenységét.

2. A mester tevékenységi területe és feladatköre
- Kovácsolt termékek megtervezése (vázlat, skiccek készítése).
  - Műszaki rajzok elkészítése.
  - Régi kovácsmunkák stílusának meghatározása.
  - Restaurálási dokumentációk elkészítése.
  - Restaurálási munkák elvégzése.
  - Különböző stílusú műemlékek hiányzó részeinek megtervezése, kivitelezése.
  - A modern építészeti stílusokhoz tartozó fémtárgyak tervezése és kivitelezése.
  - A színes- és nemesfémek felhasználása.
  - Ipari kovácsolt termékek gépi kovácsolása.
  - Fémtárgyak elkészítésénél használt különböző hegesztések végzése.
  - Lovak patkolása.
  - Tervezett kovácsmunkák irányítása, elvégzése, ellenőrzése.
  - A feladatok elvégzésével kapcsolatos írásbeli teendők végzése.
  - Az elkészített munkák felületkezelése (tisztítás, égetés).
  - A termékek helyszíni szerelésének irányítása.
  - A kész munka átadása, számlázása pénzügyi részének lebonyolítása.

*III. Szakmai követelmények*

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)
- Kovácsolt termékek megtervezése (vázlat, skiccek készítése).
  - Műszaki rajzok elkészítése.
  - Régi kovácsmunkák stílusának meghatározása.
  - Restaurálási dokumentációk elkészítése.
  - Restaurálási munkák elvégzése.
  - Különböző stílusú műemlékek hiányzó részeinek megtervezése, kivitelezése.
  - A modern építészeti stílusokhoz tartozó fémtárgyak tervezése és kivitelezése.
  - A színes- és nemes fémek felhasználása.
  - Ipari kovácsolt termékek gépi kovácsolása.
  - Fémtárgyak elkészítésénél használt különböző hegesztések végzése.
  - Lovak patkolása.
  - Tervezett kovácsmunkák irányítása, elvégzése, ellenőrzése.
  - A feladatok elvégzésével kapcsolatos írásbeli teendők végzése.
  - Az elkészített munkák felületkezelése (tisztítás, égetés).
  - A termékek helyszíni szerelésének irányítása.
  - A kész munka átadása, számlázása pénzügyi részének lebonyolítása.

## 2. Követelmények

### Általános szakmai elvárások:

A mesterjelölt ismerje, tudja ismertetni:

- a hidegalakítás, vágás, forgácsolás, hajlítás egyengetés gépeit, szerszámait és munkamenetének sorrendjét,
- a fémiparban előforduló környezeti és balesetvédelmi előírásokat, azok betartását,
- a munkáltató és munkavállaló elvárásait és jogait,
- a géprajzban használatos szabványokat, vonalfajtaikat, vázlatrajzok készítését, a síkmértani szerkesztéseket, szabadkézi rajzok és formázás szerepét,
- a szakmája történetét, fejlődését, művészeti stílusokat, különösen a művészi kovácsolás stílusfejlődését,
- a különböző fémipari rokonszakmák (lakatos, hegesztő, forgácsoló, fémhúzó és ötvös) alapvető tevékenységét.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A mesterjelölt ismerje, tudja ismertetni

#### a) Anyagismeretből:

- a vasérc előfordulását, fajtáit, tulajdonságait, a vasérc előkészítését,
- a vasgyártás technológiáját, a kohó felépítését, üzemeltetését,
- az acélgyártás eljárásait,
- a fémek szerkezeti felépítését, a fémtisztító eljárásokat,
- a mechanikai anyagvizsgálatokat: szakítás-, keménység-, törésmérés,
- az ipari vasötvözetek csoportosítását, szennyezőit,
- a vasötvözetek hőkezelését, edzését, átkristályosodását,
- a szabványos ipari ötvözeteket, ötvözött, ötvözetlen acélokat,
- a színesfémeket és ötvözteiket: réz, alumínium, bronz, egyéb színesfémek,
- a könnyűfémeket és ötvözteiket, az alumínium ötvözőit és gyártását,
- az egyéb ipari anyagokat: csapágyanyag, kenőanyag, köszőrű, szigetelőanyag,
- a korrózió elleni védelem módjait: bevonatok készítése, műanyagok gyártása,
- a fémek kovácsolhatóságát, ötvözött, nem ötvözött acélok esetében,
- a fémek hegeszthetőségét, ötvözött, nem ötvözött acéloknál.

#### b) Szakrajzból:

- a gépalkatrészek egy vetületben való ábrázolását,
- a térben való térelemek ábrázolását, egyenes, sík, két képsíkú ábrázolás,
- a három képsíkú ábrázolást, különböző idomok ábrázolását,
- az axonometrikus ábrázolást, egyméretű, kétméretű, frontális ábrázolást,
- a síkklapú testek síkmetszését, a palást készítését,
- a forgástestek síkmetszését, a palást kiterítését,
- az európai vetítési módokat,

- a metszetek, félmetaszetek készítését,
- tárgyrészletek rajzolásának szabályait,
- a méretmegadásokat,
- a felület minőségek, tűrések, illesztések jelöléseit,
- a fogazott alkatrészek, hengerkerék, fogaskerék, bordástengely ábrázolását műszaki rajzon,
- a csapágyak (siklós, görgős, golyós) ábrázolását,
- a tömítések, rugók ábrázolását,
- az oldható és nem oldható kötések: csavar, szegecs, hegesztés, ragasztás ábrázolását.

#### c) Szakmai ismeretekből:

- a kovácsolás feltételeit, célját és hatását,
- a szabadon alakítható kovácsolás, a sajtolásos kovácsolás lényegét,
- a vízszintes kovácsolás alkalmazását, célját és szerszámait,
- a kovácsológépek történeti fejlődését és működését,
- a művészi kovácsolás technikáját, a kiterített méretek vételét, a formák és figurák kialakításának műveleti sorrendjét.

### 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A mesterjelölt az elméleti követelmények alapján tudjon tárgyról műszaki rajzot, rajzról tárgyat, méretarányos műszaki rajzot és szabadkézi vázlatot készíteni.

Tudja:

- a hevítő berendezések, tüzelőanyagok, szükséges hőmennyiségek és veszteségekkel kapcsolatos számításokat elvégezni,
- a kézi kovácsolás szerszámait, eszközeit és segéd-szerszámait (tűzi fogók, ülőbetétek, fejező és mérőszerszámok) szakszerűen, balesetmentesen használni,
- a kézi kovácsolás műveleteit elvégezni,
- kézi nyújtást, zömítést, lyukasztást, vágást, hajlítást végezni,
- az idomkovácsolás technológiai folyamatait elvégezni,
- kovácstűzi hegesztést végezni,
- szerszámok hőkezelését, megeresztését, edzését elvégezni, a hibáikat elhárítani,
- a gépi kovácsolás műveleteit végezni,
- süllyesztékes kalapácsokat, mechanikus kalapácsokat alkalmazni,
- a gépi kovácsolás műveleti szerszámait elkészíteni és használni,
- a gépi szabadkézi kovácsolás alapműveleteit elvégezni, hibáit elhárítani,
- az átkovácsolás mértékét számítani, meghatározni,
- a süllyesztékes kovácsolás eljárásait alkalmazni,
- a felületeket tisztítani,
- az emelő- és szállítóberendezéseket szakszerűen, balesetmentesen használni,
- a ló, szarvasmarha, szamár stb. patkolását, körmölését elvégezni,
- a művészi kovácsolás alapműveleteit: levelek, egyszerű díszek, formák és figurák kovácsolását végezni.

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adni elméleti felkészültségéről, gyakorlati tudásáról.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt

— elsajátította-e a tevékenység gyakorlásához mester szinten szükséges szakmai, elméleti, gyakorlati vállalkozási és pedagógiai ismereteket,

— képes-e munkáját magas színvonalon végezni, illetve végeztetni,

— rendelkezik-e a szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel.

A mestervizsga részei:

— vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,

— pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,

— szakmai gyakorlati vizsga,

— szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

#### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara hatályos Mestervizsga Szabályzata (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) előírásait kell alkalmazni.

#### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsga időtartama: 8 óra.

A gyakorlati vizsga helyszínére a mesterjelöltnek el kell hozni az általa saját kezűleg elkészített vizsgaremeket. Melyről készítsen műszaki rajzot 1:10 arányban, minimum 5—6 kovácsolási alpműveletből álljon és 20-25 óra munkaráfordításból.

A műremek értékelése 40%-ban számítható be a „megfelelt” értékelésbe.

A gyakorlati vizsga helyszínét a Mestervizsga Bizottság jelöli ki és közli a jelölttel.

A gyakorlati vizsgán a Vizsgabizottság által meghatározott 3 tárgyból szabadon választható egy elkészítendő tárgy. A kijelölt gyakorlati feladatok közül az elvállaltat a mesterjelöltnek önállóan kell elvégeznie.

A gyakorlati vizsga előtt a mesterjelöltet munkavédelmi oktatásban kell részesíteni. A jelöltek használhatják a gyakorlati vizsga helyszínén lévő gépeket, berendezéseket feladatuk elvégzésére. A gyakorlati vizsga helyszínére a mesterjelöltnek kell hozni a kéziszerszámot, melyekkel majd legcélszerűbb módon elvégzi a gyakorlati feladatot.

A mesterjelölt gyakorlati munkáját a Vizsgabizottság a munkavégzés szakszerűsége, pontossága, a technikai és technológiai folyamatokra vonatkozó előírások betartása, a munkavédelmi és biztonságtechnikai szabályok alkalmazása, valamint a gyakorlati feladat „termékének” minősége alapján bírálja el. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

„Megfelelt” minősítést kap a mesterjelölt, ha a feladatot 70% felett teljesítette.

A gyakorlati vizsgát követően a jelöltet tájékoztatni kell az elért eredményéről.

Az elméleti vizsgára bocsátás feltétele az előzőleg sikeresen végrehajtott szakmai gyakorlati vizsga.

#### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

##### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga időtartama: 4 óra.

Az írásbeli tételek tartalma:

— általános szakmai feladatok, műszaki rajzok, számítások készítése,

— anyagismeretből írásbeli beszámoló.

Rajzeszközről a jelölt gondoskodik.

Az értékelést pontozólapok segítik.

„Megfelelt” minősítést kap a mesterjelölt, ha az írásbeli feladatot 70% felett teljesítette.

##### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga kérdéspontjai:

— szakmaismeret,

— anyagismeret,

— munkavédelem,

— művészettörténet, szakmatörténet.

A mesterjelölt minden tárgyból húzott tétel alapján ad feleletet. A válaszadáshoz szükséges felkészülési idő legfeljebb 40 perc lehet. Egy-egy mesterjelölt vizsgáztatására témánként minimum 5-5 percet kell fordítani. A mesterjelöltnek önállóan kell felelni, csak elakadás vagy kérdés pontosítás esetén adható részére kisebb útbaigazítás. Válaszadás közben a témához kapcsolódó kérdést bármely vizsgabiztos feltehet. Ha az elhangzott válaszból megállapítható, hogy a jelölt a téma anyagával tisztában van, akkor az elnök félbeszakíthatja a válaszadást.

A vizsga eredményét a vizsgabizottság „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel állapítja meg. A jelölt „megfelelt”, ha a Vizsgabizottság egyértelmű többséggel elfogadja a feleletét. Sikertelen szóbeli vizsga esetén, a teljes szóbeli vizsgát meg kell ismételni.

#### 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.



52. NYOMDÁSZ (nyomtató)  
mestervizsgaszint és szakmai követelmények

I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Nyomtató technikus	54 5411 02	
Ívnyomtató gépmester	51 5243 01	
Tekercsnyomtató gépmester	51 5278 05	

a \*Könnyűipari Műszaki Főiskolán szerzett nyomda-mérnök, illetve könnyűipari mérnök (nyomdaipari szakirány, nyomtató specializáció) diploma vagy az ezzel egyenértékű (jogelőd) képezések.

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában igazoltan eltöltött minimális gyakorlati idő:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Technikus, illetve felsőfokú végzettség esetén	3 év
Szakmunkás bizonyítvány esetén	5 év

*Megjegyzés:*

A szakmai gyakorlat idejébe a „gyes”, „gyed”, illetve a katonai szolgálat ideje nem számítható be.

II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységek

1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A nyomtató mester szakmájának gyakorlása során önállóan — hagyományos és korszerű kézi- és gépi eszközökkel — megbízásra, illetve megrendelésre az alábbi tipikusan jellemző tevékenységeket végzi:

- árajánlat-készítés,
- gyártáselőkészítés, gyártástervezés,
- nyomólemezkészítés,
- nyomtatás előkészítése,

- nyomtatás,
- minőség-ellenőrzés,
- a géptermi munkafolyamatok szervezése, irányítása,
- nyomógép karbantartás.

Ezen feladatokat az érvényben lévő minőségbiztosítási, illetve munka-, tűz-, egészség- és környezetvédelmi előírásoknak megfelelően végzi.

2. A mester tevékenységi területe és feladatköre:

- árajánlatot készít önállóan,
- megtervezi és előkészíti a munkát,
- ellenőrzi a montírungot,
- gondoskodik a montírung nyomólemezen történő pontos pozicionálásáról,
- ellenőrzi a lemezmasoló berendezés megfelelő működését,
- meghatározza a szükséges megvilágítási időt,
- új lemez esetében tesztvizsgálatok elvégzésével és azok kiértékelésével meghatározza az optimális megvilágítási időt,
- levilágítja a nyomólemezt,
- szükség esetén szórófóliás megvilágítást alkalmaz,
- előhívó és fixáló oldatok összeállítását,
- beállítja az előhívó berendezés technológiai paramétereit,
- előhívja a nyomólemezt (kézi vagy gépi hívással),
- kézi lemez hívást követően fixálja a lemezképet,
- ellenőrzi a nyomólemez minőségét,
- szükség esetén kézi retussal javítja a nyomólemez hibáit,
- elvégzi a nyomólemez gumizását,
- előkészíti és ellenőrzi a nyomathordozót (méret, szálirány, felületi tulajdonságok, négyzetmértömeg stb.),
- kondicionálja a nyomópapírt,
- szükség esetén méretre, illetve derékszögre vágja az íveket,
- előkészíti és ellenőrzi a nyomdafestéket (típus, szín, viszkozitás stb.),
- szükség esetén elvégzi a viszkozitás beállítását és esetleges egyéb adalékok (pld. szárító) bekeverését,
- szükség esetén elvégzi a direkt szín(ek)nek megfelelő festékeverést (színmintához történő vizuális stimmelessel vagy műszeres színméréssel),
- szükség esetén (nyomógépen történő lakkozásnál) előkészíti és ellenőrzi a megfelelő nyomólakkot,
- előkészíti és ellenőrzi a nedvesítőfolyadékot,
- szükség esetén bekeveri a nedvesítőfolyadék oldatot,
- ellenőrzi a nedvesítőfolyadék pH-értékét (indikátorpapírral vagy pH-mérő műszerrel),
- előkészíti és ellenőrzi a porzókészüléket, illetve a porzóanyagot,
- ellenőrzi és beállítja az adott munkához megválasztott nyomógépet,
- beemeli a nyomólemezeket,
- beemeli a nyomathordozót,

- ellátja a festékezővályúkat nyomdafestékekkel (illetve szükség esetén nyomólakkkal),
- beállítja a nyomóművet,
- beállítja a nedvesítőművet,
- beállítja a be- és a kirakóművet,
- beállítja a porzókészüléket,
- felfestékezi a nyomógépet,
- beállítja a passzert,
- beállítja a megfelelő festék—nedvesítőfolyadék egyensúlyt,
- beállítja a színegyensúlyt, a megfelelő fedettséget,
- imprimál vagy imprimáltat,
- elvégzi a nyomtatást, folyamatosan ellenőrzi a példányszámyomtatás egyenletességét, szükség esetén gondoskodik az utánállításokról, illetve az anyagok pótlásáról,
- tisztítja és karbantartja a nyomógépet,
- irányítja, szervezi a géptermi munkafolyamatokat,
- gazdasági, vállalkozási, munkajogi feladatokat lát el.

### III. Szakmai követelmények

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

- A mesterjelölt ismerje
- a nyomdaiparban alkalmazott ár kalkulációt,
  - a számítógépes szöveg- és képfeldolgozást,
  - a nyomdaipari alap- és segédanyagokat, azok fizikai, kémiai, alkalmazástechnikai tulajdonságait, a tulajdonságok mérésének módszereit, valamint az anyagok helyes tárolását,
  - a nyomólemezz-készítést,
  - a nyomólemezz beigazítását,
  - a nyomógép üzembeállítását, működtetését,
  - az írvágó gépek üzembeállítását, működtetését,
  - ívnyomó és tekercsnyomó gépen való nyomtatást,
  - ellenőrzőskálák használatát,
  - denzitóméterek és spektrodensitóméterek használatát,
  - tipométer használatát,
  - a színkeverés szabályait, a festékkeverést,
  - a négy- és a többszínnyomtatást,
  - imprimálás szükségességét és folyamatát,
  - a proof-eljárásokat,
  - a proof és a nyomat egyeztetésének lehetőségeit és korlátjait,
  - a felületnemesítési eljárásokat.
  - az SI és a hazánkban törvényes mértékegységeket,
  - a speciális nyomdaipari mértékegységek használatát,
  - mérőeszközök használatát,
  - a különböző mérési módszerek pontosságát,

- a mérési eredmények alapján a hibák korrigálásának lehetőségeit,
- a nyomópapírok kiválasztásának szempontjait (méret, számlírány, felületi tulajdonságok, négyzetmétertömeg stb.),
- a nyomópapírok helyes tárolását és kondicionálását,
- a nyomdafestékek megválasztásának szempontjait,
- a segéd- és adalékanyagok megválasztása szempontjait,
- a nyomólemezz-készítés technológiáját, minőségének értékelési szempontjait és gyakorlatát,
- nedvesítés, festékezés beállítását,
- példányszámyomtatás során fellépő nyomatminőség ingadozások okait, a beavatkozások lehetőségeit,
- nyomógép tisztán tartása, karbantartása,
- az alap- és segédanyagok megfelelő tárolása,
- a géptermi munkafolyamatok szervezése, irányítása,
- gazdasági, vállalkozási, munkajogi feladatok,
- nyomatok felületnemesítése (lakkozás, fóliázás, kaszírozás stb.),
- minőség-ellenőrzés.

### 2. Követelmények

#### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

Szakmatörténet:

A mesterjelölt ismerje

- a nyomdász szakma történetét, kiemelkedő személyiségeit,
- a tipográfia alapvető szabályait,
- a nyomtatási eljárások és a nyomdagépgyártás történetét, a nyomógépek fejlődésének fontosabb állomásait.

SI mértékegység rendszer és a speciális nyomdaipari mértékegységek:

A mesterjelölt ismerje

- az SI nemzetközi mértékegységrendszer felépítését, az alap és kiegészítő egységek nevét, jelét, mértékegységük nevét, jelét, a prefixumok helyes alkalmazását,
- az SI-n kívül törvényes mértékegységeket,
- a nyomdaiparban használatos fontosabb angolszász mértékegységeket,
- a nyomdaiparban használt speciális mértékegységeket.

Mérőeszközök:

A mesterjelölt ismerje az alábbi jellemzők mérésére szolgáló

- a hossz, a szög, a hőmérséklet, a légnedvesség, a tömegmérés, a denzitás- és színmérés nyomdaiparban használt eszközeit,
- a mérőeszközök működési elvét, módját, mérési tartományát, mérési pontosságát.

Nyomdaipari anyagok:

A mesterjelölt ismerje

- a nyomópapírok gyártását, fajtáit, tulajdonságait, ezek mérési módját, nagyságrendjét, a klimatizálás fogalmát és szerepét, hatását a nyomópapírok tulajdonságaira,

— a nyomdafestékek gyártását, fajtáit, típusait, tulajdonságait, azok mérési módját, nagyságrendjét,  
 — a nyomólemezek gyártását, típusait, tulajdonságait, azok mérési módját,

— a nyomdaipari adalék- és segédanyagok fajtáit és felhasználási területeit.

Anyagmozgatás:

A mesterjelölt ismerje

— az anyagmozgató- és emelőberendezések fajtáit, típusait,

— az anyagmozgató- és emelőberendezésekkel történő munkavégzés szabályait,

— az anyagmozgatás, a raktározás és tárolás szabályait.

Gyártástechnológiák:

A mesterjelölt ismerje

— a nyomólemez-készítő részleg és a gépterem kialakításának műszaki, technológiai és szervezési szempontjait.

Ofszetnyomó gépek:

A mesterjelölt ismerje

— az ofszetnyomó gépek csoportosítását, típusait, felépítését,

— a nyomómű felépítését,

— a nedvesítőmű felépítését,

— a festékezőmű felépítését,

— a berakó- és kirakóművek típusait, felépítését,

— a hajtogatóművek típusait, felépítését,

— a szárítóművek típusait, működését.

Nyomdaipari termékek:

A mesterjelölt ismerje

— a különböző nyomdaipari terméktípusokat,

— az azokkal szemben támasztott megrendelői, vevői elvárásokat.

Munka-, tűz- és egészségvédelem:

A mesterjelölt ismerje

— a II. 2. pontban leírt tevékenységi területek vonatkozásában az előforduló veszélyforrásokat, azok elhárításának lehetőségeit,

— a biztonságos munkavégzéssel kapcsolatos előírásokat,

— az elektromos csatlakozások biztonságtechnikai előírásait,

— az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi előírásokat általában, és a II. 2. pontban leírt tevékenységi területek vonatkozásában konkrétan,

— a tűzvédelmi előírásokat,

— a tűzvédelmi besorolásokat (épület, technológia, felhasznált anyagok vonatkozásában),

— az elsősegélynyújtás szabályait,

— a tűzoltáshoz felhasználható anyagokat,

— a tűzoltó készülékeket,

— a tűzoltás elvét,

— az egyéni védőfelszerelések és eszközök típusait, használatát,

— az építési területre vonatkozó általános előírásokat, szabályokat.

Munkajogi szabályok:

A mesterjelölt ismerje

— a Munka Törvénykönyve, valamint törvényi felhatalmazás alapján más jogszabályok főbb rendelkezéseit, a munkaviszony létesítésére, megszüntetésére vonatkozó szabályokat,

— a munkavállalók és a munkáltatók, valamint az érdekképviseleti szervek kapcsolatrendszerét, feladatait.

Környezetvédelmi törvények, szabályok, előírások:

A mesterjelölt ismerje

— a tevékenységi területére vonatkozóan (II. 2. pont) a hatályos környezetvédelmi törvényeket, szabályokat, előírásokat,

— bejelentési kötelezettségeket,

— a formakészítés területén keletkező veszélyes vagy környezetre ártalmas anyagokat, ezen anyagok ártalmatlanságával kapcsolatos feladatokat,

— a nyomtatás területén keletkező veszélyes vagy környezetre ártalmas anyagokat, ezen anyagok ártalmatlanságával kapcsolatos feladatokat.

A hibás teljesítés következményei:

A mesterjelölt ismerje

— a szerződésszegések jogi következményeit (késedelmes teljesítés stb.),

— a hibás teljesítés jogi következményeit,

— a minőségbiztosítás, minőségtanúsítás fogalmát,

— az ISO szerinti minőségbiztosítási rendszereket (ISO 9000, ISO 14000),

— az egymásra épülő fő- és alvállalkozói közreműködés szabályait.

## 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

Szakmatörténet:

A mesterjelölt tudjon

— néhány széles körben elterjedt betűtípust vázlatosan bemutatni.

Az SI mértékegységrendszer és a speciális nyomdaipari mértékegységek:

A mesterjelölt tudjon

— ezen mértékegységekkel számolni, átszámításokat végezni.

Mérőeszközök:

A mesterjelölt tudjon

— kiválasztani mérőeszközöket az igényelt mérési pontosság, mérési tartomány figyelembevételével,

— mérőeszközöket kalibrálni,

— a mérési eredményeket értékelni, célszerűen ábrázolni.

Nyomdaipari anyagok:

A mesterjelölt tudja

— a megfelelő termékekhez, a megfelelő anyagokat kiválasztani, minőségi és gazdasági szempontok alapján,

— tudjon az anyagokkal úgy dolgozni, hogy azok a lehető legjobb termékminőséget eredményezzék.

Anyagmozgatás:

A mesterjelölt tudja

— a nyomdaiparban használatos anyagmozgató és emelőberendezéseket működtetni, a hatályos munkavédelmi szabályok betartásával.

Gyártástechnológiák:

A mesterjelölt tudja

— a lemezmaszó berendezést szakszerűen kezelni,  
— a lemezkidolgozó berendezést szakszerűen kezelni,  
— a nyomógépet és a vágógépet, valamint a gépterem egyéb berendezéseit szakszerűen kezelni.

Ofszetnyomó gépek:

A mesterjelölt tudja

— a nyomómű beállítását,  
— a nedvesítőmű beállítását,  
— a festékezőmű beállítását,  
— a festékadagoló- és távvezérlő rendszerek működtetését,  
— tekercsnyomógépen a pályafeszültség szabályozását,  
— a tekercsváltás lebonyolítását,  
— az ellenőrzőskálák és egyéb eszközök használatát.

Nyomdaipari termékek:

A mesterjelölt tudja

— a különböző nyomdaipari termékek tervezését, gyártásának előkészítését.

Költségvetés, gyártáselőkészítés, technológia tervezése:

A mesterjelölt tudja

— a megrendelés, a megadott műszaki paraméterek alapján az előkalkulációt elkészíteni,  
— az anyagköltségeket meghatározni,  
— a bérköltségeket meghatározni,  
— az általános rezsiköltségeket meghatározni,  
— az árat meghatározni,  
— a szükséges munkaidőt, gépórát, munkaerőlétszámot meghatározni,  
— gazdaságossági számításokat elvégezni,  
— termelési programot elkészíteni,  
— művelési utasításokat, művelletterveket elkészíteni.

Munka-, tűz- és egészségvédelem:

A mesterjelölt tudja

— a fenti szabályokat előírásokat alkalmazni, végrehajtani, betartatni,  
— tudjon példákat a formakészítés és a nyomtatás területén leggyakrabban előforduló munkabalesetek forrásaira,  
— tudjon példákat a munkaterületein előforduló tűz- és robbanásveszélyes anyagokra,  
— a munkabalesetek, foglalkozási balesetek bejelentésével, kivizsgálásával kapcsolatos előírásokat tennedőket.

Munkajogi szabályok:

A mesterjelölt tudja

— munkaviszonyt létesíteni,  
— munkaszerződést kötni,  
— munkaszerződést módosítani,  
— munkaviszonyt megszüntetni,  
— kártérítési felelősséget kezdeményezni,  
— egyéb szerződéseket kötni,  
— munkaügyi jogvitát kezdeményezni.

Környezetvédelmi törvények, szabályok, előírások:

A mesterjelölt tudja

— intézkedni a környezetre káros és/vagy veszélyes, környezetterhelő anyagok ártalmatlanítása érdekében.

A hibás teljesítés következményei:

A mesterjelölt tudja

— ellenőrizni az általa vásárolt alapanyagok, termékek, eszközök és berendezések garanciális okmányait,  
— a gyakorlatban alkalmazni a szerződésekből adódó jogokat és kötelezettségeket,  
— alvállalkozói rendszert kiépíteni, abban jogszerűen tevékenykedni.

#### *IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje*

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adnia elméleti felkészültségéről, gyakorlati tudásáról.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt

— elsajátította-e a nyomdász tevékenység mesterszinten szükséges, szakmai elméleti és gyakorlati ismereteit a vállalkozása vezetéséhez szükséges vállalkozási, illetve a tanulóneveléshez szükséges pedagógiai alapismereteket,  
— képes-e munkáját magas színvonalon önállóan végezni,  
— rendelkezik-e a szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel.

A mestervizsga részei:

— vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,  
— pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,  
— szakmai gyakorlati vizsga,  
— szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) ismeretek vizsga.

*Megjegyzés:*

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara hatályos Mestervizsga Szabályzata (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) előírásait kell alkalmazni.

### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A vizsga időtartama: 8 óra.

A gyakorlati vizsga a vizsgabizottság elnöke által a jelöltnek átadott filmanyaggal indul.

A jelölt szóban véleményezi a filmanyag minőségét az adott termék szempontjából.

A nyomtatómester jelölt utasítása alapján a kapott filmanyagból montírozói segédlettel elkészíti a montírungot, majd a jelölt elkészíti a nyomólemezt, ezt beemeli a nyomógépbe, beigazítja és nyomtat 200 ívet. Értékeli a nyomtatminőséget.

A jelölt a vizsga során a gyakorlati felkészültségéről egy összetett feladat keretében ad számot.

A gyakorlati vizsga helyszínén lévő gépek és berendezések típusait, a mestervizsgára történő jelentkezéskor a jelölttel ismertetni kell, hogy legyen módja és ideje a vizsgára történő felkészülés során ezeket megismerni és használatukat begyakorolni.

A gyakorlati vizsga előtt, a Vizsgabizottság elnöke ellenőrzi a vizsga helyszínét és annak gépi berendezéseit. Az ellenőrzés a berendezések műszaki állapotára — munkatűz- és balesetvédelmi szempontból — vonatkozik. A vizsga helyszínén biztosítani kell a megfelelő munka-, egészségügyi és higiéniai feltételeket. A Vizsgabizottság előírhatja, vagy engedélyezheti — részben vagy egészben — saját eszközök, berendezések használatát.

A gyakorlati vizsga munkavédelmi oktatással kezdődik, amelyen fel kell hívni a mesterjelölt figyelmét a munkavégzését érintő munka- és környezetvédelmi, valamint ergonomiai és higiéniai előírások és szabályok betartására. A gyakorlati vizsga feladatai kapcsolódnak a későbbi időpontban megrendezésre kerülő elméleti vizsga feladataihoz.

A feladatok kiadásánál teljességre kell törekedni, hogy azok mind a fő, mind pedig a melléktevékenységeket magukba foglalják. Ennek megfelelően a nyomtató mester vizsga részét képezi a gyártástervezés és előkészítés, a nyomóforma-készítés, a nyomtatás és a minőség-ellenőrzés.

A jelölt munkáját a Vizsgabizottság az elkészített termék minősége alapján bírálja el, figyelembe véve a munkavégzés előkészítésének és végzésének szakszerűségét, pontosságát, a munkafolyamatok egymásra épülésének racionalitását, továbbá a tűz-, a munka-, az egészség- és a környezetvédelmi szabályok betartását. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A mesterjelölt megfelel a gyakorlati vizsgán, ha az előállított termék jó minőségű. Az általa előállított terméket a fenti szempontok figyelembevételével a Mestervizsga Bizottság egyszerű szótöbbséggel elfogadja. Megfelelt minősítést kap az a jelölt, aki az elérhető pontszámok 65%-át teljesíti.

Ha a jelölt vizsgatermékének a minősége nem éri el a sikeres gyakorlati vizsgához megkövetelt szintet, akkor a

jelölt a gyakorlati vizsgát hat hónap elteltével megismételheti.

Az elméleti vizsgára bocsátás feltétele a már sikeresen végrehajtott szakmai gyakorlati vizsga.

### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

#### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga helyét és időpontját a Mestervizsga Bizottság jelöli ki, amelyről a jelöltet írásban értesíti. Az írásbeli vizsga időtartama legfeljebb nyolc óra lehet.

Az írásbeli vizsga három részből áll, 15 perces szünetekkel:

1. szakmai teszt, amely 40 pont maximum,
2. műszaki rajz értelmezése, amely 10 pont maximum,
3. komplex feladat megoldása, amely 50 pont maximum.

Értékelés: 0—100 pontig terjed, elfogadott az írásbeli vizsga, ha ebből a jelölt minimum 65%-ot elér.

#### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga a Mestervizsga Bizottság által kijelölt helyen és időpontban kerül megrendezésre, amelyről a mesterjelöltet írásban értesítik.

A jelölt tételhúzással kapja meg a vizsgakérdést, amely egy szakmai és egy munkavédelmi kérdésből áll.

A szóbeli vizsga megkezdése előtt a Mestervizsga Bizottság az írásbeli feladatok eredményeit a mesterjelölt tudomására hozza, amelyet a vizsgalapon rögzítenek.

A szóbeli vizsgán a jelölt 15-20 perces felkészülés után ad számot a kapott átfogó feladatról, amelynek részét képezik a vállalkozási és pedagógiai alapismeretek, majd ezt követően a Mestervizsga Bizottság méri le a jelölt alkalmasságát a nyomtató szakma mester szintű művelésére.

A mesterjelölt megfelel a szóbeli vizsgán, ha a Mestervizsga Bizottság feleletét egyszerű szótöbbséggel elfogadja.

Sikertelen szóbeli vizsga újból kiírt vizsganapon megismételhető. Amennyiben a szóbeli vizsgát a jelölt két éven belül sikeresen leteszi, az írásbeli vizsgáinak eredménye beszámítható.

### 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható, azt minden jelöltnek le kell tennie.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

### 53. CSERÉPKÁLYHA- ÉS KANDALLÓÉPÍTŐ mestervizsgaszint és szakmai követelmények

#### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Cserépkályha- és kandallókészítő	31 5216 04	
Cserépkályhás		1006

Építőipari szakközépiskolai végzettség (Technikus)  
Építész üzemmérnök  
Építőanyag-ipari üzemmérnök  
Épületgépész üzemmérnök  
Építészmérnök diploma,  
valamint az ezekkel egyenértékű, jogelőd szakképesítések.

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában eltöltött minimális gyakorlati idő:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Szaktanácsos	3 év cserépkályhás, kandallóépítő szakmai gyakorlat
Építészmérnök	3 év cserépkályhás, kandallóépítő szakmai gyakorlat
Építész üzemmérnök	3 év cserépkályhás, kandallóépítő szakmai gyakorlat
Építőanyag-ipari üzemmérnök	3 év cserépkályhás, kandallóépítő szakmai gyakorlat
Épületgépész üzemmérnök	3 év cserépkályhás, kandallóépítő szakmai gyakorlat
Építészmérnök	3 év cserépkályhás, kandallóépítő szakmai gyakorlat

#### II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök

1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A cserépkályha- és kandallóépítő mester szakmájának gyakorlása során, önállóan — korszerű kézi és gépi eszközökkel, műszerekkel, megbízásra, illetve megrendelésre — az alábbi tipikusan jellemző tevékenységeket végzi:

— Cserépkályha-, illetve kandallóépítési munkák tervdokumentációjának értelmezése.

— A cserépkályha, illetve kandalló helyének vízszintes és magassági kitűzése.

— A padló teherbírásának megítélése, a szükséges kiegészítő munkák elvégzése.

— A kémény alkalmasságának megítélése, a kéménybe csatlakozás elkészítése.

— Különböző kályhás habarcok és fugázóanyagok elkészítése és használata.

— A cserépkályha, illetve kandalló anyagszükségletének kiszámítása, jegyzék készítése.

— A fűtendő tér hőszükségletének megállapítása.

— Hőszükséglet alapján a kályha fűtőfelületének kiszámítása.

— Talapzat- és lábazatépítés különböző anyagokból.

— Különböző tüzelőanyagokhoz tűztér, hamutér méretezése és építése.

— Különböző időszakos és folytonos égésű cserépkályha-tüzelőrendszerek építése, nyitott és zárt tűzterek építése, illetve beépítése

— Különböző rendszerű füstjáratok méretezése és építése, tisztítónyílások elhelyezése.

— Hőszigetelő munkák elvégzése.

— Csempék és tűzálló anyagok előkészítése, cserépkályha, illetve kandalló felépítése.

— Párkányok, padkák kiépítése, a kályha takarása.

— Belső légvezeték megtervezése, kiépítése.

— Sütő- vagy melegítőszekrény beépítése.

— Az elkészült új cserépkályha vagy kandalló üzembe helyezése.

— A cserépkályha tisztítása, átrakása.

— A cserépkályha-, illetve kandallókészítő szakma területéhez tartozó bontási munkák elvégzése.

2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

A cserépkályha- és kandallókészítő mester tevékenységi körében elvégezhető építési-kivitelezési munkák fajtáit a szakirány szerint illetékes minisztérium érvényben lévő rendelete határozza meg.

A mestervizsgával és vállalkozói igazolvánnyal rendelkező mester a rendeletben részletesen felsorolt feladatok és tevékenységek elvégzésére jogosult.

### III. Szakmai követelmények

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

- A fűtendő térfogat hőszükségletének megállapítása.
- A hőszükséglet alapján a kályha fűtőfelületének kiszámítása.
- A cserépkályha, illetve kandalló anyagszükségletének kiszámítása, jegyzék készítése.
- Talapzat- és lábazatépítés különböző anyagokból.
- Tűztér, hamutér méretezése és építése különböző tüzelőanyagokhoz.
- Különböző időszakos és folytonos égésű cserépkályha-tüzelőrendszerek építése.
- Különböző rendszerű füstjáratok méretezése és építése, tisztítónyílások helyének megtervezése.
- Hőszigetelő munkák elvégzése.
- A cserépkályha vagy kandalló felépítése.
- Párkányok, padkák kiépítése, a cserépkályha takarása.
- Belső légvezeték megtervezése, megépítése.
- Sütő- vagy melegítőszekrény helyének megtervezése, beépítése.
- A cserépkályha vagy kandalló üzembe helyezése.
- A cserépkályha tisztítása, átrakása.
- A cserépkályha-, illetve kandallókészítő szakma területéhez tartozó bontási munkák elvégzése.
- A kivitelezési munkáknál gépkezelői képesítéshez nem kötött gépek, berendezések kezelése és karbantartása.
- A kéményalkalmasságának ellenőrzése, mérések elvégzése.
- A padló, illetve födém teherbírásának ellenőrzése. Szükség esetén építéssel történő egyeztetés.
- Padló kivágása, alapkészítés, szigetelés.
- A fűtendő térfogat hőszükségletének megállapításához szükséges mérések elvégzése.
- A fűtendő térfogat hőszükségletének kiszámítása.
- A hőszükséglet alapján a kályha fűtőfelületének kiszámítása.
- A cserépkályha vagy kandalló lakáskörnyezetbe illő alakjának és színének megtervezése a kiszámított fűtőfelület figyelembevételével.
- A cserépkályha-dokumentáció elkészítése.
- A cserépkályha, illetve kandalló anyagszükségletének kiszámítása, jegyzék készítése.
- Különböző alakú, hagyományos vagy formatervezett cserépkályhák, illetve kandallók helyének vízszintes és magassági kitűzése, a művelethez szükséges mérőeszközök használata.
- A füstcsőcsatlakozás elkészítése különböző kéménytípusokhoz.
- A nyersanyagok szállítása vagy szállításának megszervezése.
- A nyersanyagok tárolása.
- Különböző kályhás habarcsok és fugázó anyagok elkészítése és használata.

— Különböző építőipari kötőanyagok elkészítése és használata.

- A talapzat vagy magasabb lábazat elkészítése, szigetelése.
- A kályhacsempék és idomok összeválogatása.
- A kályhacsempék és egyéb kályha, illetve kandallóburkoló elemek méretre faragása vagy vágása.
- A kályhacsempék és egyéb kályha, illetve kandallóburkoló elemek csiszolása csatlakozási helyek (füstcső, tisztítónyílás stb.) kivágása.
- A tűzálló idomok és egyéb építőelemek méretre faragása.
- Acélhuzalkapocs-készítés.
- Csempekapcsolás, csempe sorok megépítése.
- Falra épített cserépkályha hőszigetelésének elkészítése.
- Csempék bélelése.
- Utóbélelés készítése.
- Hamutérépítés, kikenés.
- Rostélyelhelyezés.
- Tűztérépítés, kikenés, illetve tűzszekrény-beépítés.
- Hamuajtó és tüzelőajtó beépítés.
- Tisztítónyílások elhelyezése.
- Füstjáratok megépítése, kikenése.
- Felégők, átégők, beégők kialakítása, kikenése.
- A füstjáratok kikenése.
- A cserépkályha takarása.
- Padkák megépítése.
- Párkányok kiépítése.
- Levegőjázat kiépítése.
- A kályha fugázása.
- A kész cserépkályha, illetve kandalló minőségi követelményeinek betartása.
- A cserépkályha vagy kandalló hibáinak kijavítása.
- A cserépkályha vagy kandalló üzembe helyezése.

### 2. Követelmények

Általános szakmai elvárások:

A mesterjelölt szakmai ismeretekből ismerje:

- és tudja értelmezni a cserépkályha- és kandallóépítő szakmában általánosan használt alapfogalmakat, alkalmazott kémiai, fizikai, matematikai, mechanikai, hőtechnikai, tüzeléstechnikai, biológiai ismereteket és mértékegységeket,
- és tudja kiválasztani, alkalmazni és karbantartani az adott munkafolyamat elvégzéséhez szükséges szerszámokat és eszközöket,
- a szakmához szükséges mérési módszereket és az alkalmazható mérőeszközöket,
- és tudja értelmezni az építészeti tervrajzokat és ismerje az alkalmazott jelöléseket,
- és tudja értelmezni az építési munkák tervdokumentációinak tartalmát, és tudja alkalmazni a cserépkályha- és kandallóépítő szakmával kapcsolatos tervek utasításait,
- a szállítóeszközöket és az anyagszállítás szabályait,

- az anyagok raktározásának szabályait,
- a munkahely átadásának-átvételének szabályait,
- a cserépkályha- és kandallóépítés előkészítő munkáinak technológiai sorrendjét (építési terület átvétele, padozat, falak, kémény állapotvizsgálata, lakás előkészítése az építésre, a kályha helyének kitűzése),
  - a különböző kéményeket, kéményrendszereket, azok alkalmasságának megállapítását,
  - a kémények helyes méretét cserépkályha vagy kandalló üzemeltetésére,
  - a különböző típusú kéményekbe történő bekötések módját, szabályait,
  - a különböző padló és födém szerkezeteket, és azok teherbíró képességét,
  - a kályháshabarcos összetételét, készítésének módját, bedolgozásának technikáját,
  - az építőipari kötőanyagokat és azok használatát,
  - a cserépkályha- és kandallóépítő szakmában használatos szigetelőanyagokat és azok alkalmazási lehetőségeit, a szigetelés technológiai menetét,
  - a cserépkályha- és kandallóépítő szakmában használatos építőanyagok használatát,
  - a különböző anyagból készíthető, különböző magasságú lábazatokat és építésük technológiáját,
  - a kályhacsempék megmunkálásának és beépítésének módját,
  - a tűzálló anyagok megmunkálásának és beépítésének módját,
  - a cserépkályha, illetve kandalló építésének technológiai sorrendjét,
  - az időszakos fa- és széntüzelésű háromjáratú cserépkályhák szerkezetét, méretezését és építésének technológiáját,
  - az időszakos fa- és széntüzelésű ötjáratú cserépkályhák szerkezetét, méretezését és építésének technológiáját,
  - a fatüzelésű cserépkályhák szerkezetét, méretezését és építésének technológiáját,
  - a fatüzelésű kandallók szerkezetét, méretezését és építésének technológiáját,
  - a töltőrendszerű, alsóégésű, széntüzelésű cserépkályhák szerkezetét, méretezését és építésének technológiáját,
  - a töltőrendszerű, felsőégésű, széntüzelésű cserépkályhák szerkezetét, méretezését és építésének technológiáját,
  - a kéttüzelésű (iker) cserépkályhák szerkezetét, méretezését és építésének technológiáját,
  - a koksztüzelésű cserépkályhák szerkezetét, méretezését és építésének technológiáját,
  - a gáztüzelésű cserépkályhák szerkezetét, méretezését és építésének technológiáját,
  - az elektromos fűtésű cserépkályhák szerkezetét, méretezését és építésének technológiáját,
  - a „hordozható”, azaz szállítható cserépkályhák szerkezetét, méretezését és építésének technológiáját,
- a beépített tűzhelyek szerkezetét, méretezését és építésének technológiáját,
  - a cserépkályha- és kandallóépítő szakmában használatos fémalkatrészek szerepét és beépítésük módját,
  - a fűtendő térfogat hőszükségletének kiszámítási módját,
  - a hőszükséglet alapján a megfelelő fűtőfelület kiszámítását,
  - a cserépkályha vagy kandalló fűtőteljesítményének kiszámítását,
  - rostélyfelületek méretezési számításait és beépítésük, elhelyezésük módját,
  - a lengyel tűzszekrény méretarányait és beépítésének módját,
  - a kosár-tűzszekrény méretarányait és beépítésének módját,
  - a füstjáratok fajtáit, tüzeléstechnikai jellemzőit, megválasztásának szempontjait, megépítésének technikáját,
  - a füstjáratok keresztmetszetének és hosszának méretezési számításait a kémény függvényében,
  - a különböző stílusú, illetve alakú kályhák füstjáratainak helyes kialakítását,
  - a fűtés szempontból holt térnek minősülő terek kiképzését,
  - a különböző, fémből készült betétek szerepét, helyes elhelyezésüket a kályhában,
  - a nem szilárd tüzelőanyaggal működő cserépkályhák fűtőberendezéseinek beépítési feltételeit és technikáját,
  - a falra épített kályha építési feltételeit, és ismerje a kivitelezés technikáját,
  - az előre gyártott szállítható cserépkályhák szerkezetét, építésük, átrakásuk, javításuk módját,
  - a levegővezeték kialakításának feltételeit és megépítésének módját,
  - a padkák és párkányok kialakításának módját, az itt használt elemeket, beépítésük módját,
  - a cserépkályha takarásának fajtáit, szerepét, valamint a takaráshoz használható anyagokat,
  - a különböző fugaanyagokat és használatuk módját,
  - a cserépkályha és a kandalló tisztításának jelentőségét, gyakoriságát és módszerét,
  - a kész kandalló és cserépkályha minőségi követelményeit, műszaki, esztétikai hibáit és kijavításuk lehetőségeit,
  - és tudja üzembe helyezni a kész kandallót és cserépkályhát,
  - a cserépkályhák átrakásának gyakoriságát és módját,
  - a bontási munkák megkezdése előtt elvégzendő feladatokat, az előkészítő munkálatokat, a bontás helyes technológiai sorrendjét és kivitelezését,
  - és tudatosan alkalmazza a szakmában előforduló munka- és egészségvédelmi, balesetelhárítási és környezetvédelmi előírásokat és tudnivalókat,
  - a különböző padozatokat, födémeket és azok terhelhetőségét cserépkályha és kandallóépítés szempontjából,



- a faláttörés feltételeit, végrehajtásának módját,
- az alap, lábazat és faláttörés helyes elkészítését és az ezekhez használatos építőanyagok bedolgozását, vakolat-készítést, vakolatjavítást és meszelését,
- az alap, lábazat és áttört fal áthidalásánál alkalmazható egyszerű zsalukészítés módját és használatát.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A mesterjelölt *anyagismeretből* ismerje:

- a kőzetek és ásványok fogalmát, az agyagásványok kialakulását,
- a nyersanyagok kitermelésének módjait,
- a nyersanyagok nemesítési eljárásait,
- a kerámiaipar nyersanyagait, azok csoportosításait és tulajdonságait,
- a kerámiaipar plasztikus nyersanyagait és nem plasztikus nyersanyagait, valamint azok tulajdonságait,
- a kaolinokat és tulajdonságaikat,
- a tűzálló kerámiatermékeket és nyersanyagait,
- a kerámiaipar soványító és vázképző anyagait,
- a kerámiamasszák csoportjait a megmunkálási technika, illetve a formázás módja szerint,
- a kályhacsempe gyártáshoz használt massa összetételét,
- a kályhacsempe formázási módjait,
- a nyersen formázott kályhacsempe tulajdonságait,
- az ásványi gipsz keletkezését, a gipsz gyártását és a legfontosabb gipszfajták tulajdonságait,
- a gipszformák készítmény technológiáját,
- a nyers kályhacsempe szárítási eljárásait,
- a kályhacsempe és kályhaidomok méreteit,
- a kályhacsempe mázazását és díszítési eljárásait,
- a kályhacsempe égetési technológiáját,
- a kiégetett kályhacsempe gyártáshibáit,
- a kiégetett kályhacsempe osztályozását, szállítását, tárolását,
- a kályhacsempe és a téglák minőségi vizsgálatát, minősítését,
- a burkolóanyagként használt egyéb kerámiákat,
- az építési kötőanyagokat,
- a téglagyártás technológiai folyamatát és a fontosabb téglafajtákat,
- a kerámiamázak alapanyagait, segédanyagait,
- a mázak tulajdonságát, feladatait,
- a nyers máz és a frit közötti különbséget,
- az engobe, illetve borítómassa alkalmazási területeit,
- a tűzálló habarcsok fogalmát, anyagát és csoportjait,
- a vasbetétek és vasalkatrészek környezetében előforduló ferrokémiai folyamatokat,
- a tüzelőanyagok fajtáit és tulajdonságait,
- a szakmában használatos fémeket, a vas nyersanyagait, a nyersvas előállítási módját,
- az acél előállítását, összetételét és tulajdonságait,
- az öntöttvas tulajdonságait, a kandallókban történő alkalmazását.

A mesterjelölt *szakrajzból* ismerje:

- a rajzeszközöket,
- a látszati kép készítését,
- a szabványos vonalfajtákat és betűket,
- a méretmegadás elemeit,
- és alkalmazni tudja a szabványos méretarányokat,
- a kicsinyítés és nagyítás szabályait,
- a műszaki rajzhoz szükséges síkmértani szerkesztéseket,
- a vetületi ábrázolás szabályait, gyakorlati használatát,
- az axonometrikus ábrázolás szabályait, gyakorlati használatát,
- az áthatás fogalmát és a síklapú testek áthatásának szerkesztését,
- a metszetek fajtáit,
- és tudja értelmezni az építészeti rajzokat,
- az építészeti rajz jelöléseit,
- a metszetben történő vázlatrajzkészítés technikáját különböző típusú cserépkályhákról és kandallókról,
- a metszetben történő vázlatrajzkészítés technikáját a beépítésre kerülő különböző típusú betétekről és azok beépített helyzetéről.

### 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A mesterjelölt tudja:

- a munkavégzéshez szükséges szerszámokat kiválasztani,
- az építéshez szükséges megfelelő anyagokat kiválasztani, mennyiségüket meghatározni,
- a cserépkályha- vagy kandallóépítést megszervezni,
- az építést ütemezni,
- a falat áttörni és méretre igazítani,
- a kályháshabarcsot elkészíteni és használni,
- a falazó- és vakolóhabarcsot elkészíteni és használni,
- a cserépkályha vagy kandalló helyét, illetve a vízszint és függőleges méreteit meghatározni
- egyszerű vakolatot készíteni,
- az aljzatbetont készíteni,
- kisebb felületű padló- és falburkolatot készíteni,
- a cserépkályha vagy kandalló lábazatát elkészíteni különböző anyagokból,
- a pallókat, állványokat biztonságosan összeállítani,
- a cserépkályha talapatát elkészíteni,
- a csempéket esztétikai szempontból helyesen összeválogatni,
- a csempéket méretre faragni vagy géppel méretre vágni,
- a csempén repedés vagy törés nélkül kéziszerszámokkal tisztítólyukat vágni,
- a csempén különböző kivágásokat készíteni kéziszerszámmal,
- a csempesorok vízszintes és függőleges helyzetét ellenőrizni,
- a tűzálló téglákat és idomokat kötve beépíteni,

- a tűzálló téglákat és idomokat méretre hasítani,
- a szigetelőanyagokat megválasztani és beépíteni,
- a tűzrostélyokat beépíteni,
- a tűzszekrényt szakszerűen megépíteni,
- a sütő- és melegítőszekrényeket megfelelő helyre beépíteni,
- a füstjáratokat és csempesorokat gáztömören megépíteni,
- a felégőket, beégőket és átégőket helyesen megépíteni,
- a füstcsövet hagyományos vagy modern elemekből készített kéménybe bekötni,
- a csempéket előírás szerint bélelni,
- az utóbélelést elvégezni,
- a csempéket kapcsokkal összefogni,
- az ékelést helyesen elvégezni,
- az ajtókat előírás szerint beépíteni,
- a padkákat és párkányokat megépíteni,
- kis felületen egyszerű rabc-munkát elvégezni,
- a légrácsot és légvezetékét a kályhába beépíteni,
- a fugázást szakszerűen elkészíteni,
- a kályha tetejét takarni,
- a próbafűtést elvégezni,
- a vonatkozó minőségi előírásokat alkalmazni,
- az építés során a biztonságtechnikai előírásokat betartani.

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adni elméleti felkészültségéről, gyakorlati tudásáról.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt

- elsajátította-e a cserépkályha- és kandallóépítő tevékenység mester szinten szükséges, szakmai elméleti és gyakorlati ismereteit, a vállalkozási és pedagógiai ismereteket,
- képes-e munkáját magas színvonalon, önállóan végezni,
- rendelkezik-e a szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

#### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara hatályos Mestervizsga Szabályzata (a továb-

biakban: MKIK Vizsgaszabályzat) előírásait kell alkalmazni.

#### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A mesterjelöltnek magas fokú szakmai tudást igénylő gyakorlati vizsgafeladatot kell elkészítenie.

A gyakorlati vizsga helyét a Mestervizsga Bizottság jelöli ki.

A mestervizsga megkezdése előtt a mesterjelöltet munkavédelmi oktatásban kell részesíteni.

A gyakorlati vizsga időtartama: minimum 5 óra, maximum 8 óra.

A gyakorlati vizsga: összetett feladat készítése, mely magában foglalja a tanult műveleteket és tudnivalókat, a vele szemben támasztott minőségi követelményeket. Az alábbi komplex megközelítésben:

- a cserépkályha fűtőfelületének megtervezése, megadott méretű, fűtendő helyiség építészeti dokumentációja alapján,
- a lakás stílusába illő cserépkályha formájának megtervezése, a fűtendő helyiség megadott építészeti dokumentációja alapján,
- a cserépkályha füstjáratának és a kályha metszeti rajzának elkészítése a füstjáratok bemutatásával a fűtendő helyiség megadott építészeti dokumentációja alapján,
- a cserépkályha elemeinek a megelőző számítások és tervrajz alapján történő méretre szabása,
- a cserépkályha a Vizsgabizottság által megadott mértékig történő részleges megépítése.

A mesterjelölt gyakorlati munkáját a Vizsgabizottság a munkavégzés szakszerűsége, pontossága, a technikai és technológiai folyamatokra vonatkozó előírások betartása, a munkavédelmi és biztonságtechnikai szabályok alkalmazása, valamint a gyakorlati feladat „termékének” minősége alapján bírálja el. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

„Megfelelt” minősítést kap a mesterjelölt, ha a feladatot 70% felett teljesítette.

A gyakorlati vizsgát követően a jelöltet tájékoztatni kell az elért eredményéről!

Az elméleti vizsgára bocsátás feltétele a már sikeresen végrehajtott szakmai gyakorlati vizsga.

#### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

##### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga tartalma:

- szakmai ismeret,
- anyagismeret,
- munkavédelmi ismeretek.

Az írásbeli vizsga időtartama: maximum 3 óra.

Az értékelést pontozólapok segítik.

„Megfelelt” minősítést kap a mesterjelölt, ha az írásbeli feladatot 70% felett teljesítette.

**B) Szóbeli vizsga**

A szóbeli vizsga kérdéscsoportjai:

- szakmai ismeretek,
- anyagismeret,
- munkavédelmi ismeretek.

A mesterjelölt minden tantárgyból húzott tétel alapján ad feleletet.

A válaszadáshoz szükséges felkészülés időtartama legfeljebb 40 perc lehet.

Egy-egy mesterjelölt vizsgáztatására témánként minimum 5 percet kell fordítani.

A mesterjelöltnek önállóan kell felelnie, csak elakadás vagy a kérdés pontosítása esetén adható részére kisebb útbaigazítás. Válaszolás közben a mesterjelölt gondolatmenetét nem szabad megszakítani. A válasz kifejtése után a témához kapcsolódó kérdést bármely vizsgabizottsági tag feltehet. Ha az elhangzott válaszokból megállapítható, hogy a mesterjelölt a téma anyagával tisztában van, akkor az elnök félbeszakíthatja a válaszadást.

A vizsga eredményét a bizottság „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel állapítja meg. A jelölt „megfelelt”, ha a Vizsgabizottság egyszerű többséggel elfogadja feleletét. Sikertelen szóbeli vizsga esetén a szóbeli vizsgát teljes egészében meg kell ismételni.

### 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

## 54. KÁDÁR

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

#### 1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Kádár	33 5262 05	

szakképesítés, illetve a fentivel egyenértékű jogelőd szakmai végzettség.

#### 2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában igazoltan eltöltött minimális gyakorlati idő:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Kádár	5 év

### II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök

#### 1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A kádármester szakmájának gyakorlása során — korszerű kézi és gépi eszközökkel, műszerekkel —, megbízásra, megrendelésre, illetve egyedi tervezés alapján önállóan el tudja végezni a tevékenységre jellemző feladatokat.

#### 2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

Fából készült hordók, edények, eszközök, egyenes don-gájú edények, valamint egyéb kádáripari termékek kézi és gépi technológiával történő előállítására (folyadékos hordók, nyitott kádák, edények, borászati edények, műszaki-ipari edények stb.), ezek karbantartása tisztítása, javítása, átrakása.

### III. Szakmai követelmények

#### 1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

1.1. A munkatárgyak előállításához, javításához szükséges technológiai folyamatok műveleteinek elvégzése kézi-szerszámokkal, gépesített kéziszerszámokkal, gépekkel.

— Technológiai folyamatok:

- = faanyagok kézi és gépi megmunkálása,
- = hordók, edények összeállítása és megmunkálása,
- = fenékkészítés és befenekelések,
- = külső tisztítás és finom megmunkálás,
- = abroncsolások, vasalások,
- = tisztítások,
- = javítások.

— A különböző műveletek elvégzéséhez szükséges:

- = szerszámok, készülékek, eszközök kiválasztása, balesetmentes, biztonságos beállítása, használata, karbantartása, tárolása, szerszámok élezése,
- = gépek, berendezések előkészítése, beállítása, kezelése,
- = ellenőrző mérőeszközök kiválasztása, használata a méret és minőség ellenőrzéséhez, méréséhez.

- A munkatárgy elkészítéséhez:
  - = a műveleti sorrend megállapítása, a munka megszervezése, a munkahely előkészítése,
  - = alapanyagok, segédanyagok kiválasztása, előkészítése, felhasználása, tárolása,
  - = anyagvizsgálatok elvégzése,
  - = műszaki dokumentációk értelmezése, felhasználása.

1.2. A szakmában előforduló munka- és egészségvédelmi, balesetelhárítási előírások betartása, védőberendezések használata, elsősegély nyújtása, tűzrendészeti előírások betartása.

## 2. Követelmények

Általános szakmai elvárások:

A mesterjelölt ismerje:

- a szakma gyakorlásához szükséges tevékenységek, műveletek célját,
- a fentiek alkalmazását, legcélszerűbb sorrendjét, végrehajtásuk változatait,
- a termékek elkészítésével kapcsolatos anyagmenyiségi, űrtartalom-meghatározását, terület- és kerületszámítások elvégzését,
- a kézi- és gépi szerszámok, a készülékek, segédessz-közök szerkezeti felépítését, élezését és a velük szemben támasztott követelményeket,
- a munkatárgyak méreteinek ellenőrzéséhez szükséges mérőeszközök működési elvét, a mérés technikáját, és a méréssel kapcsolatos elméleti tudnivalókat,
- a termékek anyagát, rendeltetését, szerkezetét, működési elvét, a velük szemben támasztott követelményeket és ezek teljesítésének ellenőrzését, a rájuk vonatkozó szabványokat,
- a termelés szervezését, a munkavállalás bonyolítását, az árajánlat készítését és a részletes költségkimutatás elvégzését, az önálló vállalkozás gyakorlása közben felmerülő közgazdasági, jogi, igazgatási, hatósági, egészségügyi szabványokat, előírásokat,
- a selejtet okozó tényezőket, megelőzésüket és kiküszöbölésüket,
- a szakma gyakorlatában használatos rajzfajtaikat, rajzszabványokat, ábrázolásmódokat, a méretarányok, méretmegadások jelképes jelölését, a rajzokon megadott technológiai utasítások értelmezését,
- a kádáripari termékek műszaki rajzainak elkészítését,
- az általános munkavédelmi, biztonságtechnikai, elsősegélynyújtási, munkaegészségügyi, tűzrendészeti előírásokat,
- a tűz megelőzésére vonatkozó intézkedéseket és a tűzoltás szabályait, a tűzoltó készülékek kezelését,
- az elektromos áram élettani hatásait, az áramütés elleni védekezés szabályait, intézkedés módjait az elektromos áram által okozott baleseteknél,
- a szakmára, munkahelyre jellemző környezeti szennyezéseket.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A mesterjelölt ismerje és alkalmazza:

- a szakmára, munkahelyre érvényes munkavédelmi előírásokat,
- a szakmára vonatkozó biztonsági előírásokat a munkafolyamatokban,
- a baleseteknél és tüzeseteknél alkalmazandó intézkedéseket, az elsősegélynyújtás szabályait és azok végrehajtásmódjait,
- a mérgező anyagok, gyúlékony anyagok kezelésére vonatkozó előírásokat,
- a környezetszennyezést csökkentő eljárásokat és módszereit,
- nedvességtartalom meghatározása műszerrel vagy tapintással, szaglással.

A mesterjelölt tudja a munkafolyamatot megtervezni és előkészíteni, a munka eredményeit értékelni.

Részletesen:

- a munkafolyamatok meghatározása és egyeztetése a szóban és írásban közölt adatok szerint, valamint a munkafolyamat megvalósításának biztosítása,
- információk begyűjtése a gyártáshoz,
- az alap- és segédanyag igény meghatározása a műszaki dokumentáció alapján,
- az elkészítendő termék alapanyagainak kiválasztása a felhasználási céloknak megfelelően,
- az alkatrészek elkészítéséhez alkalmas technológia, szerszámok, mérőeszközök, készülékek kiválasztása és előkészítése,
- a munkahely előkészítése a munkafeladatok figyelembevételével,
- a termék gyártási költségeinek becslése.

### 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

— A műszaki dokumentációkat olvasni, felhasználni.

Részletesen:

- = szabvány, műszaki leírás, műveletterv, szabványjegyzék, anyagnorma, nézeti és metszeti rajzok olvasása, értelmezése és felhasználása jártasság szintjén;
- Az ellenőrzést és mérést elvégezni.

Részletesen:

- = hosszúságok mérése 0,5 mm-es pontossággal,
- = szögek ellenőrzése fix szögmérővel (hajlászmin-ta),
- = a felületi érdesség megítélése a felület szerepétől függően,
- = a munkadarabok alakhűségének ellenőrzése tűzözmintával,
- = az alkatrészek és szerkezeti egységek helyzetének ellenőrzése és beállítása,
- = csínsugár meghatározása a csín területének ismeretében,

- = az edény űrtartalmának mérése 0,5 l-es pontossággal,
- = a folyadékmegtartó képesség ellenőrzése feltöltéssel,
- = korhadtt donga felismerése szemrevételezéssel vagy kopogtatással,
- = anyaghibák felismerése faanyagokban és vasalaton,
- = nedvességtartalom meghatározása műszerrel vagy tapintással.
- Kézi forgácsolással és alakítással, dongamegmunkálást és vasalatokat készíteni:
  - = tükrös dongaanyag előállítás rönkfából,
  - = máglyázás, szárítás elkészítése,
  - = dongaválogatás elvégzése méret- és anyagminőség szerint,
  - = darabolás elvégzése,
  - = nagyoló megmunkálás bárdolással,
  - = íves felületek kialakítása görbekéssel és gyalulással,
  - = plánparalell (csavart) felületek és ezekkel derék- vagy egyéb szöveget bezáró élek gyalulása,
  - = edényállítás elvégzése,
  - = fejmagasság beállítása koflicolással,
  - = tűzrakás, dongahajlítás, abroncsozás, kitzelés, szintbeütögetés elvégzése oldalirányban,
  - = bütügyalulás, belső és külső íves felületek gyalulása, csínvágás, fenékszél peremezése speciális gyalukkal,
  - = fenéköszeállítás,
  - = fenék összegezés, berajzolás, kanyarító fűrészelés elvégzése,
  - = tömítés, gyékényezés, befenekelés elvégzése,
  - = átmenő kúpos furatok és köldökcsaphely-furatok kialakítása természetes faanyagokban,
  - = mázolás, lakkozás, ventúrozás elkészítése,
  - = abroncsacél darabolása hidegvágóval,
  - = abroncsacél lyukasztása lyukasztóval,
  - = abroncsacél szegecselese kádárszegeccsel,
  - = abroncsacél hajlítása, nyújtása (káfolása),
  - = köracél darabolása vasfűrészszel és vágóval,
  - = belső és külső menetek készítése fa- és fémanyagokba.
- Javítási munkák végrehajtására az alábbi munkákat kell tudni végezni:
  - = kifenekelés (felbontás),
  - = átvizsgálás, hibabejelölés,
  - = szétbontás,
  - = penészes hordó javítása,
  - = beszabás, csínvésés,
  - = kiégetés (fából), kimosás, kikaparás,
  - = átrakás.
- Kiválasztani, használni, karbantartani és tárolni kell tudni az alábbi szerszámokat:
  - = abroncsajtó kalapács (zecchammer), abroncs-  
húzó, akonafűrő, amerikai dongagyalu (ameriká-  
ner), félkékcalapács, belső dongagyalu (garb),  
belső edénygyalu (sab), bütüző (stemma) gyalu,  
fejsze, bunkó, csavarhúzó, csavarszorító, csípő-  
fogó, csínvágó gyalu, csigafűrő, darabolófűrész,  
dugóhúzó, egyes és kettős simítógyalu, eresztő-  
gyalu (stossbankhobel), egyenes vonókés, görbe  
vonókés, fabunkó, fakalapács, faráspoly, fenék-  
kihúzó, furdancs, fűlfűrő, fűrészfoghajtogató,  
fűrészreszelő, gyékényező kés, hasító fejsze, ha-  
sítóék, hasogató, harapófogó, hántológyalu  
(szarvasgyalu), hidegvágó, kanyarítófűrész, köz-  
pontfűrő, laposfogó, laposvéső, lyukasztó, lyuk-  
fűrész, fenékszelgyalu, rókafarkfűrész, szekerce,  
színlőpenge, verőkés, drótkefe, gyökérkefe, ka-  
pacs.
- Élezni kell tudni:
  - = gyalukések, véső, fejsze, fűrészek, vonókések, hi-  
degvágó, szekerce, kapacs, hasítóék, akonafűrő,  
lyukasztó, körző, csavarhúzó, színlőpenge, hara-  
pófogó.
- Felismerni, megválasztani, előkészíteni kell tudni:
  - = a munkatermékek készítéséhez az alap-, segéd-  
anyagokat, félkész gyártmányokat, úgymint a fű-  
részárkat és erdei faválasztékokat akác, bükk,  
cser, erdei fenyő, eper, fűz, szelídgesztenye, gyer-  
tyán, jegenye-, luc-, vörösfenyő, nyár, nyír, hárs,  
tölgy, a farost és rétegelt lemezeket, faforgácsla-  
pokot,
  - = a ragasztóanyagokat: glutin, kazeinenyveket, a  
műgyantaragasztókat,
  - = a festékeket: olaj- és zománccfestékeket, alapozó-  
kat, lakkokat, hígítókat,
  - = a fémből készült szerelvényeket, kötőelemeket,  
alapanyagokat: kéthegyű, bognár-, laposfejű-  
szegek, facsavarok, metrikus csavarok, szalag-  
acélok, gömbacélok, kádárszegecsek, lemezsze-  
gecsek, alátétek, fülek, fogantyúk, lágyszalagok,  
csavaranyák, szorítótsukók, vörösréz lemez, hor-  
dóajtózár,
  - = a tömítő- és egyéb anyagokat: gyékény, kender-  
kóc, drót- és kenderkötél, kénrúd, kén és lenmag-  
liszt,
  - = a segédanyagokat: csiszolópapírok, oldószer-  
ek, rugók, gumi, faggyú, ventúr.
- Főbb munkatermékek:
  - = folyadékos hordók: szállító-, tároló-, ászok, dísz-  
hordó,
  - = egyenes dongájú edények: kútveder, szüretelő-,  
fürdő-, taposó-, káposztáskádak, virágdezsák,  
lúgzódézsza, rajnai kanna, csobolyó, műtárgydezsza,  
töltike (tölcsér), itatópitli, kármentő, puttony,  
cserződob.
- Szerszámgépeken forgácsolással és forgácsmentes  
alakítással munkadarabok megmunkálását elvégezni.

## Részletesen:

- A gépbeállítás általános feladatai:
  - = fordulatszám, előtolósebesség beállítása a felületi minőségtől függően,
  - = a szerszám kiválasztása a vágási geometria alapján,
  - = forgácsolási helyzet, fogásmélység meghatározása és beállítása.
- Fűrészelés:
  - = darabolás karos leszabó körfűrészgépen és szalagfűrészén,
  - = pontos hosszra vágás szög alatt, páros körfűrészgépen,
  - = szeletelés szalagfűrészén,
  - = görbe vonalú vágás szalagfűrészén előrajzolás után,
  - = körlap kivágása szalagfűrészén tuskén,
  - = körlap kivágása tányérkörfűrészén.
- Gyalulás:
  - = lap/él egyengetés síkba-derékszögbe, egyengető gyalugépen,
  - = pontos vastagsági és szélességi méretre gyalulás vastagoló gyalugépen,
  - = élgyalulás sugárirányban egyengető gyalugépen egyenes és domború él esetén (hordódonga),
  - = domború és homorú felület kezelése,
  - = domború és homorú lapok gyalulása dongagyalyugépen,
  - = élgyalulás élgyalyugépen.
- Edényállítás:
  - = palástdongák állítóabroncsba vagy állítóformába helyezése, csíptetése az alkatrészek helyzetétől függően,
  - = bütüvonal vagy közép vonal síkba állítása.
- Főzés:
  - = főzőkád feltöltése, főzővíz felfűtése,
  - = edénypalást vízbe helyezése, főzése.
- Hajlítás, palástösszehúzás:
  - = sodronyhurok meglazítása,
  - = hordópalást pozicionálása, sodronyhurok felhelyezése,
  - = palástösszehúzás, húzó abroncs felhelyezés.
- Abroncsok utánhúzása:
  - = munkadarab felhelyezése befogása,
  - = dongák szintbeütögetése (richtolás),
  - = abroncshúzás.
- Utántüzelés:
  - = edény felhelyezése a hőközlő berendezésre,
  - = felső edényvég lefedése,
  - = utántüzelés, abroncsok meghúzása.
- Marás:
  - = munkadarabok beállítása és befogása (megvezetése) az alak és az anyagtulajdonságok figyelembevételével,
  - = a szerszámok kiválasztása a megmunkálási eljárások, alapanyagok, profilok figyelembevételével,
  - = a szerszámok beállítása és befogása,
  - = természetes faanyagok megmunkálása 0,2 mm méretpontossággal, különböző marószerszámokkal asztalos marógépen vezetővonalzó mellett, valamint sablon alapján, gyűrű mellett,
  - = kombinált kettős végmegmunkáló géppel bütümarás, gárbolás, csínmarás végzése,
  - = kúpos gyalugéppel (marógéppel) bütümarás végzése,
  - = kombinált fenéklapkészítő géppel fenéklap körbevágásának és peremmarásának végzése.
- Fúrás:
  - = köldökcsaphely furatok kialakítása hosszlyukfúrógépen,
  - = átmenő, kúpos furatok kialakítása állványos fúrógépen, természetes faanyagokban.
- Esztergálás:
  - = a munkadarab befogóeszközeinek kiválasztása és felszerelése,
  - = szerszámok kiválasztása,
  - = a munkadarabok beállítása és befogása,
  - = edénypalást esztergálása közben tartott gyaluval,
  - = edénypalást csiszolása.
- Köszörülés:
  - = szerszámok élezése kézi köszörüléssel, elsősorban a gyalukések, vésők, hidegvágók, fúrók, szekerék, görbekések élezése állványos köszörűgépen.
- Csiszolás:
  - = csiszolópapír kiválasztása, szabása, végtelenítése, felszerelése,
  - = csiszolás szalagcsiszoló gépen, felső tárgyasztalon,
  - = síklapok csiszolása, alsó tárgyasztalon szalagcsiszoló gépen.
- Abroncskészítés:
  - = méretvétel,
  - = szabás, lyukasztatás kombinált abroncskészítő gépen,
  - = szegecseles üllőn,
  - = széthengerlés (káfolás) kombinált abroncskészítő gépen.
- Forrasztás:
  - = fűrészszalag végtelenítése keményforrasztással; a munkadarab előkészítése, a forrasztóanyag, folyósítószer kiválasztása, a forrasztó készülék üzembe helyezése.

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adni elméleti felkészültségéről, gyakorlati tudásáról.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt

— elsajátította-e a kádártevékenység mesterszinten szükséges, szakmai elméleti és gyakorlati ismereteit a vállalkozása vezetéséhez szükséges vállalkozási, illetve a tanulóneveléshez szükséges pedagógiai alapismereteket,

— képes-e munkáját magas színvonalon önállóan végezni,

— rendelkezik-e a szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel.

A mestervizsga részei:

— vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,

— pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,

— szakmai gyakorlati vizsga,

— szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

#### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara hatályos Mestervizsga Szabályzata (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) előírásait kell alkalmazni.

#### 1. A szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A mesterjelöltnek magas fokú szakmai tudást igénylő vizsgaremeket és gyakorlati vizsgafeladatot kell elkészítenie.

A vizsgaremek lehet egy kádáripari termék, hajlított dongájú edény, melyet a jelölt választ, előre elkészíthet és a Bizottság a vizsga helyszínén hagyja jóvá. A vizsgaremekkel együtt el kell készíteni a termék teljes műszaki dokumentációját (műszaki rajz, technológiai utasítás, anyagnorma stb.), valamint az előkalkulációs tervét, a kivitelre kiválasztott megoldások írásbeli indoklásával együtt.

A vizsgaremeket a mesterjelöltnek a gyakorlati vizsga megkezdése előtt kell átadnia a Vizsgabizottságnak.

A gyakorlati vizsga:

Összetett feladat készítése, mely magában foglalja a tanult műveleteket és tudnivalókat, a vele szemben támasztott minőségi követelményeket.

A gyakorlati vizsga időtartama: minimum 5 óra, maximum 8 óra.

A gyakorlati vizsga tartalma:

A vizsgamunka egy egyenesdongájú edény elkészítése kézi és gépi megmunkálással.

A vizsgadaraboknak a következő műveleteket kell tartalmazniuk:

- mérés, előrajzolás,
- darabolás,
- marás,
- hegyezés, éllillesztés,
- állítás, tüzelés,
- abroncskészítés,
- végmegmunkálás,
- csínvágás,
- fenékkészítés, fenekelés,
- tisztítás.

A mestervizsga megkezdése előtt a mesterjelöltet munkavédelmi oktatásban kell részesíteni.

Gyakorlati vizsgára az anyagot a Mestervizsga Bizottság biztosítja, a szerszámokat a mesterjelölt hozza magával.

A gyakorlati vizsga értékelése:

Az értékelést pontozólapok segítik. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

Megfelelt minősítést kap a mesterjelölt, ha a gyakorlati feladatot 70% felett teljesítette.

Az elméleti vizsgára bocsátás feltétele az előzőleg sikeresen végrehajtott szakmai gyakorlati vizsga.

#### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

##### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga részei:

- szakmai ismeretek,
- szakrajz.

Az írásbeli vizsga tartalma:

Az írásbeli vizsga időtartama: 5 óra.

A „Szakmai ismeretek” vizsgatárgy teljesítésekor egy konkrét kádáripari termék (pl. boroshordó, virágedény) egészének vagy fő részének elkészítési menetét kell ismertetni, mely során a termékhez kapcsolódóan a jelöltnek egy-egy

- szakszámot,
- anyagismereti,
- gépismereti, munkavédelmi,
- technológiai,

kérdést kell megválaszolni.

A „Szakrajz” vizsgatárgy tartalma:

A „Szakmai ismeretek” kérdésköréhez kapcsolódóan ugyanannak a kádáripari terméknek ábrázolása két nézetben a műszaki rajzra vonatkozó szabványok szerint. A szerkezeti összeépítéseknek, anyagjelöléseknek, méretezésnek a rajzon szerepelni kell.

Az írásbeli vizsga értékelése:  
„Megfelelt” minősítést kap a mesterjelölt, ha az írásbeli feladatot 70% felett teljesítette.

#### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga kérdéscsoportjai:

- szakmai ismeretek,
- anyagismeret,
- gépismeret,
- munkavédelmi ismeretek.

A szóbeli vizsga tartalma:

Szakmai ismeretek (a szakmai követelményekben felsorolt témák elméleti ismeretei).

A vizsgakérdések az alábbi tantárgyakból kerülnek kidolgozásra:

- Kádár szakmai ismeret (forgácsolási, alakítási technológiák).
- Faipari anyagismeret (alap- és segédanyagok tulajdonságai, felhasználásuk).
- Faipari gépismeret (kialakításuk, csoportosításuk, műszaki jellemzőik).
- Munkavédelem (tűz elleni védekezés, gépek veszélyforrásai, biztonsági előírások).

A mesterjelölt minden tantárgyból húzott tétel alapján ad feleletet.

A válaszadáshoz szükséges felkészülés időtartama legfeljebb 40 perc lehet. Egy-egy mesterjelölt vizsgáztatására témánként minimum 8, maximum 15 percet lehet fordítani.

A mesterjelöltnek önállóan kell felelnie, csak elakadás vagy a kérdés pontosítása esetén adható részére kisebb útbaigazítás. Válaszolás közben a mesterjelölt gondolatmenetét nem szabad megszakítani. A válasz kifejtése után a témához kapcsolódó kérdést bármely vizsgabizottsági tag feltehet. Ha az elhangzott válaszokból megállapítható, hogy a mesterjelölt a téma anyagával tisztában van, akkor az elnök félbeszakíthatja a válaszadást.

A vizsga eredményét a Bizottság „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel állapítja meg. A jelölt „megfelelt”, ha a Vizsgabizottság egyszerű többséggel elfogadja feleletét. Sikertelen szóbeli vizsga esetén a szóbeli vizsgát teljes egészében meg kell ismételni.

#### 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

## 55. KÖTŐ

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

#### 1. A mestervizsgálathoz szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Kötő	33 5274 01	
Fonó	31 5274 02	
Szövő	33 5274 02	
Textiltechnikus	52 5411 09	
Kötöttáru-készítő	31 5274 03	
Textilipari szakközépiskolai végzettség		17—402
Textilipari szakközépiskolai végzettség		17—401
Textilipari szakközépiskolai végzettség		17—404

szakirányú felsőfokú végzettség (KMF textilipari szak, kötőipari ágazat, Iparművészeti Főiskola, textiltechnológiai szak),

illetve a fentiekkel egyenértékű (jogelőd) szakmai képezések.

#### 2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat:

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Az 1. pontban meghatározott szakképezések valamelyikével rendelkezőknek	3 év

### II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök

#### 1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A kötőmester képes kötőüzem kialakítására, üzemeltetésére és fejlesztésére, bármely kötőipari termék kiváló minőségben történő előállítására, kötőde vezetésére (az ottani dolgozók irányításával, a szükséges adminisztratív teendők ellátásával) és a tanulók oktatására, a szakmunkásvizsgára való felkészítésére szakmai elméleti és gyakorlati oldalról.



## 2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

A kötőmester — a félautomata, automata és elektronikus kötőgépekkel — a megrendelésnek és a divatirányzatnak megfelelően a következő feladatokat végzi:

- beszerzi és minősíti az alapanyagokat,
- az adott termékhez kiválasztja a kötőfonalat,
- megszervezi a napi munkát a
  - = fonal-előkészítésre,
  - = az idomlapok méretére,
  - = a mintázásra,
  - = a gép kiszolgálására,
  - = az állítási lehetőségekre,
  - = az idomlapok kikészítésére vonatkozóan.

Az elméleti és gyakorlati szakmai ismereteit alkalmazza az egyes feladatoknál.

A szakmai tudáson kívül megfelelő adminisztrációs, jogi és pénzügyi ismeretek birtokában alkalmas egy kötőde irányítására.

Feladata ezen belül a piackutatás, a megrendelések alapján a munkaszervezés, a dolgozók irányítása, az adminisztratív tevékenység, az anyag- és energiagazdálkodás, a környezetvédelmi és munkavédelmi követelmények betartása és betartatása.

A mester feladatköréhez tartozik a dolgozók és a tanulók emberi és szakmai irányítása.

### III. Szakmai követelmények

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

- Az üzem működtetéséhez szükséges feltételek biztosítása, ezen belül:
  - = személyi feltételek,
  - = tárgyi feltételek.
- A termeléshez szükséges anyagok mennyiségi meghatározása, rendelése.
  - Az anyagok átvétele (mennyiségi, minőségi), a tárolás biztosítása, felhasználásra való előkészítése.
  - A rendelések összeállítása.
  - A kötőgépek kezelése, beállítása, tisztítása, karbantartása.
    - A mintázási módok ismerete.
    - A kötött kelmék kikészítése.
    - A késztermékek kezelése, tárolása, szállításra előkészítése.
    - A készáru minőségellenőrzése.
    - A készáru bizonylatolása, kiadása.
    - Az üzem termelésének elszámoltatása.

## 2. Követelmények

Általános szakmai elvárások:

A mester (jelölt)

- ismerje a kötőiparban használatos textilipari nyersanyagok és fonalak fajtáit,

- ismerje a fonalak tulajdonságait,
- ismerje és tudja a fonalak lineáris sűrűségét,
- ismerje és alkalmazza a fonalak lineáris sűrűsége és a gépfinomsága közötti összefüggést,
- ismerje és tudja a fonalak tárolására és raktározására vonatkozó előírásokat,
- megfelelően értelmezze a kötésábrázolási módokat,
- szakszerűen használja a szakkifejezéseket,
- ismerje fel az egyes kötőmódokat,
- ismerje a vetülék- és láncrendszerű alap- és mintázott kötéseket,
- ismerje fel a kelmehibákat,
- tudja kijavítani a kelmehibákat,
- tudja kiszámítani a területi sűrűséget,
- tudja kiválasztani az idomozás módszereit,
- tudja kiszámítani az idomozáshoz szükséges egyszemű szakszámításokat,
- ismerje a kötött kelme kikészítési módjait,
- tudja rendszerezni a technológiai folyamatokat és a kötőgépek műszaki jellemzőit,
- ismerje az egyes kötőgépek működését,
- tudja kiválasztani az adott termékhez szükséges gépet,
- ismerje a korszerű kötőgépeket,
- alkalmazza ezek mintázási lehetőségeit,
- tudja az üzemben alkalmazott gépeket kezelni, egyszerű karbantartásokat elvégezni,
- ismerje a munkavédelmi előírásokat és tudja azokat alkalmazni,
- ismerje a szakmában elvárható magatartási követelményeket (pl. megbízóval, munkáltatóval, munkatársakkal és környezettel kapcsolatos emberi magatartás normák), munkája során tudja azokat betartani és betartatni,
- ismerje a termelés szervezésének módozatait,
- tudjon mintadarabot készíteni,
- tudja az eladásra készíthető termékeket kulturáltan, ízlésesen bemutatni,
- ismerje a szükséges kelme és fonal területi, illetve lineáris sűrűségére vonatkozó laboratóriumi vizsgálatokat.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A mester (jelölt) ismerje:

- anyagismeret tárgyköréből
  - = a textilipari nyersanyagok csoportosítását, legfontosabb tulajdonságait,
  - = a fonalak tulajdonságait különösen kötés szempontjából,
  - = a kötőipari fonalak csoportosítását, lineáris sűrűségének meghatározását;
- a technológia tárgyköréből a mester (jelölt) tudja:
  - = a vetülékrendszerű és a láncrendszerű fonalelőkészítés célját, feladatait,
  - = vázlatosan ábrázolni az egyes szerkezeti egységeket (cséveforgatás, fonalfékezés, tárcsa hajtása, rendezőfésű alakja stb.)

- = lerajzolni a kötőgépek szemképző eszközeit, szemképzési mozzanatait,
- = elmagyarázni ábra alapján a főbb szerkezeti egységek (lakatrendszerek, vezérlő-, fonaladagoló-, kelmehúzó- és mintázó berendezések) működését,
- = kiszámítani a kötőgépek teljesítményét;
- a kötéstán témakörből a mester (jelölt) tudja:
  - = meghatározni a kötött kelmék jellemzőit,
  - = csoportosítani a kötött kelméket,
  - = ábrázolni az alapkötéseket és ismertetni legfontosabb tulajdonságaikat,
  - = ismertetni a vetülékrendszerű és a lánrendszerű mintázott kötések változatait, jellemzőit,
  - = ismertetni a plüss- és a béléskelmék jellemzőit, tulajdonságait és felhasználási területüket,
  - = ismertetni a vetülék- és a lánrendszerű jacquard mintázással kötött mintákat,
  - = tudja kiszámítani a kötött kelmék területi sűrűségét;
- a munkavédelem témakör területén a mester (jelölt) ismerje:
  - = a munkavédelmi oktatás rendszerét, szükségességét és fontosságát,
  - = az anyagmozgatással kapcsolatos előírásokat,
  - = az érintésvédelem fogalmát, a kötelező vizsgálatokat, méréseket,
  - = gépek hatósági engedélyeztetési kötelezettségeit a munkavédelem területén,
  - = a balesetek kiváltó okait,
  - = az üzembe helyezési (gép, berendezés, üzem) eljárással kapcsolatos teendőket,
  - = az elfáradás okait, hatását a szervezetre,
  - = a balesetek bejelentésével, kivizsgálásával kapcsolatos előírásokat,
  - = az üzem telepítésével kapcsolatos környezetvédelmi előírásokat,
  - = az elsősegélynyújtást,
  - = a tűz elleni védelem előírásait;
- a vállalászási ismeretek témakörből a mester (jelölt) tudja:
  - = elkészíteni a munkaköri leírásokat,
  - = összeállítani a munkarendet és a munkaszervezéseket,
  - = tartani a kapcsolatot a munkahelyen működő szakmai szervezetekkel, a problémák megoldásában kérje segítségüket,
  - = megkülönböztetni jogi és gazdasági szempontok szerint a gazdasági társasági formákat,
  - = a Munka Törvénykönyve alapján a munkaviszony létesítésével, megszüntetésével kapcsolatos alapfogalmakat alkalmazni,
  - = elkészíteni a tanulószervezéseket, különös tekintettel a szerződő felek jogaira és kötelesegeire,
  - = kiszámítani a személyi jövedelemadó előleget a hatályos rendeletek alapján,

- = elkészíteni a számlákat a tartalmi és formai előírások szerint,
- = alkalmazni a társadalombiztosítási járulékra vonatkozó előírásokat.

## 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A szakma mestere tudja elvégezni a kötő szakmában előforduló minden műveletet, részműveletet, tudja megfelelő minőségben elkészíteni a kötött mintadarabokat, ismerje a technológiai folyamatokat, tudja azokat a legcélszerűbben szervezni.

A főbb műveletek végrehajtásánál a technológiai folyamatok megszervezésével összefüggésben ismerje:

- a kötő szakma munkaterületeit,
- a különböző kötőgépek feladatát, felépítését és működését,
- a gépek beállítását, kezelését, átállítását,
- az adott technológiához tartozó kötésmódokat, mintázási lehetőségeket,
- az egyes fonaltípusok jellemzőit, feldolgozási tulajdonságait,
- a kötött kelmével kapcsolatos minőségi követelményeket.

Alkalmazási szinten tudja:

- a fonal-előkészítés célját, követelményeit,
- a keresztcsévélés munkafolyamatait,
- a fonalbefűzés menetét,
- a fonalhibák kiküszöbölését,
- a síkkötőgépek felépítését,
- a szemképzőeszközök cseréjét,
- az állítási lehetőségeket,
- a kötött és a jacquard mintázás menetét,
- a kelmehúzóberendezés állítását,
- a kelme levételét,
- a fonalbefűzés menetét,
- a síkkötőgépek meghajtó berendezéseinek felépítését,
- az elektronikus vezérlésű síkkötőgépek működtetését, programozását,
- a síkkötőgépek teljesítményszámítási menetét,
- a nagyátmérőjű körkötőgépek csoportosítását, műszaki jellemzőit, felépítését, állítási lehetőségeit,
- a kisátmérőjű körkötőgépek csoportosítását, műszaki jellemzőit, felépítését,
- a zokni- és harisnyakötés menetét,
- a lánrendszerű fonal-előkészítés menetét és berendezéseit,
- a lánrendszerű hurkológépek csoportosítását, műszaki jellemzőit,
- a lánrendszerű hurkológépek szemképző eszközeinek megkülönböztetését,
- a fonaladagoló berendezések állításának menetét,
- a lánrendszerű hurkológépek mintázási módjait és a mintázó berendezések működését,
- a kötőgépek teljesítményének meghatározását.

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsga célja: annak megállapítása, hogy a mesterjelölt

- elsajátította-e a tevékenység gyakorlásához szükséges szakmai, elméleti és gyakorlati gazdasági, illetve pedagógiai ismereteket,
- rendelkezik-e a szükséges és kívánatos készségekkel,
- érez-e a szakma iránt elhivatottságot,
- képes-e munkáját magas színvonalon önállóan elvégezni,
- képes-e az új ismeretek befogadására és az önképzésre,
- érzi-e a textiles tevékenység felelősségét,
- képes-e alapvető pedagógiai tevékenység ellátására.

A mestervizsga a fentiekben túl növeli a mesterek szakmai rangját, erkölcsi megbecsülését, továbbá elősegíti

- a mester felelősségének fokozását,
- a kötött termék minőségének javítását,
- a fogyasztók védelmét.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti (írásbeli, szóbeli) vizsga.

#### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara hatályos Mestervizsga Szabályzata (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) előírásait kell alkalmazni.

#### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsgát az írásbeli és szóbeli vizsgától eltérő napon kell bonyolítani.

A gyakorlati vizsga időtartama: 4+2 óra, melyből 4 óra alatt a jelöltnek vizsgamunkát (egy mintás lapot) kell kötnie, 2 óra pedig a fonalkiválasztásra, gépbeállításra és különböző kötőgépeken készített minták felismerésére szolgál.

A vizsgára bocsáthatóság feltétele: a jelölt egy darab saját készítésű kötött terméket (kész terméket), és a hozzátartozó kötési utasítást a vizsga megkezdése előtt átadja a Vizsgabizottság elnökének.

A gyakorlati vizsga helyét a Mestervizsga Bizottság elnöke határozza meg.

A vizsga megkezdése előtt a Mestervizsga Bizottság elnöke ellenőrzi a helyszínt. A vizsgához biztosítani kell a tárgyi feltételeket, jó minőségű fonalat, a szükséges eszkö-

zöket és gépi berendezéseket. Fentiekben kívül ellenőrizni és ismertetni kell a munkavédelmi feltételeket.

A mestervizsga elnökének a gyakorlati vizsgát megelőzően, legalább két héttel közölni kell a helyszínt a jelöltekkel és lehetőséget kell biztosítani, hogy a kötődében gyakoroljanak.

A gyakorlati vizsga értékelése a Vizsgabizottság által előre elkészített pontozólap alapján történik. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A bizottság a gyakorlati vizsga eredmények megállapításánál alapvetően figyelembe veszi:

- a munkavézés szakszerűségét,
- a technológia betartását,
- a késztermék minőségét,
- a munkavédelmi előírások betartását.

Az a jelölt, aki gyakorlati vizsgán nem éri el a maximális adható pontszám 60%-át, annak minősítése „nem felelt meg” és a vizsgát nem folytathatja. A gyakorlatra „megfelelt” minősítést kap a jelölt, ha az adható pontszámból több mint 60%-ot kapott.

A gyakorlati vizsga után a jelöltet tájékoztatni kell az elért eredményről.

Amennyiben a gyakorlatokból nem felelt meg minősítést kapott a jelölt, elméleti vizsgára nem bocsátható.

#### 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

##### A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga időtartama: 3 óra.

A feladat a vizsgatantárgyak követelményrendszerére épülő, komplex technológiai, kötéstani, anyagismereti, gazdasági, jogi és munkavédelmi témakörből áll.

Az írásbeli vizsga értékelése: a feladat javítókulcsa alapján történik, a bizottság által. Annak a jelöltnek, aki a maximális adható pontszám 60% -át nem éri el, az írásbelit meg kell ismételnie.

##### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga helyszínét és időpontját a Mestervizsga Bizottság jelöli ki.

A jelölt által húzott tétel feldolgozásához 20 perc időt kell biztosítani.

A kidolgozott tételt a jelölt önállóan ismerteti, a bizottság tagjai csak abban az esetben tesznek fel kérdéseket, ha az segítségként szükséges a jelölt részére.

Ha a jelölt feleletét befejezte, természetesen a bizottságnak joga van a tárgykörbe tartozó további kérdéseket feltenni az objektív minősítés érdekében.

A vizsgatételek

- szakmai elmélet (technológia, kötéstani, anyagismeret),
  - munkavédelem
- tételrészekből épülnek fel.

A szóbeli vizsgarész értékelése:

A Mestervizsga Bizottság minden tagja külön-külön értékeli a szóbeli feleletet. A jelölt a feleletre akkor kap megfelelt minősítést, ha a bizottság tagjainak legalább a fele megfelelt minősítést ad. Vitás esetekben az elnök dönt.

A mestervizsga minősítése:

A KÖTOMESTER címet az a vizsgázó kaphatja meg, aki a gyakorlati, az írásbeli és a szóbeli vizsga területén egyaránt megfelelt minősítést kapott.

A nem teljesített elméleti részből javítóvizsgát tehet a legközelebb megszervezésre kerülő mestervizsga alkalmával. Amennyiben gyakorlatból nem felelt meg minősítést kapott, úgy a teljes vizsgát kell ismétlni.

A sikeres vizsga alapján a vizsgázó mesterlevelet kap.

3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A jelölt nem kaphat felmentést a szakmai gyakorlat vizsgarész alól.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

\* \* \*

## 56. KERÁMIAKÉSZÍTŐ

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

### I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Kerámiakészítő	31 5292 08	
Keramikus	52 1812 08	
Kerámiaégető	21 5292 01	
Kerámiai nyerstermék gyártó		713
Gipszmintakészítő		713—1
Kerámiaformázó		713—2

felsőfokú szakirányú (művészeti, iparművészeti), illetve ezekkel egyenértékű, jogelőd szakmai képzések.

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

Mestervizsgára az bocsátható, aki a munkáltató által vagy egyéb hitelt érdemlő módon írásban igazolni tudja a szakképesítésnek megfelelő munkakörben eltöltött 5 év szakmai gyakorlatot.

Amennyiben a szakmai gyakorlat részidőkből áll össze, az utolsó időszak nem lehet a vizsgára jelentkezés időpontját megelőző 1 évnél régebbi.

### II. A mester munkaterülete, a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök

1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A kerámiakészítő mester szakmájának gyakorlása során — önállóan, korszerű kézi és gépi eszközökkel, műszerekkel, megbízásra illetve megrendelésre — az alábbi tipikusan jellemző szakmai munkatevékenységeket végzi:

— dísz tárgy-, díszműtárgy-, háztartási kerámiakészítés és edénygyártás, épületkerámia készítés, műszaki, egészségügyi és ipari finomkerámiai gyártmányféleségek nyers, kerámiai termékeinek kézi-gépi megmunkálással való egyedi megtervezése, kivitelezése, a gyártástechnológiai követelményeknek megfelelően,

— saját tervezésű vagy kész terv alapján — a szükséges technológiai folyamat megtervezése után — egyedi vagy kisseriás termékek előállítására, a szükséges kézi vagy gépi eszközök felhasználásával,

— a készítendő munkatermékhez a követelményeknek, előírásoknak megfelelő alapanyagok, segédanyagok megválasztása, azok előkészítése, felhasználása, a technológiai előírásoknak megfelelő kezelése,

— a munkatárgyak gyártásához szükséges műszaki dokumentáció használata,

— egyszerűbb anyagvizsgálatok elvégzése,

— a munkafolyamatok során előforduló segédanyagok kézi és gépi eszközeinek kiválasztása, használata, karbantartása,

— a műveletek elvégzéséhez szükséges gépek, berendezések beállítása, kezelése, karbantartása,

— a munkatárgyak alakjának, méreteinek, súlyának méréséhez és ellenőrzéséhez szükséges mérőeszközök használata,

— a jellemző hibák, selejtek és azok okainak felismerése, a kiváltó okok megszüntetése, a selejt elkerüléséhez szükséges következtetések levonása,

— helyreállító műtárgyvédelmi tevékenység elvégzése a kerámia dísz tárgyak, díszműtárgyak muzeális tagjainak felismerése után (muzeológus és műemlékvédelmi szakemberek bevonásával), a speciális követelmények betartásával,

- a megrendelő igényei alapján egyedi tárgyak megtervezése és kivitelezése,
- szakmai gyakorlat oktatása szakmunkástanulók részére,
- a szakmával kapcsolatos szakvéleményezés, szaktanácsadás.

## 2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

A kerámiakészítő mester tevékenysége során megrendeléseket vállal, termékei értékesítésével kereskedelmi tevékenységet folytat. Alapanyag szükségletét vásárlással vagy saját készítéssel biztosítja. Tevékenységének fontos eleme a kerámiakészítés gyakorlati oktatása, valamint a szakmával kapcsolatos szaktanácsadás.

### III. Szakmai követelmények

#### 1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

A kerámiakészítő mester tervező, kivitelező, javító, szolgáltató, szakoktató, szakértő és kereskedelmi tevékenységet végez. Kivitelező munkáját szakműhelyben végzi, a vonatkozó szakmai szabályok betartásával.

Olyan vizuális képzettséggel, rajzi és plasztikai ismeretekkel rendelkező szakember, aki a kerámia különböző területein esztétikai és szakmai feladatok igényes megoldására alkalmas. Elmélyült szakmai tudása, művészeti és művészettörténeti ismeretei képessé teszik tervezési és gyakorlati feladatok megoldására önálló vállalkozóként is. Ismeri a kor követelményeinek megfelelő technológiákat és ezek szakmai, valamint szemléleti elvárásait úgy a kézműves, mint a gyári és az autonóm kerámia területén. Színvonalas elméleti és gyakorlati tudása birtokában, a tevékenységi körök mindegyikét magas fokon képes művelni.

#### 2. Követelmények

Általános szakmai elvárások:

- A kivitelezendő termékek megtervezése.
- A készítési technológia terveinek elkészítése.
- A szükséges alapanyag mennyiségi és minőségi meghatározása és kiválasztása.
- A szükséges vegyi és segédanyagok megválasztása, szakszerű kezelése.
- A gyártáshoz szükséges kézi és gépi eszközök meghatározása, karbantartása.
- Alap- és segédanyagok megrendelése, beszerzése, tárolása, raktározása és nyilvántartása.
- Kész- és félkész termékek szakszerű tárolása.

— A termék, illetve a javítás, szolgáltatás ellenértékének kalkulálása és elszámolása a hatályos jogszabályok szerint.

— Az adminisztrációs és pénzügyi feladatok szabályos elvégzése.

— Környezetkímélő tűz- és balesetmentes munkavégzés feltételeinek megteremtése, betartása és betartatása.

— Teljes körű szakmai felelősséggel irányítja a műhely tervezési, kivitelezési és kereskedelmi tevékenységét, ellenőrzi a gépi és kézi berendezések szakszerű, biztonságos használatát.

#### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A mesterjelölt *szakmai ismeretből* ismerje:

- a kerámiaipar történeti áttekintését és az egyes korok jellemző stílusát,
- a szakma anyagait, az alap- és segédanyagok előkészítés utáni felhasználását,
- a kéziszerszámokat, segédeszközöket és berendezéseket, a mérőeszközöket és műszereket valamint ezek tárolását, használatát és karbantartásának szabályait,
- a kerámiakészítő szakma tevékenységeinek végzéséhez szükséges műveleteket,
- az egyszerű öntés és formázás végrehajtásának módjait, a munkai igényes, bonyolult összeállítású termékek készítését, a részfolyamatok fontosságának kiemelésével,
- a különböző célú gipszformák készítésének eljárásait és annak módozatait,
- a baleset-elhárítási és egészségvédelmi előírásokat,
- a különböző kerámiai termékek általános gyártását,
- a nyersanyagok előkészítését, a masszakészítést, a nyerstermék gyártást, a szárítást, az égetést a mázazási eljárásokat és a díszítést,
- a munkavédelmi, egészségvédelmi és környezetvédelmi előírásokat és balesetelhárítási módokat.

A mesterjelölt *anyagismeretből* ismerje:

- a kerámia ipar nyersanyagait (keletkezésüket, kitermelésüket, felhasználásukat),
- a kerámia ipar gyártmányait,
- a földtani, ásvány- és kőzettani alapokat,
- a kerámia ipar nyersanyagainak tulajdonságait és azok vizsgálatát,
- a kerámia iparban felhasználásra kerülő egyéb anyagokat (gipsz, műanyagok, segédanyagok, folyósítóanyagok, oxidok, égetési segédanyagok),
- a kerámia masszákat,
- a kerámia mázakat és nyersanyagaikat,
- a kerámia ipar díszítő festékeit, tulajdonságukat, fajtájukat, viselkedésüket.

A mesterjelölt *szakrajzból* ismerje:

- a mértani testek látszati és axonometrikus ábrázolását,
- a vetületi ábrázolást; a méretarány és méretek megadását,

- a forgástestek vetületeit; a kerámia termékek műhelyrajzának szerkesztését,
- a különböző kerámia formák vetületi ábrázolását és metszeteit,
- a műhelyrajzot és rajzolvast a kerámia iparban,
- a természeti tárgyak rajzolását,
- az anatómiai rajztanulmányokat,
- a kerámiák ornamentális és figurális díszítőműveinek rajzolását.

A mesterjelölt *művészettörténetből és szakmatörténetből* ismerje:

- a különböző korok és stílusok stílusjegyeit és főbb alkotásait az őskortól napjainkig,
- az ősi agyagművesség kialakulását, nevezetesebb európai porcelángyárak történeti áttekintését, a magyar népi fazekas-, kerámia ipar és porcelán ipar fejlődését.

## 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A mesterjelölt:

- ismerje a gyakorlati munka végzéséhez szükséges kézi- és gépi szerszámok szakszerű használatát, és tudja alkalmazni azokat,
- tudja a technológiai feladatok elvégzéséhez szükséges gépeket és kéziszerszámokat, célszerszámokat, felszereléseket kiválasztani, kezelni, karbantartani,
- ismerje a kerámiakészítés során alkalmazott gépek, készülékek, szerszámok, segédeszközök felépítését, működési elvét,
- magas szinten tudja elvégezni az előkészítő, megmunkálási alpműveleteket,
- képes legyen díszítő elemek elkészítésére, ezek összeállítására, kivitelezésére modell, rajz, technológiai leírás vagy elképzelés alapján,
- tudjon műszaki és műhelyrajzokat készíteni és olvasni, tudjon különböző szerkesztési és számítási műveleteket alkalmazni,
- ismerje a kerámia égetés fizikai és kémiai tulajdonságait,
- rendelkezzen fejlett esztétikai érzékkel, és a gyakorlatban alkalmazza tapasztalatait,
- tudja használni a hagyományos mérőeszközöket és a legújabb mérő- és ellenőrző műszereket,
- ismerje a felhasználásra kerülő alap- és segédanyagok tulajdonságait, azok biztonságos felhasználásának előírásait, helyes tárolási és kezelési módját,
- ismerje a mázak készítését, alkalmazásukat, égetésüket, viselkedésüket pl. égetés alatt, égetés után,
- legyen tájékozott a különböző masszák keverési arányait illetően (képlékeny, olvasztó, soványító és a víz keverési aránya százalékában) öntő, képlékeny, félszáraz, száraz massa vonatkozásában,
- ismerje és tudja alkalmazni a kerámia készítésre vonatkozó érvényes hatósági előírásokat, és az érvényben lévő szabványokat (EURO szabványok). Legyen járatos a

fizikai vizsgálatok elvégzésében, kiszámításában, fontosságában (pl. nedvesség, nyers zsugorodás, égetési zsugorodás, porózítás).

- tudja alkalmazni és önállóan használni a védőfelszereléseket és a tűzoltó berendezéseket,
- legyen tájékozott a szakmában élenjáró hazai és külföldi cégek tevékenysége és a legmodernebb eljárások terén,
- ismerje a szakmát képző oktatási intézmények rendszerét, az oktatás módszereit, a képzés problémáit,
- tudja alkalmazni az alapvető vállalkozási ismereteket,
- rendelkezzen alapvető pedagógiai ismeretekkel,
- tudja megtervezni és megszervezni az irányítása alatt álló egység tevékenységét,
- ismerje és tudja alkalmazni a vállalkozásokra vonatkozó ügyviteli, adminisztrációs, adózási, társadalombiztosítási és munkajogi előírásokat,
- ismerje a szakmában elvárható magatartási követelményeket a megrendelővel, a vásárlóval és a munkatársakkal szemben, és tudja a munkája során alkalmazni azokat.

## IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mesterjelöltnek a mestervizsga bizottság előtt kell számot adni elméleti felkészültségéről, gyakorlati tudásáról.

A mestervizsga feladata annak megállapítása, hogy a mesterjelölt:

- elsajátította-e a kerámiakészítő tevékenység mesterszinten szükséges, szakmai elméleti és gyakorlati ismereteit, valamint a vállalkozási és a pedagógiai ismereteket,
- képes-e munkáját magas színvonalon önállóan végezni,
- rendelkezik-e a szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel, valamint a vállalkozás működtetéséhez szükséges szakmai, emberi tulajdonságokkal.

A mestervizsga részei:

- pedagógiai ismeretek,
- vállalkozási ismeretek,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai elméleti vizsga.

A mestervizsgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni.

A sikertelen vizsgarészből a Mestervizsga Szabályzatban foglaltaknak megfelelően pótvizsgát kell tenni, de a többi vizsgarészből folyamatosan folytatható a vizsga.

*Megjegyzés:*

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképesítésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben az MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

## 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsga keretében a mesterjelöltnek szakmai gyakorlati tudásáról kell számot adnia. A gyakorlati vizsga két részből áll: mesterremeket és helyszíni gyakorlati vizsgafeladatot kell készítenie a jelöltnek.

A mesterremeknek egyedinek, technológiai kivitel szempontjából magas szintűnek és esztétikusnak kell lennie. A remekről műszaki dokumentációt, axonometrikus rajzot kell készítenie a jelöltnek. A mesterremek tárgyát a Mestervizsga Bizottság elnöke — a vizsgabizottsági tagokkal egyetértésben — a jelölttel egyeztetve határozza meg. Elkészítésére 30 nap áll a mesterjelölt rendelkezésére. Az elkészítés folyamatát a Mestervizsga Bizottság tagjai közül megbízott konzulens kíséri figyelemmel és dokumentálja írásos jegyzőkönyvben a mesterremek készítésének helyszínén. A konzultációs ellenőrzésre a készültségi fok figyelembevételével legalább 3 alkalommal kell sort keríteni. Az elkészült mesterremek a jelölt tulajdonát képezik.

A helyszíni gyakorlati vizsgafeladatot — a jelentkezők szakmai végzettségének figyelembevételével — a Mestervizsga Bizottság határozza meg. A vizsga helyszínét a Mestervizsga Bizottság elnöke jelöli ki. A vizsgafeladat húzott tétel alapján „A” és „B” tételből tevődik össze. Az „A” tétel: szabadon választott nyerstermék készítés korongozással, öntéssel, formázással vagy mintázással. A „B” tétel tájjellegű nyersmunka készítés korongozással. A Vizsgabizottság gondoskodik a feladat elvégzéséhez szükséges anyagokról és eszközökről. A vizsga időtartama: 6 óra. A helyszíni gyakorlati vizsga megkezdésének előfeltétele az elkészült és a Vizsgabizottság által elfogadott mesterremek leadása. A vizsga teljesítményét a mesterremekkel együtt kell értékelni. A „megfelelt” minősítéshez mind az „A”, mind a „B” tétel esetében legalább 75%-os készültségi fokot kell elérni. Az értékelés pontozással történik, amelynek nagyságrendjét a Mestervizsga Bizottság határozza meg. Irányadó szempont: az elérhető maximális pontszám a mesterremek esetén 10 pont (technológiai és esztétikai kivitel), a helyszíni gyakorlati feladat esetén „A” tétel 10 pont, „B” tétel 10 pont. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

## 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

## A) Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsga tartalma:

— az elkészített mesterremek teljes árvetésének elkészítése,

— szakrajz.

Az írásbeli vizsga időtartama: maximum 3 óra.

A szükséges árvetési űrlapot, írólapot a vizsgázó kézhez kapja. Az írásbeli vizsgára is tételhúzással kerül sor. Adható maximális pontszám: árvetés 10 pont, szakrajz 5 pont.

Számológépen, táblázatokon és rajzeszközökön kívül a mesterjelölt más segédeszközt nem használhat.

Az írásbeli vizsgán a minden kérdéscsoportot külön-külön kell értékelni, majd ezek figyelembevételével kell az írásbeli vizsgát minősíteni.

„Nem felelt meg” minősítést kell adni az írásbeli vizsgára, ha bármelyik kérdéscsoport megoldása elégtelen.

A sikeres írásbeli vizsga minősítése: „megfelelt”.

„Megfelelt” minősítést kap az a jelölt, aki az írásbeli vizsga min. 75%-át teljesítette.

## B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga négy kérdéscsoportból áll:

— szakmai ismeret,

— anyagismeret,

— művészettörténet, szakmatörténet,

— munkavédelmi ismeretek.

A mesterjelölt minden tantárgyból húzott tétel alapján ad feleletet. A kérdések száma témakörönként maximum 2 kérdés lehet. Adható maximális pontszám témakörönként 10 pont, azaz összesen 40 pont.

A vizsga időtartama: 30 perc.

A szóbeli vizsgán az egyes tantárgyakat külön-külön kell értékelni.

„Nem felelt meg” minősítést kell adni a szóbeli vizsgára, ha bármelyik tantárgy értékelése elégtelen.

A sikeres szóbeli vizsga minősítése „megfelelt”.

Minden témakört külön-külön értékelni kell, a minősítést a vizsgabizottság egyszerű szótöbbséggel dönti el.

## 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

## 57. SZŰCS

mestervizsgaszint és szakmai követelmények

*I. A mestervizsgára jelentkezés feltételei*

1. A mestervizsgához szükséges szakképesítés(ek) adatai

A mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák) egyikével kell rendelkeznie a jelöltnek:

A szakképesítés (szakma)		
megnevezése	OKJ azonosító száma	OSZJ szakmaszáma
Bőrkonfekcióipari technikus	52 5411 01	
Szűcs	33 5276 08	
Bőripari varrómunkás	31 5272 02	
Bőripari szabász	31 5272 01	

Bőrkonfekcióipari szakközépiskolai végzettség  
Könnyűipari mérnök diploma

2. A mestervizsga előfeltételeként meghatározott szakmai gyakorlat

A szakmában eltöltött gyakorlat	
szakiránya	időtartama
Szűcs szakmunkás bizonyítvány	3 év
Bőripari varrómunkás szakképesítés	5 év
Bőripari szabász szakképesítés	5 év
Bőrkonfekcióipari szakközépiskolai végzettség	4 év
Bőrkonfekcióipari technikus szakképesítés	4 év
Szakirányú felsőfokú végzettség	3 év

*Megjegyzés:*

A szakmai gyakorlat ideje több részből is összetevődhet.

A szakmában eltöltött gyakorlati időként a bőr- és bőrfeldolgozó-ipari tevékenységet végző vállalkozásnál vagy gazdasági társaságnál eltöltött — tb-nyilvántartással igazolt — munkaviszony időtartama számítható be.

*II. A mester munkaterülete,  
a szakmához kapcsolódó tevékenységkörök*

1. A mester szakmai munkaterületének leírása

A szűcsmester önállóan — korszerű gépi és kézi eszközök, technológiai eljárások alkalmazásával képes a szűcs

szakma teljes körű alap- és kellékanyagárák feldolgozásával a szakma késztermékeit kiváló minőségben előállítani. Feladata a mindenkor divatirányzatok figyelemmel kísérése és azok esztétikus összehangolása a rendelkezésre álló alapanyagok, továbbá az alkalmazott gyártástechnológiák között.

A szűcsmester a vállalkozás teljes jogú irányítójaként működhet. Ennek megfelelően:

- tervezi, szervezi, irányítja az anyaggazdálkodást, a teljes termelési folyamatot, munkáltatói jogokat gyakorolhat,
- képviseli az adott gazdasági vállalkozást,
- ellenőrzi a termelés gazdaságosságát, minőségi tevékenységét,
- folyamatos innovációs tevékenységet lát el,
- gondoskodik a folyamatos önképzésről, továbbképzésről, tanulóképzésről,
- ellátja a vállalkozás munkavédelmi, környezetvédelmi biztonságtechnikai kötelezettségeit.

2. A mester tevékenységi területe és feladatköre

A mester tevékenysége kiterjed:

- a szakmai kultúra hagyományainak ápolására, továbbvitelére,
- a korszerű ismeretek divatirányzatok figyelemmel kísérésére, elsajátítására, továbbadására, a szakmai utánpótlás biztosítására,
- a termelés feltételeinek optimalizálására a gyártási fő- és mellékfolyamatok összehangolására,
- a termelés személyi és tárgyi feltételeinek megteremtésére,
- a vállalkozás eredményessége érdekében a gazdálkodási, termelési, fejlesztési, szervezési, gyártási, minőségellenőrzési, értékesítési, biztonságtechnikai, munka- és környezetvédelmi feladatok ellátására.

Főbb feladatkörei:

- a vállalkozás arculatának kialakítása,
- főbb üzleti stratégia, taktika meghatározása,
- az eredményes gazdálkodás biztosítása,
- a piaci kereslet-kínálati arányok felmérése,
- folyamatos minőségbiztosítás,
- folyamatos szakmai továbbképzés,
- a korszerű termelés technológiai színvonalának biztosítása.

*III. Szakmai követelmények*

1. A szakma — mester szintű — gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok (feladatcsoportok)

- Alkalmazza a szakmai kultúra hagyományait (népi szűcsmunkák, népviseletek, modellezési változatok).
- Folyamatos önképzésben vesz részt, fejlessze önmagát.
- Tervezési feladatokat végez (üzleti terv, létszám-szükséglet, optimális anyagszükséglet, folyamatos terme-



léshez szükséges gép- és eszközmennyiség, egyéb külső szolgáltatások, biztosítások, pénzügyi tervek, szakember-utánpótlás stb.).

- Szervezési feladatokat végez.
- Minőségbiztosítási feladatokat végez.
- Irányítási tevékenységet folytat.
- Piackutatási, marketing feladatokat lát el.
- Együttműködési, kapcsolattartási feladatokat lát el (irányító szervekkel, kamarákkal, érdekképviseleti szervezetekkel, szakképző intézményekkel, szakértőkkel).

A munkaterület általános jellemzése:

— A szűcsipari termékek (bélések, prémezések, bundák, sapkák, kalapok, divatcikkok stb.) készítésének ismerete az alapl műveletektől a korszerű gyártástechnológiai folyamatokig.

— Késztermék-felújítási, átszabási, javítási, tisztítási munkálatok.

— Szőrmésbőr termékek szabásmintájának készítése, a modellezés alapelemeinek ismerete és alkalmazása.

— A szőrmésbőrök osztályozása, minősítése.

— A szőrmefeldolgozási gyártástechnológiák szakszerű kiválasztása, gyakorlati alkalmazása.

— Anyagnorma és gazdaságossági számítások elvégzése.

— A műveltek elvégzéséhez szükséges szerszám, eszköz, gép megválasztása, azok kezelése, karbantartása.

— A szűcsipari gépek, szerkezetek szükséges beállítása.

— A késztermék elkészítéséhez szükséges kellek- és segédanyagok megválasztása.

— Műszaki utasítások és gyártástechnológiai leírások szakszerű értelmezése.

## 2. Követelmények

Általános szakmai elvárások:

A mesterjelölt tudja

— elkészíteni, illetve elkészíttetni a szűcsipar termékeit a mindenkori divatnak megfelelően, szakszerűen, esztétikusan, gazdaságosan a minőségi előírások szerint, egyedi megmunkálással és sorozatgyártásban egyaránt, a munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások betartásával,

— jártasság és készség szintjén alkalmazni a szűcsipari technológiai alapl műveleteket,

— egyedi méretvétel vagy mérettáblázat alapján készített terméket testre próbálni, és a szükséges igazításokat elvégezni,

— önállóan meghatározni az alapanyag, a modell szabásminta és az alkalmazott gyártástechnológia összhangját, továbbá a korszerű speciális technikákat,

— a gyártáshoz szükséges gépeket kezelni, kisebb hibákat elhárítani, alapbeállításokat, a napi tisztítást, karbantartást önállóan elvégezni.

### 2.1. Szakmai elméleti követelmények

A mesterjelölt *Gyártásismeret* tantárgyból ismerje, tudja ismertetni

— a korszerű gyártási technológiákat, és tudja azokat részletesen elemezni,

— a szűcsipari gyártástechnológiai változatok témaköreit,

— az egészsbőrös feldolgozási technológiákat,

— a nagy és közepes bőrök gyártástechnológiáját,

— a természetes színű és festett juh- és báránypelések feldolgozását,

— a nemesített eljárásokat, a nemesített prémelek jellemzését és feldolgozását,

— a apróbőrös gyártástechnológiákat.

— a feldolgozásra kerülő apróbőrök (pl. hörcsög, mókus, pézsmá, nyúlfélék) anatómiai, topográfiai és főbb minőségi jellemzőit, mutatóit,

— a felezett gyártástechnológia menetét,

— a speciális rámozási műveletek szabályait,

— a feldolgozásra kerülő bőrök (pl. hörcsög, nutria, pézsmá, vörösrókafélék) szőr- és bőrdali tulajdonságait,

— az átrakásos gyártástechnológiát,

— a anyagnorma meghatározását, veszteségszámításokat,

— az eresztéses gyártástechnológiát, az eresztéses technológia tervezését, gyakorlati megoldását az alkalmazott szőrme (pl. pézsmá, nerc, nutria, róka, mormota, mosómedve stb.) tulajdonságait figyelembe véve,

— az eresztővágás fajták meghatározását, a kezdő és záró háromszög megszerkesztését, az eresztés paramétereinek meghatározását számítással, a veszteségi százalékok meghatározását, az anyagnorma megadását,

— a feltoldásos gyártástechnológiát.

— a szőrmebody gyártásának gazdaságossági számításait és az anyagnorma meghatározását,

— az irhabőrök és nappásított szőrmésbőrök és az ebből az alapanyagból készült termékek tulajdonságait,

— a kombinált gyártástechnológiákat.

Legyen tisztában az alapl műveletek végzésével kapcsolatos technológiai paraméterekkel és azok jelentőségével.

Ismerje a tük és cérnák számozási módjait, tudja a megfelelő tűfajtát, cérnafajtát, kiválasztani az öltéssűrűséget beállítani. Tudja alkalmazni a bőrvastagság, tűvastagság és cérnavastagság összefüggéseit.

Ismerje a szőrmeszabászat előkészítő műveleteit, a műveletekkel szemben támasztott alapl követelményeket.

Tudja meghatározni az alkalmazható szabási rendszert (hosszanti, keresztcsíkozású, diagonál, féldiagonál) az egészsbőrös, felezett, átrakásos, eresztéses, feltoldásos gyártástechnológiákban, a különböző szőrme fajták tulajdonságainak függvényében.

Ismerje és tudja alkalmazni a különböző termékfelújítási, átalakítási és lehetséges késztermék-javítási megoldásokat.

Ismerje az alkalmazott rámozási módokat, a korszerű rámozó- és szárítóberendezések használatát. Tudja meghatározni az optimális szárítási módok paramétereit.

Tudja rendszerezni, az alkalmazott gyártástechnológiának megfelelő lekészítési műveleteket (szalagozás, vászna-

zás, pikírozás, összeállítás, kellékezés, visszadolgozás, bélelés stb.)

Ismerje a szőrmesapkák és kalapok, divatcikkek (stóla, pelerin, muff stb.) nyakbavetők (gallérok, boák, collyék, sálak) készítésének gyártástechnológiai változatait.

Tudja szakmai számítások alkalmazásával meghatározni a gyártási technológiától függő alapanyagnormákat.

Ismerje és anyagnorma számításaiban alkalmazza az alapanyagtól, feldolgozási technológiától függő, különböző veszteségi százalékokat (szabászati, varrás, tisztázási, szélezési veszteségek).

Ismerje és alkalmazza az eresztés tervezési számításokat, az eresztés tervezési szabályainak megfelelően.

*Anyag- és áruismeret* tantárgyból a mesterjelölt:

- ismerje a szőrmésbőr szövettani felépítését,
- legyen tisztában a különböző, szőrdalt érintő fizikai változtatások (epillálás, spiccelés, vasalás),
- szőrmésbőrre gyakorolt hatásával,
- ismerje a gerezna pontos topográfiáját, feldolgozhatóságot érintő legáltalánosabb anatómiai hibáit, az anyagnorma számítási szempontból szükséges területméreteket a következő prémeknél: juh és bárányszőr (merinói juh, perzsabarány), rókafelek (vörösroka, ezüstroka stb.), menyétfélék (nerc, görény stb.) mosómedve, pézsmá, nutria, mormota, macskafélék, nyúlfelek, hörcsög,
- ismerje a velúrirha és nappásított irhabőrök főbb minőségi jellemzőit, a velük szemben támasztott esztétikai követelményeket,

— tudja meghatározni a feldolgozandó alapanyaghoz szükséges kellékeket, segédanyagokat,

— tudja alkalmazni a minőségügyi ismereteket:

- = a minőség-ellenőrzés kialakulása,
- = a minőséggel kapcsolatos fogalmak,
- = szabvány és minőség,
- = a minőségvédelem rendszere,
- = szavatosság, jótállás,
- = minőségtanúsítás,
- = a termékek gyártásának és a minőség ellenőrzésének kapcsolata.

— tudja alkalmazni a vizsgálati módszereket:

- = anyagvizsgálatok,
- = fizikai vizsgálatok,
- = vegyi vizsgálatok,
- = késztermék vizsgálatok,
- = szemrevételezés kézi vizsgálattal,
- = méretellenőrzés,
- = szilárdsági vizsgálatok,
- = tűzés-, ragasztás szilárdságának vizsgálata,
- = speciális vizsgálatok a szőrmésbőröknél.

*Szakrajz* tantárgyból:

— ismerje a különböző egészsbőrös és felezett gyártástechnológiák szabásminta beosztási és összeállítási szabályait és azok variációit, tudjon pontos, a feldolgozási technológiának és a szőrme tulajdonságainak megfelelő összeállítási és szabásminta beosztási rajzot készíteni,

— ismerje az irha, vagy nappásított alapanyag topográfiájának megfelelő szabásrendszert, tudjon ennek megfelelő terítékvázlatot készíteni,

— ismerje és tudja alkalmazni a helyes méretvétel szabályait, a különböző mérettáblázatokat, tudjon ezek felhasználásával szabásminta alaphálót szerkeszteni, ismerje az alap test-, ujj- és gallérminta kialakításának szabályait, tudja a kabát bármely alkatrészének alapmintáját elkészíteni,

— ismerje az alapminta változtatásának legegyszerűbb lehetőségeit, tudjon modellrajz vagy divatkép alapján egyszerű modellezési eljárásokat, bőségbeállítási, mellvarrás áthelyezési ujjalakítási stb. műveleteket végrehajtani az alapmintán,

— ismerje az adott méretből más méretre való igazítás szabályait.

*Géptan* — *munkavédelem* tantárgyból:

— ismerje a szűcsiparban használatos fontosabb gépek (egyfonalas láncöltéses szegve varrógép, rejtett öltésű varrógép, sima tűzőgép, irhavarrógép, pneumatikus rámozópisztoly, eresztővágógép, textilszabásgépek, tisztító és rázóhordók, szőrme-frissítő és szőrmeporoló gép, területmérő gép) fajtáit, működési elvét,

— legyen tisztában a gépek munkavédelmi lehetőségeivel és a biztonságtechnikai berendezések használatával,

— tudja a főbb munkavégző alkatrészeket és ezek beállítási módját meghatározni, kinematikai ábráról tudja a gép működését elmagyarázni,

— ismerje a szőrmefeldolgozó-iparban használatos szárító berendezések működési elvét és főbb típusait. Tudja meghatározni a szőrme alapanyagoknak megfelelő szárítási paramétereket.

## 2.2. Szakmai gyakorlati követelmények

A mesterjelölt tudja:

- a bőrkombinációs eljárásokat alkalmazni,
- a szőrmésbőrök toldását, formaalakítását elvégezni,
- a hosszanti, illetve keresztirányú szabásvonalakat kialakítani,
- a natúr és festett szőrmék mintára szortírozása a szakmai követelményeknek megfelelően elvégezni,
- a diagonál és féldiagonál szabászati változatot elrendezni, kialakítani,
- a szabászatnál alkalmazott kivágóminta-sorozatot, cakkzókat elkészíteni és szakszerűen alkalmazni,
- a spaldolt feldolgozásának megfelelően szortírozni,
- kivágómintát készíteni és szakszerűen alkalmazni,
- a bőrt szakszerűen toldani és formázni,
- a hosszanti és keresztirányú és a kombinációs (pl. bőrzéses, mixeléses) átrakás kivitelezni,
- a bőrcsík-vágógépet, az eresztővágógépet alkalmazni a munka- és baleset-védelmi előírások betartásával,
- a bőrök felvágását az átrakáshoz, a kezdőháromszög megtervezését, a gépelést kivitelezni,
- az eresztéses technológia mechanikai előkészítő műveleteit, a szőr és színváltozatok átjelölését, az esetleges hibák szakszerű javítását, az eresztést megelőző tisztítást és négszögösítést elvégezni,

- a szőrmésbőr kézi, illetve gépi felvágását végezni az eresztéshez,
- az eresztett csíkok gépelését elvégezni,
- az eresztett csíkokat szakszerű összeállítani,
- a szőrrajzolatoknak, illetve a kívánt esztétikai hatásnak megfelelő rámozást elvégezni,
- a megfelelő méretű és esztétikai hatású csíkokat kialakítani a csíkbátolás és bedarabozás szabályainak figyelembevételével,
- a megfelelő cakkozókat kiválasztani, szerkeszteni és szakszerűen használni,
- speciális szabásmintát készíteni a bőrök, egyéb szőrmésbőrtől eltérő tulajdonságait is figyelembe véve,
- az irha- és nappásított bőröket szortírozni,
- a társított szabászati eljárásokat alkalmazni,
- irhabőröket gépelni, az irhavarrógépeket munka- és baleset-védelmi előírásoknak megfelelően használni,
- a szabászati hulladékot felhasználni, darabtblát készíteni,
- önálló alkotókészséget, kreativitást kifejező termékek tervezni és kivitelezni,
- szalagozások átrakását, átrakásos eresztést, mixelést, gallonírozást végezni a rendelkezésre álló alapanyag tulajdonságainak figyelembevételével (pl. róka, mosómedve, nutria, mormota stb.),
- a választott speciális technológia tervezési, veszteségi és anyagnorma számításait elvégezni,
- a társított szabászati eljárásokat végezni és változatos kombinációs szabászati megoldásokat alkalmazni,
- a termék és az alapanyag, illetve a termék és a funkció összhangját megteremteni,
- a sapkák és egyéb szőrmekiegészítők szabásmintáját elkészíteni, vagy azokat a divatvonalak változásainak megfelelően modellezni, alakítani,
- speciális rámozási technikákat alkalmazni (pl. a sapkatőkére történő rámozás, vagy a hajlító rámozások),
- boákat készíteni, a boafejet és lábakat kikészíteni,
- megfelelő segéd- és kellékanyagokat szakszerűen alkalmazni (pl. kalapfilc vagy műanyag boa kassíring stb.),
- sapkákat, gallérokat, boákat és egyéb szőrmekiegészítőket speciális lekészítési szabályoknak megfelelően elkészíteni, csinosítani,
- a kiegészítő és díszítő elemeket kiválasztani és alkalmazni,
- elvégezni a különböző gyártási technológiáknak megfelelő kellék- és segédanyag szükségletre vonatkozó számításokat.

#### IV. A szakmai minősítés és vizsgáztatás rendje

A mestervizsgát a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mestervizsga Szabályzatában (a továbbiakban: MKIK Vizsgaszabályzat) foglaltak szerint kell előkészíteni és megszervezni.

A mestervizsga célja annak megállapítása, hogy a mesterjelölt:

- elsajátította-e a tevékenység gyakorlásához mester szinten szükséges szakmai elméleti és gyakorlati, vállalkozási és pedagógiai ismereteket,
- érez-e a szakma iránt elkötelezettséget, képes-e munkáját magas színvonalon, önállóan, „mester” szinten végezni,

— rendelkezik-e a mesterszint és szakmai követelmények által támasztott tudáselemekkel, gyakorlati készségekkel, és képes-e új ismeretek befogadására

- állandó önképzéssel tartsa naprakészen tudását.

A mesterjelöltnek a Mestervizsga Bizottság előtt kell számot adnia gyakorlati tudásáról és elméleti felkészültségéről.

A mestervizsga részei:

- vállalkozási ismeretek (közgazdasági, jogi, munkaügyi stb. ismeretek) vizsga,
- pedagógiai (munkapedagógiai) ismeretek vizsga,
- szakmai gyakorlati vizsga,
- szakmai (írásbeli, szóbeli) elméleti vizsga.

#### Megjegyzés:

A vállalkozási ismeretek és a pedagógiai ismeretek vizsgarész követelményrendszere egységes, azokat az adott szakképzésért felelős minisztérium rendelete, az ipari mesterképzés szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 31/1996. (VI. 19.) IKM rendelet tartalmazza.

A vizsga egyéb kérdéseiben az MKIK Vizsgaszabályzata előírásait kell alkalmazni.

#### 1. Szakmai gyakorlati vizsga és értékelése

A gyakorlati vizsga során a mesterjelöltnek magas fokú szakmai feladatot kell elvégeznie.

A gyakorlati vizsga időtartama a műhelyi előkészítő munkával együtt 8 óra. Tartalma több munkaelemből felépülő komplex munkafeladat: vizsgadarab készítése vizsgafeladat-húzás alapján.

A gyakorlati vizsgát megelőzően a Mestervizsga Bizottság kiválasztja a vizsgázók számának megfelelő gyakorlati vizsgakérdést (vizsgafeladatot), s egyben felkéri a vizsgáztatásra feljogosított intézményt (gyakorlati vizsgahelyet) a gyakorlati feladatok elvégzéséhez szükséges eszközök, alap- és segédanyagok biztosítására.

A szűcsipari kéziszerszámokat a vizsgázók önmaguknak biztosítják.

A Vizsgabizottság a gyakorlati vizsga megkezdése előtt ellenőrzi a helyszínt, a vizsga lefolytatásához szükséges tárgyi feltételek meglétét.

A gyakorlati vizsga munkavédelmi biztonságtechnikai oktatással kezdődik, ahol a Vizsgabizottság elnökének fel kell hívni a vizsgázók figyelmét arra, hogy a gyakorlati feladat végzése során milyen munka- és környezetvédelmi, ergonómiai és higiénés előírásokat kell betartani.

A mesterjelölt gyakorlati munkáját a Vizsgabizottság a munkavégzés szakszerűsége, pontossága, a technikai és technológiai folyamatokra vonatkozó előírások betartása, a munkavédelmi és biztonságtechnikai szabályok alkalmazása, valamint a gyakorlati feladat „termékének” minősége alapján bírálja el. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjait és az elérhető összpontszámot a gyakorlati vizsga előtt a vizsgázókkal ismertetni kell.

A „megfelelt” minősítéshez a mennyiségi és minőségi mutatók 75%-os teljesítése szükséges.

A gyakorlati vizsgát követően a jelöltet tájékoztatni kell az elért eredményéről.

A gyakorlati vizsgarész teljesítéséhez ajánlott feladatok:

a) Kötelező jellegű feladatok

A vizsgamunkának tartalmaznia kell az alábbi részmunkafolyamatokat:

- = adott szabásmintára történő szortírozási feladat, anyagnorma meghatározása,
- = hibajavítási-tisztázási műveletek alkalmazása,
- = mintára szabás szabászati alapváltozatok szerint (spaldolt, átrakásos, eresztéses, feltoldásos),
- = összeállítás (gépelés),
- = szűcsipari kézivarrások gyakorlata, speciális le-  
készítési műveletek.

b) A vizsgabizottság által választható feladatok

- = felújítási, átszabási műveletek, az átszabáshoz szükséges,
- = szabásminta elkészítése (forma- és méretváltoztatások),
- = típushibák szakszerű javítása (ujja aljarész kopása, gallér átszabás),
- = szőrme- konfekcióipari kiegészítő termékek — divatcikkék készítése (sapkák, gallérok, nyakba-  
vetők,
- = átrakásos, eresztéses gyártástechnológia gyakorlati kivitelezése szabadon választott mintadara-  
bon (pl. vörösróka, ezüstróka, nutria, nerc, péz-  
sma stb.),
- = nemesített juh- és báránybőrök feldolgozása,
- = irhafélék feldolgozása,
- = kombinált gyártástechnológiák gyakorlata (sza-  
lagozásos átrakás, átrakásos eresztés, mixelés).

## 2. Szakmai elméleti vizsga és értékelése

A szakmai elméleti vizsga írásbeli és szóbeli részből áll.

### A) Írásbeli vizsga

Az elméleti vizsgára bocsátás feltétele az előzőleg sikeresen végrehajtott gyakorlati vizsga. Az írásbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által meghatározott helyszín.

Az írásbeli vizsga időtartama: maximum 4 óra.

Az elérhető maximális pontszám: 100 pont.

Az írásbeli tartalma:

- anyag- és áruismeret, max. 20 pont,
- technológia, gyártásismeret, max. 40 pont,
- géptani, szakrajzi ismeretek, max. 20 pont,

- munka- és környezetvédelmi ismeretek körét komplex módon felölelő feladat lehet max. 20 pont.

Javasolt írásbeli feladatok:

— A gyakorlati vizsgán elkészített — és „megfelelt” minősítésű vizsgamunkát alapul véve —, a teljes technológiai folyamat leírása, és árvetés készítése.

— Egy választott szűcs termék teljes gyártásméleti leírása.

Értékelés: „megfelelt” minősítést az a vizsgázó kaphat, aki minimum 70 pontot teljesít.

### B) Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga helye a Mestervizsga Bizottság által alkalmasnak ítélt helyszín.

Tartalma a szóbeli vizsgakérdésekből — az adott alkalomra kijelölt — kérdéscsoport által felölelt ismeretanyag.

A szóbeli vizsga kérdéscsoportjai:

- anyagismeret,
- szakmai, technológiai ismeretek,
- gyártásismeret (kézi és gépi munkavégzés),
- szakmaspecifikus munka- és környezetvédelmi ismeretek.

A jelöltnek a szóbeli vizsga során önállóan kell számot adnia elméleti felkészültségéről. A Vizsgabizottság tagjai csak akkor tehetnek fel a tétel anyagára vonatkozó kiegészítő kérdéseket, amikor a mesterjelölt feleletében elakad, rossz választ ad, vagy helytelen következtetést von le, illetve a felelete folytatásához kisebb útbaigazítás szükséges.

Amikor a jelölt befejezte feleletét, a Vizsgabizottságnak joga és lehetősége van a tétel anyagán felül további kérdéseket is feltenni az objektív értékelés és minősítés érdekében.

Ha az elhangzott válaszokból megállapítható, hogy a mesterjelölt a téma anyagával tisztában van, akkor az elnök félbeszakíthatja a válaszadást.

A mesterjelölt szóbeli vizsgáját a Vizsgabizottság egyszerű szavazati többséggel minősíti.

A vizsga eredményét a Vizsgabizottság „megfelelt” vagy „nem felelt meg” minősítéssel állapítja meg.

Sikertelen szóbeli vizsga esetén a szóbeli vizsgát teljes egészében meg kell ismételni.

Az eredménytelen szóbeli vizsgarészt egy éven belül lehet megismételni.

Ismételt sikertelen vizsgarész esetén a teljes mestervizsgát meg kell ismételni.

## 3. A vizsga egyes részei alóli felmentés lehetőségei és feltételei

A gyakorlati vizsga letétele alól felmentés nem adható.

A szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel, illetve akkreditált felsőfokú szakképesítéssel rendelkező jelöltnek a mestervizsga szóbeli vizsgarésze alól felmentés adható, az MKIK Vizsgaszabályzatában foglaltak szerint.

A mestervizsga vállalkozási ismeretek és pedagógiai ismeretek vizsgarészei alóli felmentés az MKIK Vizsgaszabályzata szerint adható.

**III. rész HATÁROZATOK****A Köztársasági Elnök  
határozatai****A Köztársaság Elnökének  
140/2001. (X. 24.) KE  
határozata****határőr vezérőrnagy kinevezéséről**

A belügyminiszter előterjesztésére *Kovács Dezső* határőr dandártábornokot, a Határőrség országos parancsnokának rendészeti helyettesét, a szakmai és vezetői munka terén kifejtett eredményes tevékenysége elismeréseként 2001. október 23-i hatállyal

határőr vezérőrnaggyá

kinevezem.

Budapest, 2001. október 15.

*Mádl Ferenc* s. k.,  
a Köztársaság elnöke

Ellenjegyzem:

*Dr. Pintér Sándor* s. k.,  
belügyminiszter

**A Köztársaság Elnökének  
141/2001. (X. 24.) KE  
határozata****rendőr dandártábornok kinevezéséről**

A belügyminiszter előterjesztésére *dr. Kurucz Ferenc* r. ezredest, a Békés Megyei Rendőr-főkapitányság vezetőjét, a rendőri munka irányításában, a közbiztonság javítása érdekében kifejtett kimagasló tevékenysége elismeréseként 2001. október 23-i hatállyal

rendőr dandártábornokká

kinevezem.

Budapest, 2001. október 15.

*Mádl Ferenc* s. k.,  
a Köztársaság elnöke

Ellenjegyzem:

*Dr. Pintér Sándor* s. k.,  
belügyminiszter

**A Köztársaság Elnökének  
142/2001. (X. 24.) KE  
határozata****rendőr dandártábornok kinevezéséről**

A belügyminiszter előterjesztésére *Jenei Zoltán* r. ezredest, az Országos Rendőr-főkapitányság vezetőjének gazdasági helyettesét, a szakmai és vezetői munka terén kifejtett eredményes tevékenysége elismeréseként 2001. október 23-i hatállyal

rendőr dandártábornokká

kinevezem.

Budapest, 2001. október 15.

*Mádl Ferenc* s. k.,  
a Köztársaság elnöke

Ellenjegyzem:

*Dr. Pintér Sándor* s. k.,  
belügyminiszter

**A Köztársaság Elnökének  
143/2001. (X. 24.) KE  
határozata****rendőr vezérőrnagy kinevezéséről**

A belügyminiszter előterjesztésére *dr. Hatala József* rendőr dandártábornokot, az Országos Rendőr-főkapitányság közbiztonsági főigazgatóját, országos rendőrfőkapitány-helyettest, a szakmai és vezetői munka területén kifejtett eredményes tevékenysége elismeréseként 2001. október 23-i hatállyal

rendőr vezérőrnaggyá

kinevezem.

Budapest, 2001. október 15.

*Mádl Ferenc* s. k.,  
a Köztársaság elnöke

Ellenjegyzem:

*Dr. Pintér Sándor* s. k.,  
belügyminiszter

**A Köztársaság Elnökének  
144/2001. (X. 24.) KE  
határozata**

**rendőr vezérőrnagy kinevezésről**

A belügyminiszter előterjesztésére *dr. Kökényesi Antal* r. dandártábornokot, a Budapesti Rendőr-főkapitányság vezetőjét, a szakmai és vezetői munka területén kifejtett eredményes tevékenysége elismeréseként 2001. október 23-i hatállyal

rendőr vezérőrnaggyá

kinevezem.

Budapest, 2001. október 15.

*Mádl Ferenc* s. k.,  
a Köztársaság elnöke

Ellenjegyzem:

*Dr. Pintér Sándor* s. k.,  
belügyminiszter

**A Köztársaság Elnökének  
145/2001. (X. 24.) KE  
határozata**

**tábornoki kinevezésről**

A honvédelmi miniszter előterjesztésére  
2001. október 23-i hatállyal

kinevezem

dandártábornokká

*Frigyer László* mk. ezredest,

a HM HVK Logisztikai Csoportfőnökség  
csoportfőnökét.

Budapest, 2001. október 16.

*Mádl Ferenc* s. k.,  
a Köztársaság elnöke

Ellenjegyzem:

*Dr. Szabó János* s. k.,  
honvédelmi miniszter

**A Köztársaság Elnökének  
146/2001. (X. 24.) KE  
határozata**

**tábornoki kinevezésről**

A honvédelmi miniszter előterjesztésére

2001. október 8-i hatállyal

kinevezem

posztumusz dandártábornokká

*dr. Török László* ezredest,

a grúziai ENSZ misszió kontingens parancsnok-  
helyettesét.

Budapest, 2001. október 16.

*Mádl Ferenc* s. k.,  
a Köztársaság elnöke

Ellenjegyzem:

*Dr. Szabó János* s. k.,  
honvédelmi miniszter

**A Köztársaság Elnökének  
147/2001. (X. 24.) KE  
határozata**

**altábornagyi kinevezésről**

A fegyveres szervek hivatásos állományú tagjainak szol-  
gálati viszonyáról szóló 1996. évi XLIII. törvény 204. §  
(4) bekezdés alapján, a honvédelmi miniszter előterjesz-  
tésére

2001. október 23-i hatállyal

nyugállományú altábornaggyá

kinevezem

*Geller István* nyá. mk. vezérőrnagyot.

Budapest, 2001. október 16.

*Mádl Ferenc* s. k.,  
a Köztársaság elnöke

Ellenjegyzem:

*Dr. Szabó János* s. k.,  
honvédelmi miniszter

**A Köztársaság Elnökének  
148/2001. (X. 24.) KE  
határozata**

**tábornoki kinevezésről**

A honvédelmi miniszter előterjesztésére

2001. október 23-i hatállyal

kinevezem

dandártábornokká

*Békési István* ezredest,

az MH 25. Klapka György Gépesített Lövészdandár  
parancsnokát.

Budapest, 2001. október 16.

*Mádl Ferenc* s. k.,  
a Köztársaság elnöke

Ellenjegyzem:

*Dr. Szabó János* s. k.,  
honvédelmi miniszter

**A Köztársaság Elnökének  
149/2001. (X. 24.) KE  
határozata**

**tábornoki kinevezésről**

A honvédelmi miniszter előterjesztésére

2001. október 23-i hatállyal

kinevezem

dandártábornokká

*Benkő Tibor* ezredest,

az MH 5. Bocskai István Gépesített Lövészdandár  
parancsnokát.

Budapest, 2001. október 16.

*Mádl Ferenc* s. k.,  
a Köztársaság elnöke

Ellenjegyzem:

*Dr. Szabó János* s. k.,  
honvédelmi miniszter

**V. rész KÖZLEMÉNYEK,  
HIRDETMÉNYEK**

**A BM Központi Adatfeldolgozó, Nyilvántartó  
és Választási Hivatal közleménye**

A BM Központi Hivatal a 35/2000. (XI. 30.) BM rendelet 73. § (1) bekezdése alapján — az eddig közzétetteken kívül — az alábbi elveszett, megsemmisült gépjármű törzs-könyvek sorszámát teszi közzé:

543359A	421961B
654600B	347188A
248826A	523172A
678149A	565310A
291270A	610437B
219580B	995726A
033703B	737999A
783369A	182790B
161410B	890293A
559119A	374147B
081803B	550857A
348070A	531928A
501376B	458023A
223077B	230047B
152835B	385509A
033965A	611270B
117246B	719365B
383557A	991369A
231895A	106382A
249680B	284198A
273091A	047672A
048144B	

*Közlekedési Nyilvántartó Osztály*

**A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Földművelésügyi Hivatalának  
(5001 Szolnok, Kossuth Lajos út 2.)**

**h i r d e t m é n y e i**

Az FVM Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Földművelésügyi Hivatala — a földrendező és a földkiadó bizottságokról szóló 1993. évi II. törvény 4/B. §-ának (5) bekezdése alapján —

n y i l v á n o s   s o r s o l á s t

hirdet meg a jászberényi „Agrárszövetkezet” használatában nyilvántartott természetvédelmi, illetve védelemre tervezett földek kiadása céljából.

Az érintett tulajdonosok a sorsolás megkezdését megelőzően egyezségeket köthetnek.

*A sorsolás helye:* Jászberény, Agrárszövetkezet ebédlője, Jászberény, Érpárt 35.

*A sorsolás ideje:* 2001. november 27., 10 óra.

Az 1993. évi II. törvény 12/C. § (1)—(4) bekezdéseiben foglaltak alapján sorsolással kerül megállapításra azon személyek köre, akik az alábbi védett és védelemre tervezett földrészletek kisajátításakor kártalanításra jogosultak.

A védett és a védelemre tervezett — emiatt magántulajdonba nem adható — alábbi földterületekre vonatkozóan a tulajdonosi jogosítványokat a földrészlet állami tulajdonba kerüléséig az illetékes Nemzeti Park Igazgatósága gyakorolja.

*A sorsolásra kerülő földrészletek adatai:*

Település: Jászberény

Külterület

Helyrajzi szám	Művelési ág	Terület (ha, m <sup>2</sup> )	AK érték	A terület hasznosítására vonatkozó korlátozás
0195/4	gyep (legelő)	2,6952	84,36	
0195/8	gyep (legelő)	24,8798	386,70	
0202	gyep (legelő)	40,071	837,48	
0202	erdő	0,5846	2,05	
0203/3	gyep (legelő)	0,7601	15,89	
0203/5	gyep (legelő)	4,5596	55,63	
0206	gyep (legelő)	61,8665	482,07	
0207	gyep (legelő)	53,2479	317,14	
0210/1	gyep (legelő)	6,0296	108,62	
0219	gyep (legelő)	98,5234	710,46	
0221/10	gyep (legelő)	0,1052	1,64	
0221/13	gyep (legelő)	34,1038	236,25	
0221/14	gyep (legelő)	0,1258	0,88	
0223/14	gyep (legelő)	72,1118	551,25	
0227/6	gyep (legelő)	1,7800	25,44	
0119/11	gyep (legelő)	13,2929	101,51	

A sorsolás nyilvános, azon bárki jelen lehet.

A sorsoláson bármely okból meg nem jelenő jogosult később a mulasztásra hivatkozva semmiféle jogot nem érvényesíthet, ebből az okból a sorsolás eredménye nem változtatható meg.



Az FVM Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Földművelésügyi Hivatala — a földrendező és a földkiadó bizottságokról szóló 1993. évi II. törvény 4/B. §-ának (5) bekezdése alapján —

n y i l v á n o s s o r s o l á s t

hirdet meg a Cibakháza Mezőgazdasági Szövetkezet használatában nyilvántartott, részarány-földtulajdonnak megfelelő földek kiadása céljából.

A sorsoláson részvételre jogosultak köre a törökszentmiklósi „Tiszatáj” Mezőgazdasági Szövetkezet gazdálkodási területén részarány-földtulajdonnal (aranykoronával) rendelkező személyek. Több részarány-tulajdonos egyezsége alapuló írásbeli igényét, valamint a kisorsolt földrészekre vonatkozó cseremegállapodásokat az FM Hivatal figyelembe veszi. A közös igényt a sorsolás kezdetéig, a cserét pedig a sorsolást követő 15 napig lehet az FM Hivatalhoz benyújtani.

A sorsolás helye: Cibakháza, Czibak Imre tér 13., Művelődési Központ

A sorsolás ideje: 2001. november 29., 9 óra.

A sorsolásra kerülő földrészek adatai:

Település: Cibakháza  
Külterület

Helyrajzi szám	Művelési ág	Terület (ha, m <sup>2</sup> )	AK érték	A terület hasznosítására vonatkozó korlátozás
06/5	gyep (legelő)	1,0100	3,52	
012/13	szőlő	0,1057	4,76	Részilletőség 476/1316
012/14	szőlő	0,1859	8,40	
015/6	szántó	0,1584	3,85	
021/6	szántó	0,2778	9,17	
021/7	szántó	1,5917	52,53	
021/8	szántó	0,1915	6,32	Részilletőség: 632/1869
021/9	szántó	0,2376	7,84	Részilletőség: 784/1527
050/2	szántó, szőlő	0,7493	27,96	Részilletőség: 2796/3346
054/8	szántó	1,1362	37,50	Részilletőség: 3750/4428
054/9	szántó	0,1576	5,20	
062/15	szántó	4,6453	124,41	
093/4	szántó, út	0,0751	1,31	
0128/55	szántó	0,1211	2,11	
0167/14	szántó	0,0396	0,96	

Zártkert

Helyrajzi szám	Művelési ág	Terület (ha, m <sup>2</sup> )	AK érték	A terület hasznosítására vonatkozó korlátozás
3281/2	szántó	0,3733	6,50	
3392	szántó	0,5839	10,16	
3409/2	szőlő	0,1059	3,69	
3411/2	szántó	0,2338	5,68	

Kunszentmárton  
Külterület

Helyrajzi szám	Művelési ág	Terület (ha, m <sup>2</sup> )	AK érték	A terület hasznosítására vonatkozó korlátozás
0570/48	szántó	0,2175	7,57	
0604/3	szántó	0,5153	12,52	
0604/27	szántó	2,9718	82,71	

Nagyrév  
Külterület

Helyrajzi szám	Művelési ág	Terület (ha, m <sup>2</sup> )	AK érték	A terület hasznosítására vonatkozó korlátozás
0116/9	szántó, gyep (legelő)	0,1314	3,44	Részilletőség: 344/4286
0116/13	szántó	0,0916	3,02	
0116/14	szántó	0,0684	2,26	
0130/1	szántó	0,2066	5,02	
0130/12	szántó	0,2487	3,11	
0130/28	szántó	0,1018	1,27	
0130/29	szántó	2,1145	51,38	

Az 1993. évi II. törvény 12/C. § (1)—(4) bekezdéseiben foglaltak alapján sorsolással kerül megállapításra azon személyek köre, akik az alábbi védett és védelemre tervezett földrészletek kisajátításakor kártalanításra jogosultak.

A védett és a védelemre tervezett — emiatt magántulajdonba nem adható — alábbi földterületekre vonatkozóan a tulajdonosi jogosítványokat a földrészlet állami tulajdonba kerüléséig az illetékes Nemzeti Park Igazgatósága gyakorolja.

## Védett területek:

Település: Cibakháza  
Külterület

Helyrajzi szám	Művelési ág	Terület (ha, m <sup>2</sup> )	AK érték	A terület hasznosítására vonatkozó korlátozás
0113/1	gyep (legelő), árok	48,5200	195,35	
0113/3	erdő	28,6760	229,41	

A sorsolás nyilvános, azon bárki jelen lehet.

A sorsoláson a szövetkezetben még ki nem adott részarány-földtulajdonnal rendelkező személyek földtulajdonának helyét határozzuk meg.

A sorsoláson bármely okból meg nem jelenő jogosult később a mulasztásra hivatkozva semmiféle jogot nem érvényesíthet, ebből az okból a sorsolás eredménye nem változtatható meg.

*Kasza Antal* s. k.,  
hivatalvezető

## VI. rész    NEMZETKÖZI SZERZŐDÉSEK

Sorszám: 13.

*A külügyminisztertől*

### K ö z l e m é n y

#### **a Magyar Köztársaság Kormánya és a Kínai Népköztársaság Kormánya között a kétoldalú állam- és kormányközi szerződések rendezéséről szóló, 2000. november 28-án, Pekingben aláírt Jegyzőkönyv hatálybalépéséről**

1. A Magyar Köztársaság Kormánya és a Kínai Népköztársaság Kormánya között a kétoldalú állam- és kormányközi szerződések rendezéséről szóló, 2000. november 28-án, Pekingben aláírt Jegyzőkönyv megerősítéséről és kihirdetéséről szóló 2001. évi XXI. törvény 3. §-ának (3) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján a külügyminiszter közli, hogy a Jegyzőkönyv 4. Cikkében meghatározott, annak hatálybalépéséhez szükséges feltételek megvalósultak. A fentieknek megfelelően a 2001. évi XXI. törvény 2. §-a, amely a Jegyzőkönyv hiteles magyar nyelvű szövegét tartalmazza 2001. július 18-án lépett hatályba.

Összhangban a törvény 4. §-ában foglaltakkal, a 2. § hatálybalépésével egyidejűleg hatályát veszítette:

— a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság között Pekingben, 1959. évi május hó 6. napján aláírt barátsági és együttműködési szerződés törvénybe iktatásáról szóló 1959. évi V. törvény, valamint

— a Magyar Népköztársaság Kormánya és a Kínai Népköztársaság Kormánya között Pekingben, 1954. december 28-án aláírt, a mezőgazdasági növények betegségektől és kártevőktől való védelme terén történt kölcsönös együttműködés tárgyában kötött egyezmény kihirdetéséről szóló 1955. évi 33. törvényerejű rendelet.

2. A Jegyzőkönyv 2. Cikke alapján továbbá az alábbi, nem kihirdetett kétoldalú szerződések hatálya — szintén 2001. július 18-i hatállyal — megszűnt:

Közös feltételek a külkereskedelmi szervek közötti áruszállításról a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság között	1951. 02. 19. Peking
Egyezmény a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság kulturális együttműködéséről	1951. 07. 12. Peking
Jegyzőkönyv az 1951-ben aláírt árucseréről és fizetésről szóló megállapodás meghosszabbításáról és módosításáról a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság között	1952. 07. 21. Budapest
Jegyzőkönyv a külkereskedelmi szervek közötti 1952. évi áruszállítás közös feltételeiről a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság között	1952. 07. 21. Budapest
Postai megállapodás a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság között	1953. 07. 16. Peking
Távközlési megállapodás a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság között	1953. 07. 16. Peking

- Jegyzőkönyv az 1953. évi árucseré és fizetési megállapodás meghosszabbításáról és módosításáról a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság között 1954. 04. 30.  
Budapest
- A Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság közötti tudományos és műszaki együttműködési határozatok végrehajtásának közös feltételei 1955. 01. 10.  
Peking
- Jegyzékváltás az 1956. évi áruszállítás közös feltételeinek módosításáról a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság között 1956. 04. 29.  
Budapest
- Közös nyilatkozat a Magyar Népköztársaság Kormányának küldöttsége és a Kínai Népköztársaság Kormányának küldöttsége között Budapesten lefolytatott tárgyalásokról 1957. 01. 17.  
Budapest
- Egyezmény a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság között a Magyar Népköztársaságnak a Kínai Népköztársaság által nyújtandó hitelre vonatkozóan 1957. 05. 13.  
Budapest
- Megállapodás az 1957. évi árucseréről és a fizetésről a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság között 1957. 06. 08.  
Budapest
- Jegyzőkönyv a külkereskedelmi szervezetek közötti 1957. évi áruszállítás közös feltételeinek módosításáról a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság között 1957. 06. 08.  
Budapest
- Megállapodás a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság kulturális együttműködésének 1957. évi munkatervéről 1957. 07. 18.  
Budapest
- A Magyar Népköztársaság Kormánya és a Kínai Népköztársaság Kormánya közös nyilatkozata 1957. 10. 04.  
Peking
- Megállapodás a nem kereskedelmi célokra fizetendő pénz árfolyamáról és elszámolásáról a Magyar Népköztársaság Kormánya és a Kínai Népköztársaság Kormánya között 1958. 02. 17.  
Budapest
- Megállapodás a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság kulturális együttműködésének 1958. évi munkatervéről 1958. 04. 03.  
Budapest
- Megállapodás a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság kulturális együttműködésének 1959. évi munkatervéről 1959. 01. 09.  
Peking
- Megállapodás a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság kulturális együttműködésének 1960. évi munkatervéről 1960. 02. 16.  
Budapest
- Jegyzőkönyv a külkereskedelmi szervezetek közötti 1960. évi áruszállítás közös feltételeiről a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság között 1960. 02. 28.  
Peking

Jegyzőkönyv a külkereskedelmi szervezetek közötti 1963. évi áruszállítás közös feltételeiről a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság között	1963. 04. 10. Budapest
Jegyzékváltás az 1953. október 3-án aláírt Magyar—Kínai Tudományos és Műszaki Együttműködési Megállapodás hatályának meghosszabbításáról a Magyar Népköztársaság Kormánya és a Kínai Népköztársaság Kormánya között	1964. 01. 09. Budapest
Jegyzőkönyv a külkereskedelmi szervezetek közötti 1964. évi áruszállítás közös feltételeiről a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság között	1964. 03. 26. Peking
Jegyzékváltás a kínai kereskedelmi aktívum Magyarország általi visszafizetéséről a Magyar Népköztársaság Kormánya és a Kínai Népköztársaság Kormánya között	1965. 03. 26. Budapest
Megállapodás a Magyar Népköztársaság és a Kínai Népköztársaság kulturális együttműködésének 1967. évi munkatervéről	1967. 12. 08. Peking
Jegyzékváltás a Magyar Köztársaság Kormánya és a Kínai Népköztársaság Kormánya között az 1990. évi árucere-forgalomról	1990. 03. 24. Budapest



## MEGJELENT

a

## MAGYARKÖZLÖNYTÁRGYMUTATÓJA

a 2001. szeptember hónapban megjelent jogszabályokról, határozatokról és közleményekről.

A tárgymutatót a Magyar Közlöny mai számához mellékeljük.

*A tárgymutató árát az előfizetési díj magában foglalja.*

## KÖZLEMÉNY

A Magyar Hivatalos Közlönykiadó megjelentette a

### HAJÓZÁSI SZABÁLYZAT

című, A/4 formátumú, 96 oldal terjedelmű kiadványt.

A kiadvány a víziközlekedés rendjéről szóló 27/1993. (IX. 23.) KHVM rendeletet tartalmazza, amelynek mellékletét képezi a Hajózási Szabályzat.

A kézirat lezárva: 2001. szeptember 1-jén.

Ára: 1512 Ft áfával.

A megrendeléseket a Magyar Hivatalos Közlönykiadó címére (1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6.) lehet feladni. Fax: 338-4746 vagy 267-2780.

---

## MEGRENDELŐLAP

Megrendeljük

### A HAJÓZÁSI SZABÁLYZAT

című kiadványt ..... példányban.

A megrendelő (cég) neve: .....

Címe (város, irányítószám): .....

Utca, házszám: .....

Az ügyintéző neve, telefonszáma: .....

A megrendelő (cég) bankszámlaszáma: .....

A megrendelt példányok ellenértékét a postaköltséggel együtt, a szállítást követő számla kézhezvétele után, 8 napon belül a Magyar Hivatalos Közlönykiadónak a számlán feltüntetett pénzforgalmi jelzőszámára átutaljuk.

Keltezés: .....

.....  
cégszerű aláírás

# Az egyetlen hivatalos!

## CD-JOGÁSZ®

A magyarországi jogalkotás hivatalos kiadójának elektronikus jogszabálygyűjteménye a 137/1998. (VIII. 18.) Korm. rendelet alapján

### **hivatalos és hiteles forrásként használható.**

A havonta küldendő CD a hatályos jogszabályokon és azok korábbi szövegváltozatain kívül tartalmazza a Magyar Közlöny előző havi nyomdahű számait, a Bírósági Határozatokat, az Adó és Ellenőrzési Értesítőt, a KSH jelzőszámait, a Kereskedelmi Vámtarifajegyzéket, a Gyógyszerjegyzéket, a rendszeresen aktualizált Iratminta-tárat és még sok minden mást!



#### **Megújulva az Interneten is:**

havi 100 000 Ft értékhatárig minden CD-előfizető ingyenesen veheti igénybe a hatályos jogszabályok hőközi letöltésére alkalmas online-szolgáltatásunkat.

*És ha még ez sem elég:*

### **legyen az Öné egy vadonatúj notebook,**

*amelyet a 2001. december 31-ig jelentkező új előfizetőink között sorsolunk ki!*  
(a kép illusztráció)



#### *Garancia*

A CD-JOGÁSZ® mindenkor a Magyar Közlönyben hivatalosan közzétett, hatályos joganyagot, illetve azok korábbi szövegváltozatait tartalmazza. Erre garancia, hogy az adatbázis közvetlenül a Magyar Közlöny számítógépes nyomdai tőpécányának felhasználásával készül.

További információ:  
**06 (80) 200-723**  
**www.mhk.hu**

### **Megrendelőszelvény**

Előfizetem a CD-JOGÁSZ® 1 / 5 / 10 / 25 / 100 munkahelyes változatát ..... példányban.

Előfizetés kezdete: ..... év ..... hónap.

Éves előfizetési díj: **48 000 / 64 000 / 80 000 / 96 000 / 128 000 Ft + áfa**, rendszerbelépési díj **6000 Ft + áfa**.

Új előfizetőként részt veszek a kiadó nyereményakciójában, amelynek szabályait elfogadom.\*

Név, cím: .....

.....

Ügyintéző, telefon: .....

Kézbesítési cím és név: .....

.....

Dátum: ..... Cégszerű aláírás:

\* A nyereményakció részletes szabályzata megtekinthető a kiadóban, vagy a [www.mhk.hu](http://www.mhk.hu) oldalain olvasható.

Kérjük, hogy a szelvényt a Magyar Hivatalos Közlönykiadó **1394 Budapest 62, Pf. 361** postacímére, illetve a **266-8906**-os vagy a **266-5190**-es faxszámára küldje vissza. Megrendelését a [cdjogasz@mhk.hu](mailto:cdjogasz@mhk.hu) e-mail-címre is elküldheti. A megrendeléssel kapcsolatos további információért hívja az ingyenes **06 (80) 200-723** forródrót vonalat.

## TiszteltElőfizetők!

Tájékoztatjuk Önöket, hogy a kiadónk terjesztésében levő lapokra szóló előfizetésüket folyamatosnak tekintjük. Csak akkor kell változást bejelenteniük a 2002. évre vonatkozó előfizetésre, ha a példányszámot, esetleg a címlistát módosítják, vagy új lapra szeretnének előfizetni (pontos szállítási, név- és utcacím-megjelöléssel).

Azesetlegesen módosítást szíveskedjenek levélben vagy faxon megküldeni.

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapszállításról kizárólag az előfizetési díj beérkezését követően intézkedünk. Fontos, hogy az előfizetési díjakat a megadott 10300002-20377199-70213285 sz. számlára utalják, illetve a kiadó által kiküldött készpénz-átutalási megbízáson fizessék be.

Készpénzes befizetés kizárólag a Közlönyboltban (1085 Budapest, Somogyi B. u. 6.) lehetséges. (Levélcím: Magyar Hivatalos Közlönykiadó, 1394 Budapest 62. Pf. 357. Fax: 318-6668.)

## A 2002. évi lapárak

Magyar Közlöny	56 784 Ft/év	Nemzeti Kulturális Alapprogram Hírlevele	2 688 Ft/év
Az Alkotmánybíróság Határozatai	10 752 Ft/év	Oktatási Közlöny	13 776 Ft/év
Bányászati Közlöny	2 688 Ft/év	Önkormányzatok Közlönye	3 360 Ft/év
Belügyi Közlöny	14 448 Ft/év	Pénzügyi Közlöny	18 144 Ft/év
Cégek Közlöny	59 136 Ft/év	Pénzügyi Szemle	13 104 Ft/év
Egészségügyi Közlöny	14 784 Ft/év	Statisztikai Közlöny	7 728 Ft/év
Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Értesítő	10 416 Ft/év	Szociális és Munkavédelmi Közlöny	10 416 Ft/év
Határozatok Tára	13 104 Ft/év	Turisztikai Értesítő	6 720 Ft/év
Házi Jogtanácsadó	2 688 Ft/év	Ügyészségi Közlöny	4 032 Ft/év
Hivatalos Értesítő	8 400 Ft/év	Vízügyi Értesítő	7 392 Ft/év
Ifjúsági és Sport Értesítő	2 688 Ft/év		
Igazságügyi Közlöny	9 072 Ft/év	Élet és Tudomány	6 384 Ft/év
Gazdasági és Foglalkoztatási Közlöny	13 776 Ft/év	Ludové Noviny	1 680 Ft/év
Környezetvédelmi Értesítő	8 064 Ft/év	Neue Zeitung	2 688 Ft/év
Közlekedési és Vízügyi Értesítő	13 776 Ft/év	Természet Világa	3 696 Ft/év
Kulturális Közlöny	11 088 Ft/év	Valóság	4 032 Ft/év
Külgazdasági Értesítő	11 424 Ft/év		
Magyar Közigazgatás	5 376 Ft/év		

Az árak a 12%-os áfát is tartalmazzák.

A **Házi Jogtanácsadó** című lap előfizetésben megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadó címén:

Budapest VIII., Somogyi B. u. 6. 1394 Bp. 62. Pf. 357 vagy faxon: 318-6668, vagy a [www.mhk.hu/hj](http://www.mhk.hu/hj) internetcímen található megrendelőlapon.

Telefon: 266-9290/234, 235 mellék.

Éves előfizetési díja 2688 Ft áfával.

## A CD-JOGÁSZ hatályos jogszabályok hivatalos számítógépes gyűjteménye 2002. évi éves előfizetési díjai:

Önálló változat	48 000 Ft	25 munkahelyes hálózati változat	96 000 Ft
5 munkahelyes hálózati változat	64 000 Ft	50 munkahelyes hálózati változat	112 000 Ft
10 munkahelyes hálózati változat	80 000 Ft	100 munkahelyes hálózati változat	128 000 Ft

Egyszeri belépési díj: 6000 Ft. (Árunk az áfát nem tartalmazzák.)

**Facsimile Magyar Közlöny.** A hivatalos lap 2001. évfolyama jelenik meg CD-n az eredeti külalak megőrzésével, de könnyen kezelhetően.

**Hatályos jogszabályok online elérése:** a 3 naponta frissített adatbázis az interneten keresztül érhető el a [www.mhk.hu](http://www.mhk.hu) címen. További információ kérhető a 06 (80) 200-723-as zöldszámon.

Szerkeszti a Miniszterelnöki Hivatal, a szerkesztőbizottság közreműködésével.

A szerkesztőbizottság elnöke: dr. Bártfai Béla, társelnöke: Nyéki József.

A szerkesztésért felelős: dr. Müller György. Budapest V., Kossuth tér 1—3.

Kiadja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó. Felelős kiadó: dr. Korda Judit vezérigazgató.

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6. Telefon: 266-9290.

Előfizetésben megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadónál

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6., 1394 Budapest 62. Pf. 357, vagy faxon 318-6668.

Előfizetésben terjeszti a Magyar Hivatalos Közlönykiadó a FÁMA Rt. közreműködésével. Telefon/fax: 266-6567.

Információ: tel./fax: 317-9999, 266-9290/245, 357 mellék.

Példányonként megvásárolható a kiadó Budapest VIII., Somogyi B. u. 6. (tel./fax: 267-2780) szám alatti közlönyboltjában, illetve megrendelhető a [www.mhk.hu/kozlonybolt](http://www.mhk.hu/kozlonybolt) internetcímen.

2001. évi éves előfizetési díj: 48 720 Ft. Egy példány ára: 140 Ft 16 oldal terjedelemtig, utána + 8 oldalanként + 84 Ft.

A kiadó az előfizetési díj évközbéli emelésének jogát fenntartja.

**HU ISSN 0076—2407**

01.1761 — Nyomja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó Lajosmizsei Nyomdája. Felelős vezető: Burján Norbert.