



Budapest,
2005. március 22.,
kedd

34. szám

Ára: 1633,- Ft

TARTALOMJEGYZÉK

		Oldal
2005: IX. tv.	A közbeszerzésekről szóló 2003. évi CXXIX. törvény módosításáról	1580
2005: X. tv.	A mezőgazdasági és vidékfejlesztési támogatásokhoz és egyéb intézkedésekhez kapcsolódó eljárás egyes kérdéseiről és az ezzel összefüggő törvénymódosításokról szóló 2003. évi LXXIII. törvény módosításáról	1580
19/2005. (III. 22.) FVM r.	Az emberi fogyasztásra szánt állati eredetű termékek előállítására, feldolgozására, forgalmazására és behozatalára vonatkozó állategészségügyi követelmények megállapításáról	1583
20/2005. (III. 22.) FVM r.	A Magyar Élelmiszerkönyv közösségi előírások átvételét megvalósító kötelező előírásairól szóló 56/2004. (IV. 24.) FVM rendelet módosításáról	1589
21/2005. (III. 22.) FVM r.	A szántóföldi növényfajok vetőmagvainak előállításáról és forgalomba hozataláról szóló 48/2004. (IV. 21.) FVM rendelet módosításáról	1611
22/2005. (III. 22.) FVM r.	A növényfajta állami elismeréséről szóló 40/2004. (IV. 7.) FVM rendelet módosításáról	1612
12/2005. (III. 22.) NKÖM r.	A nemzeti kulturális örökség minisztere által adományozható művészeti és egyéb szakmai díjakról szóló 3/1999. (II. 24.) NKÖM rendelet módosításáról	1623
7/2005. (III. 22.) OM r.	Az egyes szakmai és vizsgakövetelmények kiadásáról szóló 28/2003. (X. 18.) OM rendelet módosításáról	1624
37/2005. (III. 22.) KE h.	Egyetemi tanári kinevezésről és egyidejűleg rektori megbízásról	1664
28/2005. (III. 22.) ME h.	Kormányzati főtisztviselői kinevezések megszűnésének megállapításáról	1665
	Az Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal közleménye a 2005. április 1-je és június 30-a között alkalmazható üzemanyagárakról	1665

II. rész JOGSZABÁLYOK

Törvények

2005. évi IX. törvény

a közbeszerzésekről szóló 2003. évi CXXIX. törvény módosításáról*

1. § A közbeszerzésekről szóló 2003. évi CXXIX. törvény (a továbbiakban: Kbt.) 243. §-a következő (2) bekezdéssel egészül ki, egyidejűleg a korábbi jelölés nélküli szakasz számozása (1) bekezdésre módosul:

„(2) E fejezet szerinti eljárást nem kell alkalmazni tankönyv beszerzésére, amennyiben arra a tankönyvpiac rendjéről szóló törvényben meghatározottak szerint, az iskolai tankönyvellátás keretében kerül sor és a tankönyv szerepel a tankönyvjegyzéken.”

2. § A Kbt. 296. §-a következő j) ponttal egészül ki: „j) a 243. § (2) bekezdése szerinti kivétel esetében.”

3. § Ez a törvény a kihirdetése napján lép hatályba.

Mádl Ferenc s. k.,
a Köztársaság elnöke

Dr. Szili Katalin s. k.,
az Országgyűlés elnöke

2005. évi X. törvény

a mezőgazdasági és vidékfejlesztési támogatásokhoz és egyéb intézkedésekhez kapcsolódó eljárás egyes kérdéseiről és az ezzel összefüggő törvénymódosításokról szóló 2003. évi LXXIII. törvény módosításáról**

1. § A mezőgazdasági és vidékfejlesztési támogatásokhoz és egyéb intézkedésekhez kapcsolódó eljárás egyes kérdéseiről és az ezzel összefüggő törvénymódosításokról szóló 2003. évi LXXIII. törvény (a továbbiakban: törvény) 2. §-ának a) pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

[E törvény hatálya kiterjed:]

„a) az Európai Mezőgazdasági Orientációs és Garancia Alap (EMOGA) garancia részéből finanszírozott támogatások igénybevétele, valamint az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának magyarországi alkalmazásához közvetve vagy közvetlenül kapcsolódó egyéb intézkedések végrehajtásával összefüggő feladatokra;”

2. § A törvény 3. §-a a következő új m) ponttal egészül ki:

[E törvény alkalmazásában:]

„m) *személyazonosító adat*: természetes személy családi és utóneve, születési családi és utóneve, anyja születési családi és utóneve, születési helye és ideje, lakhelye.”

3. § (1) A törvény 6. §-a (2) bekezdése a következő új h) ponttal egészül ki:

[Az MVH adatkezelői jogokkal és kötelezettségekkel rendelkezik a következő nyilvántartások tekintetében:]

„h) az agrár „de minimis” nyilvántartási rendszer.”

(2) A törvény 6. §-ának (3) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(3) Az MVH a (2) bekezdés szerinti adatbázisokban szereplő személyes adatokat az ügyfélnek az adatállománnyal összefüggő tevékenységével kapcsolatos érintettségéig, illetőleg a támogatási korlátozás fennállásáig kezelheti, ezen túl csak addig az időpontig, ameddig az mások jogának vagy jogos érdekének érvényesítéséhez szükséges. A h) pont esetében a cél megjelölésével a nyilvántartási rendszer adattartalmát írásbeli kérésre az MVH a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium rendelkezésére bocsátja.”

(3) A törvény 6. §-ának (4) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(4) Az MVH a (2) bekezdés szerinti nyilvántartások vezetésével kapcsolatos technikai feladatok ellátásával adatfeldolgozót bízhat meg.”

(4) A törvény 6. §-ának (5) bekezdésének bevezető szövegrésze és h) pontja helyébe a következő rendelkezések lépnek:

„(5) Az MVH a támogatási jogosultság megállapítása céljából adatokat vesz át”

„h) a külön jogszabály szerint elismert ökológiai termelést ellenőrző szervezetektől az általuk nyilvántartott termelők nyilvántartásaiból,”

(5) A törvény 6. §-ának (7) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép és egyidejűleg új (8) és (9) bekezdésekkel egészül ki:

„(7) Az MVH megkeresésére az állami adóhatóság adatot szolgáltat a megkeresésben megjelölt adózónak az állami adóhatóságnál nyilvántartott, hatvan napot meghaladó, lejárt esedékességű köztartozásának összegéről, vagy arról a tényről, hogy az adózónak ilyen tartozása nincs. A megkeresésnek tartalmaznia kell az érintett adózó adószámát vagy adóazonosító jelét. Az adatszolgáltatás módját, időpontját és gyakoriságát a két szerv megállapodásban rögzíti.

(8) Az MVH az (1) és (2) bekezdések alapján általa kezelt adatállományokat egymással, valamint az (5), (7) és (9) bekezdések alapján átvett adatokkal a feladatkörében végzendő ellenőrzés céljából összevetheti.

(9) A polgárok személyi adatainak és lakcímének nyilvántartásának adatbázisából az ügyfél abban szereplő

* A törvényt az Országgyűlés a 2005. március 7-i ülésnapján fogadta el.

** A törvényt az Országgyűlés a 2005. március 7-i ülésnapján fogadta el.

személyazonosító adatait – azonosítás és jogosultság megállapítása céljából – átveszi.”

4. § A törvény 8. §-ának (5) bekezdése *i*) pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

[A megállapodásnak tartalmaznia kell különösen:]

„*i*) a személyazonosító adatok kivételével a delegált feladat elvégzése érdekében átadott vagy átadásra kerülő személyazonosító adatnak nem minősülő adatok körét és azok védelmét.”

5. § (1) A törvény 10. § (1) bekezdésének helyébe a következő rendelkezés lép:

„(1) A kérelmet jogszabály vagy pályázati felhívás eltérő rendelkezése hiányában az MVH Központi Hivatalához kell benyújtani.”

(2) A törvény 10. §-ának (2) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(2) A Magyar Köztársaság területén lakóhellyel, tartózkodási hellyel nem rendelkező külföldi természetes személy, továbbá a külföldi, a Magyar Köztársaság területén székhellyel nem rendelkező gazdálkodó szervezet kérelmét – ha jogszabály, pályázati felhívás másként nem rendelkezik – az MVH Központi Hivatalához kell benyújtani.”

(3) A törvény 10. §-ának (4) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(4) A kérelem beadására megállapított határidőt megtartottnak kell tekinteni, ha a kérelmet legkésőbb a határidő utolsó napján postára adták, amennyiben jogszabály másként nem rendelkezik.”

(4) A törvény 10. §-a a következő (5) bekezdéssel egészül ki:

„(5) A támogatási kérelmet, a kifizetési kérelmet, valamint a pályázatot – jogszabály, pályázat esetében pályázati felhívás eltérő rendelkezése hiányában – az MVH a kérelem hiánytalan benyújtását követően bírálja el és a hiánytalan benyújtást követő hatvan napon belül döntéséről az értesítést kiadja.”

6. § (1) A törvény 15. §-ának (1) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(1) Jogosulatlanul veszi igénybe az ügyfél a támogatást, ha

a) valótlan tényeket közöl,

b) adatot vagy adatokat eltitkol,

c) a támogatás céljának megvalósulásával kapcsolatos vizsgálatot vagy ellenőrzést akadályozza, ideértve azt az esetet is, ha a jogszabályban vagy pályázati felhívásban előírt adatszolgáltatási vagy fizetési kötelezettségét megszegi,

d) a támogatást rendeltetéstől eltérően használja fel, illetve

e) a jogszabályban, illetve a pályázati felhívásban meghatározott támogatási feltételeket megszegi,

f) olyan nemzeti támogatásban részesül, amelynek alkalmazását az Európai Unió nem engedélyezte vagy nem vette tudomásul.”

(2) A törvény 15. §-ának (4) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(4) A jogosulatlanul igénybe vett támogatások, valamint az egyéb tartozások adók módjára behajtandó köztartozásnak minősülnek és az MVH-val történő megállapodás alapján azokat az állami adóhatóság hajtja be.”

7. § A törvény a következő 15/B–15/D. §-sal egészül ki:

„15/B. § (1) Az eljárásban végrehajtható okirat a fizetési kötelezettséget megállapító jogerős határozat, amely okirat végrehajthatóságához külön intézkedésre nincs szükség.

(2) A jogosulatlanul igénybe vett támogatás miatt felszámított pótlék, kamat a tartozásra vonatkozó végrehajtható okirat alapján hajtható végre.

15/C. § (1) Az MVH a tartozás megfizetésére az ügyfelet felhívhatja, eredménytelen felhívás esetén a végrehajtást megindítja. A végrehajtási eljárás az MVH külön határozata nélkül, a végrehajtási cselekmény foganatosításával indul.

(2) A tartozás behajtása érdekében az MVH a fizetési kötelezettséget megállapító jogerős határozat alapján a végrehajtás iránt haladéktalanul intézkedik.

15/D. § (1) Az MVH az ügyfelet megillető támogatást a nyilvántartásaiban szereplő tartozás összegéig visszatarthatja és ezzel a tartozás megfizetettnek minősül.

(2) A visszatartásról az ügyfelet az MVH határozattal értesíti.

(3) Az MVH a visszatartási jogának gyakorlását az ügyfél írásbeli kérelmére akkor mellőzheti, ha a támogatás elmaradása az ügyfél gazdálkodási tevékenységét ellehetleníti.

(4) Ha az igénybe vehető támogatás összege az ügyfelet terhelő tartozások mindegyikére nem nyújt fedezetet, azt az MVH a nyilvántartott tartozás kiegyenlítésére számolja el az esedékesség sorrendjében, azonos esedékességű tartozások esetén a tartozás arányában.”

8. § A törvény 33. §-ának helyébe a következő rendelkezések lépnek:

„33. § (1) A pályázat kedvezményezettjével az MVH a támogatási szerződést írásban köti meg vagy részére támogatási okiratot állít ki. A támogatás folyósítása hatályos szerződés vagy a támogatási okirat alapján történik.

(2) Az MVH ajánlati kötöttsége a támogatási döntésről szóló értesítés kézhezvételétől számított, a pályázati felhívásban meghatározott időtartamig áll fenn. Szerződés alapján folyósított támogatás esetében, amennyiben a pályázó ezen időtartam alatt nem köti meg a szerződést, az MVH támogatási döntése hatályát veszti.”

9. § A törvény 34. §-a helyébe a következő rendelkezés lép:

„34. § A támogatás csak a pályázatban és a támogatási okiratban, illetve támogatási szerződésben rögzített célok megvalósítására használható fel.”

10. § A törvény 35. §-ának (3) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(3) Az MVH – a (2) bekezdésben foglaltakra is tekintettel – a minisztérium, egyes közösségi támogatások esetében pedig az Irányító Hatóság, illetve az adott program irányításáért felelős szerv egyetértésével meghatározza, kidolgozza és közzéteszi a rendszeresített nyomtatványok tartalmát és formáját, az ahhoz kapcsolódó tájékoztatókat, és gondoskodik arról, hogy az ügyfelek számára megfelelő időben, könnyen elérhető helyen álljanak rendelkezésre.”

11. § A törvény a következő 37/A–37/B. §-sal egészül ki:

„Jogkövetkezmények

37/A. § (1) Az e törvény felhatalmazása alapján kihirdetett jogszabályban meghatározott díj, valamint a határozattal előírt fizetési kötelezettség késedelmes megfizetése esetén az esedékesség napjától, a támogatásnak az esedékesség előtt történő igénybevétele esetén pedig az esedékesség napjáig késedelmi pótlékot kell fizetni.

(2) A késedelmi pótlék mértéke – jogszabály eltérő rendelkezése hiányában – minden naptári nap után az esedékesség időpontjában érvényes jegybanki alapkamat kétszeresének 365-öd része. A késedelmi pótlék után késedelmi pótlékot felszámítani nem lehet.

(3) Nem kell késedelmi pótlékot fizetni arra az időszakra, amelyre az ügyfél a késedelmét igazolta. Igazolásnak csak akkor van helye, ha a késedelmet elháríthatatlan külső ok idézte elő.

(4) A késedelmi pótlék felszámítása esetén a pótlék alapját jogcímenként (támogatásonként) külön-külön kell figyelembe venni. Az MVH összehasonlítja az ügyfél jogszabályban meghatározott vagy határozattal előírt fizetési kötelezettségét az ügyfél által teljesített befizetéssel és ennek alapján a késedelmi pótlékot megállapítja. Utólagos ellenőrzés során megállapított késedelmi pótlék az eredeti esedékességtől az ellenőrzésről felvett jegyzőkönyv kelteig, de legfeljebb 3 évre számítható fel. Az ügyfél a késedelmi pótlékot saját számítása szerint, az értesítéstől függetlenül is megfizetheti.

(5) Az MVH hivatalból vagy kérelemre törli a tévesen felszámított késedelmi pótlékot. Ha az ügyfél a pótlék összegét továbbra is vitatja, jogorvoslati kérelmet nyújthat be.

37/B. § (1) A magánszemély ügyfél százezer forintig, más ügyfél kétszázezer forintig terjedő mulasztási bírsággal sújtható, ha az e törvény felhatalmazása alapján kihirdetett jogszabály szerinti

a) bejelentési (bejelentkezési, változásbejelentési) adatszolgáltatási kötelezettségét késedelmesen, hibásan, valótlan adattartalommal, vagy hiányosan teljesíti,

b) bejelentési (bejelentkezési, változásbejelentési) adatszolgáltatási kötelezettségét nem teljesíti,

c) támogatás igénybevételevel összefüggésben a jogszabályokban előírt bizonylatok kiállítását, illetve könyvek, nyilvántartások vezetését elmulasztja, vagy a bizonylatokat az előírásoktól eltérően állítja ki, a könyveket, nyilvántartásokat hiányosan vagy az előírásoktól eltérően vezeti,

d) iratmegőrzési kötelezettségének nem tesz eleget,

e) a nyilatkozattételt elmulasztja vagy megtagadja,

f) támogatás igénylésénél a fennálló köztartozásáról valótlan tartalmú nyilatkozatot tesz,

g) az ellenőrzést a megjelenési kötelezettség elmulasztásával, az együttműködési kötelezettség megsértésével vagy más módon akadályozza.

(2) Az (1) bekezdés a) pontja szerinti késedelem esetén nincs helye mulasztási bírság megállapításának, ha az ügyfél késedelmét annak igazolásával menti ki, hogy úgy járt el, ahogy az az adott helyzetben általában elvárható.

(3) A bejelentkezési, bejelentési, változásbejelentési, adatszolgáltatási kötelezettség elmulasztása esetén a mulasztási bírság megállapításával egyidejűleg az MVH az ügyfelet – határidő tűzésével – teljesítésre hívja fel. A kiszabott bírság kétszeresét kell újabb határidő tűzésével megállapítani, ha a teljesítésre kötelező előző határozatban előírt határidőt az ügyfél elmulasztotta. A kötelezettség teljesítése esetén az e bekezdés alapján kiszabott bírság korlátlanul mérsékelhető.

(4) Az ellenőrzés akadályozásáért az (1) bekezdés g) pontja alapján az ügyfélnek nem minősülő természetes személy, illetve jogi személy is szankcionálható.

(5) A mulasztási bírság kiszabásánál az MVH mérlegeli az eset összes körülményét, az ügyfél jogellenes magatartásának (tevékenységének vagy mulasztásának) súlyát, gyakoriságát, továbbá azt, hogy az ügyfél, illetve intézkedő képviselője, alkalmazottja, tagja vagy megbízottja az adott helyzetben a tőle elvárható körülményekkel járt-e el. A körülmények mérlegelése alapján az MVH a mulasztás súlyához igazodó bírságot szab ki, vagy a bírság kiszabását mellőzi.”

12. § (1) E törvény – a 11. § kivételével – a kihirdetését követő 15. napon lép hatályba, egyidejűleg a mezőgazdasági és vidékfejlesztési támogatásokhoz és egyéb intézkedésekhez kapcsolódó eljárás egyes kérdéseiről és az ezzel összefüggő törvénymódosításokról szóló 2003. évi LXXIII. törvény 2. §-ának b) pontja hatályát veszti. A 11. § a törvény kihirdetését követő 45. napon lép hatályba.

(2) A törvény hatálybalépésével egyidejűleg

a) a szőlő- és gyümölcstermesztésről, valamint a borszorgatalkodásról szóló 1970. évi 36. törvényerejű rendelet

(a továbbiakban: tvr.) 1. §-ának helyébe a következő rendelkezés lép:

„1. § (1) Az 1500 m²-nél nagyobb területen gyümölcsfa-ültetvény, valamint 500 m²-nél nagyobb területen bogyós-gyümölcs ültetvény csak engedéllyel telepíthető a külön jogszabályban meghatározott Nemzeti Fajtajegyzékben, vagy Szállítói Fajtajegyzékben szereplő fajtákkal.

(2) A telepítési engedély iránti kérelmet a telepítés helye szerint illetékes jegyzőhöz a telepítés megkezdése előtt legalább egy hónappal kell benyújtani. A kérelemnek tartalmaznia kell a telepítési terület helyrajzi számát, annak méretét, a telepíteni kívánt gyümölcsfajt és annak fajtáit, a sor- és tőtávolságot, a termőhely ökológiai alkalmasságának igazolását, valamint a terméktanácsi javaslatot.

(3) A jegyző a telepítési engedélyt a (2) bekezdés szerinti tartalommal legfeljebb két év időtartamra adja ki. A határozat az ingatlan határától meghatározott ültetési távolságot írhat elő. A telepítési engedély egy példányát a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal (a továbbiakban: MVH) megyei kirendeltsége részére, valamint művelésiág-változás esetén a megyei földhivatalnak is meg kell küldeni.”

b) a tvr. 2. §-a helyébe a következő rendelkezés lép:

„2. § (1) Az eltelepített ültetvény termőre fordulását az ültetvény használója köteles bejelenteni az MVH megyei kirendeltségeinek az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet igazolásának csatolásával.

(2) Az 1. § (1) bekezdés szerinti gyümölcsültetvények kivágását a kivágást követően egy hónapon belül a tulajdonosnak vagy használonak be kell jelentenie az MVH megyei kirendeltségeinek. Ha egy éven belül újraterelítést nem terveznek, a művelésiág-változást be kell jelenteni a földhivatalnak.”

c) a tvr. 2/A. § (1) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(1) A gyümölcsültetvény-katasztere minden, az 1. § (1) bekezdésében megjelölt ültetvény tekintetében tartalmazza az ültetvények azonosító adatait (település, helyrajzi szám, területnagyság), az ültetvény használójának azonosító adatait (név, lakcím, illetve szervezet megnevezése és székhelye), és az MVH által adott regisztrációs számát, valamint a mezőgazdasági hasznosítású földterületének nagyságát.”

d) a tvr. a következő 3–4. §-sal egészül ki:

„3. § (1) Azok a gyümölcsültetvény-használók, akik nem járultak hozzá a szőlő- és gyümölcsös ültetvények összeírásáról szóló 2000. évi CXLI. törvény alapján felvett adataiknak a Központi Statisztikai Hivatal (a továbbiakban: KSH) részéről az MVH részére történő átadásához, illetve akik a megkeresés ellenére sem jelentkeztek be a gyümölcsültetvény-kataszterbe, vagy akiket a KSH korábban nyilvántartásba vétel miatt nem keresett meg, kötelesek a 2/A. § (2) bekezdése szerinti adatokat 2005. május 31-ig az MVH megyei kirendeltségének jelenteni.

(2) Hiányos adatszolgáltatás, illetve a regisztrációs és a kataszteri rendszerbe bejelentett adatok eltérése esetében az MVH hiánypótlásra szólítja fel az ültetvényhasználót.

(3) Az ültetvényhasználó a nyilvántartásba vételt követően az adataiban bekövetkezett változást harminc napon belül köteles bejelenteni az MVH megyei kirendeltségénél.

4. § (1) A gyümölcsültetvény-kataszterbe bejelentett adatok valóságát az MVH megyei kirendeltsége a FÖMI közreműködésével ellenőrzi.

(2) Aki valótlan adatokat jelent, vagy az adatszolgáltatást felszólítás ellenére sem teljesíti, az MVH 20 ezer forinttól 50 ezer forintig terjedő pénzbírsággal sújtja.”

e) a tvr. 2/B. §-a (1) bekezdésének második mondata, valamint 2/C. §-a hatályát veszti.

Mádl Ferenc s. k.,
a Köztársaság elnöke

Dr. Szili Katalin s. k.,
az Országgyűlés elnöke

A Kormány tagjainak rendeletei

A földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

19/2005. (III. 22.) FVM rendelete

az emberi fogyasztásra szánt állati eredetű termékek előállítására, feldolgozására, forgalmazására és behozatalára vonatkozó állategészségügyi követelmények megállapításáról

Az állategészségügyről szóló 1995. évi XCI. törvény (a továbbiakban: törvény) 45. §-ának 11. pontjában kapott felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

Általános rendelkezések

1. §

(1) E rendelet hatálya az emberi fogyasztásra szánt állati eredetű termékek előállításának, feldolgozásának és az Európai Közösségen (a továbbiakban: Közösség) belüli forgalmazásának valamennyi szakaszára, valamint az ilyen termékeknek az Európai Unió tagállamain kívüli országokból (a továbbiakban: harmadik ország) történő behozatalára vonatkozó általános állategészségügyi követelményekre terjed ki.

(2) Ezen rendelet előírásait a törvényben és az állati eredetű termékek Európai Unión belüli kereskedelmének állategészségügyi ellenőrzéséről szóló földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszteri rendeletben, valamint a harmadik országokból az Európai Unió területére behozni kívánt termékek állategészségügyi ellenőrzéséről szóló földmű-

velésügyi és vidékfejlesztési miniszteri rendeletben, továbbá az 1. számú mellékletben felsorolt külön jogszabályokban meghatározott követelmények figyelembevételével kell alkalmazni.

2. §

(1) E rendelet alkalmazásában:

a) az előállítás, feldolgozás és forgalmazás valamennyi szakasza: az állati eredetű élelmiszer elsődleges termelése és végső felhasználóig történő eljutása közötti szakaszok, beleértve az elsődleges termelést, raktározást, szállítást, értékesítést és a felhasználóig történő eljutást;

b) behozatal: az árunak a harmadik országokból az Európai Unió területére behozni kívánt termékek állategészségügyi ellenőrzéséről szóló földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszteri rendelet 1. számú mellékletében felsorolt területek egyikére történő szállítása azért, hogy azokat a Közösségi Vámkódex létrehozásáról szóló, 1992. október 12-i, 2913/92/EK tanácsi rendelet 4. cikke (16) bekezdésének *a)–f)* pontja szerinti vámeljárással alá helyezzék;

c) hatósági állatorvos: az Európai Unió valamely tagállamának (a továbbiakban: tagállam) erre hatáskörrel rendelkező hatósága által kinevezett állatorvos, a Magyar Köztársaság tekintetében a törvény 23. §-a (1) bekezdésének *d)* pontja és (3) bekezdése szerinti állatorvos;

d) állati eredetű termék: állatokból készült vagy azokból származó, emberi fogyasztásra szánt termék, beleértve az állatvágásra engedélyezett létesítményben vagy helyen levágás céljára átvett élő állatot is.

(2) E rendelet tekintetében az élelmiszerjog általános alapelveinek és követelményeinek megállapításáról, az élelmiszerjog általános elveiről és követelményeiről, az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság létrehozásáról és az élelmiszerbiztonságra vonatkozó eljárások megállapításáról szóló, 2002. január 28-i, 178/2002/EGK európai parlamenti és tanácsi rendelet, valamint a harmadik országokból az Európai Unió területére behozni kívánt termékek állategészségügyi ellenőrzéséről szóló földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszteri rendelet fogalommeghatározásait megfelelően alkalmazni kell.

Az állati eredetű termékek Közösség területén történő előállításának, feldolgozásának és forgalmazásának valamennyi szakaszára vonatkozó általános állategészségügyi követelmények

3. §

Az állati eredetű termékeknek olyan állatokból kell származniuk, amelyek

a) az adott állatokra és termékekre – az 1. számú mellékletben megállapított követelmények alapján – vonatko-

zó állategészségügyi korlátozások alatt nem álló állattartó telepről, létesítményből, területről vagy területrésről származnak,

b) hús és húsipari termékek esetében olyan létesítményben kerültek levágásra, amelyben a vágási vagy feldolgozási eljárás során nem fordult elő az a) pontban említett követelmények hatálya alá tartozó betegségek egyikével fertőzött – vagy fertőzöttségre gyanús – állat vagy ilyen állat hasított teste vagy annak részei, kivéve, ha ezt a gyanút kizárták,

c) tenyésztett víziállatok és akvakultúra-termékek esetén megfelelnek a halászati termékek termelésének és forgalomba hozatalának élelmiszer-higiéniai feltételeiről szóló, és az édesvízi halak fertőző betegségei elleni védekezésről és a fertőző betegségektől mentes halgazdaságok létrehozásáról szóló földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszteri rendeletek előírásainak,

d) megfelelnek a vonatkozó külön jogszabályokban megállapított állategészségügyi követelményeknek.

Eltérések az általános állategészségügyi követelményektől

4. §

(1) A 3. §-ban meghatározott általános állategészségügyi követelményektől eltérve – az 1. számú mellékletben felsorolt jogszabályok szerinti járványvédelmi intézkedéseknek való megfelelés érdekében – a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium (a továbbiakban: minisztérium) egyedi eljárás alapján engedélyezheti azoknak az állati eredetű termékeknek az előállítását, feldolgozását és forgalmazását, amelyek olyan területről vagy területrésről származnak, amelyre állategészségügyi korlátozások vonatkoznak, de nem olyan állattartó telepről származnak, amely fertőzött vagy fertőzöttségre gyanús, azzal a feltétellel, hogy

a) az állati eredetű termékeket a c) pont szerinti kezelést megelőzően a valamennyi állategészségügyi követelménynek megfelelő termékektől külön vagy más időben állították elő, kezelték, szállították vagy raktározták, valamint az állategészségügyi korlátozás alatt lévő területről, területrésről való elszállítás feltételeit a minisztérium egyedi eljárás alapján jóváhagyta,

b) a 2. számú melléklet szerinti kezelésnek alávetett termékeket egyértelműen azonosították,

c) a termékek az adott állategészségügyi problémák megszüntetését lehetővé tevő kezelésen esnek át, valamint

d) a kezelést olyan létesítményben alkalmazzák, amelyet ebből a célból a minisztérium egyedi eljárás alapján engedélyezett.

(2) Az (1) bekezdésben foglaltakat a 2. és 3. számú melléklettel vagy a Bizottságra ruházott végrehajtási hatáskörök gyakorlására vonatkozó eljárások megállapításáról szóló, 1999. június 28-i, 1999/468/EK tanácsi határozat

(a továbbiakban: 1999/468/EK határozat) 5. és 7. cikke szerinti eljárás alapján meghatározott részletes szabályokkal összhangban kell alkalmazni.

(3) A 3. §-ban megállapított követelményeknek nem megfelelő akvakultúra-termékek előállítása, feldolgozása és forgalmazása a halászati termékek termelésének és forgalomba hozatalának élelmiszer-higiéniai feltételeiről szóló földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszteri rendeletben foglaltakra tekintettel és az 1999/468/EK határozat 5. és 7. cikke szerinti eljárás alapján meghatározott feltételekkel összhangban engedélyezhető.

(4) Ha azt az állategészségügyi helyzet lehetővé teszi, a 3. §-ban foglaltaktól való eltérés bizonyos helyzetekben – az 1999/468/EK határozat 5. és 7. cikkében említett eljárással összhangban – engedélyezhető. Ilyen esetekben különösen tekintettel kell lenni a betegség különleges jellemzőire az érintett állatfajban, és az olyan vizsgálatokra vagy intézkedésekre, amelyeknek az állatokat alá kell vetni. Az eltérések engedélyezésekor a minisztériumnak biztosítania kell, hogy az egyes állatbetegségek elleni védekezés fokát semmilyen téren ne veszélyeztessék.

Állategészségügyi bizonyítványok

5. §

Az állati eredetű termékeknek állategészségügyi bizonyítvánnyal kell rendelkezniük, ha

a) az egyes állatbetegségek Európai Közösségnek történő bejelentési szabályairól szóló földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszteri rendelet alapján állategészségügyi okokból elfogadott rendelkezések megkövetelik, hogy azokat állategészségügyi bizonyítvány kísérje, vagy

b) azokra a 4. § alapján az általános állategészségügyi követelményektől való eltérést engedélyeztek.

A harmadik országokból származó importra vonatkozó általános előírások

6. §

Az emberi fogyasztásra szánt állati eredetű termékeket harmadik országokból csak abban az esetben lehet behozni, ha az alábbi feltételek valamelyike teljesül:

a) a termékek megfelelnek az ilyen termékek Közösségekben történő előállításának, feldolgozásának és forgalmazásának valamennyi szakaszára vonatkozó, a 3–5. §-ban megállapított követelményeknek,

b) az a) pont szerinti követelményekkel egyenértékű állategészségügyi biztosítékok állnak rendelkezésre,

c) a termékek az 1999/468/EK határozat 5. és 7. cikke szerinti eljárás alapján meghatározott jegyzéken szereplő harmadik országokból vagy harmadik országok régióiból származnak.

A harmadik országokból származó importtal kapcsolatos okiratok

7. §

(1) Állati eredetű termékek szállítmányainak a Közösség területére történő belépésekor a 4. számú mellékletben megállapított követelményeknek megfelelő állategészségügyi bizonyítványt kell bemutatni.

(2) Az állategészségügyi bizonyítvány tanúsítja, hogy a termék megfelel

a) az e rendeletben foglaltaknak és az állategészségügyi követelményeket meghatározó közösségi jogszabályok alapján az ilyen termékek tekintetében megállapított egyéb előírásoknak vagy az ilyen előírásokkal egyenértékű rendelkezéseknek, továbbá

b) az 1999/468/EK határozat 5. és 7. cikkében meghatározott eljárással összhangban megállapított különös behozatali feltételeknek.

(3) Az okiratok a külön jogszabályok által megkövetelt más adatokat is tartalmazhatnak.

Záró rendelkezések

8. §

Ez a rendelet a kihirdetését követő tizenötödik napon lép hatályba.

9. §

Ez a rendelet az emberi fogyasztásra szánt állati eredetű termékek termelésére, feldolgozására, forgalmazására és behozatalára irányadó állategészségügyi szabályok megállapításáról szóló, 2002. december 16-i, 2002/99/EK tanácsi irányelvnek való megfelelést szolgálja.

Dr. Németh Imre s. k.,

földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

*1. számú melléklet a 19/2005. (III. 22.) FVM rendelethez***Az állati eredetű termékek kereskedelmére vonatkozó olyan lényeges betegségek,
amelyek tekintetében a közösségi jogszabályok alapján védekezési szabályokat vezettek be**

Betegség	Rendelet
Klasszikus sertéspestis	75/2002. (VIII. 16.) FVM rendelet a klasszikus sertéspestis elleni védekezésről
Afrikai sertéspestis	98/2003. (VIII. 22.) FVM rendelet az afrikai sertéspestis elleni védekezésről
Ragadós száj- és körömfájás	71/2002. (VIII. 15.) FVM rendelet a ragadós száj- és körömfájás elleni védekezésről
Madárinfluenza Newcastle-betegség (baromfipestis)	44/2002. (V. 17.) FVM rendelet a madárinfluenza és a Newcastle-betegség elleni védekezésről
Keleti marhavész Kiskérődzők pestise Sertések hólyagos betegsége	41/1997. (V. 28.) FM rendelet az Állategészségügyi Szabályzat kiadásáról 14/2003. (II. 14.) FVM rendelet a sertések hólyagos betegsége elleni védekezés szabályairól
Tenyésztett víziállatok betegségei	40/2002. (V. 14.) FVM rendelet a halászati termékek termelésének és forgalomba hozatalának élelmiszer-higiéniai feltételeiről 68/2002. (VIII. 15.) FVM rendelet az édesvízi halak fertőző betegségei elleni védekezésről és a fertőző betegségektől mentes halgazdaságok létrehozásáról 14/2004. (II. 6.) FVM rendelet az egyes tengeri puhatestű állatokat érintő egyes betegségek elleni védekezésről

A hússal és tejjel kapcsolatos bizonyos állategészségügyi veszélyek megszüntetésére szolgáló kezelések

HÚS Kezelés*	Betegség							
	Ragadós száj- és körömfájás	Klasszikus sertéspestis	Sertések hólyagos betegsége	Afrikai sertéspestis	Keleti marhavész	Newcastle- betegség (baromfipestis)	Madárinfluenza	Juh- és kecskepestis
a) Hőkezelés légmentesen zárt tartályban 3,00 vagy nagyobb F_0 értékkel**	+	+	+	+	+	+	+	+
b) Hőkezelés minimum 70 °C-os hőmérsékleten, amelyet az egész húspan el kell érni	+	+	+	0	+	+	+	+
c) Hőkezelés minimum 80 °C-os hőmérsékleten, amelyet az egész húspan el kell érni	+	+	+	+	+	+	+	+
d) Hőkezelés légmentesen zárt tartályban legalább 60 °C-on minimum 4 óráig, amely időtartam során a maghőmérsékletnek 30 percig legalább 70 °C-nak kell lenni	+	+	+	+	+	–	–	+
e) Természetes erjesztés és érlelés kicsontozott hús esetén legalább 9 hónapig, amely a következő jellemzőket eredményezi: 0,93-nál nem nagyobb Aw-érték, vagy 6,0-nál nem nagyobb pH-érték	+	+	+	+	+	0	0	0
f) A fenti e) ponttal azonos kezelés, de a hús tartalmazhat csontot(*)	+	+	+	0	0	0	0	0
g) Szalámi: az 1999/468/EK határozat 5. és 7. cikke szerinti eljárás során meghatározandó követelményekkel összhangban történő kezelés, a vonatkozó tudományos bizottság véleményét követően	+	+	+	0	+	0	0	0
h) Sonkák és karajok: sonka esetében legalább 190 napig, és karaj esetében legalább 140 napig tartó természetes erjesztést és érlelést tartalmazó kezelés	0	0	0	+	0	0	0	0
i) Legalább 65 °C-os maghőmérséklet elérését biztosító hőkezelés, a 40 vagy annál magasabb pasztörizációs érték (PE) eléréséhez szükséges ideig	+	0	0	0	0	0	0	+

Emberi fogyasztásra szánt TEJ és TEJTERMÉKEK, (beleértve a tejszínt) Kezelés*	Betegség							
	Ragados száj- és körömfájás	Klasszikus sertéspestis	Sertések hólyagos betegsége	Afrikai sertéspestis	Keleti marhavész	Newcastle- betegség (baromfipestis)	Madárinfluenza	Juh- és kecskepestis
a) Ultramagas hőmérsékleten (UHT) (UHT = legalább 1 másodpercig tartó, 132 °C-on történő kezelés)	+	0	0	0	0	0	0	0
b) Ha a tej pH-értéke 7,0-nál kevesebb, egyszeres magas hőmérséklet – rövid idejű pasztörizációs HTST	+	0	0	0	0	0	0	0
c) Ha a tej pH-értéke 7,0 vagy magasabb, kétszeres HTST	+	0	0	0	0	0	0	0

+ Elismert hatékonyság.

0 Nem elismert hatékonyság.

* Minden szükséges intézkedést meg kell hozni a keresztszennyeződés elkerülésére.

** F₀ a baktériumspórákra vonatkozóan kiszámított pusztító hatás. Egy 3,00-ás F₀ érték azt jelenti, hogy a termék leghidegebb pontját megfelelően felmelegítették ahhoz, hogy ugyanolyan pusztító hatást érjen el, mint a 121 °C (250 °F) 3 perc alatt, pillanathevével és hűtéssel.

3. számú melléklet a 19/2005. (III. 22.) FVM rendelethez

A Magyar Köztársaság területéről származó hús különleges azonosító jele

1. A friss húsról vonatkozó állategészségügyi jelölésnek a bélyegző közepén egymást keresztező két egyenes vonalból álló, és az azon lévő információ olvashatóságát lehetővé tévő átlós keresztet kell tartalmaznia.

2. Az 1. pontban említett jelölés egyetlen – 6,5 cm széles és 4,5 cm magas – ovális bélyegző használatával is alkalmazható azzal, hogy a következő információknak kell megjelenniük a jelzésen, tökéletesen olvasható írásjelekkel:

- a felső részén nagybetűvel az ország nevének rövidítése: HU,
- közepén a létesítmény állatorvosi ellenőrzési száma,
- az alsó részén az Európai Közösség nevének rövidítése: EK
- a bélyegző közepén két olyan módon kereszteződő egyenes vonal, amely nem teszi az információt olvashatatlanná.

A betűknek legalább 0,8 cm magasnak, a számoknak pedig legalább 1 cm magasnak kell lenniük.

A bélyegzőn fel kell tüntetni azt az információt is, amellyel a húst megvizsgáló állatorvost azonosítani lehet.

A jelölést az állategészségügyi követelmények végrehajtását ellenőrző hatósági állatorvos közvetlen felügyelete mellett kell alkalmazni.

4. számú melléklet
a 19/2005. (III. 22.) FVM rendelethez

**Az állategészségügyi bizonyítvány kiállítására
vonatkozó általános követelmények**

1. Az állati eredetű termékek szállítmányát kísérő állategészségügyi bizonyítványt kibocsátó megyei (fővárosi) állategészségügyi és élelmiszer-ellenőrző állomás képviselője köteles aláírni a bizonyítványt, és biztosítani, hogy azon a hatósági bélyegző is rajta legyen. Ez a követelmény – ha a bizonyítvány egy lapnál többől áll – a bizonyítvány minden egyes lapjára vonatkozik.

2. Az állategészségügyi bizonyítványokat a rendeltetési tagállam hivatalos nyelvén, illetve nyelvein, valamint annak a tagállamnak a hivatalos nyelvén, illetve nyelvein kell kiállítani, amelyben az állategészségügyi határellenőrzés megtörténik. Az állategészségügyi bizonyítvány nem ezen nyelven, illetve nyelveken történő kiállítása esetén a bizonyítványhoz csatolni kell az ezen nyelven, illetve nyelveken készített hitelesített fordítását.

3. Az állategészségügyi bizonyítvány eredeti példányának a Közösség területére történő belépéskor kísérnie kell a szállítmányt.

4. A bizonyítványnak az alábbiakból kell állnia:

- a) egyetlen papírlap,
- b) egy egyetlen és oszthatatlan papírlap részét képező két vagy több oldal, vagy
- c) oly módon számozott lapsorozat, amelyen jelölik, hogy az egy véges sorozat egy meghatározott oldala (például „2/4. oldal”).

5. A bizonyítványoknak egyedi azonosítószámmal kell rendelkezniük. Amennyiben a bizonyítvány lapok sorozatából áll, minden egyes lapnak fel kell tüntetnie ezt az azonosítószámot.

6. A bizonyítványt azelőtt kell kibocsátani, mielőtt a szállítmány, amelyre vonatkozik, kikerül a küldő ország eljáró hatóságának ellenőrzése alól.

**A földművelésügyi és vidékfejlesztési
miniszter
20/2005. (III. 22.) FVM
rendelete**

**a Magyar Élelmiszerkönyv közösségi előírások
átvételét megvalósító kötelező előírásairól szóló
56/2004. (IV. 24.) FVM rendelet módosításáról**

Az élelmiszerekről szóló 2003. évi LXXXII. törvény 20. §-ának (5) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján – a gazdasági és közlekedési miniszterrel, valamint az egészségügyi miniszterrel egyetértésben – a következőket rendelem el:

1. §

A Magyar Élelmiszerkönyv közösségi előírások átvételét megvalósító kötelező előírásairól szóló 56/2004. (IV. 24.) FVM rendelet (a továbbiakban: R.) melléklete az e rendelet *mellékletében* foglaltak szerint módosul.

2. §

(1) Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba. A Magyar Élelmiszerkönyvnek az e rendelet mellékletében felsorolt előírásait az abban megjelölt határidőktől kell alkalmazni.

(2) E rendelet hatálybalépésével egyidejűleg az R. mellékletének 16. sora és az 1–2–89/109 Az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagok és tárgyak minőségi követelményei előírás hatályát veszti.

3. §

Ez a rendelet a következő irányelveknek való megfelelést szolgálja:

a) a Bizottság 2004/43/EK irányelve (2004. április 13.) a 98/53/EK irányelvnek és a 2002/26/EK irányelvnek a csecsemők és kisgyermekek számára készült élelmiszerekben található aflatoxin- és ochratoxin-A-értékek hatósági ellenőrzésére szolgáló mintavételi és vizsgálati módszerek tekintetében történő módosításáról,

b) a Bizottság 2004/44/EK irányelve (2004. április 13.) az élelmiszerek dioxintartalmának hatósági ellenőrzésére és a dioxinszerű PCB-k meghatározására szolgáló mintavételi és vizsgálati módszerek megállapításáról szóló 2002/69/EK irányelv módosításáról.

Dr. Németh Imre s. k.,
földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

Melléklet a 20/2005. (III. 22.) FVM rendelethez

1. Az R. mellékletének 56. sora helyébe a következő szövegrész lép:

[Sor-szám]	Magyar Élelmiszerkönyv előírás jele	Magyar Élelmiszerkönyv előírás címe	Irányadó közösségi előírás száma	Kötelező alkalmazás időpontja]
„56.	3–1–98/53	Mintavételi és vizsgálati módszerek az élelmiszerekben lévő egyes szennyező anyagok mennyiségének hatósági ellenőrzésére (3. kiadás)	A Bizottság 98/53/EK irányelve, valamint az ezt módosító, a Bizottság 2002/27/EK, 2003/121/EK és 2004/43/EK irányelvei	2005. május 1.”

2. Az R. mellékletének 58. és 59. sorai helyébe a következő szövegrészek lépnek:

[Sor-szám]	Magyar Élelmiszerkönyv előírás jele	Magyar Élelmiszerkönyv előírás címe	Irányadó közösségi előírás száma	Kötelező alkalmazás időpontja]
„58.	3–1–2002/26	Élelmiszerek ochratoxin-A-tartalmának hatósági ellenőrzésére szolgáló mintavételi és vizsgálati módszerek (2. kiadás)	A Bizottság 2002/26/EK irányelve, valamint az ezt módosító, a Bizottság 2004/43/EK irányelve	2005. május 1.
59.	3–1–2002/69	Az élelmiszerekben lévő dioxinok hatósági ellenőrzésére, valamint a dioxin jellegű PCB-k meghatározására szolgáló vizsgálati és mintavételi módszerek (2. kiadás)	A Bizottság 2002/69/EK irányelve, valamint az ezt módosító, a Bizottság 2004/44/EK irányelve	2005. május 1.”

Függelék

MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV
(Codex Alimentarius Hungaricus)

Hivatalos Élelmiszervizsgálati Módszergyűjtemény

3–1–98/53 számú előírás

(3. kiadás)

Mintavételi és vizsgálati módszerek az élelmiszerekben lévő egyes szennyező anyagok mennyiségének hatósági ellenőrzésére

1. §

(1) Az élelmiszerekben lévő aflatoxinok mennyiségének hatósági ellenőrzése során a mintavételt az 1. számú mellékletben meghatározott módszereknek megfelelően kell végezni.

(2) Az élelmiszerekben lévő aflatoxinok mennyiségének hatósági ellenőrzésére alkalmazható analitikai módszerekhez a minta-előkészítés és az analitikai módszerek alkalmazásának feltételeit a 2. számú melléklet tartalmazza.

(3) Az élelmiszerekben lévő aflatoxinok mennyiségének hatósági ellenőrzésére szolgáló analitikai módszereket a mellékletekben megadottak szerint kell alkalmazni.

2. §

Ez az előírás 2005. május 1-jén lép hatályba, ezzel egyidejűleg a 3–1–98/53 számú előírás 2. kiadása hatályát veszti.

3. §

Ez az előírás az élelmiszerekben található egyes szennyező anyagok értékének hatósági ellenőrzésére alkalmazható mintavételi és vizsgálati módszerek megállapításáról szóló, a Bizottság 1998. július 16-i 98/53/EK irányelvének, valamint az azt módosító, a Bizottság 2002/27/EK, 2003/121/EK és 2004/43/EK irányelveinek való megfelelést szolgálja.

*1. számú melléklet a 3–1–98/53 számú előíráshoz***Az egyes élelmiszerekben lévő aflatoxinok mennyiségének
hatósági ellenőrzésére alkalmazható mintavételi módszerek***1. Cél és alkalmazási terület*

Az élelmiszerekben lévő aflatoxinok mennyiségének hatósági ellenőrzéséhez a következőkben ismertetett módszerek szerint kell a mintát venni. Az ezekkel a módszerekkel vett átlagmintákat a tételekre nézve reprezentatívnak kell tekinteni. A Bizottság 1998. július 16-i 1525/98/EK rendeletében (a továbbiakban: 1525/98/EK rendelet) megállapított határértékeknek való megfelelést a laboratóriumi mintákból meghatározott mennyiségek alapján kell megállapítani.

2. Fogalommeghatározások

Tétel:	Egy időben szállított, azonosítható mennyiségű élelmiszer áru, amelynek hivatalos személy által meghatározott, olyan közös jellemzői vannak, mint a származás, a fajta, a csomagolástípus, a csomagoló, a feladó vagy a jelölések.
Vizsgálati tétel:	A tétel mintavételre kiválasztott meghatározott része. Az egyes vizsgálati tételeknek fizikailag elkülöníthetőeknek és azonosíthatóknak kell lenniük.
Egyedi minta:	A tétel vagy a vizsgálati tétel egy helyéről vett minta.
Átlagminta:	A tételből vagy vizsgálati tételből vett egyedi minták egyesítésével és összekeverésével kapott minta.
Laboratóriumi minta:	A laboratóriumnak szánt minta (részminta).

*3. Általános rendelkezések**3.1. Mintavevők*

A mintavételt arra felhatalmazott, képzett személynek kell végeznie.

3.2. Mintavételre kijelölt anyag

Minden vizsgálandó tételből külön kell mintát venni. A tételeket ezen melléklet 5. pontjának előírásai szerint vizsgálati tételekre kell felosztani, amelyekből külön-külön kell mintát venni.

3.3. Óvintézkedések

A mintavétel és a laboratóriumi minta-előkészítés során kellő óvatossággal kell eljárni, hogy elkerüljük a mintában lévő aflatoxin mennyiségének megváltozását, továbbá az analitikai meghatározásra gyakorolt káros hatásokat vagy azokat a hatásokat, amelyek miatt az átlagminta már nem lesz többé reprezentatív.

3.4. Egyedi minták

Az egyedi mintákat – amennyire az lehetséges – az egész tétel vagy a vizsgálati tétel különböző helyeiről kell venni. Az ettől való eltérést a 3.8. pontban említett mintavételi jegyzőkönyvben fel kell tüntetni.

3.5. Az átlagminta és a laboratóriumi minták (részminták) készítése

Az átlagmintát az egyedi minták egyesítésével és elegendő mértékű összekeverésével készítjük. Összekeverés után az átlagmintát egyenlő részmintákra kell osztani ezen melléklet 5. pontjának különleges rendelkezései szerint.

Az összekeverésre azért van szükség, hogy minden részminta az egész tételt vagy a vizsgálati tételt képviselje.

3.6. Ellenminták

Szankcionálás, kifogásolás és vita esetére az egyneműsített (homogenizált) laboratóriumi mintából ellenmintát kell elkülöníteni, kivéve, ha a mintavételre vonatkozó rendelkezések másképpen írják elő.

3.7. A laboratóriumi minták csomagolása és szállítása

Mindegyik laboratóriumi mintát olyan tiszta, semleges tárolóedénybe kell tenni, amely megvédi a mintát a szennyeződéstől és a sérülésektől a szállítás során. A szükséges összes óvintézkedést meg kell tenni annak érdekében, hogy elkerüljük a minták összetételének esetleges megváltozását a szállítás vagy tárolás során.

3.8. A laboratóriumi minták lezárása és jelölése

Minden egyes hatósági mintát a mintavétel helyszínén le kell zárni a vonatkozó előírások szerint, és azonosító jelzéssel kell ellátni.

Minden mintavételről olyan jegyzőkönyvet kell készíteni, amely lehetővé teszi minden egyes tétel egyértelmű azonosítását, tartalmazza a mintavétel helyét és dátumát, valamint az összes olyan információt, amely feltételezhetően segítséget jelent a vizsgálónak.

4. Magyarázó rendelkezések

4.1. A tételek különböző típusai

Az élelmiszerek a kereskedelmi forgalomba kerülhetnek ömlesztve, konténerekben vagy egyedi csomagolásba (zsákokban, zacskókban, fogyasztói csomagolási egységekben stb.) kiserelve. A mintavételi eljárás az összes kereskedelmi kiserelési forma esetében alkalmazható.

Ezen melléklet 5. pontjában meghatározott előírások figyelembevételével, a következő képlet használható útmutatóként az egyedi csomagolási egységekből (zsákokból, zacskókból, fogyasztói csomagolási egységekből stb.) álló tételek mintavételére:

$$\text{Mintavételi gyakoriság (SF)} \quad n = \frac{\text{a tétel tömege} \times \text{az egyedi minta tömege}}{\text{az átlagminta tömege} \times \text{az egyedi kiserelés tömege}}$$

– Tömeg: kg-ban.

– Mintavételi gyakoriság (SF): minden n-edik zsák vagy zacskó, amelyből egyedi mintát kell venni (a tizedes jegyeket a legközelebbi egész számra kell kerekíteni).

4.2. Az egyedi minta tömege

Ha ezen melléklet 5. pontja másként nem rendelkezik, az egyedi minta tömegének 300 g körül kell lennie, kivételt képeznek a fűszerek, amelyek esetében az egyedi minta tömege körülbelül 100 g. Kiskereskedelmi kiserelésekből álló tétel esetén az egyedi minta tömege a kiskereskedelmi kiserelés tömegétől függ.

4.3. Egyedi minták száma 15 tonna alatti tételek esetén

Ha ezen melléklet 5. pontja másként nem rendelkezik, az egyedi minták száma a tétel tömegétől függ úgy, hogy a minták számának legalább 10-nek és legfeljebb 100-nak kell lennie. Az egyedi minták számának meghatározásához az alábbi táblázat használható:

1. táblázat
Az egyedi minták száma a tétel tömegének függvényében

A tétel tömege (tonna)	Az egyedi minták száma
≤0,1	10
>0,1– ≤0,2	15
>0,2– ≤0,5	20
>0,5– ≤1,0	30
>1,0– ≤2,0	40
>2,0– ≤5,0	60
>5,0– ≤10,0	80
>10,0– ≤15,0	100

5. Különleges rendelkezések

5.1. Általános áttekintés a földimogyoró, diófélék, szárított gyümölcs, fűszerek és gabonafélék mintavételi eljárásairól

2. táblázat
A tételek vizsgálati tételekre való felosztása a terméktől és a tétel tömegétől függően

Termékfélése	A tétel tömege (tonna)	A vizsgálati tételek száma vagy tömege	Az egyedi minták száma	Az átlagminta tömege (kg)
Szárított füge és egyéb szárított gyümölcs	≥15 <15	15–30 tonna –	100 10–100*	30 ≤30
Földimogyoró, pisztácia, brazilió és egyéb diófélék	≥500 >125 és <500 ≥15 és ≤125 <15	100 tonna 5 vizsgálati tétel 25 tonna –	100 100 100 10–100*	30 30 30 ≤30
Gabonafélék	≥1500 >300 és <1500 ≥50 és ≤300 <50	500 tonna 3 vizsgálati tétel 100 tonna –	100 100 100 10–100*	30 30 30 1–10
Fűszerek	≥15 <15	25 tonna –	100 10–100*	10 1–10

* A tétel tömegétől függően – lásd a melléklet 4.3. vagy 5.3. pontját.

5.2. Földimogyoró, pisztácia és brazilió

Szárított füge

Gabonafélék (tétel ≥50 tonna)

Fűszerek

5.2.1. Mintavételi eljárás

– Feltéve, hogy a vizsgálati tétel fizikailag elkülöníthető, minden egyes tételt az 5.1 pont 2. táblázata szerinti vizsgálati tételekre kell osztani. Tekintettel arra, hogy a tétel tömege nem minden esetben pontos többszöröse a vizsgálati tételek tömegének, a vizsgálati tétel tömege a táblázatban megadott tömeget legfeljebb 20%-kal meghaladhatja.

– Minden egyes vizsgálati tételből külön-külön kell mintát venni.

– Az egyedi minták száma 100. A 15 tonnánál kisebb tételek esetében az egyedi minták száma a tétel tömegétől függ; a minták száma legalább 10 és legfeljebb 100 legyen (lásd a 4.3. pontot).

– Az átlagminta tömege = 30 kg, amelyet össze kell keverni, és őrlés előtt három egyenlő, 10 kg tömegű részmintára kell osztani. (A három részmintára való felosztás nem szükséges, ha a földimogyorót, dióféléket, szárított gyümölcsöt és kukoricát további válogatásnak vagy fizikai kezelésnek vetik alá, azonban ez attól függ, hogy van-e a 30 kg-os minta homogenizálására alkalmas készülék.) Olyan esetekben, ha az átlagminta tömege 10 kg alatt van, akkor az átlagmintát nem szabad három részmintára osztani. Fűszerek esetén az átlagminta tömege legfeljebb 10 kg, ezért nincs szükség a részmintákra való felosztásra.

– Laboratóriumi minta: 10 kg-os rész minta (minden egyes részmintát külön-külön finomra kell darálni a teljes homogenitás elérésére, a 2. melléklet előírásaival összhangban).

– Ha az előzőekben leírt mintavételi módszer alkalmazására a tétel károsodásából (csomagolás, szállítóeszköz) eredő kereskedelmi következmények miatt nincs lehetőség, más alternatív módszer is alkalmazható, ha ez a lehetőségekhez képest reprezentatív, részletesen ki van dolgozva és dokumentálva van.

5.2.2. A tétel vagy a vizsgálati tétel megfelelése

– Válogatásnak vagy más fizikai kezelésnek alávetett földimogyoró, diófélék, szárított gyümölcs és kukorica, valamint fűszerek esetén:

= megfelel, ha az átlagminta vagy a részminták átlagos, visszanyeréssel korrigált aflatoxintartalma – figyelembe véve a mérési bizonytalanságot – nem haladja meg a felső határértéket;

= nem felel meg, ha az átlagminta vagy a részminták átlagos, visszanyeréssel korrigált aflatoxintartalma a határértéket egyértelműen meghaladja.

– Válogatásra vagy más fizikai kezelésre kerülő, közvetlen emberi fogyasztásra szánt földimogyoró, diófélék, szárított gyümölcs és gabonafélék, valamint válogatásra vagy más fizikai kezelésre kerülő gabonafélék (a kukoricát kivéve) esetén:

- = megfelel, ha – figyelembe véve a mérési bizonytalanságot – egyetlen rész minta visszanyeréssel korrigált aflatoxintartalma sem haladja meg a felső határértéket;
- = nem felel meg, ha egy vagy több rész minta visszanyeréssel korrigált aflatoxintartalma – figyelembe véve a mérési bizonytalanságot – egyértelműen meghaladja a felső határértéket;
- = ha az átlagminta 10 kg alatt van:
 - megfelel, ha az átlagminta visszanyeréssel korrigált aflatoxintartalma – figyelembe véve a mérési bizonytalanságot – a felső határértéket nem haladja meg;
 - nem felel meg, ha az átlagminta visszanyeréssel korrigált aflatoxintartalma – figyelembe véve a mérési bizonytalanságot – egyértelműen meghaladja a felső határértéket.

5.3. Egyéb diófélék (a földimogyorót, pisztáciát és brazildiót kivéve)

Szárított gyümölcs (a fügét kivéve)

Gabonafélék (50 tonna alatti tételek)

5.3.1. Mintavételi eljárás

Ezekre a termékekre az 5.2.1. pont szerinti mintavételi eljárás alkalmazható. Figyelembe véve azonban, hogy ezekben a termékekben szennyezettség ritkán fordul elő, illetve a termékek forgalmazására használt legújabb csomagolási formákat, egyszerűbb mintavételi eljárások is alkalmazhatók.

50 tonna alatti gabonatételek esetében olyan mintavételi terv készíthető, amely 1 és 10 kg közé eső átlagmintát eredményező, 10 és 100 közé eső számú, egyenként 100 g tömegű egyedi minta vételét írja elő. A szükséges egyedi minták száma a következő táblázatból határozható meg.

3. táblázat

Az egyedi minták számának meghatározása a gabonatételek nagyságának függvényében

A tétel tömege (tonna)	Az egyedi minták száma
≤1	10
>1–≤3	20
>3–≤10	40
>10–≤20	60
>20–≤50	100

5.3.2. A tétel vagy a vizsgálati tétel megfelelése

Lásd az 5.2.2. pontot.

5.4. Tej

5.4.1. Mintavételi eljárás

Mintavétel a Magyar Élelmiszerkönyv 3–1–92/608 „A közvetlen emberi fogyasztásra szánt hőkezelt tej vizsgálati módszerei” előírás szerint:

- az egyedi minták száma: legalább 5;
- az átlagminta mennyisége: legalább 0,5 kg vagy liter.

5.4.2. A tétel vagy a vizsgálati tétel megfelelése

- Megfelel, ha az átlagminta visszanyeréssel korrigált aflatoxintartalma – figyelembe véve a mérési bizonytalanságot – a felső határértéket nem haladja meg;
- nem felel meg, ha az átlagminta visszanyeréssel korrigált aflatoxintartalma – figyelembe véve a mérési bizonytalanságot – egyértelműen meghaladja a felső határértéket.

5.5. Feldolgozott termékek és összetett élelmiszerek

5.5.1. Tejtermékek

5.5.1.1. Mintavételi eljárás

Mintavétel a Magyar Élelmiszerkönyv 3–1–87/524 „Sűrített tej és tejporfélék mintavételi módszerei” előírás szerint:

- az egyedi minták száma: legalább 5;
- az egyéb tejtermékekre az előzőekkel egyenértékű mintavételi módszert kell alkalmazni.

5.5.1.2. A tétel vagy a vizsgálati tétel megfelelése

– Megfelel, ha az átlagminta visszanyeréssel korrigált aflatoxintartalma – figyelembe véve a mérési bizonytalanságot – a felső határértéket nem haladja meg;

– nem felel meg, ha az átlagminta visszanyeréssel korrigált aflatoxintartalma – figyelembe véve a mérési bizonytalanságot – egyértelműen meghaladja a felső határértéket.

5.5.2. Egyéb, kis részecskeméretű feldolgozott termékek, például liszt, fügekrém, földimogyoróvaj (az aflatoxinszennyezettség eloszlása egyenletes)

5.5.2.1. Mintavételi eljárás

– Az egyedi minták száma: 100. 50 tonna alatti tételek esetén az egyedi minták számának a tétel tömegétől függően 10 és 100 között kell lennie (lásd a 3. táblázatot ezen melléklet 5.3.1. pontjában).

– Az egyedi minta tömegének kb. 100 g-nak kell lennie. Kiskereskedelmi kiszerelésekből álló tétel esetén az egyedi minta tömege a kereskedelmi kiszerelés tömegétől függ.

– Az átlagminta tömege: 1–10 kg, megfelelően összekeverve.

5.5.2.2. A minták száma

– Az egyedi minták száma a tétel tömegétől függ. A nagy tételeket az 5.1. pontban lévő 2. táblázat gabonafélékre vonatkozó előírásai szerint vizsgálati tételekre kell osztani.

– Minden egyes vizsgálati tételből külön kell mintát venni.

5.5.2.3. A tétel vagy a vizsgálati tétel megfelelése

– Megfelel, ha – figyelembe véve a mérési bizonytalanságot – az átlagminta visszanyeréssel korrigált aflatoxintartalma a felső határértéket nem haladja meg,

– nem felel meg, ha – figyelembe véve a mérési bizonytalanságot – az átlagminta visszanyeréssel korrigált aflatoxintartalma egyértelműen meghaladja a felső határértéket.

5.6. Nagyobb részecskeméretű, feldolgozott termékek (az aflatoxinszennyezettség eloszlása nem egyenletes)

Mintavételi eljárás és megfelelés ezen melléklet 5.2. és 5.3. pontjainak a feldolgozatlan mezőgazdasági termékekre vonatkozó előírásai szerint.

5.7. A csecsemők és kisgyermekek számára készült élelmiszerek

5.7.1. Mintavételi eljárás

Az 5.4., 5.5. és 5.6. pontban tejre, tejből készült termékekre és összetett élelmiszerekre említett mintavételi eljárás alkalmazandó.

5.7.2. A tétel megfelelése

– A tétel megfelelő, ha az átlagminta vizsgálatával meghatározott átlagérték, a mérési bizonytalanságot és a visszanyerést figyelembe véve, nem haladja meg a felső határértéket;

– a tétel nem megfelelő, ha az átlagminta vizsgálatával meghatározott átlagérték, a mérési bizonytalanságot és a visszanyerést figyelembe véve, egyértelműen meghaladja a felső határértéket.

6. Mintavétel kiskereskedelmi kiszerelés esetén

Kiskereskedelmi kiszerelésű élelmiszerek mintavételét lehetőség szerint a fentieknek megfelelően kell végezni. Ha erre nincs lehetőség, akkor más, hatékony mintavételi eljárásokat kell alkalmazni, amelyek biztosítják, hogy a kivett minták a tételt megfelelően reprezentálják.

2. számú melléklet a 3–1–98/53 számú előíráshoz

Minták előkészítése egyes élelmiszerekben lévő aflatoxinok mennyiségének hatósági ellenőrzésére alkalmazható analitikai módszerekhez és a módszerek alkalmazásának feltételei

1. Bevezetés

1.1. Óvintézkedések

Az eljárás alatt a természetes fényt lehetőség szerint ki kell zárni, mivel az aflatoxin ultraibolya fényben bomlik. Az aflatoxintartalom szélsőségesen egyenetlen eloszlása miatt a minta-előkészítést – és különösen a homogenizálást – különös gonddal kell végezni.

A vizsgálati minta készítéséhez a laboratóriumba beérkezett összes anyagot fel kell használni.

1.2. A héjas diófélék héj/magbél arányának kiszámítása

A Bizottság 1525/98/EK rendeletében az aflatoxinszennyezettségre megállapított határértékek az ehető részre vonatkoznak.

Az ehető rész aflatoxintartalma a következők szerint határozható meg:

- A héjas magvakat megtisztítjuk, és az aflatoxintartalmat közvetlenül az ehető részből határozzuk meg.
- A héjas magvakat homogenizáljuk úgy, hogy alávetjük a minta-előkészítési eljárásnak. A mintavételi és analitikai eljárás során az átlagminta magbél-tartalmát megbecsülhetjük. Az átlagminta magbél-tartalmát a héjas magvakban a mag-héj és a magbél arányát megadó megfelelő faktorról becsüljük meg. Ezt az arányt használjuk a minta-előkészítéshez és analitikai vizsgálathoz vett, tisztítatlan magminta magbél-tartalmának kiszámítására. Kb. 100 héjas magból álló külön mintát veszünk véletlenszerűen a tételből, vagy különítünk el az átlagmintából. Az arányt az egyes laboratóriumi mintákra az egész magvak, majd megtisztítás után a magbelek és a héjak tömegének lemérésével határozhatjuk meg. A laboratórium úgy is eljárhat, hogy a héj/magbél arányt nagyobb számú mintából meghatározza, és ezt veszi figyelembe a további analitikai munkában. Ha egy bizonyos laboratóriumi minta vizsgálati eredménye valamely határértéket meghaladja, akkor az arányt az adott mintára a félretett kb. 100 magból mindig meg kell határozni.

2. A laboratóriumi minta kezelése

Minden laboratóriumi mintát olyan eljárással kell finomra őrölni és alaposan összekeverni, amelyről már bebizonyosodott, hogy teljes homogenitást eredményez.

Ha a felső határérték szárazanyagra van megadva, akkor a szárazanyag-tartalmat a homogén mintából olyan eljárással kell meghatározni, amelyről már bebizonyosodott, hogy a szárazanyag-tartalmat pontosan méri.

3. Ellenminták

Szankcionálás, kifogásolás és vita esetére az egyneműsített (homogenizált) anyagból ellenmintát kell elkülöníteni, kivéve, ha a mintavételre vonatkozó rendelkezések másképpen írják elő.

4. A laboratórium által alkalmazandó vizsgálati módszer és laboratóriumi ellenőrzési követelmények

4.1. Fogalommeghatározások

- r = Az ismételhetőség az az érték, amelynél az ismételhetőségi feltételek (azaz, ugyanaz a minta, ugyanaz a vizsgáló, ugyanaz a felszerelés, ugyanaz a laboratórium és kis időkülönbség) mellett kapott, két egyedi vizsgálati eredmény közötti abszolút eltérés meghatározott (jellemzően 95%) valószínűséggel kisebbnek várható; $r=2,8 \times s_r$.
- s_r = Az ismételhetőségi feltételek mellett kapott eredményekből számított szórás.
- RSD_r = Az ismételhetőségi feltételek mellett kapott eredményekből számított relatív szórás $[(s_r/\bar{x}) \times 100]$, ahol $\bar{x}$ az összes laboratóriumban, az összes mintán végzett vizsgálatok eredményeinek az átlaga, amely százalékban (%) is kifejezhető, mint relatív hiba.
- R = A reprodukálhatóság az az érték, amelynél a reprodukálhatósági feltételek mellett (azaz, azonos anyagon, különböző laboratóriumokban lévő vizsgálatok által egységes módszert alkalmazva) kapott két egyedi vizsgálati eredmény közötti abszolút eltérés meghatározott (jellemzően 95%) valószínűséggel kisebbnek várható; $R=2,8 \times s_R$.
- s_R = A reprodukálhatósági feltételek mellett kapott eredményekből számított szórás.
- RSD_R = A reprodukálhatósági feltételek mellett kapott eredményekből számított relatív szórás $[(s_R/\bar{x}) \times 100]$, amely százalékban (%) is kifejezhető, mint relatív hiba.

4.2. Általános követelmények

A élelmiszerek hatásági ellenőrzésére szolgáló vizsgálatoknak meg kell felelniük a vonatkozó előírásoknak.

4.3. Különleges követelmények

Azokban az esetekben, amikor az élelmiszerek aflatoxintartalmának meghatározására nincs előírt vizsgálati módszer, a laboratóriumok bármilyen vizsgálati módszert választhatnak, amely megfelel a következő követelményeknek:

Követelmény	Koncentráció-tartomány	Elfogadható érték	Maximálisan megengedett érték
Vakpróbák	minden	elhanyagolható	
Visszanyerés-Aflatoxin M ₁	0,01–0,05 µg/kg >0,05 µg/kg	60–120% 70–110%	
Visszanyerés-Aflatoxin B ₁ , B ₂ , G ₁ , G ₂	<1,0 µg/kg 1–10 µg/kg >10 µg/kg	50–120% 70–110% 80–110%	
Precizitás RSD _R	minden	A Horwitz-egyenletből származtatva	A Horwitz-egyenletből származtatott érték kétszerese
Az RSD _i precizitási érték az adott koncentrációra érvényes RSD _R precizitási érték 0,66-tal való szorzásával számítható			

Megjegyzések:

- az értékeket mind a B₁-re, mind a B₁+B₂+G₁+G₂ összegére alkalmazni kell,
- ha az egyes B₁+B₂+G₁+G₂ aflatoxinok összegét kell megadni, akkor vagy egyenként ismerni kell az egyes aflatoxinoknak az analitikai rendszerben való viselkedését, vagy viselkedésüknek megegyezőeknek kell lenniük,
- az egyes módszerek kimutatási határai nincsenek megadva, mivel a precizitási értékek az adott koncentrációra vannak megadva,
- a precizitási értékeket a Horwitz-egyenlettel számítják, vagyis:

$$RSD_R = 2^{(1-0,5 \log C)}$$

ahol

RSD_R = a reprodukálhatósági feltételek mellett kapott eredményekből számított relatív szórás [(s_R/x)×100]

C = a koncentrációarány (vagyis 1=100 g/100 g, 0,001=1000 mg/kg)

Az előző képlet egy általános precizitási képlet, amely a legtöbb rutinszerűen használt analitikai módszer esetében független a vizsgált anyagtól és a mátrixtól, és egyedül a koncentrációtól függ.

4.4. A visszanyerés számítása és az eredmények megadása

Az analitikai vizsgálat eredményét a visszanyeréssel korrigálva vagy korrekció nélkül kell megadni. Az eredmény megadásának módját és a visszanyerést meg kell adni. A visszanyeréssel korrigált analitikai eredményt a megfelelés ellenőrzésére használhatjuk (lásd az I. melléklet 5.2.2., 5.3.2., 5.4.2., 5.5.1.2. és 5.5.2.3. pontjait).

Az analitikai eredményt $\bar{x} \pm U$ formában kell megadni, ahol $\bar{x}$ az analitikai eredmény, U a kiterjesztett mérési bizonytalanság, 2-es kiterjesztési tényezővel számolva, ami megközelítően 95%-os konfidenciaszintnek felel meg.

4.5. Laboratóriumi minőségügyi normák

A laboratóriumoknak a vonatkozó előírásoknak meg kell felelniük.

MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV
(Codex Alimentarius Hungaricus)

Hivatalos Élelmiszervizsgálati Módszergyűjtemény

3–1–2002/26 számú előírás
(2. kiadás)**Élelmiszerek ochratoxin-A-tartalmának hatósági ellenőrzésére szolgáló mintavételi és vizsgálati módszerek**

1. §

(1) Az élelmiszerekben lévő ochratoxin-A-tartalom hatósági ellenőrzése során a mintavételt az 1. számú mellékletben meghatározott módszereknek megfelelően kell végezni.

(2) Az élelmiszerekben lévő ochratoxin-A-tartalom hatósági ellenőrzése során alkalmazott minta-előkészítésnek és vizsgálati módszereknek meg kell felelnie a 2. számú mellékletben meghatározott követelményeknek.

2. §

Ez az előírás 2005. május 1-jén lép hatályba, ezzel egyidejűleg a 3–1–2002/26 számú előírás 1. kiadása hatályát veszti.

3. §

Ez az előírás az élelmiszerek ochratoxin-A-tartalmának hatósági ellenőrzésére szolgáló mintavételi és vizsgálati módszerek megállapításáról szóló, a Bizottság 2002. március 13-i 2002/26/EK irányelvének, valamint az azt módosító, a Bizottság 2004/43/EK irányelvének való megfelelést szolgálja.

*1. számú melléklet a 3–1–2002/26 számú előíráshoz***Mintavételi módszerek egyes élelmiszerek ochratoxin-A-tartalmának hatósági ellenőrzésére***1. Cél és alkalmazási terület*

Az élelmiszerek ochratoxin-A-tartalmának hatósági ellenőrzésére szolgáló mintát a következőkben leírt módszerrel kell venni. Az így kapott átlagmintát a mintázott tétel reprezentatív részének kell tekinteni. Az élelmiszerekben előforduló egyes szennyező anyagok legmagasabb értékének meghatározásáról szóló, a Bizottság 2001. március 8-i 466/2001/EK rendeletében megállapított határértékeknek való megfelelést a laboratóriumi mintákból meghatározott mennyiségek alapján kell megállapítani.

2. Fogalommeghatározások

Tétel:	Egy időben szállított, azonosítható mennyiségű élelmiszer áru, amelynek hivatalos személy által meghatározott olyan közös jellemzői vannak, mint a származás, a fajta, a csomagolástípus, a csomagoló, a feladó vagy a jelölések.
Vizsgálati tétel:	A tétel mintavételre kiválasztott meghatározott része. Az egyes vizsgálati tételeknek fizikailag elkülöníthetőeknek és azonosíthatóknak kell lenniük.
Egyedi minta:	A tétel vagy a vizsgálati tétel egy helyéről vett minta.
Átlagminta:	A tételből vagy vizsgálati tételből vett egyedi minták egyesítésével és összekeverésével kapott minta.
Laboratóriumi minta:	A laboratóriumnak szánt minta (részminta).

3. Általános rendelkezések

3.1. Mintavevők

A mintavételt arra felhatalmazott, képzett személynek kell végeznie.

3.2. Mintavételre kijelölt anyag

A vizsgálatra kerülő minden egyes tételből külön-külön kell mintát venni. A nagyobb tételeket ezen melléklet különleges rendelkezéseinek megfelelően vizsgálati tételekre kell osztani, amelyekből külön-külön kell mintát venni.

3.3. Óvintézkedések

A mintavétel és a laboratóriumi minta-előkészítés során kellő óvatossággal kell eljárni, hogy elkerüljük a mintában lévő ochratoxin-A mennyiségének megváltozását, továbbá az analitikai meghatározásra gyakorolt káros hatásokat vagy azokat a hatásokat, amelyek miatt az átlagminta már nem lesz többé reprezentatív.

3.4. Egyedi minták

Az egyedi mintákat – amennyire az lehetséges – az egész tétel vagy a vizsgálati tétel különböző helyeiről kell venni. Az eljárástól való eltérést a jegyzőkönyvben fel kell tüntetni.

3.5. Az átlagminta elkészítése

Az átlagmintát az összes egyedi minta egyesítésével állítjuk elő.

3.6. Ellenminták

Szankcionálás, kifogásolás és vita esetére az egyneműsített (homogenizált) átlagmintából ellenmintát kell elkülöníteni, kivéve, ha a mintavételre vonatkozó rendelkezések másképpen írják elő.

3.7. A minták csomagolása és szállítása

Mindegyik mintát olyan tiszta, semleges tárolóedénybe kell tenni, amely megvédi a mintát a szennyeződéstől és a sérülésektől a szállítás során. A szükséges összes óvintézkedést meg kell tenni annak érdekében, hogy elkerüljük a minták összetételének esetleges megváltozását a szállítás vagy a tárolás során.

3.8. A minták lezárása és jelölése

Minden egyes hatósági mintát a mintavétel helyszínén le kell zárni a vonatkozó előírások szerint, és azonosító jelzéssel kell ellátni.

Minden mintavételről olyan jegyzőkönyvet kell készíteni, amely lehetővé teszi minden egyes tétel egyértelmű azonosítását, tartalmazza a mintavétel helyét és dátumát, valamint az összes olyan információt, amely feltételezhetően segítséget jelent a vizsgálatnak.

4. Különleges rendelkezések

4.1. Különböző típusú tételek

Az élelmiszerek a kereskedelmi forgalomba kerülhetnek ömlesztve, konténerekben vagy egyedi csomagolásba (zsákokban, zacskókban, fogyasztói csomagolási egységekben stb.) kiszerve. A mintavételi eljárás az összes kereskedelmi kiszervezési forma esetében alkalmazható.

Ezen melléklet 4.3., 4.4. és 4.5. pontjában meghatározott előírások figyelembevételével, a következő képlet használható az egyedi csomagolási egységekből (zsákokból, zacskókból, fogyasztói csomagolási egységekből stb.) álló tételek mintavételére:

$$\text{Mintavételi gyakoriság (SF)} \quad n = \frac{\text{a tétel tömege} \times \text{az egyedi minta tömege}}{\text{az átlagminta tömege} \times \text{a csomagolási egység tömege}}$$

– Tömeg: kilogrammban

– Mintavételi gyakoriság (SF): minden n-edik zsák vagy zacskó, amiből egyedi mintát kell venni (a tizedes jegyeket a legközelebbi egész számra kell kerekíteni).

4.2. Az egyedi minta tömege

Az egyedi minta tömegének körülbelül 100 g-nak kell lennie, kivéve, ha ez a melléklet másképpen rendelkezik. Fogyasztói csomagolási egységekből álló tétel esetében az egyedi minta tömege függ a fogyasztói csomagolási egység tömegétől.

4.3. A mintavételi eljárás általános terve gabonafélék és mazsola esetében

1. táblázat

A tételekből kiveendő vizsgálati tételek száma a termék és tétel tömegének függvényében

Áru	Tételtömeg (tonna)	A vizsgálati tételek tömege vagy száma	Az egyedi minták száma	Az átlagminta tömege (kg)
Gabonafélék és gabonatermékek	≥1500	500 tonna	100	10
	>300 és <1500	3 vizsgálati tétel	100	10
	≥50 és ≤300	100 tonna	100	10
	<50	–	10–100 ⁽¹⁾	1–10
Mazsola (fehér, kék, smirnai)	≥15	15–30 tonna	100	10
	<15	–	10–100 ⁽²⁾	1–10

⁽¹⁾ A tételtömegtől függően – lásd a melléklet 2. táblázatát.⁽²⁾ A tételtömegtől függően – lásd a melléklet 3. táblázatát.

4.4. Mintavételi eljárás gabonafélék és gabonatermékek (tételtömeg ≥50 tonna), valamint mazsola (tétel-tömeg ≥15 tonna) esetében

– Feltéve, hogy a tétel fizikailag vizsgálati tételekre osztható, minden tételt az 1. táblázat szerint vizsgálati tételekre kell osztani. Figyelembe véve, hogy a tétel tömege nem mindig egész számú többszöröse a vizsgálati tétel tömegének, a vizsgálati tétel tömege legfeljebb 20%-kal haladhatja meg a táblázatban feltüntetett tömeget.

– Minden egyes vizsgálati tételből külön kell mintát venni.

– Az egyedi minták száma: 100. 50 tonna alatti gabonatételek, illetve 15 tonna alatti mazsolatételek esetében lásd a 4.5. pontot. Az átlagminta tömege = 10 kg.

– Ha az előzőekben leírt mintavételi módszer alkalmazására a tétel károsodásából (csomagolás, szállítóeszköz) eredő kereskedelmi következmények miatt nincs lehetőség, más alternatív módszer is alkalmazható, ha ez a lehetőségekhez képest reprezentatív és részletesen ki van dolgozva, továbbá dokumentálva van.

4.5. Mintavételi előírás gabonafélék és gabonatermékek (tételtömeg <50 tonna), valamint mazsola (tétel-tömeg <15 tonna) esetében

50 tonnánál kisebb gabonatételek és 15 tonnánál kisebb mazsolatételek esetében, a mintavételi terv szerint, a tételtö-megtől függően 10–100 egyedi mintát kell kivenni, amely 1–10 kg átlagmintát eredményez.

A következő táblázatban lévő számok megadják a kiveendő egyedi minták számát.

2. táblázat

A kiveendő egyedi minták száma a gabonatételek tömegének függvényében

Tételtömeg (tonna)	Az egyedi minták száma
≤1	10
>1–≤3	20
>3–≤10	40
>10–≤20	60
>20–≤50	110

3. táblázat

A kiveendő egyedi minták száma a mazsolatétel tömegének függvényében

Tételtömeg (tonna)	Az egyedi minták száma
$\leq 0,1$	10
$>0,1 - \leq 0,2$	15
$>0,2 - \leq 0,5$	20
$>0,5 - \leq 1,0$	30
$>1,0 - \leq 2,0$	40
$>2,0 - \leq 5,0$	60
$>5,0 - \leq 10,0$	80
$>10,0 - \leq 15,0$	100

4.6. A csecsemők és kisgyermekek számára készült élelmiszerek mintavételi eljárása

Ezen melléklet 4.5. pontjában gabonafélékre és gabonából készült termékekre meghatározott mintavételi eljárás alkalmazandó. Ez azt jelenti, hogy az egyedi minták száma a 4.5. pontban található táblázatnak megfelelően a tétel nagyságától függően legalább 10 és legfeljebb 100.

– Az egyedi minta tömegének körülbelül 100 g-nak kell lennie. Fogyasztói kiszerelésű tételek esetében az egyedi minta tömege a fogyasztói kiszerelés tömegétől függ.

– A megfelelően összekevert átlagminta tömege 1–10 kg.

4.7. Fogyasztói kiszerelésű termék mintavétele

A fogyasztói csomagolású élelmiszerek mintavételét lehetőség szerint az előzőekben említett mintavételi előírásoknak megfelelően kell végezni. Ahol erre nincs lehetőség, ott a fogyasztói csomagolású termékek mintavételére más, hatékony mintavételi eljárást kell alkalmazni, feltéve, hogy az eljárás kellően reprezentatív mintát eredményez.

5. A tétel vagy a vizsgálati tétel megfelelősége

– A tétel megfelelő, ha az átlagminta vizsgálatával meghatározott átlagérték, a mérési bizonytalanságot és a visszanyerést figyelembe véve, nem haladja meg a felső határértéket.

– A tétel nem megfelelő, ha az átlagminta vizsgálatával meghatározott átlagérték a mérési bizonytalanságot és a visszanyerést figyelembe véve, egyértelműen meghaladja a felső határértéket.

2. számú melléklet a 3–1–2002/26 számú előíráshoz

**Minta-előkészítés és egyes élelmiszerek ochratoxin-A-tartalmának hatósági ellenőrzésére
szolgáló vizsgálati módszerekkel szemben támasztott követelmények**

1. Óvintézkedések

Mivel az ochratoxin-A-nak a mintában való eloszlása nem homogén, a minta előkészítésekor – és különösen homogenizáláskor – nagyon gondosan kell eljárni.

A laboratóriumba érkező összes anyagot fel kell használni a vizsgálati anyag elkészítésére.

2. A laboratóriumi minta kezelése

Minden laboratóriumi mintát olyan eljárással kell finomra őrölni és alaposan összekeverni, amelyről már bebizonyosodott, hogy teljes homogenitást eredményez.

Ha a felső határérték szárazanyagra van megadva, akkor a szárazanyag-tartalmat a homogén mintából olyan eljárással kell meghatározni, amelyről már bebizonyosodott, hogy a szárazanyag-tartalmat pontosan méri.

3. A minták felosztása szankcionálás és kifogásolás esetére

Szankcionálás, kifogásolás és vita esetére az egyneműsített (homogenizált) anyagból ellenmintákat kell elkülöníteni, kivéve, ha a mintavételre vonatkozó rendelkezések másképpen írják elő.

4. A laboratóriumban alkalmazott vizsgálati módszer és a laboratóriumi ellenőrzéssel szemben támasztott követelmények

4.1. Fogalommeghatározások

A leggyakrabban emlegetett precizitási jellemzők az ismételhetőség és a reprodukálhatóság.

r = Az ismételhetőség az az érték, amelynél az ismételhetőség feltételei (vagyis azonos minta, azonos vizsgáló, azonos eszköz, azonos laboratórium, rövid időkülönbség) mellett kapott két vizsgálati eredmény közötti abszolút különbség 95%-os valószínűséggel kisebbnek várható, $r = 2,8 \times s_r$.

s_r = Az ismételhetőség feltételei mellett kapott eredményekből számított szórás.

RSD_r = Az ismételhetőség feltételei mellett kapott eredményekből számított relatív standard szórás $[(s_r/\bar{x}) \times 100]$, ahol $\bar{x}$ a körvizsgálatban részt vevő összes laboratórium által a mintára kapott vizsgálati eredmények középértéke.

R = A reprodukálhatóság az az érték, amelynél a reprodukálhatóság feltételei (vagyis azonos minta, különböző vizsgáló, különböző laboratórium, azonos standard vizsgálati módszer) mellett kapott két vizsgálati eredmény közötti abszolút különbség 95%-os valószínűséggel kisebbnek várható, $R = 2,8 \times s_R$.

s_R = A reprodukálhatóság feltételei mellett kapott eredményekből számított szórás.

RSD_R = A reprodukálhatóság feltételei mellett kapott eredményekből számított relatív szórás $[(s_R/\bar{x}) \times 100]$.

4.2. Általános követelmények

A hatósági élelmiszer-ellenőrzés során vett minták vizsgálatát olyan módszerekkel kell végezni, amelyek megfelelnek a hatósági élelmiszer-ellenőrzésről szóló 92/2004. (V. 25.) FVM–ESZCSM–GKM együttes rendelet 14. §-ának (1) bekezdésében előírt feltételeknek.

4.3. Különleges követelmények

Azokban az esetekben, amikor az élelmiszerek ochratoxin-A-tartalmának meghatározására nincs előírt vizsgálati módszer, a laboratóriumok bármilyen vizsgálati módszert választhatnak, amely megfelel a következő követelményeknek:

Ochratoxin-A vizsgálati módszer teljesítőképességi jellemzői

Szint ($\mu\text{g/kg}$)	Ochratoxin-A		
	RSD_r (%)	RSD_R (%)	Visszanyerés (%)
<1	≤ 40	≤ 60	50–120
1–10	≤ 20	≤ 30	70–110

– A módszerek kimutatási határértékei nincsenek megadva, mivel a kérdéses koncentrációkhoz tartozó precizitásértékek vannak megadva.

– A precizitásértékeket a Horwitz-egyenlettel számítják:

$$RSD_R = 2^{(1-0,5\log C)}$$

ahol:

– RSD_R a reprodukálhatóság feltételei mellett kapott eredményekből számított relatív szórás $[(s_R/\bar{x}) \times 100]$,

– C a koncentrációarány (vagyis $1 = 100 \text{ g/100 g}$, $0,001 = 1000 \text{ mg/kg}$).

Az előző képlet egy általános precizitási képlet, amely a legtöbb rutinszerűen használt analitikai módszer esetében független a vizsgált anyagtól és a mátrixtól, és egyedül a koncentrációtól függ.

4.4. A visszanyerés számítása és az eredmények megadása

Az analitikai vizsgálat eredményét a visszanyeréssel korrigálva vagy korrekció nélkül kell megadni. Az eredmény megadásának módját és a visszanyerést meg kell adni. A visszanyeréssel korrigált analitikai eredményt a megfelelőség ellenőrzésére használhatjuk (lásd az 1. számú melléklet 5. pontját).

Az analitikai eredményt $\bar{x} \pm U$ formában kell megadni, ahol $\bar{x}$ az analitikai eredmény, U a kiterjesztett mérési bizonytalanság, 2-es kiterjesztési tényezővel számolva, ami megközelítően 95%-os konfidenciaszintnek felel meg.

4.5. Laboratóriumi minőségirányítási normák

A laboratóriumoknak meg kell felelniük a hatósági élelmiszer-ellenőrzésre vonatkozó jogszabályi előírásoknak.

**MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV
(Codex Alimentarius Hungaricus)**

Hivatalos Élelmiszervizsgálati Módszergyűjtemény

3–1–2002/69 számú előírás

(2. kiadás)

Az élelmiszerekben lévő dioxinok hatásági ellenőrzésére, valamint a dioxin jellegű PCB-k meghatározására szolgáló vizsgálati és mintavételi módszerek

1. §

(1) Az élelmiszerek dioxin- és furán-tartalmának hatásági ellenőrzéséhez és a dioxin jellegű PCB-k meghatározásához a mintavételt az 1. számú mellékletben rögzített módszereknek megfelelően kell végezni.

(2) Az élelmiszerek dioxin- és furán-tartalmának hatásági ellenőrzése során alkalmazott minta-előkészítés és vizsgálati módszerek, valamint a dioxin jellegű PCB-k meghatározásának követelményeit a 2. számú melléklet tartalmazza.

2. §

Ez az előírás 2005. május 1-jén lép hatályba, ezzel egyidejűleg a 3–1–2002/69 számú előírás 1. kiadása hatályát veszti.

3. §

Ez az előírás az élelmiszerek dioxintartalmának hatásági ellenőrzésére és a dioxinszerű PCB-k meghatározására szolgáló mintavételi és vizsgálati módszerek megállapításáról szóló, a Bizottság 2002. július 30-i 2002/69/EK irányelvének, valamint az azt módosító, a Bizottság 2004/44/EK irányelvének való megfelelést szolgálja.

*1. számú melléklet 3–1–2002/69 számú előíráshoz***Az egyes élelmiszerekben lévő dioxinok (poliklórozott dibenzo-p-dioxinok (PCDD) és poliklórozott dibenzo-furánok (PCDF) hatásági ellenőrzése, valamint a dioxin jellegű PCB-k meghatározása során alkalmazott mintavételi módszerek***1. Cél és alkalmazási terület*

Élelmiszerekben lévő dioxinok [poliklórozott dibenzo-p-dioxinok (PCDD) és poliklórozott dibenzo-furánok (PCDF)] és dioxin jellegű PCB-k hatásági ellenőrző vizsgálata során e mellékletben meghatározott követelményeket teljesíteni kell.

Az élelmiszerek dioxin (PCDD/PCDF) tartalmának hatásági ellenőrzésére, illetve a dioxin jellegű PCB-k¹ mennyiségének meghatározására szolgáló mintát a következőkben ismertetett módszerekkel kell venni. Az így kapott átlagmintát a tétel vagy a vizsgálati tétel reprezentatív részének kell tekinteni. Az élelmiszerekben előforduló egyes szennyező anyagok legmagasabb értékének meghatározásáról szóló, a Bizottság 2001. március 8-i 466/2001/EK rendeletében (a továbbiakban: 466/2001/EK rendelet) megállapított határértékeknek való megfelelést a laboratóriumi mintákból meghatározott mennyiségek alapján kell megállapítani

¹ WHO TEF-érték-táblázata az emberi kockázat becsléséhez az Egészségügyi Világszervezet Svédországban, Stockholmban 1997. június 15–18-án tartott értekezletén kialakított véleményen alapul [Van der Berg et al., (1998) A PCB-k, PCDD-k, PCDF-ek toxikus egyenértékének tényezői (TEF-ek) az ember és a vadon élő állatok esetében. Environmental Health Perspectives, 106 (12), 775].

Rokon vegyület	TEF-érték	Rokon vegyület	TEF-érték
Dibenzo-p-dioxinok (PCDD-k)		Dioxin jellegű PCB-k Nem orto-PCB-k + monoorto-PCB-k	
2,3,7,8-TCDD	1	Nem orto-PCB-k	
1,2,3,7,8-PeCDD	1		
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1		
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	PCB 77	0,0001
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1	PCB 81	0,0001
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01	PCB 126	0,1
OCDD	0,0001	PCB 169	0,01
Dibenzo-furánok (PCDF-ek)		Monoorto-PCB-k	
2,3,7,8-FCDF	0,1	PCB 105	0,0001
1,2,3,7,8-PeCDF	0,05	PCB 114	0,0005
2,3,4,7,8-PeCDF	0,5	PCB 118	0,0001
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1	PCB 123	0,0001
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1	PCB 156	0,0005
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1	PCB 157	0,0005
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1	PCB 167	0,00001
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01	PCB 189	0,0001
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01		
OCDF	0,0001		

Rövidítések: T=tetra; Pe=penta; Hx=hexa; Hp=hepta; O=okta; CDD=klór-dibenzo-dioxin; CDF=klór-dibenzo-furán; CB=klór-bifenil

2. Fogalommeghatározások

- Tétel:** egy időben szállított, azonosítható mennyiségű élelmiszer áru, amelynek hivatalos személy által meghatározott, olyan közös jellemzői vannak mint a származás, a fajta, a csomagolástípus, a csomagoló, a feladó vagy a jelölések. Halak és halászati termékek esetében a hal méreteinek is összehasonlíthatónak kell lennie.
- Vizsgálati tétel:** a tétel mintavételre kiválasztott meghatározott része. Az egyes vizsgálati tételeknek fizikailag elkülöníthetőeknek és azonosíthatóaknak kell lenniük.
- Egyedi minta:** a tétel vagy a vizsgálati tétel egy helyéről vett minta.
- Átlagminta:** a tételből vagy vizsgálati tételből vett egyedi minták egyesítésével és összekeverésével kapott minta.
- Laboratóriumi minta:** az átlagminta laboratóriumi vizsgálatra szánt reprezentatív része/mennyisége.

3. Általános rendelkezések

3.1. Mintavevő

A mintavételt arra felhatalmazott, képzett személynek kell végeznie.

3.2. Mintavételre kijelölt anyag

A vizsgálatra kerülő minden egyes tételből külön-külön mintát kell venni.

3.3. Óvintézkedések

A mintavétel és a laboratóriumi minta-előkészítés során kellő óvatossággal kell eljárni, hogy elkerüljük a mintában lévő dioxinok és a dioxin jellegű PCB-k mennyiségének megváltozását, továbbá az analitikai meghatározásra gyakorolt káros hatásokat vagy azokat a hatásokat, amelyek miatt az átlagminta már nem lesz reprezentatív.

3.4. Egyedi minták

Az egyedi mintákat – amennyire az lehetséges – az egész tétel vagy a vizsgálati tétel különböző helyeiről kell venni. Az ettől való eltérést a 3.8. pont szerinti mintavételi jegyzőkönyvben fel kell tüntetni.

3.5. Az átlagminta elkészítése

Az átlagmintát az összes egyedi minta egyesítésével készítjük el. Mennyiségének általában 1 kg-nak kell lennie, kivéve, ha a gyakorlatban ez nem megoldható (például kisebb csomagolási egységből való mintavétel esetén).

3.6. Laboratóriumi minták előállítása az átlagmintából szankcionálás, kifogásolás és vita esetére

Szankcionálás, kifogásolás és vita esetére a laboratóriumi mintákat az egyenműsített (homogenizált) átlagmintából kell elkülöníteni, kivéve, ha a mintavételre vonatkozó rendelkezések másképpen írják elő. Szankcionálás céljára a laboratóriumi minta mennyiségének elegendőnek kell lennie legalább két párhuzamos vizsgálat elvégzéséhez.

3.7. Az átlagminták és a laboratóriumi minták csomagolása és szállítása

Mindegyik átlagmintát és laboratóriumi mintát olyan tiszta, semleges tárolóedénybe kell tenni, amely megvédi a mintát a szennyeződéstől, az edény belső falán végbemenő adszorpció által okozott veszteségektől és a sérülésektől a szállítás során. A szükséges összes óvintézkedést meg kell tenni annak érdekében, hogy elkerüljük az átlagminták vagy a laboratóriumi minták összetételének esetleges megváltozását a szállítás vagy tárolás során.

3.8. Az átlagminták és a laboratóriumi minták lezárása és jelölése

Minden egyes hatósági mintát a mintavétel helyszínén le kell zárni a vonatkozó előírások szerint, és azonosító jelzéssel kell ellátni.

Minden mintavételről olyan jegyzőkönyvet kell készíteni, amely lehetővé teszi minden egyes tétel egyértelmű azonosítását, tartalmazza a mintavétel helyét és dátumát, valamint az összes olyan információt, amely feltételezhetően segítséget jelent a vizsgálatnak.

4. Mintavételi terv

Az alkalmazott mintavételi módszernek olyannak kell lennie, hogy az átlagminta a vizsgálandó tételt reprezentálja.

4.1. Az egyedi minták száma

Tej- és olajminták esetében, ahol az adott tételen belül a kérdéses szennyező anyagok eloszlása feltételezhetően homogén, az átlagminta készítéséhez elegendő tételenként 3 egyedi mintát venni. A tétel azonosító számát a mintákra rá kell írni. A többi termék esetében a tételből legalább az 1. táblázatban megadott számú egyedi mintát kell venni.

1. táblázat

A tételből kiveendő egyedi minták legkisebb száma

A tétel tömege (kg)	A kiveendő egyedi minták legkisebb száma
<50	3
50–500	5
>500	10

Ha a tétel különálló csomagolási egységeket tartalmaz, akkor az átlagminta készítéséhez kiveendő csomagolási egységek számát a 2. táblázat tartalmazza.

2. táblázat

Különálló csomagolási egységeket tartalmazó tételből az átlagminta készítéséhez kiveendő csomagok (egyedi minták) száma

A tételt alkotó csomagok vagy csomagolási egységek száma	A kiveendő csomagok vagy csomagolási egységek száma
1–25	1 csomag vagy csomagolási egység
26–100	körülbelül 5%, legalább 2 csomag vagy csomagolási egység
>100	körülbelül 5%, legfeljebb 10 csomag vagy csomagolási egység

Az összes egyedi mintát egyesítő átlagmintának legalább 1 kg-nak kell lennie (lásd a 3.5. pontot). Az egyedi mintának azonos tömegűeknek kell lennie. Egy egyedi minta tömegének legalább 100 g-nak kell lennie. Az egyedi minta tömege függ a tételben lévő részek méretétől. Az ettől a mintavételi eljárástól való eltérés tényét a 3.8. pont szerinti jegyzőkönyvben rögzíteni kell. Az egyes állati eredetű termékekben lévő bizonyos anyagok és maradékaik nyomon követésére

hozott, a mintavétel gyakoriságát és a határértékeket rögzítő hatályos egészségügyi rendelet előírásaival összhangban tyúktojás esetében a minta mennyisége legalább 12 tojás (úgy ömlesztett, mint egyedi csomagolási egységeket tartalmazó tételek esetében is; 1. és 2. táblázat).

4.2. Egész halakat tartalmazó tételek mintavételére vonatkozó különleges rendelkezések

A tételből kiveendő egyedi minták számát az 1. táblázat tartalmazza. Az összes egyedi mintát egyesítő átlagminta mennyiségének legalább 1 kg-nak kell lennie (lásd a 3.5. pontot).

1 kg-nál kisebb egyedi tömegű halakat tartalmazó tétel esetén egész halat kell kivenni a tételből az átlagminta elkészítéséhez. Abban az esetben, ha az átlagminta tömege így több lenne mint 3 kg, akkor legalább 100 g-os haltörzsekből kell kialakítani az átlagmintát. A teljes mennyiséget – amelyre a felső határérték vonatkozik – felhasználjuk a minta homogenizálására.

Nagyobb (1 kg-nál nagyobb egyedi tömegű) halakat tartalmazó tétel esetén az egyedi mintának haltörzsekből kell állnia. Minden egyes egyedi minta tömegének legalább 100 g-nak kell lennie. Nagyon nagy (például 6 kg-nál nagyobb tömegű) halakat tartalmazó tétel esetén az egész haltörzs jelentős értéket képvisel, ezért elegendő 3 db, egyenként legalább 350 g tömegű egyedi minta kivétele, függetlenül a tétel nagyságától.

Minden egyes hatósági mintát a mintavétel helyszínén le kell zárni és a vonatkozó előírások szerint azonosító jelzéssel kell ellátni. Minden mintavételről olyan jegyzőkönyvet kell készíteni, amely lehetővé teszi minden egyes tétel egyértelmű azonosítását, tartalmazza a mintavétel helyét és dátumát, valamint az összes olyan információt, amely feltételezhetően segítséget jelent a vizsgálónak.

5. A tétel vagy a vizsgálati tétel megfelelése az előírásoknak

A tétel megfelelő a 466/2001/EK rendeletben megadott vonatkozó felső határértéknek, ha az egyszer elvégzett vizsgálat analitikai eredménye, a mérési bizonytalanságot figyelembe véve, nem haladja meg a felső határértéket.

A tétel nem megfelelő a 466/2001/EK rendeletben megadott vonatkozó felső határértéknek, ha a legalább két párhuzamos analitikai vizsgálatból számított átlagérték, figyelembe véve a mérési bizonytalanságot, egyértelműen meghaladja a felső határértéket.

A mérési bizonytalanság figyelembevételéhez a következő két módszer valamelyikét kell alkalmazni:

- kiterjesztett mérési bizonytalanságot kell számítani 2-es kiterjesztési tényezővel, amely megközelítőleg 95%-os valószínűségi szintnek felel meg;
- a 96/23/EK tanácsi irányelvnek az analitikai módszerek elvégzése és az eredmények értelmezése tekintetében történő végrehajtásáról szóló, 2002. augusztus 14-i 2002/657/EK bizottsági határozat rendelkezéseinek megfelelő döntési határérték (CC α) meghatározása (a határozat mellékletének 3.1.2.5. pontja – meghatározott engedélyezett határértékekkel bíró anyagok esetén).

Ezek a szabályok hatósági ellenőrzés során vett minták vizsgálatával kapott analitikai eredményekre vonatkoznak.

2. számú melléklet 3–1–2002/69 számú előíráshoz

Minta-előkészítés és az egyes élelmiszerekben lévő dioxinok (PCDD/PCDF) hatósági ellenőrzésére, valamint a dioxin jellegű PCB-k meghatározására szolgáló vizsgálati módszerekkel szemben támasztott követelmények

1. Cél és alkalmazási terület

Élelmiszerekben lévő dioxinok (poliklórozott dibenzo-p-dioxinok (PCDD) és poliklórozott dibenzo-furánok (PCDF)) és dioxin jellegű PCB-k hatósági ellenőrző vizsgálata során ezeket a követelményeket kell teljesíteni.

Az élelmiszerekben lévő dioxinok jelenlétét tervszerűen végzett szűrővizsgálati módszerrel lehet nyomon követni, amelynek során kiválasztjuk azokat a mintákat, amelyekben a dioxinok és dioxin jellegű PCB-k mennyisége 30–40%-nál kisebb mértékben kevesebb egy bizonyos szintnél vagy meghalad egy bizonyos szintet. Ezekben a számottevő mennyiségű dioxint tartalmazó mintákban a dioxin-koncentrációt megerősítő vizsgálati módszerrel kell meghatározni.

A szűrővizsgálati módszereket a dioxinok és a dioxin jellegű PCB-k adott mennyiségének észlelésére alkalmazzák. Ezekkel a módszerekkel viszonylag rövid idő alatt lehet nagy számú mintából elkülöníteni a feltételezhetően pozitív mintákat. Ezek a módszerek különösen a téves negatív eredmények elkerülésére alkalmasak.

A megerősítő vizsgálati módszerek teljes vagy kiegészítő információval szolgálnak, lehetővé téve a dioxinok és a dioxin jellegű PCB-k egyértelmű azonosítását és mennyiségi meghatározását a kérdéses szinten.

2. Háttérinformáció

Mivel a környezeti és biológiai minták (beleértve az élelmiszereket is) általában különböző dioxinokon vegyületek (kongénerek) összetett keverékeit tartalmazzák, ezért a kockázatbecslés megkönnyítése érdekében kidolgozták a toxikus egyenérték tényező (TEF) koncepcióját. A TEF-értékeket a 2,3,7,8-as helyzetben szubsztituált PCDD-k és PCDF-keverékek vagy újabban néhány 2,3,7,8-TCDD toxikus egyenértékében (TEQ) kifejezhető dioxin jellegű, nem orto, illetve monoorto-klórszubsztituenst tartalmazó PCB-keverékek koncentrációinak kifejezésére vezették be (lásd az 1. számú melléklet 1. lábjegyzetét).

Adott mintában az egyes anyagok koncentrációit beszorozva a megfelelő TEF-fel, majd a szorzatokat összeadva kapjuk a dioxin jellegű vegyületek összes koncentrációját TEQ-ban kifejezve.

A „felső határérték” koncepciója a mennyiségi meghatározás határértékének alkalmazását teszi szükségessé, amikor azt akarjuk megtudni, hogy az egyes, mennyiségileg meg nem határozott rokon vegyület milyen mértékben járul hozzá a TEQ-hoz.

Az „alsó határérték” koncepciója a nullaérték alkalmazását teszi szükségessé, amikor azt akarjuk megtudni, hogy az egyes, mennyiségileg meg nem határozott rokon vegyület milyen mértékben járul hozzá a TEQ-hoz.

A „középső határérték” koncepciója a mennyiségi meghatározás határértéke felének alkalmazását teszi szükségessé, amikor azt akarjuk megtudni, hogy az egyes, mennyiségileg meg nem határozott rokon vegyület milyen mértékben járul hozzá a TEQ-hoz.

Kizárólag ezen előírás szempontjából, az elfogadható specifikus meghatározási határérték a mintaextraktumban lévő kongénerek az a koncentrációja, amely a legérzékenyebb jelnél és az alapvető követelmények teljesítésekor mint például az EPA 1613 módosított B módszere szerinti eljárással meghatározott retenciós idő, izotóparány két különböző ionra 3:1-es jel/zaj viszonyt ad.

3. A minta előkészítése során teljesítendő minőségbiztosítási követelmények

- Intézkedéseket kell hozni, hogy a mintavételi és vizsgálati eljárás során elkerülhető legyen a keresztszennyeződés.
- A mintákat üveg-, alumínium-, polipropilén- vagy polietilénedényben kell tárolni vagy szállítani. A papírpor maradványokat a mintatároló edényből el kell távolítani. Az üvegeszközöket dioxinra előzetesen ellenőrzött oldószerezrel ki kell öblíteni.
- A minta tárolását és szállítását úgy kell végezni, hogy az élelmiszerminta épsége megmaradjon.
- Mindegyik laboratóriumi mintát – olyan mértékben, amennyire az szükséges – fel kell aprítani és alaposan össze kell keverni, olyan eljárást alkalmazva, amelyről bebizonyosodott, hogy azzal teljes homogenitás érhető el (például őrlemény, amely áthullik az 1 mm-es lyukú szitán). Ha a minta nedvességtartalma túl nagy, akkor aprítás előtt szárítani kell.
- Végezzünk vakpróbát úgy, hogy a mintát kihagyva végrehajtjuk az egész vizsgálati eljárást.
- Az extrakcióhoz bemért minta mennyiségének annyinak kell lennie, hogy megfeleljen a módszer érzékenységiére vonatkozó követelményeknek.
- Számos, megfelelően specifikus minta-előkészítési eljárás létezik, amely alkalmazható az adott termékekre. Az eljárásokat nemzetközileg elfogadott irányelvek szerint validálni kell.

4. A vizsgáló laboratóriumokkal szemben támasztott követelmények

- A laboratóriumoknak bizonyítaniuk kell a módszer teljesítőképességét a kérdéses szint körüli tartományban, például a kérdéses szint felénél, a szintnél és a szint kétszeresénél, az ismételt elemzések variációs koefficiensének elfogadhatóságával. Az elfogadhatósági követelményeket lásd az 5. pontban.
- Megerősítő módszer esetében a mennyiségi meghatározás határértékének hozzávetőlegesen a kérdéses szint egy ötödének kell lennie, hogy az elfogadható variációs koefficiens értéke biztosan a kérdéses tartományba essen.
- Belső minőségirányítási intézkedésként rendszeres vakpróbát, rámeréses kísérleteket vagy ellenőrző minták (lehetőleg tanúsított anyagminták) vizsgálatát kell végezni.
- A meghatározott vizsgálatra való alkalmasság bizonyításának legjobb módja a laboratóriumi jártasság becslésére szervezett körvizsgálatokban való sikeres részvétel, azonban például a talaj- vagy szennyvízminták vizsgálatára szervezett körvizsgálatokban való sikeres részvétel nem bizonyítja szükségszerűen az élelmiszer- vagy a takarmányminták vizsgálatára való alkalmasságot, mivel ez utóbbiakban a szennyezettségi szint kisebb. Ezért a megfelelő takarmány/élelmiszer mátrixokban lévő dioxinok és dioxin jellegű PCB-k meghatározására szervezett körvizsgálatokban való folyamatos részvétel kötelező.
- A hatósági élelmiszer-ellenőrzésről szóló rendelkezésekkel összhangban a vizsgáló laboratóriumoknak egy, az ISO Guide 58 útmutató szerint működő, elismert testület általi akkreditációval kell rendelkezniük, amely bizonyítja, hogy analitikai minőségirányítási rendszert működtetnek. A laboratóriumoknak az MSZ EN ISO/IEC 17025:2001 szabvány szerint akkreditációval kell rendelkezniük.

5. A dioxinok és a dioxin jellegű PCB-k analitikai eljárásaival szemben támasztott követelmények

Az analitikai eljárások elfogadhatóságának alapkövetelményei:

– *Nagy érzékenység és kis kimutatási határ.* PCDD-k és PCDF-ek esetében a kimutatható mennyiségnek pikogramm TEQ (10^{-12} g) kell lennie, néhány vegyület igen nagymértékű toxicitása miatt. Köztudott, hogy a PCB-k a PCDD-knél és a PCDF-eknél nagyobb mennyiségben fordulnak elő. A PCB rokon vegyületeinek esetében a nanogrammos (10^{-9} g) nagyságrendű érzékenység már elegendő. A nagyobb toxicitású dioxin jellegű PCB rokon vegyületei (különösen a nem orto helyzetben szubsztituált rokon vegyületek) esetében viszont ugyanazt az érzékenységet kell elérni, mint a PCDD-k és PCDF-ek esetében.

– *Nagy szelektivitás (specifikusság).* A PCDD-ket, PCDF-eket és a dioxin jellegű PCB-ket meg kell tudni különböztetni a többi, velük együtt extrahálódó, több nagyságrenddel nagyobb koncentrációjú, a meghatározást esetleg zavaró vegyületektől. A gázkromatográfiás/tömegspektrometriás (GC/MS) módszereknek különbséget kell tenniük a különböző rokon vegyületek között, így a toxikus (például a tizenhét 2,3,7,8-as helyzetben szubsztituált PCDD-k és PCDF-ek és a dioxin jellegű PCB-k) és az egyéb rokon vegyületek között. A biológiai próbáknak (bioassay) a TEQ-értékeket szelektív módon, a PCDD-k, PCDF-ek és dioxin jellegű PCB-k összegeként kell tudniuk meghatározni.

– *Nagy pontosság (valódiság és precizitás).* A meghatározással a mintában lévő anyag valódi koncentrációját hitelt érdemlően kell tudni becsülni. Ahhoz, hogy elkerüljük a TEQ kevésbé megbízható becslése miatt a vizsgálati eredményvesztést, nagy pontosságra van szükség (a mérés pontossága: a mérési eredmény és a valódi vagy közös érték egyezőségének közelsége). A pontosságot a valódiság (a tanúsított anyagmintában a vizsgált jellemzőre mért átlagérték és a tanúsított érték közötti különbség a tanúsított érték százalékában kifejezve) és a precizitás (a precizitást a szórással jellemezhetjük, amely magában foglalja az ismételhetőséget és a reprodukálhatóságot, és adott körülmények között a többször megismételt kísérleti eljárással kapott eredmények közötti egyezőség közelségét fejezi ki) adja meg.

A szűrővizsgálati módszerek lehetnek biológiai próbák (bioassay) és GC/MS módszerek; a megerősítő módszerek nagy felbontású gázkromatográfiás/nagy felbontású tömegspektrometriás (HRGC/HRMS) módszerek. Az alábbi követelményeknek az összes TEQ-értékre teljesülniük kell:

	Szűrővizsgálati módszerek	Megerősítő módszerek
Téves negatív eredmény	<1%	
Valódiság		–20%-tól +20%-ig
Variációs koefficiens (CV)	<30%	<15%

6. A szűrés vagy megerősítés céljából használt GC/MS módszerekkel szemben támasztott különleges követelmények

– A vizsgálati eljárás ellenőrzése céljából ^{13}C -vel jelzett, a 2,3,7,8-as helyzetben klórral szubsztituált PCDD/F belső standardokat (dioxin jellegű PCB-k meghatározása esetén ^{13}C -vel jelzett dioxin jellegű PCB belső standardokat) kell hozzáadni a vizsgálati eljárás kezdetén vagy legelején, például még az extrakció előtt. A 4–8 klóratomot tartalmazó PCDD/F homológ csoport esetében vegyületenként legalább egy rokon vegyületet kell hozzáadni (illetve a dioxin jellegű PCB-k homológ csoportjai esetében a tömegspektrometriás detektálásra kiválasztott iononként legalább egy rokon vegyületet kell hozzáadni). A megerősítő módszerek esetében természetesen előnyös mind a 17 ^{13}C -vel jelzett, 2,3,7,8-as helyzetben klórral szubsztituált PCDD/F belső standard és (ha dioxin jellegű PCB-k meghatározása is szükséges) mind a 12 ^{13}C -vel jelzett dioxin jellegű PCB belső standard használata.

– A relatív választényezőket (response factors) megfelelő kalibrálóoldatokkal azokra a rokon vegyületekre is meg kell határozni, amelyeknek ^{13}C -vel jelzett analóg vegyületét nem adtuk a vizsgálati anyaghoz.

– Növényi eredetű élelmiszerek és 10%-nál kisebb zsírtartalmú, állati eredetű élelmiszerek esetében a belső standardokat kötelező az extrakció előtt hozzáadni. 10%-nál nagyobb zsírtartalmú állati eredetű élelmiszerek esetében a belső standardokat lehet a zsírextrakció előtt vagy a zsírextrakció után hozzáadni. Attól függően, hogy a belső standardok az eljárás melyik fázisában kerülnek be, és az eredményeket zsírtartalomra vagy az eredeti termékre kell-e megadni, az extrakció hatékonyságát megfelelő módon validálni kell.

– A GC/MS vizsgálat előtt a visszanyerés számításához 1 vagy 2 (pót) standardot kell hozzáadni.

– A visszanyerés ellenőrzése elengedhetetlen. A megerősítő módszerek esetében az egyes belső standardok visszanyerésének 60–120% tartományba kell esnie. Az egyes rokon vegyületek, különösen a 7, illetve a 8 klóratomot tartalmazó dibenzo-dioxinok és dibenzo-furánok esetében elfogadható kisebb vagy nagyobb visszanyerés is, feltéve, hogy azok TEQ-értékének részaránya az összes (csak PCDD/F-en alapuló) TEQ-értékben legfeljebb 10%. A szűrővizsgálati módszerek esetében a visszanyerés 30–140% közötti tartományba essen.

– A dioxinokat az olyan zavaró klórozott vegyületektől, mint a PCB-k és a klórozott difenil-éterek megfelelő kromatográfiás technikával (lehetőleg florisil-, alumínium-oxid- vagy szénoszlop) kell elválasztani.

- Az izomerek gázkromatográfiás elválasztásának hatékonyságának megfelelőnek kell lennie (<25%, csúcstól csúcsig mérve, az 1,2,3,4,7,8-HxCDF és 1,2,3,6,7,8-HxCDF között).
- A meghatározást az EPA 1613 módosított B módszere szerint kell elvégezni; a tetrától az oktlór-dioxinokig és -furánokig izotóphígításos HRGC/HRMS technikával vagy más, ugyanolyan teljesítőképességű módszerrel.
- A felső és az alsó határérték közötti különbség körülbelül 1 pg WHO-TEQ/g zsír (csak PCDD/PCDF-en alapuló érték) dioxinszennyezettségű élelmiszer esetében ne legyen nagyobb, mint 20%. Kis zsírtartalmú élelmiszerekre körülbelül 1 pg WHO-TEQ/g termék szennyezettségi szint esetében ugyanezek a követelmények érvényesek. Kisebbszennyezettségi szintek esetén, például 0,50 pg WHO-TEQ/g termék érték esetében, a felső és alsó határérték közötti különbség a 25–40% tartományba eshet.

7. Szűrővizsgálati módszerek

7.1. Bevezetés

A szűrővizsgálati módszerekre különféle analitikai megoldások léteznek: a pusztán szűrést jelentő vizsgálat és a mennyiségi meghatározást jelentő vizsgálat.

Szűrővizsgálat

A kérdéses szinten a minta esetében detektált jelet összehasonlítjuk egy referenciaminta esetében detektált jellel. Azokat a mintákat, amelyek detektált jelei kisebbek, mint a referenciamintáéi, „negatív”-nak tekintjük, azokat, amelyek esetében a detektált jel nagyobb, „gyaníthatóan pozitív”-nak tekintjük.

Követelmények:

- Az egy időben, azonos körülmények között extrahált és vizsgált sorozatnak tartalmaznia kell egy vak- és egy referenciamintát. A referenciamintának világosan megkülönböztethető detektált jelet kell adnia a vakmintához képest.
- A kérdéses szint ellenőrzése céljából, adott tartományban, a vizsgálat teljesítőképességét 0,5-szörös és 2-szeres szintű referenciaminták vizsgálatával kell bizonyítani.
- A referenciaminta mátrixától eltérő mintamátrixok esetében a referenciaminta (minták) alkalmasságát bizonyítani kell, lehetőleg olyan minták vizsgálatával, amelyeknek HRGC/HRMS technikával meghatározott TEQ-szintje a referenciamintáéhoz közel áll, vagy hasonló szintű rámérési vakmintával.
- Mivel a biológiai próbák (bioassay) során belső standardok nem használhatók, fontosak az ismételhetőségi vizsgálatok, hogy információt kapjunk az egy vizsgálati sorozaton belüli szórásról. A variációs koefficiensnek 30% alatt kell lennie.
- Biológiai próbák (bioassay) esetében a célvegyületeket, a lehetséges zavaró tényezőket és a tűrhető maximális vakértékeket meg kell adni.

Mennyiségi vizsgálat

A mennyiségi vizsgálatához szükség van standard hígítási sorozatokra, két vagy három párhuzamos tisztításra és mérésre, valamint vakmintákra és visszanyerési mintákra. A mérési eredményt TEQ-ban lehet kifejezni, feltételezve ily módon, hogy a detektált jelért felelős vegyületek összhangban vannak a TEQ-elvvel. A gyakorlatban TCDD (vagy dioxin/furán) standard eleggyel kalibrációs görbét veszünk fel, és ennek segítségével számítjuk ki az extraktum, illetve a minta TEQ-értékét. Ezt az értéket azután korrigáljuk a vakértékkel (hogy figyelembe vegyünk az oldószerek és a vegyszerek szennyeződéseit) és a visszanyeréssel (amelyet a minőség-ellenőrzési mintára mért TEQ-értékből számítjuk ki). A visszanyerési veszteség egy része a mátrixhatásoknak, illetve a biológiai próba (bioassay) során meghatározott TEF-értékek és a WHO által megadott hivatalos TEF-értékek közötti különbségeknek tulajdonítható.

7.2. A szűrővizsgálati módszerekkel szemben támasztott követelmények

- Szűrővizsgálatokra használhatók a GC/MS módszerek és a biológiai próbák (bioassay). A GC/MS módszerekre vonatkozó követelményeket a 6. pont ismerteti. A sejtreakción alapuló biológiai próbákra (cell-based bioassay) vonatkozó speciális követelményeket a 7.3. pont, a vegyszerkészleten alapuló biológiai próbákra (kit-based bioassay) vonatkozó speciális követelményeket a 7.4. pont ismerteti.
- Nagyszámú, felső határérték vagy beavatkozási szint alatti és feletti minta vizsgálatával tájékozódni kell a tévesen pozitív és a tévesen negatív eredmények számáról, összehasonlítva azokat a megerősítő vizsgálati módszerrel kapott TEQ-eredményekkel. A tévesen negatív eredmények arányának kisebbnek kell lennie, mint 1%. A tévesen pozitív minták arányának elég kicsinek kell lennie ahhoz, hogy a szűrővizsgálat alkalmazása előnyös legyen.
- A pozitív vizsgálati eredményeket megerősítő módszerrel (HRGC/HRMS) mindig meg kell erősíteni. Ezen túlmenően, széles TEQ-tartományba eső minták esetén kell HRGC/HRMS megerősítést végezni (hozzávetőlegesen a negatív minták 2–10%-ával). Tájékozódni kell a biológiai próbával és a HRGC/HRMS technikával kapott eredmények közötti egyezőségről.

7.3. A sejtreakción alapuló biológiai próbák (cell-based bioassay) különleges követelményei

– A biológiai próbában minden mérési sorozathoz a TCDD vagy a dioxin/furán elegy referencia-koncentrációsorozata van szükség (teljes dózis-jel görbe, $R^2 > 0,95$). A szűrés céljára tehát kis szinteket tartalmazó kiterjesztett görbe, a vizsgálathoz pedig kis szinteket tartalmazó minták szükségesek.

– A biológiai próba eredményeinek értékeléséhez minőség-ellenőrzési lapon kell rögzíteni az adott időintervallumban használt TCDD-referenciakonzentrációt (körülbelül a mennyiségi meghatározás határértékének háromszorosa). Másik lehetőség a referenciaminta relatív válaszána összehasonlítása a TCDD kalibrációs egyenesével, mivel a sejtválasz sok tényezőtől függhet.

– Mindegyik referenciaanyag-fajtára minőség-ellenőrzési diagramot kell felvenni, és ellenőrizni kell azt, hogy meggyőződjünk a meghatározott irányelveknek való megfelelésről.

– Különösen a mennyiségi számítások esetében a minta hígítása után kapott koncentrációnak a kalibrációs görbe lineáris szakaszára kell esnie. A görbe lineáris pontja fölé eső mintákat hígítani kell, és újból meg kell vizsgálni. Javasolt ezért egyszerre legalább három vagy több hígítást vizsgálni.

– Minden egyes hígításból végzett három párhuzamos meghatározás százalékos szórásának legfeljebb 15%-nak és három független meghatározásból számított százalékos szórásnak legfeljebb 30%-nak kell lennie.

– A kimutatási határértéket az oldószer vakpróba értékének vagy a háttérjel háromszorosának lehet venni. Egy másik megközelítés a napi kalibrációs görbéből számított és a háttérjelnél nagyobb jelet (számítási tényező az oldószer vakpróba értékének ötszöröse) alkalmaz. A mennyiségi meghatározás határértékének az oldószer vakpróba értékének vagy a háttérjel 5-6-szorosát lehet tekinteni, vagy a napi kalibrációs görbéből számított és a háttérjelnél nagyobb jelet (számítási tényező az oldószer vakpróba értékének tízszerese) lehet alkalmazni.

7.4. A vegyszerkészleten alapuló biológiai próbák (kit-based bioassay) különleges követelményei²

– A minta előkészítését és a vizsgálatot a gyártó utasításainak megfelelően kell végezni.

– A vegyszerkészleteket nem szabad a lejáratí idón túl használni.

– Más vegyszerkészletekből származó anyagokat és komponenseket nem szabad használni.

– A vegyszerkészleteket a megadott hőmérsékleten kell tárolni, és a megadott működési hőmérsékleten kell használni.

– Immunológiai reakción alapuló próbák kimutatási határának a 10 párhuzamos vak vizsgálatából számított szórás háromszorosának és a lineáris regressziós egyenes meredekségének a hányadosát lehet tekinteni.

– A laboratóriumi vizsgálatokhoz olyan referencia standardokat kell használni, amelyek alkalmazása esetén a mérés érzékenysége az elfogadható tartományba esik.

8. Az eredmény megadása

Amilyen mértékben azt az analitikai eljárás lehetővé teszi, az analitikai eredményeknek tartalmazniuk kell az egyes PCDD/F-ek és PCB-k rokon vegyületeinek szintjeit, és meg kell adni az alsó, a felső és a középső határértékeket, hogy az eredményközlés a lehető legtöbb információt tartalmazza, lehetővé téve ezáltal az eredmények különleges követelményeknek megfelelő értelmezését.

A vizsgálati jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell a minta zsírtartalmát és a zsír kivonására alkalmazott módszer megjelölését.

Az egyes belső standardok visszanyeréseit is meg kell adni, ha a visszanyerések a 6. pontban megadott tartományon kívül esnek, a felső határértéket meghaladták, vagy ha azt az ügyfél kéri.

² A kereskedelmi forgalomban kapható vegyszerkészleten alapuló biológiai próbák megfelelő érzékenységet és megbízhatóságot a dioxinok jelenlétének szűrésére élelmiszer- és takarmánymintákban található szintek esetében még nem bizonyították.

**A földművelésügyi és vidékfejlesztési
miniszter**

**21/2005. (III. 22.) FVM
rendelete**

**a szántóföldi növényfajok vetőmagvainak
előállításáról és forgalomba hozataláról szóló
48/2004. (IV. 21.) FVM rendelet módosításáról**

A növényfajták állami elismeréséről, valamint a szaporítóanyagok előállításáról és forgalomba hozataláról szóló 2003. évi LII. törvény 30. §-a (2) bekezdésének c)–g) pontjaiban kapott felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

1. §

A szántóföldi növényfajok vetőmagvainak előállításáról és forgalomba hozataláról szóló 48/2004. (IV. 21.) FVM rendelet (a továbbiakban: R.) 59. §-ának (2) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(2) Ez a rendelet a következő irányelveknek való megfelelést szolgálja:

- a) a Tanács 66/401/EGK irányelve (1966. június 14.) a takarmánynövény-vetőmagok forgalmazásáról,
- b) a Tanács 66/402/EGK irányelve (1966. június 14.) a gabonavetőmagok forgalmazásáról,
- c) a Tanács 2002/54/EK irányelve (2002. június 13.) a cukorrépa-vetőmag forgalmazásáról,
- d) a Tanács 2002/56/EK irányelve (2002. június 13.) a vetőburgonya forgalmazásáról,
- e) a Tanács 2002/57/EK irányelve (2002. június 13.) az olaj- és rostonövények vetőmagjának forgalmazásáról,
- f) a Bizottság 2004/55/EK irányelve (2004. április 20.) a takarmánynövény-vetőmagok forgalmazásáról szóló 66/401/EGK tanácsi irányelv módosításáról.”

2. §

Az R. 3. számú melléklete e rendelet *melléklete* szerint módosul.

3. §

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

4. §

Ez a rendelet a takarmánynövény-vetőmagok forgalmazásáról szóló 66/401/EGK tanácsi irányelv módosításáról

szóló, 2004. április 20-i, 2004/55/EK bizottsági irányelvnek való megfelelést szolgálja.

Dr. Németh Imre s. k.,
földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

Melléklet
a 21/2005. (III. 22.) FVM rendelethez

1. Az R. 3. számú melléklete A. részében szereplő táblázat „Fűfélék” alcímű része ötödik sorában a zárójelben szereplő szövegrész helyébe a következő szöveg lép:

„(Festuca spp. x Lolium spp., a továbbiakban: x Festulolium)”.

2. Az R. 3. számú melléklete B. részének 2. „Fűfélék” alcíme 1. csoportjának második sora helyébe a következő szöveg lép:

„Csenkesz-perje fajhibrid (x Festulolium)”.

3. Az R. 3. számú melléklete C. részének I. „Mintavétel” című táblázata „Fűfélék” alcímű táblázatrésze huszonhatodik sora első oszlopának szövege helyébe a következő szöveg lép:

„Csenkesz-perje fajhibrid (x Festulolium)”.

4. Az R. 3. számú melléklete C. részének II. „Vetőmag-vizsgálati követelmények és minősítési határértékek” című alrésze „Szuperelit és elit vetőmag” című táblázata „Fűfélék” alcímű táblázatrésze ötödik sora első oszlopának szövege helyébe a következő szöveg lép:

„Csenkesz-perje fajhibrid (x Festulolium)”.

5. Az R. 3. számú melléklete C. részének II. „Vetőmag-vizsgálati követelmények és minősítési határértékek” című alrésze „Szuperelit és elit vetőmag” című táblázata „Pillangósok” alcímű táblázatrésze tizenkettedik sora második oszlopának szövege helyébe a következő szöveg lép:

„80⁽¹⁾ (2)”.

6. Az R. 3. számú melléklete C. részének II. „Vetőmag-vizsgálati követelmények és minősítési határértékek” című alrésze „I. fok, II. fok, kereskedelmi” című táblázata „Fűfélék” alcímű táblázatrésze ötödik sora első oszlopában szereplő szöveg helyébe a következő szöveg lép:

„Csenkesz-perje fajhibrid (x Festulolium)”.

7. Az R. 3. számú melléklete D. részének II. „A szántóföldi ellenőrzés és minősítés részletes minőségi követelményei” című alrésze 2. „Fűfélék” alcíme 5. csoportjában szereplő táblázat ötödik sora első oszlopának szövege helyébe a következő szöveg lép:

„Idegen fajta

a mintaterek átlagában, legfeljebb⁽²⁾

x Festulolium és Lolium fajok esetében más

x Festulolium és Lolium faj is ide értendő”.

A földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

22/2005. (III. 22.) FVM rendelete

a növényfajták állami elismeréséről szóló 40/2004. (IV. 7.) FVM rendelet módosításáról

A növényfajták állami elismeréséről, valamint a szaporítóanyagok előállításáról és forgalomba hozataláról szóló 2003. évi LII. törvény 30. §-a (2) bekezdésének a) és b) pontjában kapott felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

1. §

A növényfajták állami elismeréséről szóló 40/2004. (IV. 7.) FVM rendelet (a továbbiakban: R.) 9. §-ának (1) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép, egyidejűleg a 9. § a következő (2) bekezdéssel egészül ki, ennek megfelelően a (2)–(6) bekezdés számozása (3)–(7) bekezdésre módosul:

„(1) A fajtajelölteket a bejelentések elfogadása után a minősítő intézet DUS-vizsgálattal és – ahol ez előírás – gazdasági értékmegállapító kísérletekben vizsgálja. A növényfajonként külön-külön meghatározott feltételek szerint a minősítő intézet a közösségi jogszabályok és a Közöségi Növényfajta Hivatal technikai előírásai, illetve az UPOV által ajánlott és a Fajtaminősítő Bizottság által jóváhagyott – a minősítő intézet által az érdekeltek számára hozzáférhető módon közzétett – módszerek alapján

a) szántóföldi fajták esetén DUS-vizsgálatot és gazdasági értékvizsgálatot,

b) zöldség, gyümölcs és dísznövény fajok fajtái esetén csak DUS-vizsgálatot,

c) szőlőfajták esetén az alaktani, fiziológiai, különösen a termesztési és felhasználási cél szempontjából döntő, a szőlő vegetatív szaporítóanyagok forgalmazásáról szóló külön jogszabályban, illetve a 6. számú mellékletben meghatározott jellemzők megállapítására irányuló, a 7. számú mellékletben foglaltaknak megfelelő vizsgálatot végez.

(2) Erdészeti fajták esetén a minősítő intézet az Európai Közösség által a vizsgált kategóriájú, magtermesztő ültetvények, testvérvonalak szülei és klón-, valamint klón csoport szaporítóanyagforrás-típusok kiinduló anyagainak listára vételéhez megállapított módszertani előírások szerinti vizsgálatokat végez.”

2. §

Az R. 15. §-ának (3) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(3) A szőlő, gyümölcs és erdészeti fajtákra vonatkozó engedély egyben a forgalomba hozatalra is kiterjed.”

3. §

Az R. 21. §-ának helyébe a következő rendelkezés lép, egyidejűleg a 21. § a következő alcímmel egészül ki:

„Fajtaminősítő Bizottság

21. § (1) A Fajtaminősítő Bizottság a minisztérium felügyelete alatt áll, a minisztérium felé véleményezési és javaslattevési joggal rendelkezik.

(2) A Fajtaminősítő Bizottság döntéseit szakágazatonkénti szekciókban (a továbbiakban: szekció) eljárva hozza meg. Ha valamely döntés meghozatala több szekciót is érint, a kérdésben valamennyi érintett szekció eljár.

(3) A Fajtaminősítő Bizottság ügyrendjét maga határozza meg, de azt a földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszternek (a továbbiakban: miniszter) jóvá kell hagyania. A Fajtaminősítő Bizottság működésére vonatkozó részletes szabályokat a 8. számú melléklet tartalmazza.

(4) A Fajtaminősítő Bizottság szekciói szükség szerint, de legalább fél évente egyszer üléseznek. Az állami elismerésre, annak elutasítására, illetve az állami elismerés visszavonására vonatkozó, valamint az egyéb előterjesztéseket a minősítő intézet – törekedve az optimális vetésidők figyelembevételére – készíti el és legalább 10 nappal az ülés időpontját megelőzően megküldi az érintett szekció tagjainak, a bejelentőnek és a meghívott szakértőknek.

(5) A Fajtaminősítő Bizottság szekciói döntéseiket zárt ülésen, nyílt szavazással, egyszerű szavazattöbbséggel hozzák. A Fajtaminősítő Bizottság szekciói akkor határozatképesek, ha az ülésen a tagok legalább kétharmada jelen van. Szavazásra a Fajtaminősítő Bizottság elnöke, valamint a szekció elnöke és tagjai jogosultak. Szavazategyenlőség esetén a szekcióelnök szavazata dönt.

(6) Ha a növényfajta állami elismerése csak DUS-vizsgálat eredményéhez kötött, a szekció tagjai – a szekció elnök döntése alapján – írásban szavazhatnak.

(7) A szekció tagja – előzetes bejelentés alapján – a szekció hatáskörébe tartozó fajták fajtakísérleti állomáson végzett kísérleteit a helyszínen megtekintheti.”

4. §

Az R. 23. §-ának helyébe a következő rendelkezés lép:

„23. § (1) A minősítő intézet az előállítók és forgalmazók bejelentése alapján a gyümölcs- és dísznövényfajtákra kiterjedően évente összeállítja a Szállítói Fajtajegyzéket és azt rövid fajtaleírásokkal kiegészítve közzéteszi.

(2) A Szállítói Fajtajegyzékre történő bejelentésnek tartalmaznia kell

a) a fajta nevét, szükség esetén annak szinonimáit,

b) a fajta fenntartására és az alkalmazott szaporítási rendszerre vonatkozó adatokat,

c) a fajta leírását, legalább a 9. számú mellékletben megjelölt tulajdonságok és az azokra vonatkozó kifejeződési fokozatok alapján, valamint

d) annak feltüntetését, hogy az adott fajta miben különbözik a hozzá legjobban hasonlító más fajtáktól.

(3) A (2) bekezdés d) pontja szerinti esetben lehetőség szerint közölni kell, hogy a fajta és a hozzá legközelebb álló fajta tulajdonságának különbözősége milyen kifejeződési fokozattal jellemezhető.

(4) A Szállítói Fajtajegyzékre akkor kerülhet a fajta, ha

a) az Európai Unió valamennyi tagállamában azonos nevet visel, amit a minősítő intézet ellenőriz azzal, hogy megfelelő esetben a (2) bekezdés a) pontja szerint az ismert szinonimákat is meg kell adni,

b) kellően részletes fajtaleírással rendelkeznek a szállítók a fajtáról, kellően részletesnek tekintve a fajtaleírást, ha az a 9. számú mellékletben felsorolt tulajdonságok kifejeződési fokozatait tartalmazza,

c) a szállító megnevezi a fajta fenntartóját és a fajta fenntartás helyét.

(5) A Szállítói Fajtajegyzéken lévő fajtákat közismereteknek kell tekinteni, azokat a minősítő intézet fajtagyűjteményeibe kiülteti.”

5. §

Az R. 26. §-ának (3) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(3) Szőlő, gyümölcs és erdészeti fajták esetében a fajtafenntartásnak a bázis szaporítóanyag előállítására is ki kell terjednie.”

6. §

Az R. 30. §-ának helyébe a következő rendelkezés lép:
„30. § Ez a rendelet a következő irányelveknek való megfelelést szolgálja:

a) a Tanács 66/401/EGK irányelve (1966. június 14.) a takarmánynövény-vetőmagok forgalmazásáról,

b) a Tanács 66/402/EGK irányelve (1966. június 14.) a gabonavetőmagok forgalmazásáról,

c) a Tanács 92/33/EGK irányelve (1992. április 28.) a vetőmagokon kívüli zöldség- és gyümölcszaporító és -ültetési anyagok forgalmazásáról,

d) a Tanács 92/34/EGK irányelve (1992. április 28.) a gyümölcstermő növények szaporítóanyagai, illetve a gyümölcsstermesztésre szánt gyümölcstermő növények forgalmazásáról,

e) a Bizottság 93/79/EGK irányelve (1993. szeptember 21.) a termelők által a 92/34/EGK tanácsi irányelv szerint vezetett, a gyümölcsfajták szaporító- és ültetvény-

anyagait tartalmazó jegyzékre vonatkozó kiegészítő végrehajtási intézkedések kidolgozásáról.

f) a Tanács 1999/105/EK irányelve (1999. december 22.) az erdészeti szaporítóanyagok forgalmazásáról,

g) a Tanács 2002/53/EK irányelve (2002. június 13.) a mezőgazdasági növényfajok közös fajtajegyzékéről,

h) a Tanács 2002/54/EK irányelve (2002. június 13.) a cukorrépa-vetőmag forgalmazásáról,

i) a Tanács 2002/55/EK irányelve (2002. június 13.) a zöldségvetőmagok forgalmazásáról,

j) a Tanács 2002/56/EK irányelve (2002. június 13.) a vetőburgonya forgalmazásáról,

k) a Tanács 2002/57/EK irányelve (2002. június 13.) az olaj- és rostnövények vetőmagjának forgalmazásáról,

l) a Bizottság 2003/90/EK irányelve (2003. október 6.) a 2002/53/EK tanácsi irányelv 7. cikkének alkalmazásában egyes mezőgazdasági növényfajok fajtái esetében minimálisan vizsgálandó jellemzők és a vizsgálat minimumfeltételei vonatkozásában a végrehajtási intézkedések meghatározásáról,

m) a Bizottság 2003/91/EK irányelve (2003. október 6.) a 2002/55/EK tanácsi irányelv 7. cikkének alkalmazásában a zöldségfajok egyes fajtáinak a vizsgálatok minimálisan figyelembe vett jellemzők és a vizsgálat elvégzésének minimum követelményei tekintetében történő végrehajtási intézkedések meghatározásáról,

n) a Bizottság 2004/29/EK irányelve (2004. március 29.) a szőlőfajták vizsgálata során alkalmazott jellemzők és minimális feltételek meghatározásáról.”

7. §

Az R. e rendelet 1–4. számú melléklete szerinti 6–9. számú melléklettel egészül ki.

8. §

Ez a rendelet a kihirdetését követő tizenötödik napon lép hatályba.

9. §

Ez a rendelet a következő irányelveknek való megfelelést szolgálja:

a) a Tanács 92/34/EGK irányelve (1992. április 28.) a gyümölcstermő növények szaporítóanyagai, illetve a gyümölcsstermesztésre szánt gyümölcstermő növények forgalmazásáról,

b) a Bizottság 2004/29/EK irányelve (2004. március 29.) a szőlőfajták vizsgálata során alkalmazott jellemzők és minimális feltételek meghatározásáról.

Dr. Németh Imre s. k.,

földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

1. számú melléklet
a 22/2005. (III. 22.) FVM rendelethez

„6. számú melléklet
a 40/2004. (IV. 7.) FVM rendelethez

**A megkülönböztethetőség, az állandóság
és az egyneműség vizsgálata során figyelembe vett
jellemzők**

A. rész

Alaktani jellemzők

1. 10–20 cm hosszúságú, növekedésben lévő hajtás végén elhelyezkedő hajtáscsúcs

- 1.1. alak
- 1.2. szín (rügyfakadáskor, hogy meg lehessen figyelni az antociánokat)
- 1.3. szőrösség

- 2. zöldhajtás a virágzás idején
 - 2.1. keresztmetszet (alak és kontúr)
 - 2.2. szőrösség

- 3. fás hajtás
 - 3.1. felület
 - 3.2. szártag

4. kacsok eloszlása

5. 10–30 cm hosszú, növekedésben lévő hajtás végén elhelyezkedő fiatal levelek (a hajtáscsúcstól számított, attól elkülönülő első három levél)

- 5.1. szín
- 5.2. szőrösség

- 6. kifejlett levél (a 8. és a 11. szárcsomó között)
 - 6.1. fénykép
 - 6.2. rajz vagy közvetlen lenyomat méretarányokkal
 - 6.3. általános alak
 - 6.4. levélkaréjok száma
 - 6.5. vállöblök
 - 6.6. az alsó és a felső oldalöblök mélysége
 - 6.7. a levélfonák szőrössége
 - 6.8. felület
 - 6.9. levélszél

7. virágzat
látható nem

8. szőlőfürt szüretre érett állapotban (borszőlő- és csemegeszőlő-fajták esetében)

- 8.1. fénykép (méretarányokkal)
- 8.2. alak
- 8.3. méret

- 8.4. fűrtnyel (hossz)
- 8.5. átlagos tömeg, grammban
- 8.6. szemek ellenállása leszakítás során
- 8.7. fürt tömörsége

9. szőlőbogyó szüretre érett állapotban (borszőlő- és csemegeszőlő-fajták esetén)

- 9.1. fénykép (méretarányokkal)
- 9.2. alak
- 9.3. a bogyó nagysága az átlagos tömeg feltüntetésével
- 9.4. szín
- 9.5. héj (csemegeszőlő-fajták esetén)
- 9.6. magszám (csemegeszőlő-fajták esetén)
- 9.7. gyümölcshús
- 9.8. lé
- 9.9. íz

10. mag (borszőlő- és csemegeszőlő-fajták esetén)
fénykép két oldalról és profilból (méretarányokkal)

B. rész

Fiziológiai jellemzők

1. vegetatív jelenségek

1.1. fenológiai adatok megállapítása:

a fenológiai adatok megállapítása egy vagy több kontrollfajtával való összehasonlítás útján történik:

1.1.1. fehérszőlőfajták

– Rizlingszilváni, Szürkebarát, Olaszrizling, Ottonel muskotály, Zalagyöngye

1.1.2. kékszőlőfajták

– Kékoportó, Pinot noir, Cabernet Sauvignon, Kékfrankos, Medina

1.1.3. csemegeszőlő-fajták

– Csabagyöngye, Irsai Olivér, Chasselas, Pannónia-kincse, Italia, Palatina

1.2. rügyfakadás ideje

az az időpont, amikor a hagyományosan metszett szőlőtőke rügyeinek fele kifakadt, feltárva a belső szőrzet alakulását a kontrollfajtákhoz képest

1.3. teljes virágzás ideje

az az időpont, amikor meghatározott számú növényen a virágok fele kinyílt a kontrollfajtákkal összehasonlítva

1.4. érettség (borszőlő- és csemegeszőlő-fajták esetén)

az érettség időszakán kívül fel kell tüntetni a must sűrűségét vagy valószínűsíthető alkoholfokát, savasságát és a megfelelő szőlőhozamot kilogramm/hektárban kifejezve, összehasonlítva egy vagy több kontrollfajtával, lehetőleg hasonló méretű hozamokat megadva

2. termesztési jellemzők

2.1. növekedési erély

2.2. növekedési habitus (az első terméshozó rügy elhelyezkedése, preferált méret)

- 2.3. termőképesség
 - 2.3.1. rendszeresség
 - 2.3.2. hozam
 - 2.3.3. anomáliák
- 2.4. ellenálló képesség vagy érzékenység
 - 2.4.1. kedvezőtlen környezeti feltételekkel szemben
 - 2.4.2. károsító szervezetekkel szemben
 - 2.4.3. a bogyó hajlamossága a repedésre
- 2.5. vegetatív szaporítás során mutatott viselkedés
 - 2.5.1. oltás
 - 2.5.2. szaporítás dugványozással
- 3. hasznosítás
 - 3.1. borszőlőként
 - 3.2. csemegeszőlőként
 - 3.3. alanyként
 - 3.4. ipari felhasználásra"

2. számú melléklet
a 22/2005. (III. 22.) FVM rendelethez

„7. számú melléklet
a 40/2004. (IV. 7.) FVM rendelethez

A vizsgálatok végzésének minimumfeltételei

1. Ökológiai információk
 - 1.1. hely,
 - 1.2. földrajzi adottságok,
 - 1.2.1. hosszúsági fok,
 - 1.2.2. szélességi fok,
 - 1.2.3. magasság,
 - 1.2.4. fekvés és lejtés,
 - 1.3. éghajlati viszonyok,
 - 1.4. talajtípus.
2. Technikai részletek
 - 2.1. Borszőlő- és csemegeszőlő-fajták esetén
 - 2.1.1. 24 szőlőtő, lehetőleg számos különböző alanyon,
 - 2.1.2. legalább 3 évi termesztés,
 - 2.1.3. legalább 2 hely, különböző ökológiai adottságokkal,
 - 2.1.4. oltó vételezését legalább három alanyfajtánál kell vizsgálni.
 - 2.2. Alanyfajták esetén
 - 2.2.1. 5 szőlőtő, legalább kétféle növekedési habitussal,
 - 2.2.2. öt évvel a telepítés után,
 - 2.2.3. három hely, különböző ökológiai adottságokkal,
 - 2.2.4. oltó vételezését legalább három fajta oltóvesszőjével kell vizsgálni."

3. számú melléklet
a 22/2005. (III. 22.) FVM rendelethez

„8. számú melléklet
a 40/2004. (IV. 7.) FVM rendelethez

A Fajtaminősítő Bizottság működésének részletes szabályai

1. A Fajtaminősítő Bizottság a következő szekciókból áll:

- a) szántóföldi növények szekció,
- b) zöldség, gyógynövény szekció,
- c) szőlő, gyümölcs szekció,
- d) dísnövény szekció,
- e) erdészeti szekció.

2. A Fajtaminősítő Bizottság ülésén a titkárt szakirányú helyettese helyettesítheti. A Fajtaminősítő Bizottság jegyzője a minősítő intézet Fajtakísérleti Főosztályának vezetője, akit az általa megbízott személy helyettesíthet. A Fajtaminősítő Bizottság tagja az ülésen nem helyettesíthető.

3. A Fajtaminősítő Bizottság tagjainak megbízatása visszavonásig érvényes. A Fajtaminősítő Bizottság tagjának három ülésről való igazolatlan távolmaradása esetén a szekcióelnök – a Fajtaminősítő Bizottság elnöke útján – a miniszternél kezdeményezheti a megbízatás visszavonását.

4. A Fajtaminősítő Bizottság elnöke szükség szerint, de legalább évente tájékoztatja a minisztert a Fajtaminősítő Bizottság munkájáról, határozatairól és javaslatairól.

5. A Fajtaminősítő Bizottság titkárának feladatai:

- a) a Fajtaminősítő Bizottság elé terjeszti az állami elismerésre és annak elutasítására, illetve az állami elismerés visszavonására vonatkozó, valamint az egyéb napirendre kerülő előterjesztéseket,
- b) javaslatot készít a Fajtaminősítő Bizottság ülésének napirendjére,
- c) javaslatot tesz a Fajtaminősítő Bizottság elnökének az ülés időpontjára,
- d) összehívja a Fajtaminősítő Bizottság ülését.

6. A Fajtaminősítő Bizottság jegyzőjének feladatai:

- a) a Fajtaminősítő Bizottság ülésein ellátja az ügyviteli feladatokat,
- b) vezeti az ülések jegyzőkönyvét,
- c) elkészíti a Fajtaminősítő Bizottság határozati javaslatait.

7. A szekcióelnök levezeti a szekcióüléseket és aláírásával hitelesíti az ülések jegyzőkönyveit és a határozati javaslatokat.

8. A Fajtaminősítő Bizottság az előterjesztett javaslatokat egyenként tárgyalja meg. A döntések előtt a Fajtaminősítő Bizottság a fajta előterjesztőjét, bejelentőjét vagy képviselőjét és szükség esetén a meghívott szakértőket meghallgatja. A bejelentő, a minősítő intézet témavezetője és a meghívott szakértők kizárólag az őket érintő ügy tárgyalásakor szólalhatnak fel az ülésen.

9. A Fajtaminősítő Bizottság tagjainak az előterjesztésben foglaltaktól eltérő véleményét, annak indoklását, az ülésen részt vevő tagok számát, valamint a szavazatok arányát jegyzőkönyvben kell rögzíteni.

10. A Fajtaminősítő Bizottság munkájával kapcsolatos ügyviteli teendőket a minősítő intézet látja el. Ezzel összefüggésben a minősítő intézet

a) előkészíti az állami elismerésre, annak elutasítására, illetve az állami elismerés visszavonására vonatkozó, valamint az egyéb napirendre kerülő előterjesztéseket,

b) ellátja az ülés előkészítésével és megtartásával összefüggő feladatokat,

c) az ülések jegyzőkönyvei és a Fajtaminősítő Bizottság állásfoglalása alapján az ülést követő 30 napon belül elkészíti a növényfajták állami elismerésére, annak elutasítására, meghosszabbítására, illetve az állami elismerés visszavonására vonatkozó határozatot,

d) a minisztérium hivatalos lapjában történő közzététel céljából a minisztérium részére megküldi a növényfajták állami elismerésével, annak elutasításával, meghosszabbításával vagy az állami elismerés visszavonásával kapcsolatos határozatát,

e) gondoskodik a Fajtaminősítő Bizottság által jóváhagyott fajtavizsgálati módszerek és azok módosításának bevezetéséről és az állami elismeréssel kapcsolatos egyéb feladatok végrehajtásáról.”

4. számú melléklet

a 22/2005. (III. 22.) FVM rendelethez

„9. számú melléklet

a 40/2004. (IV. 7.) FVM rendelethez

Fajtabélyegek és kifejeződési fokozataik

1. Corylus avellana L. – mogyoró

Hajtásrügy-fakadás ideje (amikor már két levél látható)

nagyon korai
nagyon korai – korai
korai
középkorai
közepes
középkései
kései
kései – nagyon kései
nagyon kései

Barkavirágzás ideje

nagyon korai
nagyon korai – korai
korai
középkorai
közepes
középkései
kései
kései – nagyon kései
nagyon kései

Nővirágzás ideje

nagyon korai
nagyon korai – korai
korai
középkorai
közepes
középkései
kései
kései – nagyon kései
nagyon kései

Kupacs hossza a makk hosszához képest

rövidebb
egyenlő
hosszabb

Kupacs szeldeltsége

gyenge
közepes
erős

Kupacs karéjok fűrészessége

gyenge
közepes
erős

Makk nagysága

kicsi
közepes
nagy
nagyon nagy

Makk alakja

gömbölyű
kúpos
tojásdad
rövid hengeres
hosszú hengeres

Érési idő

nagyon korai
korai
közepes
kései
nagyon kései

Makk bélaránya (tömeg%)

nagyon alacsony
alacsony
közepes
magas
nagyon magas

2. *Cydonia Mill. – birs*

Növény habitusa

feltörő
félig feltörő
szétterülő

Levéllemez alakja

elliptikus
kerekded
tojásdad
visszás tojásdad

Gyümölcs általános alakja hosszmetsetben

elliptikus
kerekded
négyzet
visszás tojásdad
körte alakú

3. *Fragaria x. ananassa Duch. – szamóca*

Virágzat elhelyezkedése a lombozathoz képest

lombozat alatt
lombozattal egy szintben
lombozat felett

Gyümölcs mérete

nagyon kicsi
kicsi
közepes
nagy
nagyon nagy

Gyümölcs jellemző alakja

vese alakú
lapított
gömbölyű
kúp alakú
kettős kúp alakú
tojás alakú
majdnem hengeres
ék alakú
szív alakú

Gyümölcs színe

fehéressárga
világosnarancs
narancs
narancsvörös
vörös

sötétvörös

feketésvörös

Érési idő (növények 50%-án érett gyümölcs van)

nagyon korai
korai
középidejű
kései
nagyon kései

Terméshozás típusa

nem remontáló
részlegesen remontáló
teljesen remontáló
napszakközömbös

4. *Juglans regia L. – dió*

Fa termőrügyeinek elhelyezkedése

egyéves ágak csúcsán (gyümölcsképzés a korona palástján)
kétéves vagy annál idősebb ágakon elhelyezkedő hosszú hajtások csúcsán (gyümölcsképzés csoportokban)
egyéves vesszők teljes hosszában (gyümölcsképzés az oldalrügyeken)

Érés ideje

korai
korai – közepes
közepes
közepes – kései
kései

Levél főér fennmaradása

nem fennmaradó (lehulló)
fennmaradó

Hajtásrügy-pattanás időpontja

nagyon korai
nagyon korai – korai
korai
korai – közepes
közepes
közepes – kései
kései
kései – nagyon kései
nagyon kései

5. *Malus Mill. – alma*

Gyümölcs alakja

gömbölyded
kúpos gömbölyded
széles gömbölyded – kúpos
lapított
lapított gömbölyded
kúpos
keskeny kúpos

csonka kúp alakú ellipszoid ellipszoid – kúpos (tojás alakú) henger alakú henger alakú – kúpos Gyümölcs mérete nagyon kicsi nagyon kicsi – kicsi kicsi kicsi – közepes közepes közepes – nagy nagy nagy – nagyon nagy nagyon nagy Gyümölcs fedőszíne narancssárga rózsaszín piros bíbor (liláspiros) barna Virágzás kezdetének időpontja (a virágok 10%-a kinyílt) nagyon korai korai közepes kései nagyon kései A fogyasztási érettség időpontja nagyon korai korai középidéjű kései nagyon kései 6. <i>Alma alanyok</i> Növény hajtásának állása feltörő szétterülő csüngő Növény hajtásának növekedése egyenes hullámos vagy cikcakkos A levéllemez antociános színeződése kiterült levélnél nincs van Rügpattanás időpontja nagyon korai korai közepes kései nagyon kései	Várható alanyhatás 7. <i>Prunus alanyok</i> Fanövekedés erőssége gyenge közepes erős Levéllemez hosszúsága nagyon rövid rövid közepes hosszú nagyon hosszú Levéllemez alakja keskeny elliptikus elliptikus kerekded tojásdad visszás tojásdad Virág nincs van Várható alanyhatás, inkompatibilitás 8. <i>Prunus amygdalus Batsch. – mandula</i> Virágzás kezdetének ideje nagyon korai nagyon korai – korai korai középkorai közép középkései kései kései – nagyon kései nagyon kései Virágszirmok színe fehér rózsaszínes fehér rózsaszín sötét rózsaszín Érés ideje nagyon korai korai középidéjű kései nagyon kései Csonthéjas gyümölcs csúcsának alakja lapos lekerekített hegyes
---	---

Gyümölcs mérete	
nagyon kicsi	
kicsi	
közepes	
nagy	
nagyon nagy	
Magbél alakja	
keskeny elliptikus	
elliptikus	
széles elliptikus	
nagyon széles elliptikus	
9. <i>Prunus armeniaca</i> L. – kajsz	
Gyümölcs nagysága	
kicsi	
közepes	
nagy	
Gyümölcs kocsánymélyedésének mélysége	
sekély	
közepes	
mély	
Gyümölcshéj alapszíne	
fehér	
krémszínű – sárga	
világosnarancs	
narancs	
sötétnarancs	
Gyümölcshús színe	
fehér	
krémszínű	
világosnarancs	
narancs	
sötétnarancs	
Virágzás kezdetének ideje (a fán már néhány virág ki-nyílt)	
korai	
közepes	
kései	
Érés ideje	
nagyon korai	
korai	
közepes	
kései	
nagyon kései	
10. <i>Prunus avium</i> L. – cseresznye és <i>Prunus cerasus</i> L. – meggy	
Gyümölcs mérete	
nagyon kicsi	
kicsi	

közepes	
nagy	
nagyon nagy	
Gyümölcshéj színe	
sárga	
cinóberpiros világossárga alapszínen	
narancsvörös	
világospiros	
piros	
barnásvörös	
bordó	
mahagóni	
fekete	
Virágzás ideje	
nagyon korai	
korai	
közepes	
kései	
nagyon kései	
Gyümölcserés ideje	
nagyon korai	
korai	
közepes	
kései	
nagyon kései	
11. <i>Prunus domestica</i> L. – szilva	
Gyümölcs mérete	
nagyon kicsi	
kicsi	
közepes	
nagy	
nagyon nagy	
Gyümölcs alakja oldalnézetben	
megnyúlt	
elliptikus	
kerekded	
lapított	
tojásdad	
viaszos tojásdad	
Gyümölcshéj alapszíne (a hamvasság letörlése után)	
zöldesfehér	
zöld	
sárgászöld	
sárga	
narancssárga	
vörös	
világoslila	
bíborlila	
sötétlila	

liláskék
sötétkék

Gyümölcs fedőszíne
nincs
van, az milyen

Gyümölcshús színe
fehéres
zöld
sárgászöld
sárga
narancs
vörös

A gyümölcs kőmagja magvaválóságának mértéke
magvaváló
félíg magvaváló
duránci

A virágzás kezdetének időpontja
nagyon korai
korai
közepes
kései
nagyon kései

A gyümölcs érésének kezdete
nagyon korai
korai
közepes
kései
nagyon kései

12. *Prunus persica* (L.) Batsch. – őszibarack

A fa mérete
nagyon kicsi
kicsi
közepes
nagy
igen nagy

A hosszú termővessző antociános elszíneződése (az árnyékos oldalon)
nincs
van

Virág típusa
harang alakú
rózsa alakú

Szirom mérete
igen kicsi
kicsi
közepes
nagy
igen nagy

Levélnyélen mirigy
nincs
van

Levélnyélen mirigyek alakja
kerekded
vese alakú

Gyümölcshús alapszíne
zöldefehér
fehér
krémfehér
világossárga
sárga
narancssárga
narancs
vörös

Gyümölcs mérete
nagyon kicsi
kicsi
közepes
nagy
nagyon nagy

Gyümölcshús színe a kőmag körül és a héj alatt
azonos az alapszínnel
kőmag körül vörös
a héj alatt vörös

Kőmag magvaválósága
magvaváló
maghoz kötött

Virágzás kezdetének időpontja
nagyon korai
korai
közepes
kései
nagyon kései

Gyümölcs fogyasztási érettségének ideje
nagyon korai
korai
közepes
kései
nagyon kései

13. *Prunus salicina* L. – japánszilva

Gyümölcs mérete (fiziológiailag érett gyümölcsön)
nagyon kicsi
kicsi
közepes
nagy
nagyon nagy

Gyümölcs alakja oldalnézetben

kerekded
megnyúlt
hosszúkás

Gyümölcshéj alapszíne (beleértve a hamvasságát)

fehéres (áttetsző)
zöld
sárgászöld
sárga
narancstól sárgáig
vörös
lila
liláskék
sötétkék

Gyümölcshús színe

fehéres
sárga
sárgászöld
zöld
narancs
vörös

Virágzás időpontja

nagyon korai
korai
közepes
kései
nagyon kései

Érési idő

nagyon korai
korai
közepes
kései
nagyon kései

14. *Pyrus communis* L. – körte

A gyümölcs legnagyobb átmérőjének helye

középtájon
kissé a csésze felé
egyértelműen a csésze felé

Gyümölcs nagysága

nagyon kicsi
kicsi
közepes
nagy
igen nagy

Gyümölcshéj alapszíne

nem látható
zöld
sárgászöld
sárga

Gyümölcs kocsányának hossza

rövid

közepes

hosszú

Virágzás időpontja

nagyon korai
korai
közepes
kései
nagyon kései

Fogyasztási érettség ideje

nagyon korai
korai
közepes
kései
nagyon kései

15. *Alanyok*

Növény vesszőjének állása

feltörő
széttérülő
csüngő

Növény vesszőjének növekedése

egyenes
hullámos
cickakkos

Rügypattanás időpontja

korai
közepes
késői

Várható alanyhatás, inkompatibilitás

16. *Ribes silvestre* Mert et Koch. *Ribes niveum* Lindl. – piros és fehér ribiszke

Gyümölcs érésének ideje

nagyon korai
korai
közepes
késői
nagyon kései

Fürt hosszúsága a fürtnyéllel együtt

nagyon rövid
rövid
közepes
hosszú
nagyon hosszú

A bogyók fürtön belüli kiegyenlítettsége

kiegyenlített
változó

Bogyó mérete

nagyon kicsi
kicsi
közepes
nagy
nagyon nagy

Bogyó színe

fehér
fehéressárga
rózsaszínű
piros

Bogyó hullása

hullásra hajlamos
hullásra nem hajlamos

17. *Ribes uva crispa* L. – köszméte

Növény alakja

visszás tojásdad
gömb alakú
keresztirányban ellipszoid

Gyümölcs mérete

nagyon kicsi
kicsi
közepes
nagy
nagyon nagy

Gyümölcs alakja

gömb alakú
ellipszis alakú
körte alakú

Gyümölcs színe

sárga
sárgászöld
zöld fehér árnyalattal
zöld
piros

Gyümölcs érésének ideje

nagyon korai
korai
közepes
kései
nagyon kései

18. *Ribes nigrum* L. – fekete ribiszke

A magasság/átmérő viszonya a növénynél

kicsi
közepes
nagy

Bogyó mérete

nagyon kicsi
kicsi

közepes

nagy
nagyon nagy

Bogyó hullása

hullásra hajlamos
hullásra nem hajlamos

Gyümölcserés időpontja

nagyon korai
korai
középidejű
kései
nagyon kései

19. *Rubus subgenus Eubatus Sect. Moriferi et Ursini* – szeder és hibridjei

Növény növekedési formája

felálló
felálló – félig felálló
félig felálló
félig felálló – kúszó
kúszó

Áttelelő vessző tüskézettsége

nincs
van

Gyümölcs mérete

nagyon kicsi
kicsi
közepes
nagy
nagyon nagy

Érés kezdetének időpontja

nagyon korai
korai
közepes
kései
nagyon kései

20. *Rubus idaeus* L. – málna

Növény hajtásainak száma

kevés
közepes
sok
nagyon sok

A csúcs antociános elszíneződése fiatal sarjnál a gyors növekedési szakaszban

nincs
van

Az áttelelő vessző színe azoknál a fajtáknál, amelyek a főtermést az előző évi vesszőkön nyáron hozzák

barnásszürke

szürkésbarna
barna
bíborbarna
barnásbíbor

Tüske jelenléte
nincs
van

Gyümölcs hosszúság-szélesség aránya
kicsi
közepes
nagy

Gyümölcs alakja oldalnézetből
gömbölyded
széles kúp alakú
kúp alakú
trapéz alakú

Gyümölcs színe
sárga
narancssárga
világospiros
középpiros
sötétpiros
bíbor
sötétbíbor

Gyümölcs mérete
nagyon kicsi
kicsi
közepes
nagy
nagyon nagy

Gyümölcs fő érésideje
csak az előző évi vesszőn nyáron
az előző évi vesszőn nyáron és az az évi vesszőn
ősszel is
csak az az évi vesszőn ősszel

Érés kezdete az előző évi vesszőn azoknál a fajtáknál,
amelyek a főtermést az előző évi vesszőn hozzák

nagyon korai
korai
közepes
kései
nagyon kései

Érés kezdete az az évi vesszőn azoknál a fajtáknál, ame-
lyek a főtermést az az évi vesszőn ősszel hozzák:

nagyon korai
korai
közepes
kései
nagyon kései

A nemzeti kulturális örökség miniszterének 12/2005. (III. 22.) NKÖM rendelete

a nemzeti kulturális örökség minisztere által
adományozható művészeti és egyéb szakmai díjakról
szóló 3/1999. (II. 24.) NKÖM rendelet módosításáról

1. §

A nemzeti kulturális örökség minisztere által adomá-
nyozható művészeti és egyéb szakmai díjakról szóló
3/1999. (II. 24.) NKÖM rendelet (a továbbiakban: R.) a
következő 22/I. §-sal egészül ki:

„22/I. § (1) A Kultúra Magyar Városa cím, az adomá-
nyozás évének megjelölésével olyan város önkormányza-
tának adható, amely a Magyar Köztársaság kulturális, mű-
vészeti életét kiemelkedően támogatja, kulturális értékeit
példaértékűen mutatja be.

(2) A cím elnyerése pályázat útján, a nemzeti kulturális
örökség minisztere (a továbbiakban: miniszter) által fel-
kért bírálóbizottság közreműködésével történik.

(3) A címet évente egy alkalommal a pályázati kiírásban
megjelölt kategóriáknak megfelelően egy-egy város ön-
kormányzata kaphatja.

(4) A kitüntetett az adományozást igazoló okiratot kap.

(5) A címet elnyert város önkormányzata a cím ismételt
elnyerésére legkorábban a cím adományozását követő
5. évtől pályázhat.”

2. §

Az R. 23. §-ának (1) bekezdése helyébe az alábbi ren-
delkezés lép:

„(1) A miniszter az 1–22/I. §-aiban megjelölt díjakat,
címeket, elismerő oklevelet, illetve emlékérmét – a
13/A. §-ban, a 14. §-ban, a 16. §-ban és a 22/G. §-ban meg-
jelölt díjak, a 22/C. §-ban, a 22/F. §-ban, továbbá a
22/I. §-ban megjelölt címek, valamint a 22/H. §-ban meg-
jelölt oklevél kivételével – a (2) bekezdés szerint létre-
hozott szakmai kuratóriumok javaslata alapján adomá-
nyozza.”

3. §

Ez a rendelet a kihirdetése napján lép hatályba, ezzel
egyidejűleg hatályát veszti a nemzeti kulturális örökség
minisztere által adományozható művészeti és egyéb szak-
mai díjakról szóló 3/1999. (II. 24.) NKÖM rendelet módo-
sításáról szóló 5/2004. (II. 20.) NKÖM rendelet 2. §-a.

Dr. Bozóki András s. k.,
a nemzeti kulturális örökség minisztere

**Az oktatási miniszter
7/2005. (III. 22.) OM
rendelete**

**az egyes szakmai és vizsgakövetelmények
kiadásáról szóló 28/2003. (X. 18.) OM rendelet
módosításáról**

A szakképzésről szóló 1993. évi LXXVI. törvény 5. § (1) bekezdésének a) pontjában foglalt felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

1. §

Az egyes szakmai és vizsgakövetelmények kiadásáról szóló 28/2003. (X. 18.) OM rendelet (a továbbiakban: Rendelet) 1. számú melléklete e rendelet 1. számú mellékletével, 2. számú melléklete e rendelet 2. számú mellékletével egészül ki.

2. §

A Rendelet 2. számú mellékletének 16. sorszáma alatt kiadott közbeszerzési referens szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye helyébe e rendelet 3. számú mellékletében meghatározott rendelkezések lépnek.

3. §

(1) A Rendelet 2. számú mellékletének 9. sorszáma alatt kiadott autógyártó szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye I. pont alatti 3. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„3. Hozzárendelt FEOR szám: 7490”

(2) A Rendelet 2. számú mellékletének 9. sorszáma alatt kiadott autógyártó szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye a III. pont alatti 1. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7490	Egyéb vas- és fémipari foglalkozások”

4. §

(1) A Rendelet 2. számú mellékletének 15. sorszáma alatt kiadott grafológus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye V. pont alatti 5.3.1. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„5.3.1. Írásbeli vizsga

Az írásbeli vizsgán a vizsgázó a foglalkozás gyakorlása során előforduló feladatcsoportokhoz kapcsolódó elméleti tudásáról ad számot központilag összeállított összetett feladatlap megoldásával.

Az elkészített és jóváhagyott írásbeli tételek csak egy vizsgán használhatók fel.

A vizsgázónak az alábbi vizsgatárgyakból kell komplex írásbeli vizsgát tennie:

1. Grafológiai ismeretek (írástörténet, grafológiatörténet, szerkezet, írásnormák, az írás biofiziológiai alapjai, statisztikai alapismeretek feladatból);

2. A grafológia emberismereti alapjai (az általános lélektan alapjai).”

(2) A Rendelet 2. számú mellékletének 15. sorszáma alatt kiadott grafológus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye V. pont alatti 5.3.3. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„5.3.3. Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga a szakmai követelmények alapján központilag összeállított, több vizsgán is felhasználható komplex tételsor alapján történik.

A szóbeli vizsga tételei „A”, „B” és „C” részből állnak.

Az „A” tétel tartalmazza: a „Jelentéstan” feladatcsoport (G.4.) egészét és az Elemzéstan feladatcsoport „Éretlen írárok vizsgálata” (G.5.1.) részét.

A „B” tétel tartalmazza a „Személyiséglélektan” (P.1.3.) témaköreit.

A „C” tétel tartalmazza: „A fejlődéslélektan és szocializáció alapjai” (P.1.2.), a „Szociálpszichológia” (P.1.4.), a „Pszichés – szomatikus – szociális funkciózavarok és betegségek” (P.2.1.) és a „Tanácsadás lélektana-mentálhigiéné” témaköreit (P.2.2. kód).

A szóbeli vizsga időtartama tételenként nem haladhatja meg a 15 percet.”

(3) A Rendelet 2. számú mellékletének 15. sorszáma alatt kiadott grafológus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye V. pont alatti 5.4. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„5.4. A szakmai vizsga egyes részei alóli felmentés feltételeit a szakmai vizsgáztatás általános szabályairól és eljárási rendjéről szóló 26/2001. (VII. 27.) OM rendelet határozza meg.”

5. §

(1) Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba azzal, hogy a rendelet hatálybalépése előtt megkezdett szakképzéseket még a beiskolázáskor hatályos rendelkezések szerint kell lefolytatni, illetőleg befejezni.

(2) E rendelet hatálybalépésével egyidejűleg hatályát veszti a szakmai követelmények kiadásáról szóló 16/1994. (VII. 8.) MKM rendelet mellékletének 105. sorszámu „55 3452 01 Jogi asszisztens” szakképesítés, valamint az ipari és kereskedelmi szakképesítések szakmai vizsgakövetelményeiről szóló 18/1995. (VI. 6.) IKM rendelet mellékletében a „Bányászati” szakmacsoportba tartozó „11 4 3115 03 80 09 Pirotechnikus” és a „Gépészet” szakmacsoportba tartozó „31 5234 01 Motor-kerékpár-szerelő” szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelkezései.

Dr. Magyar Bálint s. k.,
oktatási miniszter

1. számú melléklet a 7/2005. (III. 22.) OM rendelethez**[Jegyzék az állam által elismert – az oktatási miniszter ágazatához tartozó – szakképesítésekhez kiadott szakmai és vizsgakövetelményekről]**

Sor-szám	Szakképesítés azonosító száma			A szakképesítés megnevezése	Szakmacsoport megnevezése]
20.	52	5483	04	Energiatermelő és -hasznosító technikus (a szakirány megjelölésével)	Gépészet
21.	55	3452	01	Jogi asszisztens	Ügyvitel
22.	55	5232	01	Kohómérnök asszisztens	Gépészet
23.	33	5234	01	Motorkerékpár-szerelő és -javító	Gépészet
24.	51	5244	03	Pirotechnikus (a szakirány megjelölésével)	Vegyipar
25.	31	7899	03	Takarító	Egyéb szolgáltatások

2. számú melléklet
a 7/2005. (III. 22.) OM rendelethez

**A 28/2003. (X. 18.) OM rendelet
1. számú melléklete 20. sorszáma alatt kiadott
energiatermelő és -hasznosító technikus
(a szakirány megjelölésével) szakképesítés
szakmai és vizsgakövetelményei**

I. A szakképesítés Országos Képzési Jegyzékben szereplő adatai

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 5483 04
2. A szakképesítés megnevezése: Energiatermelő és -hasznosító technikus (a szakirány megjelölésével)
Szakirányok:
– Megújuló energiagazdálkodási technikus
– Mélyfűró technikus
– Fluidumkitermelő technikus
– Gázipari technikus
3. Hozzárendelt FEOR szám: 3151
4. Szakképzési évfolyamok száma: 2
5. Képzési idő, maximális óraszám: –
6. Elmélet aránya: 70%
7. Gyakorlat aránya: 30%

II. A szakképesítés egyéb adatai

1. A képzés megkezdéséhez szükséges iskolai előképzettség, előírt gyakorlat:
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

2. Pályaalkalmassági, illetve szakmai alkalmassági követelményeknek kell megfelelni:

Szakmai alkalmassági követelményeknek kell megfelelni.

*3. Szakmai alapképzés időtartama: –**4. Szintvizsga: –**III. A szakképesítés munkaterülete**1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás*

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3151	Energiagazdálkodó

2. A munkaterület rövid, jellemző leírása

Az energiatermelő és -hasznosító technikus termelő vállalatoknál, intézményeknél, vállalkozásoknál, szövetkezeteknél, szolgáltatóknál, illetve szervíz vállalatoknál a szakiránynak megfelelő mérnöki, valamint üzemmérnöki felkészültséget nem igénylő épületgépészeti, sekély- és mélyfűrési, kőolaj, földgáz és víz kitermelési, gépészeti és energetikai jellegű műszaki fejlesztő, tervező, irányító, üzemeltető, karbantartó és ellenőrző feladatok ellátására alkalmas.

A munkaterületen részt vesz:

- energetikai elemzések, számítások elvégzésében,
- az energetikai berendezések kivitelezési folyamataiban,
- az előforduló meghibásodások feltárásában, javításában,
- a telepített berendezések beüzemelésében, besabályozásában,
- kísérleti munkákban,
- adatgyűjtésben,

- gyártmányok, gépek és berendezések korszerűsítési munkáiban,
- új technológiák kidolgozásában és bevezetésében,
- minőségbiztosítási rendszer kidolgozásában,
- beruházások tervezésében, megvalósításában,
- műszaki ellenőri feladatok ellátásában,
- üzemeltetési felügyelet ellátásában,
- gépek, berendezések és műszerek biztonságos üzemeltetésében.

Folyamatosan ellenőrzi:

- az üzemmenet folyamatosságát,
- az energetikai berendezésekhez kapcsolódó biztonságtechnikai és környezetvédelmi előírások betartását,
- az üzemeltetés, gyártás, javítás, építés és rendszeres karbantartás során felhasznált anyagok, segédanyagok, gépek, mérőberendezések műszaki paramétereit,
- a biztonsági berendezések működőképességét,
- technológiai fegyelem betartását,
- biztonsági berendezések működőképességét.

Gondoskodik:

- a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírások adaptálásáról, betartásáról és betartatásáról,
- a hatáskörébe tartozó gépek, műszerek és berendezések megfelelő műszaki állapotáról,
- a folyamatos üzemeltetéshez, termeléshez, karbantartáshoz, javításhoz szükséges anyag-, gép-, szerszám-, kész-ülék-, mérőeszköz- és energiaellátásról,
- a munkaterületen tevékenykedők megfelelő szintű szakmai felkészíttetéséről, illetve beosztásáról,
- a minőségbiztosítás előírásainak betartásáról.

Elvégzi a magasabb szakmai felkészültséget igénylő munkákat:

- laboratóriumi, mérőszobai feladatokat,
- próbaüzemeltetést, hibafeltárást és azok elhárítását,
- kivitelezési munkaszervezést, lebonyolítást, átadás-átvételt,
- környezetében a munkavédelmi, tűzvédelmi, baleset-elhárítási, környezetvédelmi jogi előírások betartatását célzó tevékenységet.

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
52 5483 01	Energetikus
52 5442 02	Gépezettechnikus
52 5443 03	Épületgépész-technikus
52 5470 04	Környezetvédelmi technikus

IV. A szakképesítés szakmai követelményei

Minden szakirányban egységesen, a foglalkozás gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatcsoportok,

feladatok és az azokhoz közvetlenül kapcsolódó követelmények

1. Munkajogi, vállalkozói és vezetési ismeretek

A szakember legyen képes

- az állami szervek típusait ismerve azokhoz hozzáférni az általuk alkotott jogforrásokat,
- megkeresni a jogszabályok hierarchiájában a szükséges jogszabályokat,
- értelmezni a legfőbb közjogi méltóságok feladatait,
- megkülönböztetni egymástól a jogképesség, a cselekvőképesség kategóriáit,
- a szerződéskötés alaki és lényeges tartalmi kellékeinek ismeretében szerződési ajánlatot tenni,
- különbséget tenni a tipikus szerződések között (pl. adásvételi szerződés, bérleti szerződés, megbízási szerződés, vállalkozási szerződés, kölcsönszerződés, folyószámla-szerződés, lízingszerződés, biztosítási szerződés),
- bemutatni a vállalkozások (legfontosabb gazdasági társaságok és az egyéni vállalkozások) alapításához, működtetéséhez, megszüntetéséhez kapcsolódó jogi feltételeket,
- betartani az adatvédelmi törvény előírásait,
- a Munka Törvénykönyvét alkalmazva:
 - = megkülönböztetni egymástól a munkaszerződés tartalmi és formai kellékeit,
 - = értelmezni a munkaidőt és a pihenőidőt, a próbaidőt, a szabadságot,
 - = különbséget tenni a munkáltató és a munkavállaló jogai és kötelezettségei között,
 - = érvényesíteni – a kollektív szerződést ismerve – a munkaviszonyból származó jogokat,
 - = meghatározni a bérek járulékait a hatályos jogszabályok alapján,
- kitölteni a személyi jövedelemadó-bevallást a mindenkor érvényes jogszabály alapján a legalapvetőbb jövedelemformák ismeretében (pl. bér, megbízási díj),
- eligazodni az alapvető társadalombiztosítási ellátásokban (táppénz, baleseti ellátás, nyugdíj),
- a helyi adóhatóságok szerepét ismerve helyi adótörvény vonatkozásában elvégezni a legfontosabb helyi adókötelezettséggel kapcsolatos teendőket (pl. bevallás, adóelőleg és adófizetés),
- bemutatni a vállalkozások helyét a makrokörnyezetben,
- kiválasztani a vállalkozási formák közül a szakképesítéshez leginkább alkalmasat,
- meghatározni a vállalkozások alapításához és működéséhez szükséges feltételeket,
- felismerni a vállalkozás marketingtevékenységének szerepét,
- felismerni a vállalkozás logisztikai rendszerének lényegét,

- a megrendelések tartalmi és formai szempontjainak ismeretében kitölteni egyszerűbb megrendeléseket formanyomtatványon,
- meghatározni a vállalkozás munkaerő-szükségletét,
- felismerni a vállalkozások leggyakoribb tárgyi eszközeit, értelmezni azok elhasználódását,
- meghatározni a vállalkozás eredményességét az árbevétel és a költség tartalmának ismeretében,
- kitölteni az alapvető pénzforgalmi nyilvántartásokat azok tartalmi és formai követelményeinek betartása alapján, például bevételi és kiadási nyilvántartás, készpénzfizetési számla stb.,
- formailag ellenőrizni a beérkező számlákat,
- kapcsolatot tartani a kereskedelmi bankokkal, a bankszámlavezetés, a betétgyűjtés és a hitelezési ügyletek ismeretei alapján,
- meghatározni a bérek járulékait az államháztartási kapcsolatok figyelembevételével, kitölteni azok egyszerűbb nyilvántartásait,
- a munkatársaival megfelelő módon kommunikálni,
- ismertetni az alapvető vezetési stílusokat, kialakítani konstruktív vezetési módszert,
- feloldani a konfliktushelyzeteket, vezetői tevékenysége során törekedjen a konszenzusra,
- a foglalkoztathatóságra, munkaidőre és bérezésre vonatkozó jogszabályokat értelmezni,
- ismertetni a munkaköri leírás és a kollektív szerződés kötelezően alkalmazandó paragrafusainak tartalmát.

2. Környezetvédelem

A szakember legyen képes

- értelmezni az ökológiai egyensúlyt,
- integrálni az ökológia, az ökonómia és a technika kölcsönhatásait a munkájában,
- felismerni a környezetterhelés hatásait,
- a környezeti tényezők, illetve elemek minőségét megítélni,
- megkülönböztetni a légszennyező anyagok típusait,
- összehasonlítani a mért adatokat az emissziós és az immissziós határértékekkel,
- átlátni a legjellemzőbb ipari légszennyezések csökkentésének lehetőségeit,
- megkülönböztetni a vízminőségi osztályokat, valamint az ipari szennyvizek minőségét,
- értékelni a mért adatokat a víztisztítási határértékekhez képest,
- átlátni az ipari víztisztítás és szennyvíztisztítás lehetőségeit,
- átlátni a talajkármentesítési eljárásokat, illetve azok szükségességét,
- mérni a zajkibocsátást és összehasonlítani a kibocsátási határértékekkel,
- a hulladéktípusokat csoportosítani,
- az egyszerű hulladékkezelési eljárásokat elvégezni,
- adatot szolgáltatni a veszélyes hulladékokkal kapcsolatosan,

- a környezetvédelmi előírásokat betartani és betartatni,
- a környezetkárosító hatásokat különböző műszaki eljárásokkal megelőzni, illetve csökkenteni,
- a bekövetkezett környezetszennyezés csökkentését szolgáló intézkedéseket megtenni,
- a fenntartható fejlődés megvalósítása érdekében környezetkimélő módon dolgozni és élni.

3. Számítógépes feladatmegoldás és tervezés

A szakember legyen képes

- értelmezni a számítógép alapvető konfigurációs beállításait,
- tömöríteni a fájlokat és könyvtárakat,
- böngészni az Internet/Intranet hálózaton,
- információt keresni az Internet/Intranet hálózaton,
- kommunikálni a helyi és világhálózaton,
- elektronikus dokumentumot küldeni és fogadni,
- felismerni a vírusokat és értesíteni az illetékes karbantartót,
- elkészíteni egy körlevelet,
- kinyomtatni a szerkesztett dokumentumot,
- importálni, mozgatni és átméretezni objektumokat (kép, grafikonok),
- használni a táblázatkezelő program fontosabb fájlkezelő funkcióit,
- strukturálni adatokat táblázatos formába,
- formázni a táblázatot, munkafüzetet és oldalt,
- elkészíteni egy diagramot,
- AutoCAD programmal egyszerű rajzot elkészíteni,
- tetszőleges program installálását elvégezni a használati utasítás alapján,
- alkalmazni a projektorientált és folyamatirányító célszoftvereket,
- alkalmazni az energetikai tervező programokat,
- kúthidraulikai programokkal számolni,
- kutak csőméretezését elvégezni,
- kútmunkálati és kútellenőrzési szimulátor-szoftvert használni,
- az energetikához kapcsolódó szimulátort kezelni,
- termékkatalógust tartalmazó CD-t alkalmazni.

4. Munkavédelem, biztonságtechnika

A szakember legyen képes

- megfogalmazni a munka- és tűzvédelem célját, fő tevékenységeit, alapfogalmait,
- a munkavédelem szervezeti rendszeréhez hozzárendelni a jogi alapokat,
- megfogalmazni a biztonságos munkavégzéshez szükséges szervezési, tárgyi és személyi feltételeit,
- megfogalmazni a biztonságos munkakörnyezet munkabiztonsági és ergonómiai követelményeit,
- felismerni a veszélyeket a munkakörnyezetben,
- tudatosan alkalmazni, betartani és betartatni a munkavédelmi és biztonságtechnikai előírásokat, szabályokat,

- a munkabalesetek észlelése esetén elsősegélyt nyújtani, elvégezni a baleset-elhárítási teendőket és szakszerűen alkalmazni az előírt eljárásokat, kitölteni a balesettel kapcsolatos jegyzőkönyvet,
- megfelelően alkalmazni az egyéni védőfelszereléseket,
- javaslatot tenni a balesetet kiváltó okok megszüntetésére,
- megkülönböztetni és rendszerezni a foglalkozási ártalmakat és megbetegedéseket,
- felismerni a foglalkozási ártalmakat előidéző okokat, javaslatot tenni megszüntetésükre,
- az előírásoknak megfelelően használni a tűzoltó készüléket, berendezéseket,
- betartani és betartatni a tűzvédelmi előírásokat,
- felismerni a tűzveszélyes anyagokat, besorolni a megfelelő tűzveszélyességi osztályba,
- alkalmazni a tűzveszély megelőzésének módszereit, eljárásait.

5. Minőségbiztosítás

A szakember legyen képes

- értelmezni, egyszerű szavakkal megfogalmazni és használni az alapvető minőség-ellenőrzési, minőségbiztosítási fogalmakat,
- megfogalmazni a minőség piaci viszonyok között egyre inkább meghatározó szerepét, jelentőségét,
- átlátni a minőség-ellenőrzés, minőségbiztosítás korszerű szervezési formáit, függelmi kapcsolatát termelő és szolgáltató vállalatoknál,
- szakmai irányítással a termékek minőség-ellenőrzésének, minősítésének általános feladatait ellátni, módszereit, szervezeti megoldásait alkalmazni,
- szakmai irányítással alkalmazni gépek, berendezések, gyártási folyamatok minőségképessége vizsgálatának elveit, módszerét, végrehajtásának menetét,
- szakmai irányítással alkalmazni a matematikai statisztikai ellenőrzési, minősítési módszereket,
- szakmai irányítással alkalmazni a minőségbiztosításra vonatkozó szabványok egyszerűbb vizsgálati terveit, tervtípusait,
- alkalmazni a gyakorlatban általánosan használt korszerű minőségbiztosítási módszereket, technikákat.

6. Műszaki dokumentációk készítése és felhasználása

A szakember legyen képes

- alkalmazni a géprajzi ábrázolás érvényes szabványait,
- elemezni gépelemek, gépegységek, berendezések különféle rendeltetésű rajzait,
- használni a technológiai dokumentációkban alkalmazott szabványos jelképes jelöléseket,
- felvételi vázlatot készíteni,
- megtervezni a gépelemek, gépegységek, berendezések beépítését, alkalmazását,

- kezelési, szerelési és karbantartási útmutatást összeállítani,
- felvételi vázlatot, kapcsolási vázlatot és műszaki tervet készíteni,
- a kiviteli terv alapján anyag- és berendezésszükségletet összeállítani,
- műbizonylatokat kezelni,
- átadás-átvételi jegyzőkönyveket készíteni,
- a kiviteli terv alapján költségkalkulációt készíteni,
- gazdaságossági elveket érvényesíteni, megtérülési számításokat végezni,
- szakmákhoz szükséges jegyzőkönyveket készíteni.

7. Mérés, ellenőrzés, szabályozás

A szakember legyen képes

- alkalmazni a szakmai terület méréstechnikai eszközeit, műszereit és a méréstechnikákat,
- az alkatrészek, gépegységek, szerkezetek abszolút és relatív geometriai méreteit meghatározni (az előírt pontosság függvényében), a mérőeszközt, mérőműszert, illetve idomszert megválasztani, a mérést végrehajtani,
- mérni és ellenőrizni az energetikai folyamatok hatásfokát,
- kezelni a nyomás, hőmérséklet, áramlási sebesség, hőmennyiség, gázösszetétel, nedvesség méréséhez szükséges eszközöket,
- áramlási veszteségeket meghatározni mérés és számítás útján,
- szabályozó berendezéseket programozni, működtetni,
- környezetvédelmi méréseket (zaj, levegő-, vízszennyezés) elvégezni,
- mérni és meghatározni a különböző fosszilis tüzelőanyagok tüzeléstechnikai paramétereit,
- alapvető villamos méréseket végezni,
- irányítási tagokat matematikailag jellemezni,
- alkalmazni az irányítástechnikában használt segédenergiákat,
- kialakítani vezérléseket, ismerve azok építőelemeit, készülékeit, jelképes ábrázolását,
- alkalmazni a vezérlések szerkezeti elemeit (mechanikus, pneumatikus, hidraulikus),
- szabályzókat vizsgálni, zavart elhárítani,
- kezelni összetett szabályozókat (PI, PD, PID),
- kiválasztani és beállítani szabályozókat,
- számítógépes folyamatokat irányítani,
- alkalmazni NC és CNC vezérléseket,
- szabályozó készülékeket programozni, programokat elemezni.

8. Szerelés, karbantartás, javítás

A szakember legyen képes

- megtervezni és ütemezni a szükséges karbantartási munkákat,

- felmérni a karbantartási és javítási munkák várható segédanyag- és szerszámszükségletét,
- a gépek, berendezések, szerszámok helyes működését ellenőrizni, elvégezni a szükség szerinti javításokat, beszállításokat,
- a rendelkezésre álló eszközök segítségével behatárolni az üzemzavar okát, a meghibásodás helyét,
- intézkedni az üzemzavar-elhárítás érdekében,
- a javítás utáni próbaüzemeltetést végrehajtani, a helyes működést beállítani,
- a karbantartási és a javítási munkákat jegyzőkönyvben rögzíteni.

9. Szakmai idegen nyelv használata

A szakember legyen képes

- felhasználni az idegen nyelvet szóbeli és írásbeli gondolatcserére és szakmai információszerezésre,
- szótár segítségével szakmai szöveget lefordítani,
- az energetika területén előforduló leggyakoribb kifejezéseket megérteni, alkalmazni,
- idegen nyelvű számítógépes szakmai programokat kezelni.

Szakirányok szerinti legfontosabb feladatok, feladatszoportok, és az azokhoz közvetlenül kapcsolódó követelmények

Megújuló energiagazdálkodási technikus szakirány

10. Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése

A szakember legyen képes

- az igények és lehetőségek alapján gépeket és berendezéseket kiválasztani, illeszteni, és üzemüket optimalizálni,
- művelettervet készíteni, energiaigény-mérőlapot, energiaigényeket felmérni a fogyasztói igényeknek megfelelően,
- kiválasztani és alkalmazni különböző halmazállapotú, hőmérsékletű, vegyi hatású és nyomású közegek szállítására alkalmas csővezetékek, idomok anyagát, méretét és szerelvényeit,
- kiválasztani és alkalmazni a közeg áramlását szabályozó különféle típusú szerelvényeket (csapok, szelepek, tolózárak),
- adott műszaki környezetben, napenergián alapuló, legcélszerűbb lakossági, ipari, mezőgazdasági alkalmazásokat megválasztani, a választást energetikai és gazdasági számításokkal alátámasztani,
- a napenergia hasznosításában alkalmazható gépeket és berendezéseket bemutatni, jellemezni, működésüket részletezni,
- megválasztani adott szituációban a komfortérzetet befolyásoló tényezőket,
- alternatív fűtési és melegvíz-szolgáltatási rendszereket kiválasztani, a méretezés elveinek ismeretében,

- meghatározni a szállítandó közeg minősége, a szállítás térfogatáramának és időbeli változásának, valamint a megvalósítandó nyomásfokozás ismeretében a célnak leginkább megfelelő gép típusát, üzemi jellemzőit,
- kialakítani a csővezetékeknek alkalmazott csőkötési megoldásokat,
- alkalmazni tömítő- és hőszigetelő anyagokat,
- napelemeket, napkollektorokat tájolás útján szakszerűen telepíteni, felszerelni, beüzemelni,
- épületgépészeti rajzokat értelmezni,
- szabványos épületgépészeti kiviteli rajzot készíteni, rajzgépet használni,
- szervezni és irányítani a napenergia aktív, passzív és fotovillamos hasznosításának munkafolyamatait, működtetni az ezekhez szükséges berendezéseket,
- hatásfok-vizsgálatokat és gazdasági elemzéseket végezni,
- a hőközpontot működtetni,
- a napenergia hasznosításának környezetvédelmi hatásait, követelményeit értelmezni és alkalmazni,
- a napenergiát hasznosító berendezések szerelésének, üzemeltetésének biztonságtechnikai rendszabályait betartani és betartatni,
- az igények és lehetőségek alapján a geotermikus energia hasznosításában alkalmazható gépeket és berendezéseket kiválasztani, illeszteni, és üzemüket optimalizálni, a föld hőmérsékletének és a felszín közeli, illetve mélybeni hőhasznosítási lehetőségek ismeretében,
- működtetni az energiahordozók szállításának, elosztásának rendszereit,
- meghatározni a geotermikus energiát tároló és szolgáltató közeteket, jellemző paramétereik és a legfontosabb vízföldtani ismeretek alapján,
- megtervezni vízkutakat, geológiai ismeretei alapján,
- kútdokumentációt összeállítani, felhasználni, kútvizsgálati jegyzőkönyveket készíteni,
- kialakítani a geotermikus kútszerkezeteket, kútfej-szerelvényeket,
- kiválasztani a különböző rendeltetésű kutak lemélyítéséhez, kiképzéséhez és karbantartásához szükséges berendezéseket,
- üzemeltetni és karbantartani uszodák és gyógyfürdők vízkútjait,
- meghatározni az elfolyó melegvizek környezetvédelmi szempontok szerinti elhelyezésének lehetőségeit,
- beépíteni és kezelni a különféle közegeket szállító csővezetékek zavartalan üzemét biztosító egyéb szerelvényeket (légtelenítő, hőmérséklet- és nyomásmérő, szilárdanyag-leválasztók, biztonsági szelepek stb.),
- kezelni talajszondák elhelyezéséhez szükséges kis mélységkapacitású fűróberendezéseket,
- talajszondákat összeszerelni, és hőszivattyúhoz telepíteni,
- földkollektorokat összeszerelni, és hőszivattyúhoz telepíteni,

- kialakítani, üzemeltetni a kapcsolt energiatermelés szabályozási rendszereket,
- munkájában megvalósítani a környezetet védő geotermikus energiatermelést és -hasznosítást, a vízgazdálkodási jogszabályok és vízkivételi előírások ismeretében,
- betartani és betartatni a geotermikus energia kitermelésére és hasznosítására vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat,
- meghatározni a különféle szivattyúk és légszállító gépek üzeme során fellépő veszteségek fajtáit és eredetét, adott esetben meghatározni azok nagyságát, és csökkentésük lehetőségeit,
- alkalmazni a különféle elven működő szivattyúkat, kompresszorokat, fűvókat és ventilátorokat, szabályozási lehetőségeiknek, illetve soros és párhuzamos kapcsolásuk feltételeinek ismeretében,
- alkalmazni a különféle elven működő biztonsági berendezéseket,
- kiválasztani és használni a többfokozatú kompresszorokat, megválasztva azok hűtési rendszerét,
- megválasztani a szivattyút, illetve légszállító gépet meghajtó motor fajtáját, kiszámítani annak teljesítményszükségletét,
- adott szállítási paraméterek mellett kiszámítani egy dugattyús szivattyú, illetve kompresszor fő geometriai méreteit,
- kiválasztani a szélgenerátor helyét és típusát,
- kialakítani a szélerőművek villamos hálózatra kapcsolását,
- szélmotorok szárnylapátját megtervezni,
- használni a transzformátorokat, üresjáratú, terhelési és rövidzárási működési elvük ismeretében,
- szinkrongépeket alkalmazni különböző feladatokra,
- alkalmazni különböző forgórészű aszinkronmotorokat,
- a villamos motorokat a munkagépekhez illeszteni,
- megtervezni a szélerőművek által termelt energia hasznosítását,
- szélgenerátorokat telepíteni a felszíni morfológia és a jellemző légáramlások alapján,
- adott műszaki környezetben, biológiai eredetű energián alapuló, legcélszerűbb lakossági, ipari, mezőgazdasági alkalmazásokat megválasztani,
- a feldolgozás berendezéseit megválasztani, a biológiai eredetű energiahordozók (közvetlen hőhasznosítás, folyékony energiahordozó, biogáz) előállításának megfelelően,
- kiválasztani a munkagép hajtásához szükséges erőgépet,
- alternatív fűtési és melegvíz-szolgáltatási rendszereket kiválasztani a méretezés elveinek ismeretében,
- biogáz-fejlesztő berendezést üzemeltetni,
- beüzemelni és üzemeltetni különféle elven működő szivattyúkat.

Mélyfúró technikus szakirány

11. Kútmunkálati technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése

- A szakember legyen képes
- szervezni és irányítani a telephely kijelöléséhez, a fűrő-, lyukbefejező- és kútjavító berendezések telepítéséhez és üzembe helyezéséhez szükséges terepmunkákat,
 - kijelölni fűrési telephelyet, irányítani a földmunkákat és betonozási munkákat,
 - használni a fűrési-kiviteli tervet,
 - készíteni műveleti tervet,
 - használni a rétegvizsgáló tervet,
 - talajvíz-nyerő kutakat mélyíteni, termelésbe állítani,
 - szervezni és irányítani a fűrő-, lyukbefejező- és kútjavító berendezések szállítását, szét-, illetve összeszerelését; fűrőárbocok szerelésére,
 - használni a különböző halmazállapotú, hőmérsékletű, vegyi hatású és nyomású anyagok szállítására alkalmas csővezetéseket és szerelvényeket,
 - használni a közeg áramlását szabályozó különféle típusú szerelvényeket (csapok, szelepek, tolózárak), ismerve azok szerkezetét, működését, a velük elérhető szabályozhatóság mértékét,
 - létrehozni csökötéseket, különböző csővezetéseknél,
 - kezelni a szállítandó közeg minősége, a megvalósítandó nyomásfokozás ismeretében a célnak leginkább megfelelő gépet,
 - meghatározni a különféle szivattyúk és légszállító gépek üzeme során fellépő veszteségek nagyságát és csökkentési lehetőségeiket,
 - kezelni különféle elven működő szivattyúkat, kompresszorokat, szabályozásuk és indításuk feltételeinek ismeretében,
 - kezelni a biztonsági berendezéseket,
 - megválasztani a munkagép hajtásához szükséges erőgépet,
 - kezelni az emelő- és szállító gépeket, az azoknál alkalmazott gépelemeket (kötelek, láncok, álló és mozgócsigák, csigasorok, kötéldobok, horgok stb.),
 - fűrő-, lyukbefejező- és kútjavító berendezéseket üzembe helyezni, az üzemeléshez szükséges műszaki és biztonsági okmányokat, dokumentációkat összegyűjteni,
 - fűrő-, lyukbefejező- és kútjavító berendezéseket kezelni (dízelt, dízel-elektromos),
 - közetfűrőt kiválasztani, ásványtani és közettani ismeretek birtokában,
 - fűrőszárat összeállítani,
 - megválasztani a fűrési sebességet befolyásoló tényezőket,
 - iszapkezelő rendszert üzemeltetni,
 - kútszerkezetet kialakítani, ismerve az átharántolandó rétegek jellemzőit,
 - lyukfej-szerelvényeket, kitörésgátlókat megválasztani és szerelni,

- kutat beindítani, ismerve a különböző lehetőségeket,
- rétegeket kizárni, különböző kútkiképzéseket létrehozni,
- műszaki baleseteket felszámolni, a különböző eszközök és módszerek ismeretében,
- vízkutat kiképezni és működtetni,
- geotermális energiát hasznosító kutat lemélyíteni, működtetni hőtani ismeretek birtokában,
- kútdokumentációt összeállítani, felhasználni, kútvizsgálati jegyzőkönyveket készíteni,
- felszálló és mechanikus termelési módokat alkalmazni, ismerve a fluidum földalatti áramlásának törvényszerűségeit és a különböző művelési eljárásokat,
- kőolaj- és földgázgyűjtési rendszereket működtetni, teleptani ismeretek birtokában,
- kőolaj- és földgáztárolási és -kezelési módokat alkalmazni,
- kőolaj- és földgázzsállító rendszereket működtetni,
- fűrási műszereket, műszerkabinokat kezelni, üzemeltetni,
- fűrási és magfűrási műveletet végezni, függőleges és ferdített fúrólukák esetén,
- bélésűcsővezési és cementezési műveleteket irányítani, végezni,
- huzalos technológiával műveleteket végezni,
- felcsévélhető termelőcsővel műveleteket végezni,
- kitérőcső felszámolásában részt venni,
- megbomlott lyukegyensúlyt helyreállítani,
- alkalmazni a fűrás, lyukbefejezés és kútjavítás munkavédelmi és biztonságtechnikai előírásait,
- kútmunkálatot végezni, a tevékenység környezeti hatásainak ismeretében,
- alapvető közetfizikai paramétereket mérni porozitás- és áteresztőképesség-mérővel,
- mérni az öblítőiszap sűrűségét piknométerrel, folyási tulajdonságait viszkoziméterrel, szűrődését iszapprésszel, kémhatását pH mérővel,
- szénhidrogének és rétegvizek alapvető fizikai-kémiai és mechanikai tulajdonságait megmérni, meghatározni,
- mérni és ellenőrizni a rezervoár rétegnyomását, hőmérsékletét és annak alakulását,
- mérni termelő és vízvisszasajtoló kutak kapacitását, hozamát, kútfej-nyomását és ezek alakulását,
- csövek nyomásos zárásvizsgálatát elvégezni,
- dinamométeres méréseket végezni mélyszivattyús kúton,
- fűró-hidraulikai számításokat elvégezni,
- a fűrószár igénybevételeit és hidraulikáját számítás-sal meghatározni,
- bélésűcső cementezéseket számítani,
- nyitott fűrószáras rétegvizsgálatokat megtervezni, kivitelezni.

Fluidumkitermelő technikus szakirány

12. Fluidumtermelés technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése

A szakember legyen képes

- a kőzet és a rétegfluidum tulajdonságainak ismeretében termeltetni a tárolóréteget,
- alkalmazni az elsődleges, másodlagos és harmadlagos (növelt hatékonyságú) művelési eljárásokat,
- megbecsülni és rendszeresen ellenőrizni a tárolórétegek fluidum-készleteit,
- folyadék- és gáztermelő kutak, csővezeték-hálózatok ábrázolására,
- kútdokumentációt összeállítani, felhasználni, műbizonylatokat kezelni,
- kútvizsgálati jegyzőkönyveket készíteni,
- a kőolaj- és földgázgyűjtési rendszereket és technológiákat működtetni, a kőolaj- és földgáztermelő mező környezetvédelmi feladatainak ismeretében,
- a kőolaj-kezelés (emulzióbontás, állandósítás) technológiáját üzemeltetni és a folyamatokat ellenőrizni,
- a gázkezelés technológiai folyamatait üzemeltetni és ellenőrizni,
- működtetni a földalatti gáztárolókat és a földgázzsállító rendszereket,
- kőzetfűrőt megválasztani, geológiai ismeretek birtokában,
- fűrószárat összeszerelni, fűrási sebességet befolyásoló tényezőket meghatározni,
- kútfej-szereléseket elvégezni,
- rétegmegnyitási és kútbeindítási eljárásokat irányítani, végezni,
- réteggizárásokat végezni,
- kutakat kiképezni rendeltetésüknek megfelelően,
- alapvető közetfizikai paramétereket mérni porozitás- és áteresztőképesség-mérővel,
- mérni a kútfolyadék sűrűségét piknométerrel, folyási tulajdonságait viszkoziméterrel, szűrődését iszapprésszel, kémhatását pH mérővel,
- szénhidrogének és rétegvizek alapvető fizikai-kémiai és mechanikai tulajdonságait megmérni, meghatározni,
- mérni és ellenőrizni a rezervoár rétegnyomását, hőmérsékletét és annak alakulását,
- gázkoncentrációt műszerrel meghatározni tárolótartályokból, technológiai berendezésekből vett mintából,
- mérni termelő és vízvisszasajtoló kutak kapacitását, hozamát, kútfej-nyomását és ezek alakulását,
- csövek nyomásos zárásvizsgálatát elvégezni,
- dinamométeres méréseket végezni mélyszivattyús kúton,
- műszaki baleseteket felszámolni, a szükséges eszközöket, módszereket megválasztani,
- erőgépeket üzembe helyezni, üzemeltetni,
- lyukbefejező-, kútjavító berendezéseket kezelni,

- csővezetéseket méretezni és kiválasztani,
- hőcserélőket kezelni,
- nyomástartó-edények szilárdsági ellenőrzését végezni,
- meghatározni a geológiai és ipari készletek nagyságát,
- kútból való termelés felszálló és mechanikus módszereit, berendezéseit alkalmazni, kezelni,
- gázkutakat működtetni,
- olajtároló és az olajszállító rendszereket működtetni,
- huzalos technológiával műveleteket végezni,
- kitörések felszámolásában részt venni,
- vízkutakat kiképezni,
- kompresszorokat, szivattyúkat üzemeltetni,
- felszálló, segédgáz és mélyszivattyús termelő kutakat kiképezni,
- termelő kutakat üzembe helyezni, ellenőrizni,
- a mélyszivattyús termelő kút üzemellenőrzését elvégezni hidraulikus dinamométerrel,
- üzemeltetni és ellenőrizni a fluidumgyűjtő állomásokat és a főgyűjtő vagy gázgyűjtő állomásokat, gázüzemet,
- rendszeres ellenőrzéssel felügyelni a szeparátorok működését,
- folyadék- és gázmennyiség-mérő műszerek kezelésére,
- kútjavítási munkákat végezni a munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások ismeretében,
- megbomlott kútegyensúlyt helyreállítani,
- szivattyúkat, kompresszorokat üzembe helyezni, üzemeltetni, üzemi jellemzőket beszabályozni,
- technológiai berendezések szerkezeti egységeit működtetni, a gazdaságos üzemmódot beállítani,
- a kútvizsgálati (hidrodinamikai) mérések alapján megtervezni a termelés mennyiségét és a termelési módot,
- számítással meghatározni a mélyszivattyús üzem termelési paramétereit (szivattyúméret, lökethossz, löket-szám),
- megtervezni a gyűjtési rendszert és technológiát, kőolaj- és/vagy földgáztermelésre,
- megtervezni a földgáz-kezelés technológiai eljárásait, a környezeti hatások figyelembevételével,
- geofizikai mérések lebonyolításában részt venni.

Gázipari technikus szakirány

13. Gáztechnológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése

A szakember legyen képes

- használni a különböző halmazállapotú, hőmérsékletű, vegyi hatású és nyomású anyagok szállítására alkalmas csővezetéseket és szerelvényeket,
- használni a közeg áramlását szabályozó különféle típusú szerelvényeket (csapok, szelepek, tolózárak), ismerve azok szerkezetét, működését, a velük elérhető szabályozhatóság mértékét,
- létrehozni csőkötések, különböző csővezetékknél,

- kezelni a szállítandó közeg minősége, a megvalósítandó nyomásfokozás ismeretében a célnak leginkább megfelelő gépet,
- meghatározni a különféle szivattyúk és légszállító gépek üzeme során fellépő veszteségek nagyságát és csökkentési lehetőségeiket,
- kezelni a különféle elven működő szivattyúkat, kompresszorokat, szabályozásuk és indításuk feltételeinek ismeretében,
- kezelni a biztonsági berendezéseket,
- földgáztárolási és kezelési módokat alkalmazni,
- földgázszállító rendszereket működtetni,
- különböző mérőeszközöket üzembe helyezni, üzemeltetni,
- az igények alapján a megfelelő tüzelőberendezést kiválasztani,
- kész alaprajzhoz vízszintes és függőleges csőtervet készíteni,
- új gáztüzelő berendezést üzembe helyezni,
- hőközpontokat üzemeltetni,
- nyomásszabályozókat beüzemelni, üzemeltetni,
- gázfogadó- és átadó állomásokat üzemeltetni,
- megválasztani a szükséges hőcserélő berendezést,
- tetszőleges háztartási gázkészüléket a fogyasztói hálózathoz csatlakoztatni,
- a készüléket az előírt gázterhelésre beszabályozni,
- az égési levegőt mérőműszerrel beállítani,
- a készülék biztonságos és gazdaságos üzemét megvalósítani,
- a működő készüléket ellenőrizni,
- blokkégők tüzelési programját ellenőrizni,
- kazánházakat üzemeltetni,
- ipari tüzelőberendezéseket üzemeltetni,
- gáztüzelő berendezések hatásfokát meghatározni,
- a gázkészülék használatára a gázfogyasztót udvariasan kioktatni,
- nyomásszabályozó berendezéseket összeszerelni, beszabályozni,
- nyomásszabályozó berendezéseket működtetni,
- nyomásszabályozó berendezések jelleggörbéjét mérés alapján megszerkeszteni, azt kiértékelni,
- gázok fizikai és kémiai paramétereit meghatározni, gáztechnikai és tüzeléstechnikai méréseket végezni,
- füstgáz-analízist elvégezni a rendelkezésre álló mérőeszközzel,
- gázmérőket felszerelni, beüzemelni, védőplombát szakszerűen felhelyezni,
- nyomáspróbák kivitelezésére, az eredmény kiértékelésére,
- a gázaláhelyezést tetszőleges csővezetéken, hálózaton, szakaszon, gázkészüléken biztonságosan végrehajtani,
- gáztüzelő berendezéseken az előírt gázterheléseket, hőterheléseket beszabályozni,
- alkalmazni a közműterképeket,
- pégégáz-elpárologtatókat üzembe helyezni, beszabályozni, kezelni,
- többpalackos pégégáz-rendszert összeszerelni, üzembe helyezni.

V. A szakképesítés vizsgáztatási követelményei

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei

- Az oktatásban való rendszeres részvétel, a tanulmányi kötelezettségek teljesítésével.
- Az előírt köztes vizsgák letétele.

A köztes vizsga részei

A szóbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

- Munkajogi, vállalkozási és vezetési ismeretek
- Környezetvédelem
- Elektrotechnika
- Szakmai idegen nyelv
- Műszaki ábrázolás

A szóbeli vizsga időtartama: feleletenként 10–15 perc

A szóbeli vizsgán a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 1. pontban szereplő tantárgyak figyelembevételével összeállított központi tételsorok alapján számolnak be tudásukról a jelöltek. A tételsort a szakképesítésért felelős minisztérium adja ki.

2. A szakmai vizsga részei

Megújuló energiagazdálkodási szakirány

A szakmai vizsga írásbeli, gyakorlati és szóbeli részekből áll.

Az írásbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

- Műszaki ismeretek:
 - = Áramlástan
 - = Géptan
 - = Hőtan
- Szakmai ismeretek:
 - = Napenergia
 - = Szél- és vízi energia
 - = Geotermális energia
 - = Biológiai eredetű energia
 - = Tervezési ismeretek

Az írásbeli vizsga időtartama: 2×180 perc

A szóbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

- Műszaki ismeretek:
 - = Géptan
 - = Mérés- és irányítástechnika
- Szakmai ismeretek:
 - = Energiagazdálkodás
 - = Napenergia
 - = Szél- és vízi energia
 - = Geotermális energia
 - = Biológiai eredetű energia

A felkészülésre minimum 15 percet kell biztosítani, a felelet kifejtésére 20 perc fordítható.

A gyakorlati vizsga tantárgyai és időtartama:

Szakmai gyakorlat

A gyakorlati vizsga időtartama: 360 perc

Mélyfúró szakirány

A szakmai vizsga írásbeli, szóbeli és gyakorlati részekből áll.

Az írásbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

- Műszaki ismeretek:
 - = Áramlástan
 - = Géptan
- Szakmai ismeretek:
 - = Fúrési technológia
 - = Termelési technológia

Az írásbeli vizsga időtartama: 2×180 perc

A szóbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

- Műszaki ismeretek:
 - = Géptan
 - = Mérés- és irányítástechnika
- Szakmai ismeretek:
 - = Fúrési technológia
 - = Termelési technológia
 - = Geológia

A felkészülésre minimum 15 percet kell biztosítani, a felelet kifejtésére 20 perc fordítható.

A gyakorlati vizsga tantárgyai és időtartama:

Szakmai gyakorlat

A gyakorlati vizsga időtartama: 360 perc

Fluidumkitermelő szakirány

A szakmai vizsga írásbeli, gyakorlati és szóbeli részekből áll.

Az írásbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

- Műszaki ismeretek:
 - = Áramlástan
 - = Géptan
- Szakmai ismeretek:
 - = Fúrési technológia
 - = Termelési technológia

Az írásbeli vizsga időtartama: 2×180 perc

A szóbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

- Műszaki ismeretek:
 - = Géptan
 - = Mérés- és irányítástechnika
- Szakmai ismeretek:
 - = Fúrési technológia
 - = Termelési technológia
 - = Geológia

A felkészülésre minimum 15 percet kell biztosítani, a felelet kifejtésére 20 perc fordítható.

A gyakorlati vizsga tantárgyai és időtartama:

Szakmai gyakorlat

A gyakorlati vizsga időtartama: 360 perc

Gázipari szakirány

A szakmai vizsga írásbeli, szóbeli és gyakorlati részekből áll.

Az írásbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

- Műszaki ismeretek:
 - = Áramlástan
 - = Géptan
- Szakmai ismeretek:
 - = Gázipari technológia
 - = Csővezetéki szállító rendszerek

Az írásbeli vizsga időtartama: 2×180 perc

A szóbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

- Műszaki ismeretek:
 - = Géptan
 - = Mérés- és irányítástechnika
- Szakmai ismeretek:
 - = Gázipari technológia
 - = Csővezetéki szállító rendszerek

A felkészülésre minimum 15 percet kell biztosítani, a felelet kifejtésére 20 perc fordítható.

A gyakorlati vizsga tantárgyai és időtartama:

Szakmai gyakorlat

A gyakorlati vizsga időtartama: 360 perc

3. A szakmai vizsgán számon kérhető feladatok a szint megjelölésével

Megújulóenergia gazdálkodási szakirány

Az írásbeli vizsga tartalma:

Áramlástan

A IV. fejezet 7. pont „Mérés, ellenőrzés, szabályozás”, a IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportokban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Géptan

A IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Hőtan

A IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Napenergia

A IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Geotermális energia

A IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Szél- és vízi energia

A IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcso-

portban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Biológiai eredetű energia

A IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Tervezési ismeretek

A IV. fejezet 6. pont „Műszaki dokumentációk készítése és felhasználása”, a IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportokban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

A írásbeli vizsgán a jelölteknek a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban feltüntetett tantárgyak figyelembevételével a műszaki ismeretekhez és szakmai ismeretekhez kidolgozott egy-egy feladatsort kell megoldani. A feladatlapokat a szakképesítésért felelős minisztérium központilag adja ki, és a vizsgázó a vizsgán kapja meg.

A szóbeli vizsga tartalma:

Géptan

A IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Mérés- és irányítástechnika

A IV. fejezet 7. pont „Mérés, ellenőrzés, szabályozás” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Energiagazdálkodás

A IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Napenergia

A IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Geotermális energia

A IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Szél- és vízi energia

A IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Biológiai eredetű energia

A IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

A szóbeli vizsgán a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban szereplő tantárgyak figyelembevételével összeállított műszaki ismeretek és szakmai ismeretek központi tételei alapján számolnak be tudásukról a jelöltek.

A gyakorlati vizsga tartalma:

Szakmai gyakorlat

A IV. fejezet 10. pont „Technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése”, a IV. fejezet 8. pont „Szerelés, karbantartás, javítás” feladatcsoportokban szereplő gyakorlatokkal kapcsolatos feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

A gyakorlati vizsgán a jelölteknek a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban feltüntetett tantárgyak figyelembevételével összeállított komplex gyakorlati feladatokat kell megoldani.

A gyakorlati vizsga feladatokat a vízgaszervező intézmény állítja össze, és előzetesen jóváhagyatja a vizsgabizottság elnökével, valamint a területi, illetékes kamarát képviselő vizsgabizottsági taggal.

Mélyfúró szakirány

Az írásbeli vizsga tartalma:

Aramlástan

A IV. fejezet 7. pont „Mérés, ellenőrzés, szabályozás”, a IV. fejezet 11. pont „Kútmunkálati technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportokban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Géptan

A IV. fejezet 11. pont „Kútmunkálati technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Fúrési technológia

A IV. fejezet 11. pont „Kútmunkálati technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Termelési technológia

A IV. fejezet 11. pont „Kútmunkálati technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

A írásbeli vizsgán a jelölteknek a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban feltüntetett tantárgyak figyelembevételével a műszaki ismeretekhez és szakmai ismeretekhez kidolgozott egy-egy feladatsort kell

megoldani. A feladatlapokat a szakképesítésért felelős minisztérium központilag adja ki, és a vizsgázó a vizsgán kapja meg.

A szóbeli vizsga tartalma:

Géptan

A IV. fejezet 11. pont „Kútmunkálati technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Mérés- és irányítástechnika

A IV. fejezet 7. pont „Mérés, ellenőrzés, szabályozás” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Fúrési technológia

A IV. fejezet 11. pont „Kútmunkálati technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Termelési technológia

A IV. fejezet 11. pont „Kútmunkálati technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Geológia

A IV. fejezet 11. pont „Kútmunkálati technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

A szóbeli vizsgán a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban szereplő tantárgyak figyelembevételével összeállított műszaki ismeretek és szakmai ismeretek központi tételei alapján számolnak be tudásukról a jelöltek.

A gyakorlati vizsga tartalma:

Szakmai gyakorlat

A IV. fejezet 11. pont „Kútmunkálati technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése”, a IV. fejezet 8. pont „Szerelés, karbantartás, javítás” feladatcsoportokban szereplő gyakorlatokkal kapcsolatos feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

A gyakorlati vizsgán a jelölteknek a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban feltüntetett tantárgyak figyelembevételével összeállított komplex gyakorlati feladatokat kell megoldani. A gyakorlati vizsgafeladatokat a vízgaszervező intézmény állítja össze, és előzetesen jóváhagyatja a vizsgabizottság elnökével, valamint a területi, illetékes kamarát képviselő vizsgabizottsági taggal.

Fluidumkitermelő szakirány

Az írásbeli vizsga tartalma:

Aramlástan

A IV. fejezet 7. pont „Mérés, ellenőrzés, szabályozás”, a IV. fejezet 12. pont „Fluidumtermelési technológiai beren-

dezők kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportokban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Géptan

A IV. fejezet 12. pont „Fluidumtermelési technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Fűrási technológia

A IV. fejezet 12. pont „Fluidumtermelési technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Termelési technológia

A IV. fejezet 12. pont „Fluidumtermelési technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

A írásbeli vizsgán a jelölteknek a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban feltüntetett tantárgyak figyelembevételével a műszaki ismeretekhez és szakmai ismeretekhez kidolgozott egy-egy feladatsort kell megoldani. A feladatlapokat a szakképesítésért felelős minisztérium központilag adja ki, és a vizsgázó a vizsgán kapja meg.

A szóbeli vizsga tartalma:

Géptan

A IV. fejezet 12. pont „Fluidumtermelési technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Mérés- és irányítástechnika

A IV. fejezet 7. pont „Mérés, ellenőrzés, szabályozás” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Fűrási technológia

A IV. fejezet 12. pont „Fluidumtermelési technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Termelési technológia

A IV. fejezet 12. pont „Fluidumtermelési technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Geológia

A IV. fejezet 12. pont „Fluidumtermelési technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

A szóbeli vizsgán a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban szereplő tantárgyak figyelembevételével összeállított műszaki ismeretek és

szakmai ismeretek központi tételei alapján számolnak be tudásukról a jelöltek.

A gyakorlati vizsga tartalma:

Szakmai gyakorlat

A IV. fejezet 12. pont „Fluidumtermelési technológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése”, a IV. fejezet 8. pont „Szerelés, karbantartás, javítás” feladatcsoportokban szereplő gyakorlatokkal kapcsolatos feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

A gyakorlati vizsgán a jelölteknek a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban feltüntetett tantárgyak figyelembevételével összeállított komplex gyakorlati feladatokat kell megoldani. A gyakorlati vizsgafeladatokat a vizsgaszervező intézmény állítja össze, és előzetesen jóváhagyatja a vizsgabizottság elnökével, valamint a területi, illetékes kamarát képviselő vizsgabizottsági taggal.

Gázipari szakirány

Az írásbeli vizsga tartalma:

Áramlástan

A IV. fejezet 7. pont „Mérés, ellenőrzés, szabályozás”, a IV. fejezet 13. pont „Gáztechnológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportokban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Géptan

A IV. fejezet 13. pont „Gáztechnológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Gázipari technológia

A IV. fejezet 13. pont „Gáztechnológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Csővezetéki szállító rendszerek

A IV. fejezet 13. pont „Gáztechnológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Az írásbeli vizsgán a jelölteknek a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban feltüntetett tantárgyak figyelembevételével a műszaki ismeretekhez és szakmai ismeretekhez kidolgozott egy-egy feladatsort kell megoldani. A feladatlapokat a szakképesítésért felelős minisztérium központilag adja ki, és a vizsgázó a vizsgán kapja meg.

A szóbeli vizsga tartalma:

Géptan

A IV. fejezet 13. pont „Gáztechnológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcso-

portban szereplő, szóban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Mérés- és irányítástechnika

A IV. fejezet 7. pont „Mérés, ellenőrzés, szabályozás” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Gázipari technológia

A IV. fejezet 13. pont „Gáztechnológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Csővezetési szállító rendszerek

A IV. fejezet 13. pont „Gáztechnológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

A szóbeli vizsgán a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban szereplő tantárgyak figyelembevételével összeállított műszaki ismeretek és szakmai ismeretek központi tételei alapján számolnak be tudásukról a jelöltek.

A gyakorlati vizsga tartalma:

Szakmai gyakorlat

A IV. fejezet 13. pont „Gáztechnológiai berendezések kiválasztása, üzembe helyezése, üzemeltetése”, a IV. fejezet 8. pont „Szerelés, karbantartás, javítás” feladatcsoportokban szereplő, gyakorlatokkal kapcsolatos feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

A gyakorlati vizsgán a jelölteknek a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban feltüntetett tantárgyak figyelembevételével összeállított komplex gyakorlati feladatokat kell megoldani. A gyakorlati vizsgafeladatokat a vizsgaszervező intézmény állítja össze, és előzetesen jóváhagyatja a vizsgabizottság elnökével, valamint a területi, illetékes kamarát képviselő vizsgabizottsági taggal.

4. A szakmai vizsga egyes részei alóli felmentés feltételei

A szakmai vizsga egyes részei alóli felmentés feltételeit a szakmai vizsgáztatás általános szabályairól és eljárási rendjéről szóló 26/2001. (VII. 27.) OM rendelet határozza meg.

Felmentést kaphat a vizsgázó azokból a tantárgyakból, amelyekből hiteles dokumentumokkal igazoltan, korábban már sikeres vizsgát tett.

5. A szakmai vizsga értékelése

A vizsgázó az egyes vizsgarészekben elért teljesítménye alapján szakmai elméletből és szakmai gyakorlatból kap osztályzatot.

A szakmai elméleti vizsga értékelése:

Az írásbeli vizsgát a központi tételekhez a szakképesítésért felelős miniszter által kiadott értékelési útmutató sze-

rint, a feladatsorokra adott érdemjegyek átlaga alapján kell egy (1–5-ig terjedő) érdemjeggyel minősíteni.

A szóbeli vizsgát egy (1–5-ig terjedő) érdemjeggyel kell minősíteni. A szakmai elméleti vizsga eredményét a szóbeli és írásbeli vizsgaeredmények alapján kell meghatározni az alábbiak szerint: az írásbeli és szóbeli vizsga átlageredményét az írásbeli vizsga eredménye felé kerekítve kell megállapítani.

Eredménytelennek kell tekinteni a szakmai elméleti vizsgát, ha a jelölt bármely vizsgarészből elégtelen osztályzatot kapott.

A szakmai gyakorlati vizsga értékelése:

A gyakorlati vizsga eredményét a munka megtervezése, pontossága, szakszerűsége szempontjainak figyelembevételével, egy (1–5-ig terjedő) osztályzattal értékeli a vizsgabizottság.

A szakmai vizsga értékelése:

Eredményes vizsgát tett az a jelölt, aki a szakmai elmélet és szakmai gyakorlat követelményeit teljesítette.

A szakmai vizsga eredménytelensége esetén az eredménytelen vizsgarész(ek)ből a jelölt javítóvizsgát tehet a későbbi vizsgaidőszakban.

Ha a szóbeli vagy az írásbeli vizsgarész elégtelen, úgy az eredménytelen elméleti vizsgarészt ismételni kell.

A gyakorlati vizsga eredménytelensége esetén a gyakorlati vizsgát szintén ismételni kell, a központilag kijelölt pótvizsga időszakban.

* * *

A 28/2003. (X. 18.) OM rendelet 1. számú melléklete 21. sorszáma alatt kiadott jogi asszisztens szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményei

I. A szakképesítés Országos Képzési Jegyzékben szereplő adatai

1. A szakképesítés azonosító száma: 55 3452 01
2. A szakképesítés megnevezése: Jogi asszisztens
3. Hozzárendelt FEOR szám: 3910
4. Szakképzési évfolyamok száma: 2
5. Képzési idő, maximális óraszám: –
6. Elmélet aránya: 65%
7. Gyakorlat aránya: 35%

II. A szakképesítés egyéb adatai

1. A képzés megkezdéséhez szükséges iskolai és szakmai előképzettség, előírt gyakorlat:

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

2. Pályaalkalmassági, illetve szakmai alkalmassági követelményeknek kell megfelelni: –

3. Szakmai alapképzés időtartama: –

4. Szintvizsga: –

III. A szakképesítés munkaterülete

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3910	Egyéb ügyintéző

2. A munkaterület rövid, jellemző leírása

A jogi alapismeretekkel rendelkező szakalkalmazott

– bírósági alkalmazásban ellátja a bíróságok gazdasági hivatalának tisztviselői és írnoki, bíróságok vezetői, illetve bírák mellé beosztott jegyzőkönyvvezetői, egyéb tisztviselői és írnoki feladatokat, ami a jogászok és a jogtudományi egyetemi képzettséggel nem rendelkezők közötti szakmai tudáskülönbséget kitöltve a bírákat tehermentesíti az ítélező munkán kívüli tevékenység alól,

– ügyészégi alkalmazásban ellátja az ügyintézői és ügyiratkezelői feladatokat, ami az igen széles ügyész feladatkör mellett jól képzett ügyviteli szervezet meglétét biztosítja a hatékony ügyész munkavégzés érdekében,

– ügyvédi irodában történő alkalmazás esetén ellátja a titkársági alkalmazotti feladatokat, ami nem csupán titkárnői tevékenységet, hanem precíz jogi előkészítő munkát jelent,

– közigazgatási szakterületen önkormányzati igazgatásban, illetve az államigazgatás egyes területein ellátja az ügyviteli (iratkezelési és ügyintézési) feladatokat,

– közjegyzői alkalmazásban ellátja az ügyviteli (iratkezelési és ügyintézési) feladatokat,

– földhivatali alkalmazásban ingatlan-nyilvántartási feladatokat lát el,

– egyéb olyan feladatok esetén, ahol speciális jogi szakismeretek szükségesek, szakszerűen előkészíti a jogi szakmunka végzését.

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
–	–

IV. A szakképesítés szakmai követelményei

A foglalkozás gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatcsoportok és feladatok és az azokhoz közvetlenül kapcsolódó követelmények

1.1. A bírósági szakterületen

A szakember legyen képes

- általános irodai munkák ellátására,
- ügyiratboríték kitöltésére,
- perkönyv vezetésére,
- tárgyalási napló vezetésére,
- iratok elintézésére és kezelésére vonatkozó irodai utasítások megszövegezésére,
- költségjegyzék vezetésére,
- felterjesztéssel kapcsolatos feladatok elvégzésére,
- irattározás előtti intézkedések megtételére,
- bírósági statisztikák elkészítésére, statisztikai lapok vezetésére,
- fizetési meghagyásos eljárásban a meghagyás kibocsátásával kapcsolatos javaslatlattertre,
- keresetlevél hiányának pótlására vonatkozó javaslat elkészítésére,
- nem peres eljárásokban intézkedési javaslatok megtételére,
- egyes végzések tervezetének előkészítésére,
- megkeresések megszövegezésére,
- tárgyalás előkészítésével kapcsolatos feladatok elvégzésére,
- számítógépes szövegszerkesztésre, adatbázis-kezelésre, CD-jogtár kezelésére,
- a jogi asszisztenst irányító vezető által előírt feladatok elvégzésére.

1.2. Az ügyészégi szakterületen

A szakember legyen képes

- az általános irodai munkák elvégzésére,
- az iktatókönyvek vezetésére,
- a segédkönyvek vezetésére,
- az előzménykutatásra (priorálás),
- az ügyiratok kezelésére (iratok érkeztetése és iktatása, átadása és átvétele, elküldése és felterjesztése),
- az ügykönyvek vezetésére,
- az idézéstervezet, megrovástervezet előkészítésére,
- a kiadmányok elkészítésére, a másolat és melléklet kiadására,
- a határidő-nyilvántartások megszervezésére,
- a tájékoztató jegyzék vezetésére, a statisztikai lapok kiállítására,
- postázásra, kézbesítésre, visszaérkezett küldemények kezelésére,
- a befejezett ügyek kezelésére, az irattározás előtti iratrendezésre, irattározásra,

- a számítógépes ügyszési igazgatási ügyvitelre,
- a számítógépes szövegszerkesztésre, adatbázis-kezelésre, CD-jogtár kezelésére,
- a személyügyi, munkaügyi, továbbképzési, jogi képviselési előkészítő feladatok ellátására,
- a jogi asszisztenst irányító vezető által előírt feladatok elvégzésére.

1.3. Az ügyvédi szakterületen

A szakember legyen képes

- az általános irodai munkák elvégzésére,
- az iratok, beadványok precíz előkészítésére, mellékeltekkel történő felszerelésére,
- a nyomtatványok szakszerű kitöltésére,
- a levélformátum szerkesztésére,
- a jegyzőkönyvvezetésre,
- az ügyfelekkel kapcsolatfelvétellel és kapcsolattartásra,
- a számítógépes szövegszerkesztésre, adatbázis-kezelésre, CD-jogtár kezelésére,
- a jogi asszisztenst irányító vezető által előírt feladatok elvégzésére.

1.4. A közigazgatási szakterületen

A szakember legyen képes

- az írásbeli kérelem elkészítésére, az erre a célra rendszerezett nyomtatvány kitöltésére,
- a jegyzőkönyv készítésére,
- az idézés és értesítés kibocsátására,
- a bizonyítási eszközök alkalmazására,
- az első fokú határozat megszerkesztésére,
- a hatósági bizonyítvány, hatósági igazolvány és hatósági nyilvántartás kiállítására,
- az ügyirat-kezelési feladatok elvégzésére (előadói munkafüzet vezetése, előadói ív alkalmazása, kezelési utasítások adása, határidő-nyilvántartás vezetése, kiadmányozás, az ügyiratok elintézés utáni továbbítása),
- a polgármesteri hivatal iktató irodájában lévő feladatok elvégzésére (küldemény átvétele, iktatás, a téves bejegyzések javítása, a gyűjtőszám és a gyűjtőív alkalmazása, iratok csatolása, mutatókönyvek vezetése),
- az irattározási feladatok elvégzésére,
- a titkos ügyiratkezelésre,
- a számítógépes szövegszerkesztésre, adatbázis-kezelésre, CD-jogtár kezelésére,
- a jogi asszisztenst irányító vezető által előírt feladatok elvégzésére.

1.5. A közjegyzői szakterületen

A szakember legyen képes

- az általános irodai munkák elvégzésére,
- az ügyfelek bejelentkezésének nyilvántartására és ügyfelek fogadására,
- a posta kezelésére,
- a kézbesítői tevékenységre (a hagyatéki leltárnak az önkormányzattól való átvétele, iratok beadása bíróságra, cégbíróságra, földhivatalba, pénzfelvétel vagy befizetés),

- a határidőnapló vezetésére,
- a munkadíjak, számlák nyilvántartására,
- az iroda fenntartásával kapcsolatos folyamatos tennivalók elvégzésére,
- a közjegyzői ügyvitelre,
- a számítógépes szövegszerkesztésre, adatbázis-kezelésre, CD-jogtár kezelésére,
- a Zálogjogi Országos Nyilvántartásba bejegyzés/módosítás/törlés elvégzésére,
- a TakarNet lekérdezésére,
- az On-line cégnyilvántartás kezelésére,
- a jogi asszisztenst irányító vezető által előírt feladatok elvégzésére.

1.6. A földhivatali szakterületen

A szakember legyen képes

- az általános irodai munkák elvégzésére,
- az ingatlan-nyilvántartás részeinek (tulajdoni lap, térkép, földkönyv, irattár és segédletek) használatára,
- az ingatlan-nyilvántartási adatok gyűjtésére és kiszolgáltatására számítógépes nyilvántartásból,
- az ingatlan-nyilvántartási adatok gyűjtésére központi adatszolgáltatási célra,
- a beadvány iktatására, széljegyzésére,
- a beadvány elintézésére, közbeni intézkedések megtételére, az okiratok vizsgálatára és összehasonlítására az ingatlan-nyilvántartással,
- a határozat meghozatalára,
- a változások átvezetésére az ingatlan-nyilvántartásban,
- a jogorvoslatokkal kapcsolatos eljárási cselekményekre,
- a számítógépes archiválásra,
- a földhivatal és a külső felhasználók (állami, önkormányzati és igazságszolgáltatási szervek, magánfelhasználók) számára a számítógépes csatlakozás biztosítására,
- a számítógépes szövegszerkesztésre, adatbázis-kezelésre, CD-jogtár kezelésére,
- a jogi asszisztenst irányító vezető által előírt feladatok elvégzésére.

1.7. Egyéb szakterületen

A szakember legyen képes

- az általános irodai munkák elvégzésére,
- a speciális jogi szakismereteket igénylő feladatok esetén a jogi szakmunka szakszerű előkészítésére,
- a számítógépes szövegszerkesztésre, adatbázis-kezelésre, CD-jogtár kezelésére,
- a jogi asszisztenst irányító vezető által előírt feladatok elvégzésére.

2. Az ügyintézésrel kapcsolatos feladatok ellátása során

A szakember legyen képes

- a munkavégzéséhez szükséges hatályos jogszabályok alkalmazására, a jogszabályi változások folyamatos követésére,

- az egyes területekhez tartozó igazgatási szervek írásos és szóbeli szakmai utasításainak figyelembevételére,
- a munkahely által szervezett speciális szakmai képzésekben történő részvételre,
- a külső és belső (munkahelyi) határidők, illetve előírások betartására,
- a bizonylati fegyelem betartására,
- a titoktartási kötelezettség megtartására,
- az etikai tudás és magatartás érvényesítésére (foglalkozás- etika, etikai kódex ismerete és betartása),
- az írásbeli kommunikációs készség igény szerinti használatára,
- a szóbeli kommunikációs készség (speciális szituációkban megfelelő viselkedés, telefonos szituációk kezelése) igény szerinti használatára,
- az ügyfélnek történő segítségnyújtásra jogai érvényesítéséhez és kötelezettségei teljesítéséhez,
- megfelelő kapcsolat kiépítésére a jogászok és más szervezetek jogi képviselői irányában,
- megfelelő ítélőképességre, fontossági sorrend meghatározására,
- az adatok interpretálására, elrendezésére,
- a kulturált viselkedés, udvarias, segítőkész magatartás érvényesítésére az ügyfelekkel kapcsolatban.

V. A szakképesítés vizsgáztatási követelményei

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei

A szakmai tantárgyakban szereplő követelmények teljesítése.

2. A szakmai vizsga részei

A szakmai vizsga gyakorlati és szóbeli vizsgarészből áll.

A szóbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

- Jogi alaptan
- Jogi etika
- Közigazgatási alapfogalmak
- Közigazgatási ügyvitel
- Igazságügyi ügyvitel
- Számítástechnika

Egy feleletre fordítható idő: max. 15 perc

A gyakorlati vizsga tantárgyai és időtartama:

- Igazságügyi ügyvitel
- Közigazgatási ügyvitel

A vizsga időtartama: 120 perc

3. A szakmai vizsgán számon kérhető feladatok a szint megjelölésével

A szóbeli vizsga tartalma:

A szóbeli vizsgán a IV. fejezetben szereplő szakmai követelmények figyelembevételével az V. fejezet 2. pontban

felsorolt tantárgyak alapján számolnak be tudásukról a jelöltek.

A szóbeli vizsga tételsorait a szakképesítésért felelős minisztérium központilag adja ki.

A gyakorlati vizsga tartalma:

A gyakorlati vizsgán a IV. fejezetben szereplő szakmai követelmények, valamint az V. fejezet 2. pontban felsorolt tantárgyak figyelembevételével összeállított feladatot kell megoldania a jelöltnek. A gyakorlati írásbeli feladat a leendő munkakörök egyikéhez, a jogi szakmunka előkészítéséhez kapcsolódó jogi munkafolyamat feladatainak megoldását kéri számon.

A gyakorlati vizsgán a feladat jellegétől függően segédletek (táblázat, az elemzéshez, tervezéshez szükséges mellékletek, címlisták, egyéb adatbázisok, jogszabályok stb.) használhatók.

A gyakorlati vizsgafeladatokat a vizsgaszervező dolgozza ki és a vizsgabizottság elnöke a területi ügyvédi vagy közjegyzői kamarát képviselő vizsgabizottsági taggal egyetértésben hagyja jóvá.

4. A szakmai vizsga egyes részei alóli felmentés feltételei

A vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.

5. A szakmai vizsga értékelése

A szakmai elméleti vizsga értékelése:

A szóbeli vizsgát egy érdemjeggyel kell értékelni, melyet a szóbeli tételsorokra kapott érdemjegyek számtani átlaga alapján kell meghatározni. A szóbeli vizsgán a vizsgázónak valamennyi tételre adott válaszára legalább elégséges érdemjegyet kell kapnia.

A vizsgabizottság a szakmai elméleti vizsga osztályzatát a szóbeli vizsgarészre kapott érdemjegy alapján állapítja meg.

A szakmai gyakorlati vizsga értékelése:

A gyakorlati vizsga érdemjegyét a vizsgaelnök által jóváhagyott értékelési útmutató alapján kell megállapítani.

50% feletti teljesítmény fogadható el.

A vizsgabizottság a szakmai gyakorlat osztályzatát a gyakorlati érdemjegy alapján állapítja meg.

A szakmai vizsga értékelése:

Eredményes vizsgát tett az a jelölt, aki valamennyi vizsgarész követelményeit teljesítette.

Eredménytelenség esetén csak azt a vizsgarészt kell megismételni, amelyből elégtelenminősítést kapott.

VI. Egyéb tudnivalók

A szakképesítés felsőfokú tanulmányokba történő beszámíthatósága

A szakképesítés felsőoktatási tanulmányokba történő beszámítása a felsőoktatásról szóló 1993. évi LXXX. törvény 7/A. §-ának (1) bekezdése alapján történik.

A jogi asszisztensképzés során szerzett ismeretanyag egyharmada kreditértékként beszámít a szakirányú felsőoktatási tanulmányokba.

* * *

**A 28/2003. (X. 18.) OM rendelet
1. számú melléklete 22. sorszáma alatt kiadott
kohómérnök asszisztens szakképesítés
szakmai és vizsgakövetelményei**

*I. A szakképesítés Országos Képzési Jegyzékben
szereplő adatai*

1. A szakképesítés azonosító száma: 55 5232
2. A szakképesítés megnevezése: Kohómérnök asszisztens
3. Hozzárendelt FEOR szám: 3116, 3129
4. Szakképzési évfolyamok száma: 2
5. Képzési idő, maximális óraszám: –
6. Elmélet aránya: 60%
7. Gyakorlat aránya: 40%

II. A szakképesítés egyéb adatai

1. A képzés megkezdéséhez szükséges iskolai előképzettség, előírt gyakorlat:

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

2. Pályaalkalmassági, illetve szakmai alkalmassági követelményeknek kell megfelelni:

Szakmai alkalmassági követelményeknek kell megfelelni.

3. Szakmai alapképzés időtartama: –

4. Szintvizsga: –

III. A szakképesítés munkaterülete

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3129	Egyéb technikusok
3116	Kohászati technikus

2. A munkaterület rövid, jellemző leírása

A kohómérnök asszisztens saját munkaterületén szervezi, irányítja és ellenőrzi azokat a folyamatokat, amelyek a kohászati üzemekben valósulnak meg. Megtervezi és irányítja a gyártáshoz szükséges minőségbiztosítási feladatokat.

A kohómérnök asszisztens a munkaterületén:

Részt vesz:

- az ércelőkészítés és ércdúsítás munkafolyamatainak irányításában,
- a nyersvas kohászati folyamatainak irányításában,
- az acélgyártás folyamatokkal kapcsolatos technológiai tervek elkészítésében,
- az acélok öntésének végrehajtásában, a félkész termékek feldolgozására történő előkészítésében,
- fémkohászati (alumínium) üzemek termelésirányításában,
- a környezetvédelmi feladatok – mérések, kiértékelések, feldolgozások – végrehajtásában, a technológiai paraméterek feldolgozásában, célszerű visszacsatolásában a folyamatok optimalizálása és a leggazdaságosabb technológiai kialakításának elősegítése érdekében.

Irányítja:

- az acélok meleg-feldolgozási folyamatát a brammák melegítésének műveletétől a készáru kikészítésének folyamatáig,
- az acélok hideg továbbfeldolgozását, a felület bevonási technológiák és másodtermék gyártó folyamatok során,
- az öntészeti és formakészítési folyamatokat,
- a hulladékfeldolgozó és -hasznosító üzemekben a folyamatok és technológiák elkészítését.

Végrehajtja:

- a fémek és technológiák minősítéséhez szükséges kémiai, fémtani és anyagvizsgálati méréseket, az adatok összegyűjtését és feldolgozását,

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
55 5442 01	Gépipari mérnök-asszisztens
52 5442 03	Gépgyártás-technológus technikus
53 5401 01	Anyagvizsgáló (az eljárás és a szakterület feltüntetésével)
52 5401 01	Minőségellenőr

IV. A szakképesítés szakmai követelményei

A foglalkozás gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatsorok, feladatok és az azokhoz közvetlenül kapcsolódó követelmények

1. Műszaki dokumentációk készítése, felhasználása

A szakember legyen képes

- összeállítani, elemezni és használni a folyamatábrákat, struktogramokat, adatfolyam-ábrákat,
- algoritmusokat és egyszerűbb programokat készíteni,
- alkalmazni a vetületi ábrázolás szabályait, műszaki dokumentációk készítésénél,
- alkalmazni a metszeti ábrázolás szabályait, műszaki dokumentációk készítésénél.

2. Kommunikáció (hatékony kommunikáció)

A szakember legyen képes

- mind írásbeli, mind szóbeli megnyilatkozásaiban a magyar nyelv helyes használatára vonatkozó szabályokat betartani,
- nyíltan és hitelesen kommunikálni,
- egyértelműen közölni mondanivalóját, kifejezni szándékát a társadalmi nyilvánosság előtt,
- más személyek nonverbális jelzéseit érzékenyen fel fogni, értelmezni (mimika, tekintet, vokális kommunikáció, testtartás, térközsabályozás, kulturális szignálok),
- a szakkifejezéseket helyesen használni,
- saját, önálló szakmai álláspontja tolmácsolásakor közérthetően, meggyőzően érvelni,
- más személyek szakmai érvelését figyelembe venni és azt kulturáltan megvitatni,
- kommunikatív helyzetben aktívan figyelni, a beszélőpartnerre koncentrálni,
- megfelelő visszajelzést adni a partnernek a megértési szintjéről,
- kontrollálni a partner megértési szintjét,
- a közlő hitelességét vagy inkongruenciáját a napi élethelyzetben felismerni: a kommunikáció tartalmi és viszonyszintjét összeegyeztetni.

3. Vállalkozás-gazdálkodás

A szakember legyen képes

- bemutatni a vállalkozások helyét a makrokörnyezetben,
- kiválasztani a vállalkozási formák közül a szakképítéshez leginkább alkalmasat,
- önéletrajzot, pályázatokat készíteni a formai és tartalmi előírások alapján,
- munkaszerződéseket készíteni a formai és tartalmi követelmények alapján,
- egyéni vállalkozás működtetéséhez szükséges adminisztrációs, pénzügyi teendőket elvégezni,
- meghatározni a vállalkozások alapításához szükséges feltételeket,
- felismerni a vállalkozás marketingtevékenységének szerepét,
- az önálló gazdálkodás, vállalkozás személyi, pénzügyi, tárgyi, piaci feltételeit elemezni, megteremteni,

– számlaadatokat értelmezni, ellenőrizni, egyszerű számlákat készíteni az alapvető pénzforgalmi előírások ismeretében,

– a gazdálkodás folyamatát átlátva, elkülöníteni egymástól a gazdálkodáshoz szükséges termelési tényezőket,

– felismerni a vállalkozás logisztikai rendszerének lényegét,

– jellemezni az anyagok főbb fajtáit,

– különbséget tenni a saját termelésű és a vásárolt készletek között,

– a megrendelések tartalmi és formai szempontjainak ismeretében az egyszerűbb megrendeléseket formanyomtatványon kitölteni,

– meghatározni a vállalkozás munkaerő-szükségletét,

– felismerni a vállalkozások leggyakoribb tárgyi eszközeit, értelmezni azok elhasználódását,

– jellemezni a befektetések egyik formáját a beruházásokat,

– meghatározni a vállalkozás eredményességét az árbevétel és a költség tartalmának ismeretében,

– kitölteni alapvető pénzforgalmi nyilvántartásokat azok tartalmi követelményeinek betartása alapján, pl. bevételi és kiadási nyilvántartás, készpénzfizetési számla stb.,

– formailag ellenőrizni a beérkező számlákat,

– kapcsolatot tartani a kereskedelmi bankokkal a bankszámlavezetés, a betétgyűjtés és a hitelintézési ügyletek ismeretei alapján,

– különbséget tenni a költségvetési kapcsolatok alapján a vállalkozásokat terhelő legfontosabb központi és helyi adók között,

– meghatározni a bérek járulékait az államháztartási kapcsolatok figyelembevételével, kitölteni azok egyszerűbb nyilvántartásait.

4. Környezetvédelem

A szakember legyen képes

– értelmezni az ökológiai egyensúlyt,

– integrálni az ökológia, az ökonómia és a technika kölcsönhatásait a munkájában,

– értelmezni a természet zárt és a termelés nyitott rendszeréből következő ellentét következményeit,

– felismerni a környezetterhelés határait,

– a környezetterhelés (szennyezés) emberi egészséget veszélyeztető, az életminőséget befolyásoló hatását felismerni,

– az ipari tevékenység környezetterhelő hatását elemezni,

– a környezeti tényezők, illetve elemek minőségét megítélni,

– megkülönböztetni a légszennyező anyagok típusait,

– a légszennyező technológiákat, a légszennyező anyagokat, a szennyező anyagok leválasztásának megoldását ismerni,

– a képződő veszélyes és nem veszélyes hulladékok szakszerű gyűjtésére és hasznosítására,

- a vízszennyező anyagok, szennyezők leválasztására,
- összehasonlítani a mért adatokat az emissziós és az immissziós határértékekkel,
- átlátni a legjellemzőbb ipari légszennyezések csökkentésének lehetőségeit,
- megkülönböztetni a vízminőségi osztályokat, valamint az ipari szennyvizek minőségét,
- értékelní a mért adatokat a víztisztítási határértékekhez képest,
- átlátni az ipari víztisztítás és szennyvíztisztítás lehetőségeit,
- átlátni a talajkármentesítési eljárásokat, illetve azok szükségességét,
- mérni a zajkibocsátást és összehasonlítani a kibocsátási határértékekkel,
- a hulladéktípusokat csoportosítani,
- az egyszerű hulladékkezelési eljárásokat elvégezni,
- adatot szolgáltatni a veszélyes hulladékokkal kapcsolatosan,
- a környezetvédelmi előírásokat betartani és betartatni,
- ismerni a jogszabályi változások hatását a kohászati üzemek környezetvédelmi stratégiájára,
- a környezetkárosító hatásokat különböző műszaki eljárásokkal megelőzni, illetve csökkenteni,
- a bekövetkezett környezetszennyezés csökkentését szolgáló intézkedéseket megtenni,
- a fenntartható fejlődés megvalósítása érdekében környezetkímélő módon dolgozni és élni.

5. Munkavédelem, biztonságtechnika

A szakember legyen képes

- megfogalmazni a munka- és tűzvédelem célját, fő tevékenységeit, alapfogalmait,
- a munkavédelem szervezeti rendszeréhez hozzárendelni a jogi alapokat,
- megfogalmazni a biztonságos munkavégzéshez szükséges szervezési, tárgyi és személyi feltételeit,
- megfogalmazni a biztonságos munkakörnyezet munkabiztonsági és ergonómiai követelményeit,
- felismerni a veszélyeket a munkakörnyezetben,
- tudatosan alkalmazni, betartani és betartatni a munkavédelmi és biztonságtechnikai előírásokat, szabályokat,
- a munkabalesetek észlelése esetén elsősegélyt nyújtani, elvégezni a baleset-elhárítási teendőket és szakszerűen alkalmazni az előírt eljárásokat, kitölteni a balesettel kapcsolatos jegyzőkönyvet,
- megfelelően alkalmazni az egyéni védőfelszereléseket,
- felismerni a különböző baleseti veszélyforrásokat, sérüléseket, a balesetek következményeképpen esetlegesen létrejövő élettani jelenségeket,
- javaslatot tenni a balesetet kiváltó okok megszüntetésére,
- megkülönböztetni és rendszerezni a foglalkozási ártalmakat és megbetegedéseket,

- felismerni a foglalkozási ártalmakat előidéző okokat, javaslatokat tenni megszüntetésükre,
- eleget tenni a foglalkozási megbetegedésekkel kapcsolatos bejelentési kötelezettségeknek,
- betartani és betartatni a tűzvédelmi előírásokat,
- felismerni a tűzveszélyes anyagokat, besorolni a megfelelő tűzveszélyességi osztályba,
- szabályosan, az előírásoknak megfelelően használni a tűzoltó készüléket, berendezéseket,
- alkalmazni a tűzveszély megelőzésének módszereit, eljárásait.

6. Vezetés és szervezés

A szakember legyen képes

- értékelní a gazdálkodó szervezet környezetének legfontosabb elemeit, azok gazdálkodó szervezetre gyakorolt hatásait,
- a kollektív szerződést értelmezni, betartani és betartatni,
- a munkáltató és a munkavállaló legfontosabb jogait és kötelezettségeit betartani és betartatni,
- megszervezni és összehangolni az alapvető anyag- és munkaerő-szükségletek, valamint a gyártási feltételek biztosítását,
- bemutatni a vállalkozási rendszerek felépítését, a szervezet koordinációs mechanizmusát,
- kiválasztani a gazdálkodó szervezet tevékenységének leginkább megfelelő szervezési modellt,
- a rendszer- és információelméleti fogalmak, jellemzők ismerete alapján munkája során alkalmazni a rendszerszemléletű gondolkodást,
- lebonyolítani a szervezés gyakorlati folyamatát a számítógépes háttér alkalmazásával,
- információkat gyűjteni és rendszerezni,
- operatív cselekvési programokat koordinálni,
- közreműködni a vállalkozás napi működtetési feladataiban,
- karbantartani a vállalkozás üzleti folyamatait,
- gondoskodni a munkaerővel, anyaggal, energiával és munkaeszközökkel való optimális gazdálkodás feltételeinek megteremtéséről,
- felismerni a vezetési rendszer lényegét, megkülönböztetni az egyes vezetési szinteket,
- elkülöníteni egymástól a vezetők legfontosabb feladatait, bemutatni a vezetési módszereket,
- különbséget tenni a tárgy- és munkatárs-orientált vezetési feladatok között,
- megkülönböztetni a vezetői stílust a vezetői magatartástól,
- meghatározni a problémamegoldás és a döntéshozatal hatékony módszereit.

7. Számítógép-kezelés (-felhasználás)

A szakember legyen képes

- elindítani, újraindítani és kikapcsolni a számítógépet,

- végrehajtani a hálózati be- és kijelentkezést,
- kijelölni, áthelyezni, törölni, használni és átméretezni a munkaasztal objektumait,
- értelmezni a számítógép alapvető konfigurációs beállításait,
- ismerni a szoftver szerzői jogának, a shareware, a freeware és a felhasználói licenz fogalmát,
- kijelölni, másolni, mozgatni és törölni fájlokat és mappákat,
- tömöríteni a fájlokat és könyvtárakat,
- használni a beépített súgórendszereket,
- böngészni az Internet/Intranet hálózaton,
- információt keresni az Internet/Intranet hálózaton,
- kommunikálni a helyi és világhálózaton,
- küldeni és fogadni elektronikus dokumentumot,
- felismerni a vírusokat és értesíteni az illetékes karbantartót,
- elvégezni a nyomtatási feladatokat és beállításokat,
- használni a szövegszerkesztő program fontosabb fájlkezelői funkcióit,
- szöveget, bekezdést, táblázatot és oldalt formázni,
- elkészíteni egy körlevelet,
- kinyomtatni a szerkesztett dokumentumot,
- importálni, mozgatni és átméretezni objektumokat (pl. kép, grafikonok),
- használni a helyesírás-ellenőrző modult,
- használni a táblázatkezelő program fontosabb fájlkezelő funkcióit,
- adatokat táblázatos formába strukturálni,
- alkalmazni az abszolút és relatív cellahivatkozásokat,
- alkalmazni a képleteket és függvényeket,
- formázni a táblázatot, munkafüzetet és oldalt,
- rendezni a táblázat adatait,
- elkészíteni egy diagramot,
- importálni, mozgatni és átméretezni objektumokat,
- nyomtatni táblázatot, diagramot,
- felhasználni szakmai alkalmazású programokat.

8. Logisztika, anyagmozgatás

A szakember legyen képes

- átadás-átvételi folyamatokat végezni,
 - a termelés programozásában részt venni, termelési programot végrehajtani,
 - a termelés eszközeit, alapanyagait megrendelni a gyártási és szerelési technológia alapján,
 - beszállítói információkat készíteni megbízhatóság, ár, határidő stb. alapján,
 - raktárakat üzemeltetni, az üzemeltetéssel kapcsolatos dokumentációt kezelni,
 - anyagmozgató és csomagoló berendezéseket üzemeltetni,
 - működtetni az anyagmozgató gépek legfontosabb típusait, berendezéseit,
 - tevékenységhez kötődő árumozgásokat ellenőrizni és a velük kapcsolatos dokumentációt elkészíteni:
- = megtervezni és előírni az anyagmozgatást,

- = a gyakorlatban alkalmazni az áru- és vagyონvédelmi előírásokat,
- = kiértékelni a beszállítókat,
- = megrendelést, engedélyezést és szállítási tervet készíteni,
- = kiszállítást ütemezni a megrendelő, illetve a technológiai, gyártási, szerelési sorrend szerint,
- = üzemben belüli anyagmozgatást szervezni, azt végrehajtani technológiai, gyártási és szerelési sorrend szerint.

9. Minőségbiztosítás

A szakember legyen képes

- értelmezni a vállalat minőségi céljait, minőségpolitikáját,
 - külső és belső vevők igényeit felmérni és kiértékelni,
 - közreműködni a vevői igények kielégítésében, ezen belül:
- = vevői tájékoztatót készíteni,
 - = vevői elégedettséget mérni, illetve panaszokat felmérni, elemezni,
 - = az előírásoktól, normáktól való eltérések okait vizsgálni,
 - = előgyártmányt, alkatrészeket, beszállított alapanyagokat és termékeket minősíteni,
 - készíteni, illetve végrehajtani a minőségügyi szabványok figyelembevételével:
- = folyamatleírásokat,
 - = munkautasításokat,
 - = mérési utasításokat,
 - = a mérőeszköz-felügyelet feladatait,
 - = folyamatképesség és gépképesség vizsgálatát,
 - minőség-ellenőrzési és fejlesztési csoportmunkában a különböző minőségi modelleket alkalmazva közreműködni:
- = csoport szervezésében,
 - = folyamatfejlesztésben, folyamatokra vagy alfolyamatokra vonatkozó szabályozások készítésében,
 - = auditok előkészítésében,
 - = auditok végrehajtásában.

10. Kohászati berendezések üzemeltetése

A szakember legyen képes

- nagy értékű kohászati berendezéseket üzemeltetni, karbantartani, fejleszteni,
- utasítást adni a mechanikai eljárások, berendezések működtetésére,
- utasítást adni a kémiai eljárások, berendezések működtetésére,
- működtetni a kohászati berendezéseket a technológiai leírás alapján,
- célszerűen megválasztani a kohászati eljárásokat az előírt paraméterek betartásával,
- minősíteni a kohászati berendezéseket üzemi paramétereik alapján,

- alkalmazni a kohászati eljárásokat a gyártástechnológia előírásai szerint,
- az adott eljárás anyag- és hőmérlegét felírni és mennyiségi számítást végezni a be- és kimenőanyagáramok alapján.

11. Mérések

A szakember legyen képes

- elvégezni a technológiai előírás alapján az egyszerűbb gyártási, szerelési folyamatokat,
- kiválasztani a minősítési szempontokat a felhasznált anyagok tulajdonságainak megfelelően,
- a kiválasztott paraméterek szerint működtetni a kohásban használt gépeket, berendezéseket, készülékeket,
- minősíteni a berendezést a mért jellemzők és szempontok alapján,
- szakszerűen használni a vizsgálati eszközöket, műszereket,
- keresni a főbb technológiai berendezések működéséhez és a folyamatok lebonyolításához az optimális paramétereket szimulációs programok segítségével.

12. Környezetközpontú Irányítási Rendszer (KIR) működtetése

A szakember legyen képes

- munkaterületén felismerni az új környezetszennyező forrásokat,
- hibamegelőző tevékenységet végezni a technológiának megfelelően,
- közreműködni a szabványok, helyi előírások figyelembevételével elkészítendő eljárás-utasítások kidolgozásában,
- betartani és betartatni a környezetvédelem jogi, gazdasági és műszaki vonatkozásait,
- alkalmazni a munkája során a munkakörrel kapcsolatos környezetvédelmi előírásokat,
- értékelni a monitoring rendszer mérési eredményeit a vonatkozó szabvány szerint,
- üzemeltetni a környezetvédelmi gépészeti berendezéseket és gépeket a kezelési utasítás előírásainak megfelelően,
- a környezetközpontú szemléletet és magatartást kialakítani, és meggyőzéssel gyakorolni.

13. Szabályozás, vezérlés

A szakember legyen képes

- megkülönböztetni a vezérlőpulton az irányítástechnikai jeleket és jellemzőket,
- értelmezni a kapcsolási módokat a hatásvázlatok alapján,
- osztályozni a szabályozó rendszereket és vezérléseket a szabályozó körök alapján,
- felismerni a szabályozó rendszerek szerveit működésük alapján,

- működtetni (elindítani, normál üzemben tartani, leállítani) a szabályozási és vezérlési folyamatokat a technológiai sornak megfelelően.

14. Kohászati anyagok tulajdonságainak megtervezése

A szakember legyen képes

- a fémek anyagok szerkezetét előzetesen megtervezni,
- az ötvözetek összetételét meghatározni,
- a fémek anyagok képlékeny alakítási technológiáját kialakítani,
- a fémek különleges tulajdonságainak (pl. mágneses, villamos) megvalósításához alkalmas technológiákat meghatározni,
- a tulajdonságjavító módszereket komplexen alkalmazni.

15. Kohászati technológiák üzemeltetése

A szakember legyen képes

- az ércelőkészítési folyamatokat kidolgozni és működtetni,
- a nyersvasgyártás technológiáját tervezni, működtetni,
- a különböző acélgyártási technológiákat összehasonlítani,
- a felhasznált acélhulladékokat minősíteni,
- az acélgyártás segédanyagainak megválasztására a végeredmény tulajdonságai alapján,
- az acélgyártás technológiájának elkészítésére és a technológia működtetésére,
- az alumínium elektrolízis, tisztítás technológiai folyamatainak tervezésére és működtetésére,
- a fémek tulajdonságait javító metallurgiai módszerek alkalmazására, bevezetésére,
- a fémek kokillába és folyamatosan történő öntésének tervezésére és irányítására,
- az öntött termékek szerkezetének javítására és hibáinak felismerésére,
- a különféle hevítési technológiákat elemezni, működtetni,
- célszerűen megválasztani a különféle képlékeny alakítási technológiákat,
- minősíteni az egyes technológiákkal elérhető eredményeket,
- megválasztani a képlékeny alakítás gépi berendezéseit,
- a kiválasztott paraméterek szerint a képlékeny alakítás gépi berendezéseit működtetni,
- meghatározni a képlékeny alakítás szerszámainak, kenőanyagainak főbb jellemzőit,
- az öntészeti technológiák jellemzőit, sajátosságait elemezni,
- a formázóanyagokat kiválasztani és technológiákban alkalmazni,
- mintakészítés módját és anyagait meghatározni,
- fémolvasztó berendezéseket üzemeltetni,

- az öntvények kikészítését megtervezni és irányítani,
- a hőkezelések fémteni alapjait felhasználni és a technológiákat megtervezni,
- lemezalakítási technológiákat (lemezhajlítás, mélyhúzás, vágás stb.) tervezni, működtetni és felügyelni,
- alkalmazni a különböző lemez bevonatolási technikákat a felhasználási hely figyelembevételével,
- értékelni a bevonatok minőségét (szemrevételezés, műszeres mérések, kémiai vizsgálatok).

V. A szakképesítés vizsgáztatási követelményei

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei

- A képzés alatt előírt vizsgák eredményes letétele.
- Az összefüggő nyári szakmai gyakorlat igazolt teljesítése.
- A szakdolgozat benyújtása és előzetes szakmai minősítése, elfogadása.

A képzés alatt előírt vizsgák:

Modul	Tantárgy	Teljesítés ideje
1. Műszaki dokumentációk készítése, felhasználása	Műszaki dokumentáció	1. tanév
2. Kommunikáció (hatékony kommunikáció)	Munkavégzési technikák	2. tanév
3. Vállalkozás-gazdálkodás	Vállalkozói alapismeretek	1. tanév
4. Környezetvédelem	Környezetvédelem	2. tanév
5. Munka- és tűzvédelem, baleset-elhárítás	Munkavégzési technikák	2. tanév
6. Vezetés és szervezés	Készség és személyiség	2. tanév
7. Számítógép-kezelés (-felhasználás)	Számítástechnika	1. tanév
8. Logisztika, anyagmozgatás	Általános kohászat	1. tanév
10. Kohászati berendezések üzemeltetése	Képlékeny alakítás I., II.	2. tanév
12. Környezetközpontú Irányítási Rendszer (KIR) működtetése	Környezetvédelem	2. tanév
13. Szabályozás, vezérlés	Méréstechnika	2. tanév

2. A szakmai vizsga részei

A szakmai vizsga szóbeli vizsgarészből áll, ahol a szakdolgozat megvédése is történik.

A szóbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

a) A szakdolgozat megvédése

A szakdolgozat ismertetésének, védelmének időtartama: 10–15 perc

b) „A” tételsor tantárgyai:

- Analitikai kémia

- Kohászati alapszámítások
- Általános kohászat
- Tüzelés és kerámiák
- Metallurgia (Fe, Al, Cu stb.)
- Minőségbiztosítás

„B” tételsor tantárgyai:

- Anyagszerkezettan
- Képlékeny alakítás
- Méréstechnika
- Hőkezelés
- Lemezek bevonatolása

A szóbeli vizsga időtartama tételsoronként kb. 15 perc, valamint a felkészülésre biztosított idő legalább 15 perc.

3. A szakmai vizsgán számon kérhető feladatok a szint megjelölésével

A szóbeli vizsga tartalma:

Szakdolgozat

A jelöltnek mintegy 30 oldal terjedelmű szakdolgozatot kell készítenie témavezető vezetésével (nem felsőoktatási intézményben folyó képzés esetén, az azzal szerződést kötött felsőfokú oktatási intézménnyel egyeztetett témakörökben).

A szakdolgozat a jelölt önálló munkája. A szakdolgozat elkészítésével és megvédésével azt kell a jelöltnek bizonyítania, hogy alkalmas a szakterülethez kapcsolódó gyakorlati feladatok megoldására. A szakdolgozatnak önálló gondolkodásmódot kell tükröznie, tartalmaznia kell a jelölt értékelő véleményét és javaslatait.

A szakdolgozatban és annak védelme során számot kell adni a jelöltnek arról, hogy mennyire tudja szintetizálni és hasznosítani a tanultakat, alkalmazni a szakterület terminológiáját.

A jelölt szóban válaszol a bírálóknak esetlegesen feltett kérdésekre.

Analitikai kémia

A IV. fejezet 14. pont „Kohászati anyagok tulajdonságainak megtervezése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladat számon kérhető az ott megjelölt szinten.

Kohászati alapszámítások

A IV. fejezet 15. pont „Kohászati technológiák üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladat számon kérhető az ott megjelölt szinten.

Általános kohászat

A IV. fejezet 15. pont „Kohászati technológiák üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladat számon kérhető az ott megjelölt szinten.

Tüzelés és kerámiák

A IV. fejezet 14. pont „Kohászati anyagok tulajdonságainak megtervezése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladat számon kérhető az ott megjelölt szinten.

Metallurgia (Fe, Al, Cu stb.)

A IV. fejezet 14. pont „Kohászati anyagok tulajdonságainak megtervezése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladat számon kérhető az ott megjelölt szinten.

Minőségbiztosítás

A IV. fejezet 9. pont „Minőségbiztosítás” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladat számon kérhető az ott megjelölt szinten.

Anyagszerkezet

A IV. fejezet 14. pont „Kohászati anyagok tulajdonságainak megtervezése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladat számon kérhető az ott megjelölt szinten.

Képlékeny alakítás

A IV. fejezet 15. pont „Kohászati technológiák üzemeltetése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladat számon kérhető az ott megjelölt szinten.

Méréstechnika

A IV. fejezet 11. pont „Mérések” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladat számon kérhető az ott megjelölt szinten.

Hőkezelés

A IV. fejezet 14. pont „Kohászati anyagok tulajdonságainak megtervezése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladat számon kérhető az ott megjelölt szinten.

Lemezek bevonatolása

A IV. fejezet 14. pont „Kohászati anyagok tulajdonságainak megtervezése” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladat számon kérhető az ott megjelölt szinten.

A szóbeli vizsgán a jelöltek a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban feltüntetett tantárgyak figyelembevételével összeállított központi „A”, „B” tételsorok alapján számolnak be tudásukról.

4. A szakmai vizsga egyes részei alóli felmentés feltételei

A szakmai vizsga egyes részei alóli felmentés feltételeit a szakmai vizsgáztatás általános szabályairól és eljárási rendjéről szóló 26/2001. (VII. 27.) OM rendelet határozza meg.

5. A szakmai vizsga értékelése

A jelölt a szóbeli vizsgarészen elért teljesítménye alapján szakmai elméletből kap osztályzatot.

A szakmai elméleti vizsga értékelése:

Szóbeli vizsgát az a jelölt tehet, aki a szakdolgozatát eredményesen elkészítette.

A szakdolgozatot a témavezető és a külső bíráló írásban véleményezi és javasolnak rá egy (1–5-ig terjedő) érdemjegyet.

A szóbeli vizsgát tételsoronként egy-egy (1–5-ig terjedő) érdemjeggyel kell értékelni. A végső jegyet a jelölt a kapott osztályzatok számtani átlaga alapján kapja.

Eredményes vizsgát tett az a jelölt, aki a szóbeli vizsgarész követelményeit teljesítette. Javítóvizsgát tehet abból a tárgyból, amelyből a vizsgázó tudását elégtelenre minősítették.

A javítóvizsga időpontja megegyezik a következő szakmai záróvizsga időpontjával.

VI. Egyéb tudnivalók

Továbbtanulás

Előzetesen beszámítható tanulmányok:

A világbanki típusú szakközépiskolákból, a hagyományos képzést folytató szakközépiskolákból, a gimnáziumokból és a felsőfokú oktatási intézményekből jelentkező tanulók előzetes tanulmányai egyedi elbírálás alapján a szakterület figyelembevételével számíthatók be.

A szakképzés lezárásának, folytatásának lehetséges esetei:

Az első év sikeres elvégzése esetén felvételi vizsga nélkül lehet elkezdni a tanulmányokat felsőfokú intézményben az első évfolyamon, ennek feltételeit a képző és befogadó intézmény között szerződés rögzíti (a teljesítés szintje, az átlageredmény kiköthető).

A felsőoktatási képzéshez való kapcsolódást az egységes kreditrendszer biztosítja oly módon, hogy a kétéves képzés befejezése esetén a szerzett kreditek minimum 1/3-a elismerésre kerül a képzést elfogadó felsőfokú oktatási intézményben, a tanulmányok a második évfolyamon – harmadik szemeszterben – folytathatók, ennek feltételeit a képző és befogadó intézmény között szerződés rögzíti (a teljesítés szintje, az átlageredmény kiköthető).

A kétéves képzés abszolválása esetén a szakmai bizonyítvány feljogosítja a végzett hallgatót a megjelölt munkakörök betöltésére.

* * *

A 28/2003. (X. 18.) OM rendelet

1. számú melléklete 23. sorszáma alatt kiadott motorkerékpár-szerelő és -javító szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményei

I. A szakképesítés Országos Képzési Jegyzékben szereplő adatai

1. A szakképesítés azonosító száma: 33 5234 01

2. A szakképesítés megnevezése: Motorkerékpár-szerelő és -javító

3. Hozzárendelt FEOR szám: 7431
4. Szakképzési évfolyamok száma: 2
5. Képzési idő, maximális óraszám: –
6. Elmélet aránya: 40%
7. Gyakorlat aránya: 60%

II. A szakképesítés egyéb adatai

1. A képzés megkezdéséhez szükséges iskolai és szakmai előképzettség, előírt gyakorlat:

Iskolai előképzettség: tizedik évfolyam elvégzése

2. Pályaalkalmassági, illetve szakmai alkalmassági követelményeknek kell megfelelni:

Szakmai alkalmassági követelményeknek kell megfelelni.

3. Szakmai alapképzés időtartama: –
4. Szintvizsga: –

III. A szakképesítés munkaterülete

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7431	Gépjármű- és motorszerelő, -javító

2. A munkaterület rövid, jellemző leírása

A motorkerékpár-szerelő és -javító szakember munkája során:

- tudja és értelmezi a segédmotoros kerékpárok, a motorkerékpárok, a qad-ok (a továbbiakban együtt: motorkerékpárok) fődarabjainak, kiegészítő berendezéseinek elvi és gyakorlati működését, sajátosságait; rendelkezik a szükséges természettudományi ismeretekkel; átlátja az egyes rendszerek működése közötti összefüggéseket,
- szereli, javítja, karbantartja, üzembe helyezi és átalakítja a motorkerékpárokat, illetve a motorkerékpárokhoz kapcsolható járműszerelvényeket (oldalkocsi, motorkerékpár-utánfutó), a járműhöz kapcsolódó kiegészítőket (oldaldobozok, idomok, díszítőelemek), szakmai felvilágosítást ad a motorkerékpár vásárlásához,
- elvégzi a motorkerékpárok – szervizkönyvben előírt – karbantartási munkáit,
- a hibajelenségek önálló elemzésével behatárolja a hiba okát és helyét, megtervezi és végrehajtja a szerelési, javítási műveleteket azok sorrendiségének betartásával,

- a feltárt hiba természete és a javítás jellege alapján eldönti, hogy új alkatrészt épít-e be, vagy szakműhely tevékenységét veszi-e igénybe (pl. hengerfűrés, főtengelyjavítás),
- megbeszéli a motorkerékpár üzemeltetőjével az elvégzendő javításokat és árajánlatot készít,
- szétszereli a motorkerékpárt, kicseréli vagy megjavítja a hibás alkatrészeket,
- összeszereli a motorkerékpárt, elvégzi a szükséges beszabályozásokat, beállításokat, ellenőrzéseket és méréseket, majd üzembe helyezi, elvégzi a szükséges működési próbákat,
- elvégzi a javításhoz szükséges adminisztrációs tevékenységet,
- felhívja az üzemeltető figyelmét a jármű szükséges időszakos karbantartására, szervizelésére, a rendeltetés szerű használatára és a karbantartások, műszaki ellenőrzések elmulasztásának következményeire,
- elvégzi a motorkerékpár, a motorkerékpárokhoz kapcsolható járműszerelvények (oldalkocsi, motorkerékpár-utánfutó) műszaki vizsgára történő felkészítését és vizsgáztatását,
- elvégzi a környezetvédelmi ellenőrző mérésre való felkészítést, és a mérést végrehajtja,
- az ügyfél igényeinek megfelelően elvégzi az esetleges tervezési, szerelési feladatokat.

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
51 5241 02	Autószerelő

IV. A szakképesítés szakmai követelményei

A foglalkozás gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatsorok, feladatok és az azokhoz közvetlenül kapcsolódó követelmények

1. Hibafeltárás

A szakember legyen képes

- meghatározni a motorkerékpár típusát és azonosítani a szervizkönyvben szereplő adatokat a típusra vonatkozóan,
- elvégezni a diagnosztikai vizsgálatokat és a szervizmunkákat,
- feltárni és javítani a hibákat a motorkerékpár szemrevételezésével, műszeres vizsgálattal, illetve az alkatrészek megbontásával, a következő egységeknél:
 - = motor,
 - = tengelykapcsoló,
 - = nyomatékváltó,
 - = segédberendezések (gyújtásrendszer, tüzelőanyag-ellátó rendszer, levegőellátó rendszer, ke-

- nőrendszer, hűtőrendszer, elektromos rendszer) részegységei,
- = futómű, fékek és lengéscsillapítók,
- = kormányzás szervei,
- = váz, valamint
- = kényelmi és biztonsági berendezések (ülésfűtés, kormányfűtés, elektromos légterelő állítás, elektromos középtámasz, audiorendszer, járműkommunikáció, navigációs rendszer, vagyonvédelmi rendszerek, díszítő és védő egységek, idomok stb.),
- kiválasztani a szükséges javítási technológiát, javító anyagokat, szükséges diagnosztikai eszközöket és szerzőségeket, azok ismeretében
- árajánlatot készíteni.

2. Javítás

A szakember legyen képes a motorkerékpár feltárt hibái alapján a javítási feladatokat a következő egységeknél végrehajtani:

- a motort megbontani célszerszámokkal, ezen belül:
 - = leszerelni a hengerfejet,
 - = szétszerelni a négyütemű motorok esetén a szeleplevezérlés részegységeit,
 - = hibafelvételezni a szeleplevezérlés részegységeit, a gyárilag előírt technológiának megfelelően elvégezni vagy elvégeztetni a szükséges beavatkozásokat, alkatrészcsereket,
 - = ellenőrizni a szelephézagot hézagmérővel, tapintó-mérőórával,
 - = kicserélni a motor forgattyús hajtóművét (forgattyús-tengely, hajtókar, dugattyúk), megfelelő kiválasztás és illesztés után beszerelni az új alkatrészeket (csapágyak, dugattyúgyűrűk, dugattyúk, csapszegek, tömítések, hézagolók), illetve a kopásokat megállapítani műszeres ellenőrzéssel,
 - = összeszerelni a motort, majd az ellenőrzést végrehajtani ellenőrző eszközökkel a gépkönyv adatai alapján,
 - = beszerelni a motort a vázba és próbaüzemeltetést végrehajtani,
 - = diagnosztikai berendezések segítségével elvégezni a szükséges beállításokat [szívócső-diagnosztika, porlasztó(k) beállítása, befecskendező rendszer beállításának szabályozása, gyújtórendszer beállítása, emissziómérés],
- a tengelykapcsolót megbontani célszerszámokkal, ezen belül:
 - = kicserélni a hibás alkatrészeket,
 - = ellenőrizni a működést szemrevételezéssel,
 - = összeszerelni a tengelykapcsolót és a motorblokkot, holtjátékot beállítani mérőeszközökkel,
 - = végrehajtani a próbaüzemet,
- a nyomatékváltót szétszerelni célszerszámokkal, ezen belül:

- = behatárolni a hibát szemrevételezéssel, mérőeszközökkel, próbaüzemmel,
- = kicserélni, cserélni a hibás alkatrészeket,
- = végrehajtani összeszerelés után mérőeszközökkel az ellenőrzéseket,
- = összeszerelni a nyomatékváltót,
- = végrehajtani a próbaüzemet, beszabályozást,
- a motor segédberendezéseit – tüzelőanyag-rendszer, levegőellátó rendszer –, részegységeit felismerni, diagnosztikai módszerekkel megkeresni a hibás alkatrészt/alkatrészcsoporthoz, egyes részegységeket szétszerelni célszerszámokkal, hibákat feltárni szemrevételezéssel, ezen belül:
 - = leszerelni, visszaszerelni a tüzelőanyag-tartályt,
 - = ellenőrizni a tüzelőanyag-vezetékeket szemrevételezéssel, nyomáspróbával, hibás részegységeket kicserélni, újat beszerelni,
 - = leszerelni, szétszerelni a porlasztót, szemrevételezni, javítani vagy új alkatrészszel összeszerelni, beállítani,
 - = a befecskendező rendszert ellenőrizni, beállítani, mérni integrált vagy külső diagnosztikai berendezéssel, hibás alkatrészeket kicserélni,
 - = ellenőrizni a tüzelőanyag-ellátó rendszert működés közben,
 - = a levegőellátó rendszert ellenőrizni, beállítani, mérni integrált vagy külső diagnosztikai berendezéssel, hibás alkatrészeket kicserélni,
 - = ki- és beszerelni a szűrőket, a bowdeneket, azokat tisztítani, szükség esetén cserélni,
 - = ki- és beszerelni a katalizátort célszerszámmal, a cserét végrehajtani,
 - = leszerelni, szétszerelni a kipufogót, a hibát megállapítani szemrevételezéssel, tisztítást elvégezni, ha szükséges új kipufogót felszerelni,
- elvégezni a kenőrendszer működésének ellenőrzését (olajnyomás) mérőműszerrel, ezen belül:
 - = kicserélni az olajsűrűt és visszaszerelni az új sűrűt célszerszámmal,
 - = végrehajtani az olajcserét,
 - = kicserélni az olajszivattyút, hibát behatárolni,
 - = beszerelni az új alkatrészt, és az olajsűrűt visszaszerelni,
 - = elektromos kenőanyagrendszert ellenőrizni,
- ellenőrizni a hűtőrendszer (folyadékűtéses motoroknál) részegységeit szemrevételezéssel, ezen belül:
 - = kicserélni a folyadékszivattyút,
 - = meghatározni a hibás alkatrészt szemrevételezéssel,
 - = leszerelni a folyadékűtőt, behatárolni a hibát,
 - = tisztítani a hűtőt mosófolyadékkal,
 - = visszaszerelni az új vagy javított hűtőt, folyadékkal feltölteni, ellenőrizni,
 - = termosztátot, hűtősapkát, elektromos hűtőventilátort, annak működtető rendszerét ellenőrizni, cserélni,

– ellenőrizni az elektromos rendszert a műszerek, iz-
zők, kapcsolók, vezetékek szemrevételezésével, mérésé-
vel, ezen belül:

- = ellenőrizni a gyújtási rendszert mérőműszerrel,
- = behatárolni a hibát – transzformátor, feszültség-
szabályzó, kondenzátor, megszakító kalapács,
elektromos gyújtószerkezet (pl. tirisztor) – mérő-
műszerrel,
- = a hibás alkatrészt ki és új alkatrészt beszerezni,
- = ellenőrizni a generátor töltését mérőműszerrel,
szükség esetén javítani,
- = ellenőrizni a fogyasztókat, jelzőket szemrevétele-
zéssel, cseréjüket végrehajtani, fényszórókat beál-
lítani műszerrel,
- = ellenőrizni az akkumulátor állapotát, folyadék-
szintjét, feszültségét mérőműszerekkel,
- = utántölteni a desztillált vizet a meghatározott
szintig,
- = megjavíttatni a speciális elektromos műszereket,
mérőórákat, digitális kijelzőket stb. szakszerelő-
vel,

– ellenőrizni a futóművet, végrehajtani az állapotának
felmérését szemrevételezéssel, műszerekkel, ezen belül:

- = ellenőrizni a kerekek, gumik állapotát szemrevéte-
lezéssel,
- = ellenőrizni a gumi állapotát, le- és felszerelni cél-
szerszámmal, kiegyensúlyozni műszerrel,
- = megvizsgálni a kerékabroncs deformálását mű-
szerrel, küllős abroncsnál beszabályozni
célszerszámmal,
- = ellenőrizni a fékek, fékbetétek állapotát szemrevé-
telezéssel, méréssel,
- = javítani a fékeket típusuktól függően (dobfék, tár-
csafék),
- = cserélni a fékbetéteket,
- = cserélni a fékberendezések alkatrészeit,
- = összeszerelni, beszabályozni a fékeket, fékmozga-
tó berendezéseket (mechanikus és hidraulikus), a
hidraulikus rendszer állapotát megvizsgálni, tömí-
tettséget ellenőrizni (ABS, Dual, CBS),
- = ellenőrizni a fék folyadékszintet szemrevételezés-
sel,
- = elvégezni a fékrendszer hatásának ellenőrzését
fékpadon,
- = ellenőrizni a kerékfelfüggesztést,
- = ki- és szétszerelni a rugóstagokat célszerszámok-
kal, elvégezni ellenőrzésüket műszerrel,
- = végrehajtani a lengéscsillapítók, rugók javítását,
a javított vagy új alkatrészeket visszaszerelni
célszerszámokkal,
- = ellenőrizni a futómű-beállítást műszerekkel
(quad),
- = ellenőrizni a kerékmeghajtás állapotát, alkatré-
szeit szétszerelni, javításukat, cseréjüket, beállítá-
sukat elvégezni,

– a vázat ellenőrizni szemrevételezéssel, ezen belül:

- = ellenőrizni a kötő- és rögzítőelemeket,
- = cserélni a kopott kötő- és rögzítőelemeket,
- = elvégezni/elvégeztetni a deformáció és repedés-
vizsgálato(ka)t,
- ellenőrizni a kormányzás berendezéseit, ezen belül:
 - = szétbontani a kormány-nyakat,
 - = leszerelni a műszereket, vezetékeket,
 - = ellenőrizni a csapágys, rögzítőberendezések álla-
potát,
 - = cserélni a csapágys, a rögzítőberendezéseket
célszerszámmal, beállítani, ellenőrizni mérőes-
közökkel, zsírozást végrehajtani,
 - = elvégezni a kormány-nyak összeszerelése után a
vezetékek, műszerek visszaszerelését, működésü-
ket ellenőrizni,
- kiválasztani a javításhoz szükséges anyagokat anyag-
minőségük szerint, ezen belül:
 - = kiválasztani a régebbi típusú motorok esetében a
már nem gyártott alkatrészek helyettesítő anyagait
és beépíteni a biztonsági előírások figye-
lembevételével.

3. Műszaki dokumentációk felhasználása, alkalmazása

A szakember legyen képes

- megérteni a motorkerékpárhoz tartozó műszaki do-
kumentációkat,
- értelmezni a műhelyrajzokat, az összeállítási
rajzokat,
- olvasni az axonometrikus rajzokat,
- ellenőrizni a dokumentációkon lévő jelöléseket,
meghatározásokat a gyakorlatban a motorkerékpár beren-
dezésein,
- biztonsággal mérni hosszúságokat tolómérővel
0,05 mm-es mikrométerrel 0,01 mm-es pontossággal,
- szögeket mérni fix szögmérővel, univerzális szögmé-
rőkkel, idomszerekkel,
- rádiuszokot mérni, ellenőrizni sablonokkal,
- egyenességet, síklaposságot, hengerességet, körkö-
rösséget vizsgálni élvonalzóval, idomszerekkel és mérő-
órákkal 0,01 mm pontossággal,
- csavarmeneteket mérni, ellenőrizni idomszerekkel,
- megítélni és minősíteni a felületi minőséget,
- ellenőrizni idomszerekkel a munkadarabok alak- és
mérethűségét,
- értelmezni és végrehajtani a dokumentációkban rögzí-
tett mérési utasításokat,
- feszültséget, áramerősséget, ellenállást, kapacitást,
induktivitást mérni statikusan és dinamikusan (oszillosz-
kóppal, multiméterrel), félvezető eszközök minősítését
elvégezni.

4. Szervizelés, garanciális munkák

A szakember legyen képes

- értelmezni a motorkerékpár-javítási utasításokban
foglaltakat,

- átvizsgálni a motorkerékpárt szemrevételezéssel, méréssel,
- végrehajtani a szervizciklusnak megfelelő munkákat,
- ellenőrizni a lengéscsillapítókat,
- ellenőrizni a fékeket, futóművet mérőpadon,
- beállítani a gyújtást, tüzelőanyag-ellátást mérőműszerrel,
- mérni a kipufogógáz káros anyag összetételét, tartalmát műszerrel és beállítani célszerszámmal,
- elvégezni a katalizátor üzemi mérését,
- megállapítani a helytelen üzemeltetésből eredő hibát szemrevételezéssel, műszerekkel,
- dokumentálni a szervizmunkák elvégzését a szervizkönyvekben és a műhelyek nyilvántartási rendszerében, valamint a számítógépes nyilvántartásban.

5. Gazdálkodás

A szakember legyen képes

A) A jogalkalmazás területén

- az állami szervek típusait ismerve azokhoz hozzárendelni az általuk alkotott jogforrásokat,
- értelmezni a legfőbb közjogi méltóságok feladatait,
- különbséget tenni a tipikus szerződések között, pl. adásvételi szerződés, bérleti szerződés, megbízási szerződés, vállalkozási szerződés, kölcsönszerződés, lízing-szerződés,
- a Munka Törvénykönyvét alkalmazva ellátni a munkaviszony létesítésével és megszűnésével kapcsolatos teendőket,
- megkülönböztetni egymástól a munkaszerződés tartalmi és formai kellékeit,
- értelmezni a munkaidőt és a pihenőidőt, a próbaidőt, a szabadságot,
- bemutatni a munka díjazásának elemeit, és jellemezni azokat, pl. munkabér (személyi alapbér, teljesítménybér), prémium, jutalom, készenléti díj és távolléti díj,
- érvényesíteni a kollektív szerződést, ismerve a munkaviszonyból származó jogait,
- értelmezni és ellenőrizni a kapott bérfizetési jegyzéken szereplő adatokat,
- kiszámítani a munkabér utáni személyi jövedelemadó-előleget, az érvényes adójogszabályt alkalmazva,
- meghatározni a bérek járulékait, a hatályos jogszabályok alapján,
- kitölteni a személyi jövedelemadó-bevallást a mindenkor érvényes jogszabály alapján a legalapvetőbb jövedelemformák ismeretében (pl. bér, megbízási díj),
- eligazodni az alapvető társadalombiztosítási ellátásokban (táppénz, balesetellátás, nyugdíj).

B) A vállalkozás-gazdálkodás területén:

- kiválasztani a vállalkozási formák közül a szakképesítéséhez leginkább alkalmasat,
- meghatározni a vállalkozás eredményességét, az árbevétel és a költség tartalmának ismeretében,

- formailag ellenőrizni a beérkező és a kimenő számlákat, műhelydokumentációkat,
- különbséget tenni a költségvetési kapcsolatok alapján a vállalkozásokat terhelő legfontosabb központi és helyi adók között,
- áttekinteni és fölmérni a minőségirányítási rendszerek (pl. ISO) szükségességét, a gyakorlatban alkalmazni azok előírásait.

6. Számítógép-kezelés (-felhasználás)

A szakember legyen képes

- elindítani, újraindítani és kikapcsolni a számítógépet,
- végrehajtani a hálózati be- és kijelentkezést,
- kijelölni, áthelyezni, törölni, használni és átméretezni a munkaasztal objektumait,
- értelmezni a számítógép alapvető konfigurációs beállításait,
- ismerni a szoftver szervezői jogának, a shareware, a freeware és a felhasználói licenc fogalmát,
- kijelölni, másolni, mozgatni és törölni fájlokat és mappákat,
- tömöríteni a fájlokat és könyvtárakat,
- használni a beépített súgórendszereket,
- böngészni az Internet/Intranet hálózaton,
- kommunikálni a helyi és világhálózaton,
- küldeni és fogadni elektronikus dokumentumot,
- felismerni a vírusokat és értesíteni az illetékes karbantartót,
- elvégezni a nyomtatási feladatokat és beállításokat,
- használni a szövegszerkesztő program fontosabb fájlkezelő funkcióit,
- szövegeket, bekezdést, táblázatot és oldalt formázni,
- elkészíteni egy körlevelet,
- kinyomtatni a szerkesztett dokumentumot,
- importálni, mozgatni és átméretezni objektumokat (pl. kép, grafikonok),
- használni a helyesírás-ellenőrző modult,
- használni a táblázatkezelő program fontosabb fájlkezelő funkcióit,
- adatokat táblázatos formába strukturálni,
- alkalmazni az abszolút és relatív cellahivatkozásokat,
- alkalmazni képleteket és függvényeket,
- formázni a táblázatot, munkafüzetet és oldalt,
- rendezni a táblázat adatait,
- elkészíteni egy diagramot,
- importálni, mozgatni és átméretezni az objektumot,
- táblázatot, diagramot nyomtatni,
- felhasználni a szakmai alkalmazói programokat (nyilvántartó és számlázó programok, alkatrész katalógusok, kezelési és szerelési utasítások, számítógépes diagnosztikai rendszerek, motorok működését szimuláló programok).

7. Munkakörnyezet biztosítása

A szakember legyen képes

A) Munka- és tűzvédelem, baleset-elhárítás területén:

- megfogalmazni a munka- és tűzvédelem, valamint a baleset-elhárítás célját, fő területeit, alapfogalmakat,
- hozzárendelni a munkavédelem szervezeti rendszeréhez a jogi alapokat,
- megfogalmazni a biztonságos munkavégzés tárgyi és személyi feltételeit,
- megfogalmazni a biztonságos munkakörnyezet munkabiztonsági és ergonómiai követelményeit,
- felismerni a veszélyeket a munkakörnyezetben,
- tudatosan alkalmazni a felismert veszélyeknek megfelelően a munkavédelmi és biztonságtechnikai előírásokat, szabályokat,
- javaslatot tenni a balesetet kiváltható okok megszüntetésére,
- megkülönböztetni és rendszerezni a foglalkozási ártalmakat és megbetegedéseket,
- felismerni a foglalkozási ártalmakat előidéző okokat, javaslatot tenni megszüntetésükre,
- eleget tenni a foglalkozási megbetegedésekkel kapcsolatos bejelentési kötelezettségeknek,
- betartani és betartatni a tűzvédelmi előírásokat,
- felismerni a tűzveszélyes anyagokat, betartani a megfelelő tűzveszélyességi osztályba soroláshoz tartozó tűz-megelőzési előírásokat,
- alkalmazni a tűzveszély megelőzésének eljárásait, módszereit,
- szabályosan, az előírásoknak megfelelően használni a tűzoltókészülékeket, berendezéseket,
- felismerni a különböző baleseti veszélyforrásokat, és intézkedéseket tenni azok elkerülésére,
- különböző balesetek észlelése esetén elvégezni az alapvető elsősegélynyújtási teendőket,
- ismerni az értesítés rendjét a tűzoltóság, rendőrség és mentők felé,
- tudni a balesetek esetén az okmányolási, jelentési kötelezettségeket.

B) Környezetvédelem területén:

- felismerni a környezetszennyezés emberi egészséget megváltoztató hatását,
- elemezni a szakma gyakorlása közben az ipari tevékenység környezetterhelő hatását,
- megítélni a környezetterhelés nagyságát,
- megkülönböztetni a szennyező anyagok típusait,
- felmérni a vizek szennyezésének okait, azok megszüntetésének módjait,
- ismerni a talajmegkímélés módjait, eljárásait,
- elvégezni az egyszerű hulladékkezelési eljárásokat,
- adatot szolgáltatni a veszélyes hulladékkal kapcsolatban,
- betartani a műhelyre érvényes környezetvédelmi előírásokat,
- a műszaki eljárások során csökkenteni a környezetkárosító hatásokat,

- megtenni a környezetszennyezés csökkentését szolgáló intézkedéseket,
- a fenntartható fejlődés megvalósítása érdekében környezetkímélő módon dolgozni.

V. A szakképesítés vizsgáztatási követelményei

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei

A szakmai tantárgyak követelményeinek teljesítése.

2. A szakmai vizsga részei

A szakmai vizsga írásbeli, gyakorlati és szóbeli részekből áll.

Az írásbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

Komplex feladat

[Szakmai ismeret (szerkeztetani, villamosságtani, diagnosztikai ismeretekből), Anyagismeret, Szakrajz]

Az írásbeli vizsga időtartama: 240 perc

A szóbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

– Szakmai ismeret (szerkeztetani, villamosságtani, diagnosztikai ismeretekből)

– Munka- és környezetvédelem

– Jogi és vállalkozási alapismeretek

A felkészülésre minimum 10 percet kell biztosítani, a felelet kifejtésére 10 perc fordítható.

A gyakorlati vizsga tantárgya és időtartama:

Szakmai gyakorlat

A gyakorlati vizsga időtartama: 300 perc

3. A szakmai vizsgán számon kérhető feladatok a szint megjelölésével

Az írásbeli vizsga tartalma a komplex feladaton belül:

Szakmai ismeret

A IV. fejezet 1. pont „Hibafeltárás”, a IV. fejezet 2. pont „Javítás” feladatcsoportokban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Anyagismeret

A IV. fejezet 2. pont „Javítás” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Szakrajz

A IV. fejezet 3. pont „Műszaki dokumentációk felhasználása, alkalmazása” feladatcsoportban szereplő, írásban megoldható feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

A írásbeli vizsgán a jelölteknek a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban feltüntetett tantárgyak figyelembevételével összeállított feladatlapot és feladatsorokat kell megoldani. A feladatlapot és a feladatsorokat a szakképesítésért felelős minisztérium adja ki, és a vizsgázó a vizsgán kapja meg.

A szóbeli vizsga tartalma:

Szakmai ismeret

A IV. fejezet 1. pont „Hibafeltárás”, a IV. fejezet 2. pont „Javítás” feladatcsoportokban szereplő, szóban ismertethető feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

Jogi és vállalkozási alapismeret

A IV. fejezet 5. pont „Gazdálkodás” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladat számonkérése az ott megjelölt szinten.

Munka- és környezetvédelem

A IV. fejezet 7. pont „Munkakörnyezet biztosítása” feladatcsoportban szereplő, szóban ismertethető feladat számon kérhető az ott megjelölt szinten.

A szóbeli vizsgán a jelöltek a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban szereplő tantárgyak figyelembevételével összeállított központi tételsor alapján számolnak be tudásukról.

A gyakorlati vizsga tartalma:

Szakmai gyakorlat

A IV. fejezet 1. pont „Hibafeltárás”, a IV. fejezet 2. pont „Javítás”, a IV. fejezet 3. pont „Műszaki dokumentációk felhasználása, alkalmazása” és a IV. fejezet 4. pont „Szervizelés, garanciális munkák” feladatcsoportokban szereplő gyakorlattal kapcsolatos feladatok számon kérhetők az ott megjelölt szinten.

A gyakorlati vizsgán a jelölteknek a IV. fejezetben szereplő feladatcsoportok és az V. fejezet 2. pontban feltüntetett tantárgyak figyelembevételével összeállított gyakorlati feladatokat kell megoldani.

A gyakorlati vizsga feladatokat a vizsgaszervező intézmény állítja össze, és előzetesen jóváhagyatja a vizsgabizottság elnökével, valamint a területi, illetékes kamarát képviselő vizsgabizottsági taggal.

4. A szakmai vizsga egyes részei alóli felmentés feltételei

Felmentést kaphat egyes elméleti tantárgyak alól a jelölt, ha javítóvizsgát tesz, és a korábbi vizsgaeredményét hiteles dokumentumokkal igazolni tudja.

Felmenthető egyes tantárgyakból vagy a teljes vizsga alól az a jelölt, aki az OM által kiírt szakmai tanulmányi versenyen elért eredménye alapján a versenybizottságtól erre írásban, hiteles javaslatot kapott.

Felmentést kaphat a vizsgázó azokból a tantárgyakból, amelyekből hiteles dokumentumokkal igazoltan, korábban már sikeres vizsgát tett.

5. A szakmai vizsga értékelése

A vizsgázó az egyes vizsgarészekben elért teljesítménye alapján szakmai elméletből és szakmai gyakorlatból kap osztályzatot.

A szakmai elméleti vizsga értékelése:

Az írásbeli vizsgát a központi tételekhez a szakképesítésért felelő miniszter által kiadott értékelési útmutató szerint egy (1–5-ig terjedő) érdemjeggyel kell értékelni.

A szóbeli vizsgát egy (1–5-ig terjedő) érdemjeggyel kell minősíteni. A szakmai elméleti vizsga eredményét a szóbeli és írásbeli vizsgaeredmények alapján kell meghatározni az alábbiak szerint: az írásbeli és szóbeli vizsga átlageredményét az írásbeli vizsga eredménye felé kerekítve kell megállapítani.

Eredménytelennek kell tekinteni az elméleti vizsgát, ha a jelölt átlageredménye elégtelen osztályzat lett.

A szakmai gyakorlati vizsga értékelése:

A szakmai gyakorlati vizsga eredményét a munka megtervezése, pontossága, szakszerűsége szempontjainak figyelembevételével, egyetlen osztályzattal kell értékelni.

A szakmai vizsga értékelése:

Eredményes vizsgát tett az a jelölt, aki minden vizsgarész követelményeit teljesítette.

A szakmai vizsga eredménytelensége esetén az eredménytelen vizsgarészből a jelölt javítóvizsgát tehet:

- = az írásbeli vizsgarész 3 hónap eltelte után javítható,
- = a szóbeli vizsgarész 3 hónap eltelte után javítható,
- = a gyakorlati vizsgarész 6 hónap eltelte után javítható.

* * *

A 28/2003. (X. 18.) OM rendelet 1. számú melléklete 24. sorszáma alatt kiadott pirotechnikus (szakirány megjelölésével) szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményei

I. A szakképesítés Országos Képzési Jegyzékben szereplő adatai

1. *A szakképesítés azonosító száma:* 51 5244 03
2. *A szakképesítés megnevezése:* Pirotechnikus (a szakirány megjelölésével)
Szakirányok:
 - Pirotechnikai szakbolti eladó
 - Pirotechnikai raktárkezelő
 - Pirotechnikai terméküzemeltető
 - Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető
3. *Hozzárendelt FEOR szám:* 3115
4. *Szakképzési évfolyamok száma:* –
5. *Képzési idő, maximális óraszám:* 300
6. *Elmélet aránya:* 60%
7. *Gyakorlat aránya:* 40%

II. A szakképesítés egyéb adatai

1. A képzés megkezdéséhez szükséges iskolai előképzettség, előírt gyakorlat:

Iskolai előképzettség:

- Pirotechnikai szakbolti eladó
a középiskola utolsó évfolyamának elvégzése
- Pirotechnikai raktárkezelő
a középiskola utolsó évfolyamának elvégzése
- Pirotechnikai terméküzemeltető
a középiskola utolsó évfolyamának elvégzése
- Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető
a középiskola utolsó évfolyamának elvégzése, valamint 5 év pirotechnikai gyártó munkahelyen szerzett gyakorlat

2. Pályaalkalmassági, illetve szakmai alkalmassági követelményeknek kell megfelelni:

Szakmai alkalmassági és egészségügyi követelményeknek kell megfelelni.

3. Szakmai alapképzés időtartama: –

4. Szintvizsga: –

III. A szakképesítés munkaterülete

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás

A munkakör, foglalkozás megnevezése	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3115	Vegyésztechnikus

2. A munkaterület rövid, jellemző leírása

– *Pirotechnikai szakbolti eladó szakirány:* polgári célú pirotechnikai termékek (kizárólag I., II. és V. pirotechnikai osztály) kezelése, tárolása, kereskedelmi értékesítése, ezzel kapcsolatos adminisztráció vezetése (a kereskedelmi tevékenység engedély szerinti felelőse).

– *Pirotechnikai raktárkezelő szakirány:* polgári célú pirotechnikai termékek (I–V. pirotechnikai osztály) kezelése, tárolása, kereskedelmi értékesítése, ezzel kapcsolatos adminisztráció vezetése, szállításra való előkészítése, feladása, pirotechnikai raktár rendjének és adminisztrációjának felügyelete, raktár vezetése (a tárolás engedély szerinti felelőse, pirotechnikai vagy robbanóanyag-raktár vezetője).

– *Pirotechnikai terméküzemeltető szakirány:* pirotechnikai termékek (minden fajta pirotechnikai termék: polgári, karhatalmi stb.) működtetése; felhasználásának tervezése, felügyelete; működési minőség ellenőrzése. Pirotechnikai látványosságok tervezése, kivitelezése. Termék felhasználásával, szállításával kapcsolatos adminisztráció vezetése, engedélyeztetési eljárások folytatása (a felhasználás engedély szerinti felelőse. Pirotechnikai üzem vagy gyár minőségellenőrző technikus; látványkivitelező pirotechnikus minden olyan munkaterületen, ahol engedélyhez kötött pirotechnikai terméket használnak fel).

– *Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány:* tevékenysége kiterjed mindazon munkaterületre, melyek fel vannak sorolva az előző szakirányok mellett és azokon túlmenően a következőkre: pirotechnikai anyag és termék tervezése, gyártása; a gyártás irányítása; pirotechnikai anyag és termék megsemmisítése (a pirotechnikai anyag és termék gyártásának engedély szerinti felelőse. Pirotechnikai üzem vagy gyár üzemvezetője).

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
–	–

IV. A szakképesítés szakmai követelményei

Minden szakirányban egységesen a foglalkozás gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatcsoportok, feladatok és az azokhoz közvetlenül kapcsolódó követelmények

1. Pirotechnikai termékek forgalmazása I.

A szakember legyen képes

– a pirotechnikai termékek működési tulajdonságait, helyettesíthetőségét megkülönböztetni az I. pirotechnikai osztályra vonatkozóan,

– a pirotechnikai termékek működési tulajdonságait, helyettesíthetőségét megkülönböztetni a II. pirotechnikai osztályra vonatkozóan,

– a pirotechnikai termékek működési tulajdonságait, helyettesíthetőségét megkülönböztetni az V. pirotechnikai osztályra vonatkozóan.

2. Pirotechnikai dokumentáció készítése I.

A szakember legyen képes

– a csomagolási előírásokat alkalmazni.

3. Pirotechnikai termékek kezelése I.

A szakember legyen képes

– a biztonsági szabályokat alkalmazni,

– a munkavédelmi előírásokat betartani, betartatni,

– a fenntartható fejlődés megvalósítása érdekében környezetkímélő módon dolgozni.

Szakirányok szerinti a foglalkozás gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatcsoportok, feladatok és az azokhoz közvetlenül kapcsolódó követelmények

Pirotechnikai szakbolti eladó, Pirotechnikai raktárkezelő és Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány

4. Pirotechnikai dokumentáció készítése II.

A szakember legyen képes

- a készletnyilvántartást és egyéb adminisztrációt vezetni.

5. Pirotechnikai termékek kezelése II.

A szakember legyen képes

- a pirotechnikai termékek bolti és tárolóhelyi raktározását, kezelését, mozgatását és csomagolását ellátni,
- a pirotechnikai termékek kereskedelmére és tárolására vonatkozó jogszabályokat alkalmazni,
- a fenntartható fejlődés megvalósítása érdekében környezetkímélő módon dolgozni.

Pirotechnikai raktárkezelő, Pirotechnikai terméküzemeltető és Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány

6. Pirotechnikai termékek forgalmazása II.

A szakember legyen képes

- megkülönböztetni a pirotechnikai termékek működési tulajdonságait, egymással való helyettesíthetőségét a III. pirotechnikai osztályra vonatkozóan,
- megkülönböztetni a pirotechnikai termékek működési tulajdonságait, egymással való helyettesíthetőségét a IV. pirotechnikai osztályra vonatkozóan.

7. Pirotechnikai termékek felhasználása I.

A szakember legyen képes

- a pirotechnikai termékek szállítására vonatkozó szabályokat alkalmazni az ADR (közút) és RID (vasút) szerint,
- a raktárban dolgozókat felügyelni és szakmailag irányítani,
- a fenntartható fejlődés megvalósítása érdekében környezetkímélő módon dolgozni.

Pirotechnikai terméküzemeltető és Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány

8. Pirotechnikai termékek felhasználása II.

A szakember legyen képes

- elektronikai ismereteket alkalmazni,
- az engedélyeztetési eljárást lefolytatni,
- felhasználást tervezni, tervdokumentációt készíteni,
- működési biztonsági és minőségi elvárásokat betartani,
- pirotechnikai látványtervet készíteni,
- a fenntartható fejlődés megvalósítása érdekében környezetkímélő módon dolgozni.

9. Pirotechnikai módszerek alkalmazása I.

A szakember legyen képes

- az indítási és sorozatindítási módszereket alkalmazni,
- komplett pirotechnikai műsort kivitelezni.

Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány

10. Pirotechnikai módszerek alkalmazása II.

A szakember legyen képes

- az alapvető mechanikai ismereteket alkalmazni,
- félkész és készáru minőségellenőrzését elvégezni,
- fizikai aprítást, osztályozást elvégezni,
- gyártásirányítási ismereteket alkalmazni,
- gyártásszervezési ismereteket alkalmazni,
- hulladékanyag-kezelést, -megsemmisítést elvégezni,
- kémiai ismereteket alkalmazni,
- pirotechnikai anyagokat, keverékeket tulajdonságuk alapján alkalmazni,
- pirotechnikai hatásokat kiváltani,
- robbanóanyagbiztonság-technikai előírásokat betartani, betartatni,
- termékfejlesztést végezni,
- vegyipari folyamatszervezés ismereteit alkalmazni,
- vegyipari, pirotechnikai alapanyagokat tulajdonságuk alapján alkalmazni,
- biztonsági előírásokat betartani, betartatni,
- a fenntartható fejlődés megvalósítása érdekében környezetkímélő módon dolgozni,
- engedélyek, szakhatósági hozzájárulások ügyintézését ellátni.

V. A szakképesítés vizsgáztatási követelményei

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei

Pirotechnikai szakbolti eladó szakirány:

- betöltötte 20. életévét,
- elméleti és gyakorlati képzésben vett részt.

Pirotechnikai raktárkezelő szakirány:

- betöltötte 20. életévét,
- elméleti és gyakorlati képzésben vett részt.

Pirotechnikai terméküzemeltető szakirány:

- betöltötte 20. életévét,
- elméleti és gyakorlati képzésben vett részt.

Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány:

- betöltötte 23. életévét,
- elméleti és gyakorlati képzésben vett részt,
- legalább középfokú vegyipari végzettséggel rendelkezik,

– 5 éves pirotechnikai gyártói munkahelyen gyakorlatot szerzett, amit egy gyártási engedéllyel rendelkező igazol,

– szakdolgozat beadása.

A szakdolgozat táblázatok, grafikonok nélküli szöveg-részének terjedelme 40 000–60 000 karakter.

A szakdolgozat leadásának határideje az írásbeli vizsga előtti harmincadik nap.

A dolgozatot a vizsgaelnök rendelkezésére kell bocsátani az előzetes bírálattal együtt a gyakorlati vizsga előtt 15 nappal.

2. A szakmai vizsga részei

– Pirotechnikai szakbolti eladó szakirány esetében szóbeli és gyakorlati vizsgarészekből áll.

– Pirotechnikai raktárkezelő szakirány esetében szóbeli és gyakorlati vizsgarészekből áll.

– Pirotechnikai terméküzemeltető szakirány esetében írásbeli, szóbeli és gyakorlati vizsgarészekből áll.

– Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány esetében írásbeli, szóbeli és gyakorlati vizsgarészekből áll.

Az írásbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

Pirotechnikai terméküzemeltető, Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány esetében:

Komplex írásbeli tantárgy

A vizsga időtartama: 120 perc

A szóbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

Pirotechnikai szakbolti eladó, Pirotechnikai raktárkezelő, Pirotechnikai terméküzemeltető, Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány esetében:

Komplex szóbeli tantárgy

Egy feleletre fordítható idő: max. 10 perc

A gyakorlati vizsga tantárgyai és időtartama:

Pirotechnikai szakbolti eladó, Pirotechnikai raktárkezelő és Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirányok esetében:

Biztonsági és tűzoltási ismeretek

A vizsga időtartama: 60 perc

Pirotechnikai terméküzemeltető szakirány esetében:

Komplex gyakorlati tantárgy

A vizsga időtartama: 120 perc

Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány esetében:

A szakdolgozat védése

A vizsga időtartama szóban: 15 perc

3. A szakmai vizsgán számon kérhető feladatok a szint megjelölésével

Az írásbeli vizsga tartalma:

Pirotechnikai terméküzemeltető szakirány esetében:

– pirotechnikai termékek működési tulajdonságainak, egymással való helyettesíthetőségének ismerete valamennyi pirotechnikai osztályra vonatkozóan,

– pirotechnikai termékek szállítására vonatkozó szabályok ismerete az ADR (közút) szerint,

– biztonsági szabályok és tűzoltási ismeretek,

– indítási és sorozatindítási módszerek ismerete,

– elektronikai ismeretek,

– engedélyeztetési ismeretek.

Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány esetében:

– pirotechnikai termékek működési tulajdonságainak, egymással való helyettesíthetőségének ismerete valamennyi pirotechnikai osztályra vonatkozóan,

– pirotechnikai termékek szállítására vonatkozó szabályok ismerete az ADR (közút) szerint,

– biztonsági szabályok és tűzoltási ismeretek,

– elektronikai ismeretek,

– engedélyeztetési ismeretek,

– fizikai aprítás, osztályozási ismeretek,

– mechanikai ismeretek,

– vegyipari, pirotechnikai alapanyagok ismerete,

– pirotechnikai anyagok, keverékek ismerete,

– pirotechnikai hatások kiváltásának ismerete,

– hulladékanyag kezelése, megsemmisítése,

– robbanóanyagbiztonság-technikai ismeretek.

A vizsga feladatsorát a szakképesítésért felelős minisztérium központilag adja ki, és a jelölt a vizsgán kapja meg.

A szóbeli vizsga tartalma:

Pirotechnikai szakbolti eladó szakirány esetében:

– készlet-nyilvántartási adminisztrációs ismeretek,

– pirotechnikai termékek bolti és tárolóhelyi raktározásának, kezelésének és csomagolásának ismerete,

– pirotechnikai termékek működési tulajdonságainak, egymással való helyettesíthetőségének ismerete az I., II. és V. pirotechnikai osztályra vonatkozóan,

– pirotechnikai termékek kereskedelmére, tárolására vonatkozó jogszabályok ismerete,

– csomagolási előírások ismerete,

– biztonsági szabályok és tűzoltási ismeretek.

Pirotechnikai raktárkezelő szakirány esetében:

– készlet-nyilvántartási adminisztrációs ismeretek,

– pirotechnikai termékek bolti és tárolóhelyi raktározásának, kezelésének, csomagolásának ismerete,

– pirotechnikai termékek működési tulajdonságainak, egymással való helyettesíthetőségének ismerete valamennyi pirotechnikai osztályra vonatkozóan,

– pirotechnikai termékek kereskedelmére, tárolására vonatkozó jogszabályok ismerete,

– csomagolási előírások ismerete,

– biztonsági szabályok és tűzoltási ismeretek,

– munkavédelmi ismeretek.

Pirotechnikai terméküzemeltető szakirány esetében:

– készlet-nyilvántartási adminisztrációs ismeretek,

- pirotechnikai termékek működési tulajdonságainak, egymással való helyettesíthetőségének ismerete valamennyi pirotechnikai osztályra vonatkozóan,
- csomagolási előírások ismerete,
- biztonsági szabályok és tűzoltási ismeretek,
- indítási és sorozatindítási módszerek ismerete.

Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány esetében:

- készlet-nyilvántartási adminisztrációs ismeretek,
- pirotechnikai termékek működési tulajdonságainak, egymással való helyettesíthetőségének ismerete valamennyi pirotechnikai osztályra vonatkozóan,
- csomagolási előírások ismerete,
- biztonsági szabályok és tűzoltási ismeretek,
- indítási és sorozatindítási módszerek ismerete,
- vegyipari, pirotechnikai alapanyagok ismerete,
- pirotechnikai anyagok, keverékek ismerete,
- pirotechnikai hatások kiváltásának ismerete.

A szóbeli vizsga tételsorait a szakképesítésért felelős minisztérium központilag adja ki.

A gyakorlati vizsga tartalma:

Elméleti és gyakorlati ismeretek alapján szakirányú feladat önálló megoldása.

Pirotechnikai szakbolti eladó, Pirotechnikai raktárkezelő és Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirányok esetében:

- biztonsági szabályok és tűzoltási ismeretek.

Pirotechnikai terméküzemeltető szakirány esetében:

Az egyes feladatokat megfelelő előkészítés után a vizsgázónak kell végrehajtani, de a pirotechnikai eszközök tényleges elműködtetését nem feltétlenül kell elvégezni:

- kültéri vetőcsőből indítható éles termék elektromos vagy tűzi módszerrel való szerelése, védőtávolság kijelölése, működtetése és mentesítése,
- többlövetű kültéri éles termék elektromos vagy tűzi módszerrel való szerelése, védőtávolság kijelölése, működtetése és mentesítése,
- rakéta elektromos vagy tűzi módszerrel való szerelése, védőtávolság kijelölése, működtetése és mentesítése,
- kültéri szikraszökőkút elektromos vagy tűzi módszerrel való szerelése, védőtávolság kijelölése, működtetése és mentesítése,
- színpadi termékek szerelése, védőtávolság kijelölése, működtetése és mentesítése,
- pirográfia készítése,
- szikraforgó elektromos szerelése, védőtávolság kijelölése, működtetése és mentesítése,
- lánghatást biztosító keverékek előállítása, meggyújtása és az égés eloltása,
- több pirotechnikai termék késleltetéssel való szerelése,
- elektromos hálózat kialakítása, műszeres bemérése,
- nagy áramigényű hálózat elektromos méretezése, működőképes összeállítása a rendelkezésre álló eszközökből,

- kísérleti tűz oltása szabványos tűzoltó készülékkel,
- kísérleti tűz oltása vízzel.

A gyakorlati vizsgafeladatokat a vizsgaszervező dolgozza ki, készíti elő és a vizsgabizottság elnöke a területi gazdasági kamarát képviselő vizsgabizottsági taggal egyetértésben hagyja jóvá.

Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány esetében:

A szakdolgozat olyan a napi munkavégzéssel összefüggő témát dolgoz fel, amely alkalmas a szakmai ismeretanyag elsajátításának mérésére, a gyakorlati készségek megítélésére.

A szakdolgozatnak olyan gyakorlati feladatot, mérést stb. is tartalmaznia kell, melyet a szakdolgozat készítője maga végez el és értékel. A szakdolgozathoz a témához kapcsolódó irodalmi összefoglalót is csatolni szükséges.

4. A szakmai vizsga egyes részei alóli felmentés feltételei

A szakmai vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.

5. A szakmai vizsga értékelése

A szakmai elméleti vizsga értékelése:

Pirotechnikai szakbolti eladó, Pirotechnikai raktárkezelő szakirány esetében:

Sikeres a szóbeli vizsga akkor, ha a vizsgázó minden kérdésre legalább 80%-os megfelelő választ tudott adni. A szakmai elmélet osztályzata azonos a szóbeli vizsgarész érdemjegyével.

Pirotechnikai terméküzemeltető, Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány esetében:

Sikeres az írásbeli vizsga akkor, ha a feladatok megoldása legalább 70%-os.

Az írásbeli vizsga részletes értékelése: 0–69%-os teljesítés esetén elégtelen, 70–79%-os teljesítés esetén elégséges, 80–89%-os teljesítés esetén közepes, 90–94%-os teljesítés esetén jó, 95–100%-os teljesítés esetén jeles.

Sikeres a szóbeli vizsga akkor, ha a vizsgázó minden kérdésre legalább 80%-os megfelelő választ tudott adni.

A szakmai elmélet osztályzata az írásbeli és a szóbeli vizsgarész érdemjegyeinek átlaga, törtjegy esetén a matematikai szabályok szerint kerekítve.

A szakmai gyakorlati vizsga értékelése:

Pirotechnikai szakbolti eladó, Pirotechnikai raktárkezelő, Pirotechnikai terméküzemeltető szakirány esetében:

A szakmai gyakorlat osztályzata a gyakorlati vizsga feladatsorának értékelése alapján kerül megállapításra. Sikeres a gyakorlati vizsga akkor, ha minden feladat megoldása 90%-os.

Pirotechnikai anyag- és termék-gyártásvezető szakirány esetében:

A szakmai gyakorlat osztályzata a gyakorlati vizsga feladatsora és a szakdolgozat értékelése alapján kerül megállapításra. Sikeres a gyakorlati vizsga akkor, ha minden feladat megoldása 90%-os, és a szakdolgozatát sikeresen megvédte a jelölt. A szakmai gyakorlat osztályzata a gyakorlati vizsga feladatsora érdemjegyének és a szakdolgozat érdemjegyének átlaga, törtjegy esetén a matematikai szabályok szerint kerekítve.

A szakmai vizsga értékelése:

Eredményes vizsgát tett az a jelölt, aki a szakmai elmélet és szakmai gyakorlat követelményeit teljesítette.

A szakmai vizsga eredménytelensége esetén azon tárgyból tehet javítóvizsgát a jelölt egy későbbi vizsgaidőszakban, amelyből tudását elégtelenre minősítették.

* * *

**A 28/2003. (X. 18.) OM rendelet
1. számú melléklete 25. sorszáma alatt kiadott
takarító szakképesítés
szakmai és vizsgakövetelményei**

*1. A szakképesítés Országos Képzési Jegyzékben
szereplő adatai*

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 7899 03
2. A szakképesítés megnevezése: Takarító
3. Hozzárendelt FEOR szám: 9111
4. Szakképzési évfolyamok száma: –
5. Képzési idő, maximális óraszám: 500
6. Elmélet aránya: 30%
7. Gyakorlat aránya: 70%

II. A szakképesítés egyéb adatai

1. A képzés megkezdéséhez szükséges iskolai előképzettség, előírt gyakorlat:

Iskolai előképzettség: a nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség.

2. Pályaalkalmassági, illetve szakmai alkalmassági követelményeknek kell megfelelni:

Szakmai alkalmassági és egészségügyi követelményeknek kell megfelelni.

3. Szakmai alapképzés időtartama: –

4. Szintvizsga: –

III. A szakképesítés munkaterülete

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
9111	Lakás-, intézménnytakarító

2. A munkaterület rövid, jellemző leírása

A takarító feladata az ember lakó- és munkakörnyezetének tisztítása és tisztán tartása. Munkájával hozzájárul ahhoz, hogy a tiszta mikrokörnyezet fokozza az emberek komfortérzetét, biztosítsa az egészséges életvitelt, és segítse megelőzni a különböző fertőzéseket, a környezeti ártalmakból adódó megbetegedéseket.

A takarító – függetlenül attól, hogy napi vagy nagytakarítást végez – a hagyományos és modern technológiákat megfelelően alkalmazza önállóan, illetve csoportmunka keretében egyaránt, a feladattól függően eldönti, hogy milyen anyagokkal, eszközökkel végezhető el leghatékonyabban az adott feladat. Munkája során tisztítószeret használ, gépeket működtet és tart karban.

Betartja a tisztítószeres egészségkárosító hatásának figyelembevételével a védekezési módokat, a környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat, valamint a gépek használatakor a baleset-megelőzésre vonatkozó útmutatókat.

A munkavégzés során a megrendelővel és a munkatársakkal egyaránt jól kommunikál.

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
–	–

IV. A szakképesítés szakmai követelményei

A foglalkozás gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatok, feladatcsoportok és az azokhoz közvetlenül kapcsolódó követelmények

1. A takarítás során használt anyagok, tisztítószeres megválasztása a feladathoz hatásmechanizmusuk alapján

A szakember legyen képes

- az alapvető fizikai-kémiai folyamatok ismeretében az anyagok és tisztítószeres szakszerű használatára,
- a szennyeződések osztályozására,
- az oldószerre érzékeny anyagok felismerésére,

- a szennyezettségi fokok felismerésére, az adott munkához megfelelő tisztítószer és technológia kiválasztására,
- a víz jellemzőinek (dipoláros jelleg, felületi feszültség, keménység) megjelölésére, a tisztítási folyamatban betöltött szerepük és hatásuk jellemzésére, a vízlágyítók kiválasztására,
- a tisztítószeresek hatóanyagainak és tulajdonságainak (tenzidek, savak, lúgok, foszfátok, dörzsanyagok, oxidációs szerek, oldássegítők, inhibitorok, szerves oldószerek, biológiai tisztítószeresek, fertőtlenítőszeresek) jellemezésére,
- az olajok, zsírok, viaszok tulajdonságainak, fajtáinak és felhasználási területeinek megkülönböztetésére,
- a tisztítószeresek szállításával kapcsolatos előírások megnevezésére,
- a szerves oldószerek egészségkárosító hatásának definiálására.

2. A takarítás elvégzése a technológiai sorrend betartásával

A szakember legyen képes

- a napi, az időszakos (heti, havi) és a nagytakarítás elvégzésére,
- az ablaktisztítás, a hideg- és melegpadlók bevonatolására, homlokzattisztításra (ami nem igényel Alpin-technikát) és márványpadló-felújításra,
- a szennyezettségi fokozatok jellemzőinek felismerésére és a megfelelő technológia kiválasztására,
- a takarításnál használatos gépek (háztartási, professzionális, ipari, szívással és nyomással dolgozó, padlózatkezelő és -karbantartó, speciális és célgépek) kezelésére,
- a takarítógépek kiegészítő és segédeszközeinek (kefék, alátétmeghajtók, műanyag tisztítótárcsák, textil alátétek, acélgyapot alátétek, porszívó adapterek, egyéb eszközök) kezelésére, használatára,
- a gépek napi karbantartására, a jellemző meghibásodások felismerésére, az egyszerű hibák elhárítására, a tartozékok cseréjére,
- a technológiai fegyver betartására,
- a takarítási szolgáltatás teljes folyamatának elvégzésére (felmérés, takarítás, munka átadása).

3. A munka- és egészségvédelmi előírások betartása

A szakember legyen képes

- a veszélyforrások, kockázatok felismerésére,
- baleset esetén segítségnyújtásra,
- a üzemeltetési dokumentumokban rögzített előírások betartására,
- a gépi berendezések veszélyforrásainak (forgó, mozgó alkatrészek, elektromos áram, akkumulátorok, nagy nyomású gépek, hőhatás) felismerésére, a munkavédelmi előírások betartására,
- a vegyi veszélyforrások (savak, lúgok, szerves oldószerek, alkoholok) felismerésére,
- az egyéni védőeszközök használatára,

- a munkavégzéshez szükséges egyéb eszközök (létrák, állványok) használatára,
- a foglalkozási betegségek megelőzésére.

4. A tűzvédelmi előírások betartása

A szakember legyen képes

- a munkavégzés során használt tűzveszélyes anyagok használatára és tárolására vonatkozó előírások betartására,
- a tűz esetén szükséges teendők ellátására.

5. A környezetvédelmi előírások betartása

A szakember legyen képes

- a veszélyes anyagok és veszélyes hulladékok kezelésére vonatkozó előírások betartására és betartatására,
- a takarítás során használt veszélyes anyagok kezelésére, a keletkező veszélyes hulladék gyűjtésére, tárolására, szállítására és ártalmatlanítására vonatkozó előírások betartására,
- a fenntartható fejlődés megvalósítása érdekében környezetkímélő módon dolgozni.

6. Kommunikáció

A szakember legyen képes

- a megrendelővel szóban és telefonon történő kommunikálásra,
- a munkatársakkal történő kommunikálásra,
- konfliktushelyzetben a viselkedési szabályok betartására.

V. A szakképesítés vizsgáztatási követelményei

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei

Szakmai vizsgára az a jelölt bocsátható, aki a képzési programban meghatározott követelményeknek eleget tett, és igazoltan rendelkezik a képzés során letöltött gyakorlati idővel.

2. A szakmai vizsga részei

A szakmai vizsga gyakorlati és szóbeli részből áll.

A gyakorlati vizsga tantárgyai és időtartama:

- Anyag- és eszközismeret
- Technológiai ismeret

A vizsga időtartama:

30 perc

A szóbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

- Anyagismeret
- Technológiai ismeret
- Munka-, tűz- és környezetvédelem

Egy feleletre fordítható idő:

max. 15 perc

3. A szakmai vizsgán számon kérhető feladatok a szint megjelölésével

A gyakorlati vizsga tartalma:

A gyakorlati vizsgán a IV. fejezet 2. és 3. feladatcsoportjában meghatározott követelmények és az V. 2. pont-

ban szereplő tantárgyak figyelembevételével összeállított feladatsort kell végrehajtania a jelöltnek.

A vizsgát olyan gyakorlóhelyen kell megszervezni, ahol a feladat elvégzéséhez szükséges tisztítószer, valamint gépek, eszközök rendelkezésre állnak.

A gyakorlati vizsgafeladatsort a vizsgát szervező intézmény dolgozza ki három változatban. Az intézmény vezetője javaslataikat legalább 15 nappal a kitűzött vizsgaidőpont előtt a vizsgabizottság elnökének és a területi gazdasági kamarát képviselő vizsgabizottsági tagnak jóváhagyásra megküldi. Amennyiben a javasolt vizsgafeladatok tartalmilag és formailag megfelelnek a követelményrendszernek, a vizsgabizottság elnöke és a kamarai képviselő a három feladtból egyet kijelöl a vizsgára. Az általuk javasolt esetleges változtatásokat a vizsgát szervező intézménynek végre kell hajtania.

A jelölt a jóváhagyott feladatsorból tételt húz. Minden tétel egy anyagismereti és egy technológiai ismeretanyagra épülő, a foglalkozás gyakorlása során előforduló konkrét feladat elvégzését kéri számon. Az anyagismeret témakörben a feladat a meghatározott célra a tisztítószer(ek) kiválasztása, technológiából pedig egy gép, valamint használatának bemutatása.

A vizsgázó a feladatsor előkészítésére, valamint a feladat megoldásának bemutatására maximum 30 percet vehet igénybe.

A szóbeli vizsga tartalma:

A szóbeli vizsgán a IV. fejezetben meghatározott szakmai követelmények és az V. 2. pontban szereplő tantárgyak figyelembevételével összeállított komplex tételsor alapján számolnak be tudásukról a jelöltek.

A szóbeli vizsga tételsorait a szakképesítésért felelős minisztérium központilag adja ki.

A vizsgázónak a felkészülésre 20 perc, a válaszadásra max. 15 perc áll rendelkezésére.

4. A szakmai vizsga egyes részei alóli felmentés feltételei

A vizsgarészek alól felmentés nem adható.

5. A szakmai vizsga értékelése

A szakmai elméleti vizsga értékelése:

A szakmai elméleti vizsga osztályzatát a szóbeli vizsgarészen a tantárgyanként külön-külön kapott érdemjegyek átlaga alapján a vizsgabizottság állapítja meg.

A szakmai gyakorlati vizsga értékelése:

A szakmai gyakorlati vizsga osztályzatát a gyakorlati vizsgarészen a tantárgyanként külön-külön kapott érdemjegyek átlaga alapján a vizsgabizottság állapítja meg a kezekítés szabályainak megfelelően.

A szakmai vizsga értékelése:

Eredményes vizsgát tett az a jelölt, aki a szakmai elmélet és szakmai gyakorlat vizsgarész követelményeit teljesítette.

A szakmai vizsga eredménytelensége esetén azon tantárgyból tehet javítóvizsgát a jelölt egy későbbi vizsgaidőszakban, amelyből tudását elégtelenre minősítették.

VI. Egyéb tudnivalók

A szakképzés megkezdésének feltételei:

- betöltött 18. életév.

3. számú melléklet

a 7/2005. (III. 22.) OM rendelethez

A 28/2003. (X. 18.) OM rendelet

1. számú melléklete 16. sorszáma alatt kiadott közbeszerzési referens szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményei

I. A szakképesítés Országos Képzési Jegyzékben szereplő adatai

1. *A szakképesítés azonosító száma:* 52 3435 10
2. *A szakképesítés megnevezése:* Közbeszerzési referens
3. *A szakképesítéshez hozzárendelt FEOR száma:* 3619
4. *Szakképzési évfolyamok száma:* –
5. *Képzési idő, maximális óraszám:* 220
6. *Elmélet aránya:* 85%
7. *Gyakorlat aránya:* 15%

II. A szakképesítés egyéb adatai

1. *A képzés megkezdéséhez szükséges iskolai előképzettség, előírt gyakorlat:*

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

2. *Pályaalkalmassági, illetve szakmai alkalmassági követelményeknek kell megfelelnie:* –

3. *Szakmai alapképzés időtartama:* –

4. *Szintvizsga:* –

III. A szakképesítés munkaterülete

1. *A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás*

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3619	Egyéb gazdasági ügyintézők

2. A munkaterület rövid, jellemző leírása

A közbeszerzési referensnek megfelelő felkészültséggel kell rendelkeznie ahhoz, hogy ajánlatkérői és ajánlattevői oldalon egyaránt eredményesen tudja elősegíteni a közbeszerzési és egyéb jogszabályoknak való megfelelést.

A közbeszerzési referens rendelkezik a közbeszerzési törvény által az ajánlatkérő részéről megkövetelt közbeszerzési tárgyú szakértelemmel, továbbá e szakképesítés megszerzése hozzájárulhat a közbeszerzési törvény szerinti hivatalos közbeszerzési tanácsadók megfelelő felkészüléséhez.

A közbeszerzési referens ajánlatkérői oldalon a közbeszerzési eljárások teljes lebonyolítását végezheti, azok előkészítésétől az eljárást lezáró szerződés teljesülésének befejezéséig. Számon tartja az ajánlatkérőt a közbeszerzési törvény alapján terhelő azon kötelezettségeket is – mint például a tájékoztatásra, tervezésre, a közbeszerzések becsült értékének meghatározására, a közbeszerzési terv-, illetve általános jellegű közbeszerzési szabályzat készítésére vonatkozó előírásokat –, amelyek nem konkrétan az egyes közbeszerzési eljárások kapcsán merülnek fel, valamint figyelemmel kíséri azok teljesülését.

Fentiekre tekintettel ajánlatkérői oldalon a közbeszerzési referens feladatai a következők:

- részt vesz a közbeszerzések tervezésében, a közbeszerzési terv összeállításában, az előzetes összesített tájékoztatók, éves statisztikai összegezek elkészítésében, a közbeszerzési szabályzat elkészítésében, az összeférhetlenségi szabályok érvényesítésében, az eljárások lebonyolításának megszervezésében, figyelemmel kíséri a közbeszerzés megvalósítását a tervezéstől a szerződés teljesüléséig,

- közreműködik az eljárás kiírásához szükséges, illetve az eljárás során az egyes eljárási cselekményekhez kapcsolódó dokumentumok (hirdetmények, dokumentáció, jegyzőkönyvek, emlékeztetők) elkészítésében, gondoskodik a hirdetmények közzétételre történő megküldéséről,

- közreműködik az esetleges jogorvoslati eljárásokban.

A közbeszerzési eljárásba ajánlattevői oldalon bevont közbeszerzési referens az eljárás teljes folyamatában segíti az ajánlattevő eredményes részvételét, így különösen:

- figyelemmel kíséri a közbeszerzési eljárásokkal összefüggésben közzétett hirdetményeket,

- javaslatot tesz az eljárásban való részvételre, amennyiben a beszerzés tárgya a szervezet profiljába illeszkedik, és érinti a szervezet gazdasági érdekeit,

- gondoskodik az eljáráson való részvételhez szükséges dokumentumok, igazolások beszerzéséről,

- összeállítja a részvételi jelentkezést, illetve az ajánlatot és képviseli szervezetét az eljárásban,

- közreműködik a jogorvoslati eljárásokban.

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
53 3435 01	Beruházói szakelőadó
54 3436 02	Költségszakértő

IV. A szakképesítés szakmai követelményei

A foglalkozás gyakorlása során előforduló legfontosabb feladatcsoportok, feladatok és az azokhoz közvetlenül kapcsolódó követelmények

1. A közbeszerzési, illetve a kapcsolódó jogszabályok alkalmazása, a változások nyomon követése

A szakember legyen képes

- a közbeszerzési, illetve a közbeszerzési eljárások kapcsán alkalmazandó egyéb jogszabályok – így különösen a Polgári Törvénykönyvről, a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól, valamint a Polgári perrendtartásról szóló törvény – közbeszerzési aspektusból jelentős rendelkezéseinek alkalmazására a közbeszerzési törvényből következő eltérésekre is tekintettel,

- az előbb említett jogszabályok változásainak nyomon követésére a közbeszerzésekről szóló törvény célkitűzéseinek figyelembevételével,

- az Európai Közösségek közbeszerzési joganyagában és az Európai Bíróság vezető közbeszerzési tárgyú ítéleteiben történő tájékozódásra,

- az Európai Közösségek intézményrendszerére vonatkozó közbeszerzési szempontból jelentős ismeretek gyakorlati alkalmazására, ideértve különösen a közbeszerzéseket szabályozó közbeszerzési irányelveket, az Európai Bizottság értelmező közleményeit, az Európai Bíróság kiényszerítési (infringement) és előzetes döntéshozatali eljárásaira vonatkozó rendelkezéseket,

- a munkájához szükséges informatikai eszközök használatára.

2. A közbeszerzések tervezésével kapcsolatban az ajánlatkérőre háruló tervezési feladatok ellátása

A szakember legyen képes

- a közbeszerzési terv elkészítésének koordinálására,

- a közbeszerzési szabályzat összeállítására,

- az összeférhetlenségi szabályok következetes érvényre juttatására,

- a mikro- és makrogazdasági folyamatok várható hatásainak megítélésére a piaci események alapján,

- az árak várható alakulásának elemzésére és meghatározására a beszerzéssel érintett piac figyelembevételével a közbeszerzések becsült értékének megállapítása és az egybeszámítási szabályok megfelelő alkalmazása érdekében,

- az előzetes összesített tájékoztató, illetve időszakos előzetes tájékoztató elkészítésére,

- az éves statisztikai összegezés összeállítására.

3. Ajánlatkérői oldalon a közbeszerzési eljárások előkészítése

A szakember legyen képes

- az eljárás írásban történő dokumentálására,
- az eljárásra vonatkozó szabályzat összeállítására, amennyiben az ajánlatkérő nem rendelkezik általános közbeszerzési szabályzattal, vagy az az eljárásra nem irányadó,
- az összeférhetetlenségi, illetve közömbösségi nyilatkozatok megszerkesztésére,
- a közbeszerzés tárgya beszerzési típusának és az egy eljárásban megvalósítandó közbeszerzések meghatározására,
- a közbeszerzés tárgyával szemben támasztott műszaki, gazdasági és egyéb követelmények pontos meghatározására a közbeszerzési törvény előírásaival összhangban,
- a közbeszerzési törvénynek megfelelő műszaki leírás összeállítására,
- a közbeszerzés tárgyával és a teljesítéssel kapcsolatban támasztott ajánlatkérői igényeket kifejezésre juttató elbírálási szempontrendszer meghatározására,
- a legmegfelelőbb és a közbeszerzés értékének megfelelő eljárástípus megválasztására,
- az eljárás típusának és értékének megfelelő hirdetmények kiválasztására, kitöltésére, illetve a kapcsolódó dokumentáció összeállítására.

4. Ajánlatkérői oldalon a közbeszerzési eljárással kapcsolatos eljárási cselekményekben való részvétel

A szakember legyen képes

- a közbeszerzési eljárással kapcsolatos teendők koordinálására,
- a hirdetmények közzétételéhez (ajánlattevők részére való megküldésével) szükséges feladatok ellátására,
- az ajánlattevők kérdéseinek írásbeli megválaszolására, konzultáció, helyszíni bejárás bonyolítására,
- a bontási eljárás bonyolítására, a jegyzőkönyv elkészítésére,
- amennyiben az eljárás folyamán tárgyalás tartására van lehetőség, azok megfelelő lebonyolítására a közbeszerzési törvény alapelveivel és rendelkezéseivel összhangban az ajánlatkérő érdekeit megfelelően képviselve,
- a bírálóbizottság szabályszerű felállításában való közreműködésre, a bírálóbizottság működésének koordinálására, a döntés előkészítésében való részvételre,
- a kizáró okok fennállásának megállapítására, az ajánlattevők/részvételre jelentkezők/alvállalkozók pénzügyi, gazdasági, műszaki alkalmasságának megvizsgálására, a részvételi jelentkezések/ajánlatok érvényességének vizsgálatára, értékelésére, a döntést hozó személy részére az eljárást lezáró döntési javaslat megfogalmazására,
- az eredményhirdetés lebonyolítására, a kapcsolódó dokumentumok és hirdetmények összeállítására, kezelésére,
- a szerződéskötés lebonyolítására,

– a közbeszerzési eljárás kapcsán indított, kezdeményezett jogorvoslati, illetve békéltetési eljárásban való közreműködésre.

5. Ajánlatkérői oldalon a közbeszerzési eljárás alapján kötött szerződések teljesítésének figyelemmel kísérése

A szakember legyen képes

- a szerződés módosítására vonatkozó igény esetén annak indokoltsága és szabályszerűsége felülvizsgálatára, indokolt esetben a szerződésmódosítás előkészítésére, a kapcsolódó hirdetmény összeállítására, kezelésére,
- amennyiben a szerződés teljesítésével kapcsolatban kiegészítő munka stb. szükségessége merül fel, a hirdetmény nélküli eljárás jogalapja fennállásának vizsgálatára, a szükséges eljárás lebonyolítására,
- amennyiben a hirdetmény közzététele nélküli tárgyalásos eljárás, illetőleg a szerződésmódosítás nem indokolt, a pótlólagos közbeszerzési eljárás megfelelő előkészítésére, bonyolítására,
- a szerződés teljesítéséről szóló tájékoztató (tájékoztatók) összeállítására, közzétételre történő megküldésére.

6. A közbeszerzési eljárás során ajánlattevői oldalon jelentkező feladatok ellátása

A szakember legyen képes

- az összeférhetetlenségi, illetve közömbösségi nyilatkozatok megszerkesztésére,
- a közbeszerzési eljárásokkal összefüggésben közzétett hirdetmények figyelemmel kísérésére, a TED adatbázis, a Közbeszerzési Értesítő és a Közbeszerzések Tanácsa honlapjának kezelésére,
- az ajánlattevő tevékenységi körében kiírt eljárásokban való részvételre történő javaslattevésre,
- az eljáráson való részvételhez szükséges dokumentumok, igazolások beszerzésére, a szükséges kiegészítő tájékoztatás ajánlatkérőtől való beszerzésére,
- a részvételi jelentkezés, illetve az ajánlat összeállítására, az ajánlat beadásával kapcsolatos teendők ellátására és az ajánlattevő érdekeinek képviselésére az eljárás teljes folyamatában,
- amennyiben az eljárás folyamán tárgyalásra van lehetőség, azok során az ajánlattevő érdekeinek megfelelő képviselésére és érvényesítésére,
- az esetleges jogorvoslati, illetve békéltetési eljárásokban való közreműködésre.

V. A szakképesítés vizsgáztatási követelményei

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei

A képző igazolása arról, hogy a vizsgára jelentkező a képzési programban foglalt kötelezettségeinek maradéktalanul eleget tett.

Szakdolgozat készítése: a IV. fejezet 2., 3., 4. és 5. pontjában részletezett feladatok közül választással egy konk-

rét közbeszerzési eljárás modellezése a jelölt által választott gyakorlati eset feldolgozásával.

A szakdolgozatot számítógéppel a szaktanárral egyeztetett szempontsor alapján kell elkészíteni.

A szakdolgozat táblázatok, grafikonok nélküli szövegrészének terjedelme 30 000 karakter.

A szakdolgozat leadásának határideje a vizsgaidőszak megkezdése előtti harmincadik nap.

A dolgozatot a vizsgaelnök rendelkezésére kell bocsátani az előzetes bírálattal együtt a gyakorlati vizsga előtt 15 nappal.

2. A szakmai vizsga részei

A szakmai vizsga írásbeli, gyakorlati és szóbeli részekből áll.

Az írásbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

- Jogi ismeretek
- Gazdasági és pénzügyi ismeretek
- Közbeszerzés

Az írásbeli vizsga időtartama: 180 perc

A szóbeli vizsga tantárgyai és időtartama:

- Jogi ismeretek
- Közbeszerzés

Egy feleletre fordítható idő: max. 20 perc

A gyakorlati vizsga tantárgya és időtartama:

Szakdolgozat véde

A gyakorlati vizsga időtartama: max. 20 perc.

A szóbeli és a gyakorlati vizsga (szakdolgozat véde) egy vizsganapra is szervezhető.

3. A szakmai vizsgán számon kérhető feladatok a szint megjelölésével

A szakmai követelményekben megfogalmazott feladatscsoportok és feladatok a megadott követelményeknek megfelelő szinten kérhetők számon a szakmai vizsga részein.

Az írásbeli vizsga tartalma:

Az írásbeli vizsgarészen a vizsgázó a szakképesítésért felelős miniszter által meghatározott tantárgy(ak)ból feladatlap alapján ad számot tudásáról. A feladatlap központilag kerül kiadásra.

– A Jogi ismeretek tantárgy keretében a közbeszerzéshez kapcsolódó, a Közbeszerzési Döntőbizottság határozatában foglalt konkrét eset elemzése, ezzel összefüggésben kifejezetten a közbeszerzési vonatkozású jogi ismeretek mérésére alkalmas kérdésekre való válaszadás.

– Gazdasági és pénzügyi ismeretek tantárgy keretében megadott paramétereket tartalmazó mérleg és abból számítható mutatók elemzése egy konkrét közbeszerzéshez kapcsolódóan, a pénzügyi és gazdasági alkalmasság igazolása körében megkövetelhető egyéb alkalmassági igazolásokkal kapcsolatos ismeretek.

– Közbeszerzés tantárgy keretében a konkrét paraméterekkel megadott közbeszerzési feladathoz a megfelelő eljárástípus kiválasztása, a kiválasztás indoklása és az eljárást megindító hirdetmény elkészítése.

A szóbeli vizsga tartalma:

A szóbeli vizsgarészen a vizsgázó a szakképesítésért felelős miniszter által meghatározott tantárgy(ak)ból és tételek alapján ad számot tudásáról.

1. Jogi ismeretek

– Kötelmi jog, különös tekintettel a közbeszerzési törvényből következő sajátosságokra, az egyes szerződés-típusok.

– Az államháztartás alrendszereinek jellemzői, a pénzügyi fedezet rendelkezésre állásával kapcsolatos követelmények.

– A közigazgatási hatósági eljárás szabályai, különös tekintettel a Közbeszerzési Döntőbizottság eljárásának sajátosságaira és a Polgári perrendtartásnak a Döntőbizottság határozata felülvizsgálata során irányadó szabályai.

– A versenyjog és a közbeszerzési törvény kapcsolatának jellemzői.

– Az Európai Közösségek közbeszerzési jogának alapjai.

2. Közbeszerzés

A közbeszerzési törvény és a kapcsolódó közbeszerzési jogszabályok alapján (különösen tekintettel a közzététel rendje, hirdetnyminták, központosított közbeszerzés, elektronikus közbeszerzés, közbeszerzési tanácsadók, a közbeszerzésekre vonatkozó nomenklatúra ismeretekre) a jelöltek közbeszerzési tudásukról két tétel alapján adnak számot:

„A” tételsor témakörei:

– a közbeszerzési törvény alapelvei, általános rendelkezések,

– a támogatásokra vonatkozó szabályok,

– a közbeszerzési törvényben megjelenő közbeszerzési tárgyak, a közbeszerzés értékének meghatározása, értékhatárok,

– a közbeszerzési törvény szerinti eljárásrendek, eljárástípusok a klasszikus ajánlatkérők és a közszolgáltatók tekintetében,

– az egyes közbeszerzési eljárások lefolytatásának részletes szabályai;

„B” tételsor témakörei:

– a közbeszerzéshez kapcsolódó jogorvoslat: békéltetés, a Közbeszerzési Döntőbizottság eljárása, a bíróság előtti jogorvoslat a Döntőbizottság határozata ellen,

- a Közbeszerzések Tanácsa felépítése, szervezeti egységei, feladatai,
- a közbeszerzési törvényhez kapcsolódó jelentősebb végrehajtási rendeletek.

A gyakorlati vizsga tartalma

A vizsgázó megvédi a szakmai vizsgára bocsátás feltételeként megjelölt a közbeszerzési témakörből választott témát feldolgozó, az opponens által elbírált szakdolgozatot.

4. A szakmai vizsga egyes részei alóli felmentés feltételei

Jogász egyetemi diplomával rendelkezők mentesülnek a szakmai vizsga jogi ismeretek témaköréből.

Egyetemi és főiskolai szintű közgazdász, valamint mérnök-közgazdász és gazdasági-mérnök másoddiplomával rendelkezők mentesülnek a szakmai vizsga gazdasági és pénzügyi ismeretek témaköréből.

5. A szakmai vizsga értékelése

A szakmai elméleti vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai:

A szakmai elméleti vizsga értékelése:

Az írásbeli vizsgát egy érdemjeggyel kell értékelni, melyet az írásbeli vizsgatárgyakra kapott érdemjegyek számtani átlaga alapján kell meghatározni.

Eredményes az az írásbeli vizsga, amelynél a jelölt tantárgyanként legalább 60%-os teljesítményt elért.

A szóbeli vizsgát egy érdemjeggyel kell értékelni, melyet a szóbeli vizsgatárgyakra kapott érdemjegyek számtani átlaga alapján kell meghatározni. Sikeres (elégséges) vizsgát tett az a jelölt, aki valamennyi vizsgatárgyból legalább elégséges érdemjegyet kapott.

A szakmai elméleti vizsga osztályzatát az írásbeli és szóbeli vizsgarészekre kapott érdemjegyek írásbeli vizsgarész osztályzata felé kerekített átlaga adja.

A szakmai gyakorlati vizsga értékelése:

A szakmai gyakorlati vizsga osztályzatát a szakdolgozatra és a védésre kapott érdemjegyek számtani átlaga alapján kell meghatározni. Sikeres vizsgát tett az a jelölt, akinek mindkét osztályzata legalább elégséges.

A szakmai vizsga értékelése:

Eredményes vizsgát tett az a jelölt, aki valamennyi vizsgarész követelményeit teljesítette.

Eredménytelenég esetén csak azt a vizsgarészt kell megismételni, amelyből elégtelen minősítést kapott.

Javítóvizsga – bármelyik vizsgarészt érintően – csak a sikertelen vizsga napjától számított 30 napon túl tehető.

III. rész HATÁROZATOK

A Köztársasági Elnök határozatai

A Köztársaság Elnökének 37/2005. (III. 22.) KE határozata

egyetemi tanári kinevezésről és egyidejűleg rektori megbízásról

Az oktatási miniszternek – a fenntartóval egyetértésben tett – előterjesztésére, a felsőoktatásról szóló 1993. évi LXXX. törvényben foglalt jogkörömben

a Közép-európai Egyetemen

Elkana Yehuda mb. elnök-rektort

– határozott időre – 2005. március 16-tól 2007. július 31-ig terjedő időtartamra

egyetemi tanárrá kinevezem,

és egyidejűleg

megbízom a rektori feladatok ellátásával.

Budapest, 2005. március 16.

Mádl Ferenc s. k.,
a Köztársaság elnöke

Ellenjegyzem:

Dr. Magyar Bálint s. k.,
oktatási miniszter

KEH ügyszám: V-2/0982/2005.

A Miniszterelnök határozatai**A Miniszterelnök
28/2005. (III. 22.) ME
határozata****kormányzati főtisztviselői kinevezések megszűnésének
megállapításáról**

A köztisztviselők jogállásáról szóló 1992. évi XXIII. törvény 31/D. § (1) bekezdés *a*) pontja alapján megállapítom, hogy

dr. Balázs Ágnes kormányzati főtisztviselői kinevezése – közszolgálati jogviszonyáról történt lemondására tekintettel –

2004. december 31-i hatállyal megszűnt,

dr. Hóbor Erzsébet kormányzati főtisztviselői kinevezése – közszolgálati jogviszonyának felmentéssel történő megszüntetésére tekintettel –

2005. július 6-i hatállyal megszűnik.

Gyurcsány Ferenc s. k.,
miniszterelnök

**VI. rész KÖZLEMÉNYEK,
HIRDETMÉNYEK****Az Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal
közleménye
a 2005. április 1-je és június 30-a között alkalmazható
üzemanyagárakról**

A személyi jövedelemadóról szóló törvény 82. §-a felhatalmazza az Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatalt arra, hogy az üzemanyagárat közzétegye.

Ha a magánszemély az üzemanyagot a közleményben szereplő árak szerint számolja el, nem szükséges az üzemanyagról számlát beszerezni.

Ólmozatlan motorbenzinek

ESZ-95 ólmozatlan motorbenzin	247 Ft/l
ESZ-98 ólmozatlan motorbenzin	256 Ft/l

Keverék 247 Ft/l

Gázolaj 242 Ft/l

Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal

Tisztelt Előfizetők!

Tájékoztatjuk Önöket, hogy a kiadónk terjesztésében levő lapokra és elektronikus kiadványokra szóló előfizetésüket folyamatosnak tekintjük. Csak akkor kell változást bejelenteniük a 2005. évre vonatkozó előfizetésre, ha a példányszámot, esetleg a címlistát módosítják, vagy új lapra szeretnének előfizetni (pontos szállítási, név- és utcacím-megjelöléssel).

Az esetleges 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 2005. évi előfizetési díjak

(Az árak az áfát tartalmazzák.)

Magyar Közlöny	89 148 Ft/év	Közlekedési Értesítő	22 080 Ft/év
Hivatalos Értesítő	13 248 Ft/év	Kulturális Közlöny	17 112 Ft/év
Határozatok Tára	20 424 Ft/év	Külgazdasági Értesítő	17 940 Ft/év
Önkormányzatok Közlönye	4 968 Ft/év	Munkaügyi Közlöny	13 800 Ft/év
Az Alkotmánybíróság Határozatai	17 112 Ft/év	Oktatási Közlöny	19 872 Ft/év
Bányászati Közlöny	4 416 Ft/év	Pénzügyi Közlöny	27 600 Ft/év
Belügyi Közlöny	22 908 Ft/év	Statisztikai Közlöny	11 868 Ft/év
Egészségbiztosítási Közlöny	19 044 Ft/év	Szociális Közlöny	14 076 Ft/év
Egészségügyi Közlöny	23 736 Ft/év	Turisztikai Értesítő	10 488 Ft/év
Ellenőrzési Figyelő	3 036 Ft/év	Ügyészségi Közlöny	5 796 Ft/év
Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Értesítő	16 560 Ft/év	Magyar Közigazgatás	8 556 Ft/év
Gazdasági Közlöny	21 528 Ft/év	Nemzeti Kulturális Alapprogram Hírlevele	4 416 Ft/év
Hírközlési Értesítő	5 796 Ft/év		
Ifjúsági és Sport Értesítő	4 416 Ft/év	Élet és Tudomány	9 936 Ft/év
Igazságügyi Közlöny	14 352 Ft/év	L'udové noviny	2 484 Ft/év
Informatikai és Hírközlési Közlöny	19 872 Ft/év	Neue Zeitung	4 140 Ft/év
Környezetvédelmi és Vízügyi Értesítő	13 524 Ft/év	Természet Világa	5 520 Ft/év
Közbeszerzési Értesítő	94 700 Ft/év	Valóság	6 624 Ft/év

Kibővített Cégek Közlöny CD

2005 januárjától – előfizetői jelzések alapján – az elektronikus Cégek Közlöny olyan területekkel bővül, amelyeket az üzleti környezetben működő felhasználóink jelentős hányada a naprakész információszolgáltatás alapvető részének tekint és igényel.

A továbbra is heti rendszerességgel megjelenő lemez a **Cégek Közlöny** hatályos és hiteles céginformációs adatbázisán kívül ezután a **Közbeszerzési Értesítő** és a **Versenyfelügyeleti Értesítő** című hivatalos lapok információit is tartalmazni fogja.

A kibővített CD 2005. évi éves előfizetési díja: 25%-os áfával 111 900 Ft, fél évre 55 950 Ft.

A 32 éves Jogtanácsadó hagyományait viszi tovább 2005 januárjától a Jogtanácsadó.

Az új név és formátum olvasóink igényei alapján kibővített tartalmat, új rovatokat és nagyobb oldalterjedelmet is takar.

Szerzőink ezután is olyan elismert szakemberek lesznek, akik elméleti és gyakorlati kérdésekben egyaránt jártasak, a témaválasztásban pedig továbbra is szem előtt tartjuk olvasóink kívánságait.

Az új **Jogtanácsadó** 2005. évi éves előfizetési díja: 5796 Ft áfával, fél évre 2898 Ft áfával.

A HIVATALOS CD JOGTÁR hatályos jogszabályok hivatalos számítógépes gyűjteményének 2005. évi éves előfizetési díjai:

(Áraink az áfát nem tartalmazzák.)

Önálló változat	72 000 Ft	25 munkahelyes hálózati változat	186 000 Ft
5 munkahelyes hálózati változat	120 000 Ft	50 munkahelyes hálózati változat	249 600 Ft
10 munkahelyes hálózati változat	150 000 Ft	100 munkahelyes hálózati változat	436 800 Ft

Egyszeri belépési díj: 7200 Ft.

Facsimile Magyar Közlöny. A hivatalos lap 2005-es évfolyama jelenik meg CD-n az eredeti külalak megőrzésével, de könnyen kezelhetően.

Hatályos jogszabályok online elérése: a naponra frissített adatbázis az interneten keresztül érhető el a **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. Pulay Gyula. A szerkesztésért felelős: dr. Müller György. Budapest V., Kossuth tér 1—3.

Kiadja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó. Felelős kiadó: dr. Kodala László elnök-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** internetcímen.

2005. évi éves előfizetési díj: 89 148 Ft. Egy példány ára: 184 Ft 16 oldal terjedelemtől, utána +8 oldalanként +161 Ft.

A kiadó az előfizetési díj évközbéli emelésének jogát fenntartja.

HU ISSN 0076—2407

05.0679 — Nyomja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó Lajosmizsei Nyomdája. Felelős vezető: Burján Norbert.

