

ROBBANTÓMESTER SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I. ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 544 01 0000 00 00

2. A szakképesítés megnevezése: Robbantómester

3. Szakképesítések köre:

3.1	Részszerkesztés		
		Azonosítószám:	52 544 01 0100 52 01
		Megnevezés:	Pirotechnikus (a szakirány megjelölésével)

3.2	Elágazások		
		Azonosítószám:	52 544 01 0010 52 01
		Megnevezés:	Bányászati robbantómester
		Azonosítószám:	52 544 01 0010 52 02
		Megnevezés:	Épületrobbantó-mester

3.3	Ráépülés	Nincs	
-----	----------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7112

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Robbantómester	-	800

II. EGYÉB ADATOK

ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: **Bányászati robbantómester**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák:	-
Iskolai előképzettség:	érettségi vizsga
Szakmai előképzettség:	-
Előírt gyakorlat:	1 év gyakorlat robbantási területen
Elérhető kreditek mennyisége:	-
Pályaalkalmassági követelmények:	nem szükségesek
Szakmai alkalmassági követelmények:	szükségesek

2. Elmélet aránya: 30 %

3. Gyakorlat aránya: 70 %

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): -
Időtartama (évben vagy félévben): -

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
Ha szervezhető, mikor: -

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: **Épületrobbantó-mester**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák:	-
Iskolai előképzettség:	érettségi vizsga
Szakmai előképzettség:	-
Előírt gyakorlat:	1 év gyakorlat robbantási területen
Elérhető kreditek mennyisége:	-
Pályaalkalmassági követelmények:	nem szükségesek
Szakmai alkalmassági követelmények:	szükségesek

- 2. Elmélet aránya: 30 %
- 3. Gyakorlat aránya: 70 %
- 4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): -
Időtartama (évben vagy félévben): -
- 5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
Ha szervezhető, mikor: -
- 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Pirotechnikus (a szakirány megjelölésével)

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

- Bemeneti kompetenciák: -
- Iskolai előképzettség: érettségi vizsga
- Szakmai előképzettség: -
- Előírt gyakorlat: -
- Elérhető kreditek mennyisége: -
- Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek
- Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

- 2. A képzés maximális időtartama:
Szakképzési évfolyamok száma: -
Óraszám: 400
- 3. Elmélet aránya: 60 %
- 4. Gyakorlat aránya: 40 %
- 5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): -
- 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

III. MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7112	Robbantómester

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Betartja és betartatja a munka-, baleset-, egészség-, környezet- és tűzvédelmi előírásokat
Ellenőrző méréseket végez, mérőműszereket alkalmaz
Szakellenőrzést végez
Ellenőrzi a műveleti, technológiai, biztonsági, védelmi utasítások érvényesítését és betartását
Intézkedik a váratlan események bekövetkezésekor
Részt vesz bányamentési feladatok ellátásában
Irányítja a munkafolyamatokat
Robbantóanyagokat kezel
Robbantási munkát végez
Pirotechnikai terméket üzemeltet, raktároz, kezel
Munkaköri dokumentációkat készít
Káros környezeti hatásokat csökkent
Építményen tevékenykedik
Szabályokat tanulmányoz
Bányabéli feladatokat végez

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
31 544 04 0000 00 00	Vájár
31 544 03	Külszíni bányász
54 544 01	Bányaipari technikus
31 544 01 0000 00 00	Bányászati gépkezelő

IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0016-06 Bányászati közös feladatok I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Munkavédelmi eszközöket szakszerűen használ, alkalmaz
Részt vesz biztonságtechnikai, egészségvédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi oktatásokon és vizsgán
Környezetvédelmi szabályokat betart
Tűzrendészeti előírásokat betart
Működteti a biztonsági berendezéseket
Környezettudatosan kezel(tet)i a veszélyes anyagokat, hulladékot, mentesít(tet)
Használja és alkalmaztatja az egyéni és kollektív védőfelszerelést
Megakadályozza a gép illetéktelen használatát
Műszereket csatlakoztat, kapcsol
Műszereket leolvas
Optikai eszközt kezel
Mérési eredményt rögzít
Mérési eredményt értékel
Tanulmányozza a munkavégzéshez kapcsolódó műveleti, technológiai utasítást
Kontroll alatt tartja a biztonsági berendezések működőképességét
Ellenőrzi az érvényben lévő védelmi utasítások megvalósíthatóságát
Figyeli a munkakörnyezetet és gondoskodik a biztonság fenntartásáról
Biztosítja a helyszínt
Értesíti az illetékes szervet (felettest)
Hírközlő eszközt használ
Feljegyzést készít
Vázlatokat készít, helyszínrajzot állít össze
Dokumentálja az eseménnyel kapcsolatos információkat, adatokat
Rendszeresített és szükségjelzésrendszert alkalmaz
Elsősegélyt nyújt
Életmentő készüléket (eszközt) használ
Anyagot mozgat/mozgattat, áthalmaz/áthalmaztat
Létrehozza, létrehozhatja a legalacsonyabb szintű veszélyhelyzetet, helyzetfüggő kárelhárítást végez(tet)
Kitűzi a művelési határokat, tevékenységi területet
Kiválasztja a termelőberendezéseket és/vagy munkaeszközöket
Felvonul a termelőberendezésekkel és/vagy munkaeszközökkel
Figyeli a fejtés (robbantás) és/vagy munkaterület környezetének állapotát
Műszaki- és/vagy munkanaplót vezet, regisztrálja a termelt és/vagy szállított mennyiséget és/vagy elvégzett feladatot
Üzemzavart hárít el
Ellenőrzi a gépek, berendezések, egyéb technikai eszközök állapotát, felméri azok működési környezetét, meggyőződik biztonságos voltukról

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Alapfokú számítógép-kezelés
- C Általános géptani mérések, ellenőrzések
- D Mentési technológiák
- B Mentő készülékek, eszközök
- A Bányaművelési és bányabiztonsági szabályok
- C Biztonságtechnikai berendezések
- B Dokumentálási ismeretek
- B Egészség- és munkavédelem
- B Egyéni védőeszközök használata
- D Elektromosságtani alapismeretek
- D Élet- és vagyonbiztonságot szolgáló megoldások
- B Elsősegélynyújtás
- C Eltelt idő mérése, becslése
- B Hírközlő berendezések
- B Hírközlő-, rádióeszközök alkalmazási szabályai
- C Hossz-, síkszögadatok mérése, becslése
- B Jelzőberendezések
- D Jelzőanyagok
- B Jelzőrendszerek használata
- D Káros környezeti hatások becslése
- D Káros szeizmikus hatások elleni védekezés
- B Kitűzés
- B Kollektív védőeszközök használata
- B Környezetvédelmi szabályok
- B Menekülési terv
- B Mérőműszerek
- C Mesterséges terepalakulatok
- D Munkajog
- C Munkavédelmi szabályok
- D Optikai- és mérőeszközök
- C Súlyadatok mérése, becslése
- E Számítógépes irányítási és adatfeldolgozási rendszerek
- C Térfogat számítása, becslése
- C Természetes terepalakulatok
- C Területadatok számítása, becslése
- C Tömegadatok számítása, becslése
- C Tűzvédelmi szabályok
- B Vészhelyzetre kialakított rendszerek használata

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Kézírás
- 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 3 Köznyelvi beszédkészség
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Hallott szakmai szöveg megértése

- 3 Szakmai nyelvi beszédképesség
- 4 Terepvázlatok, metszetek, helyszínrajzok olvasása, értelmezése
- 3 Terepvázlatok, metszetek, helyszínrajzok készítése
- 4 Kitűzési vázlatok olvasása
- 3 Kitűzési vázlatok készítése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 4 Figyelemfelkeltő ábrák, utasító, tiltó jelképek, egyezményes jelek értelmezése
- 4 Mennyiségérzék
- 4 Tájékozódás
- 4 A dokumentálás eszközeinek használata (számítógép, adatlap, füzet, jegyzőkönyv, nyomtatvány)
- 5 A tűzoltás eszközeinek használata (poroltók, vízi fecskendők, homok)
- 5 Bányamentő eszközök használata
- 4 Egyéni és kollektív védőfelszerelések, elsősegélynyújtó eszközök és készülékek használata (fejvédő, egyéni gázmérő, védőszemüveg, speciális védőruha, világítóeszközök, elsősegélyláda, rögzítők, hordágy, lélegeztető, élesztőkészülékek stb.)
- 1 Egyszerű sáncszerszámok használata
- 5 Életvédelmi eszközök használata
- 1 Hagyományos bányász kéziszerszámok használata
- 5 Kitűző eszközök használata
- 4 Kommunikációs eszközök használata (kis hatókörű adóvevő, telefon, fény- és kürtjelző eszközök)
- 4 Idegen nyelvű termékkísérő blanketták, feliratok legfontosabb kifejezéseinek megértése
- 4 Eszközök, gépek használatával összefüggő legfontosabb idegen nyelvű feliratok, utasítások megértése
- 4 Bányászati tevékenységgel összefüggő jelképek

Személyes kompetenciák:

Felelősségérzet
Térbeli tájékozódás
Térlátás

Társas kompetenciák:

Fogalmazó készség
Segítőkészség
Együttműködési készség
Áldozatkészség

Módszerkompetenciák:

Helyzetfelismerés
Körültekintés, elővigyázatosság
Következtetési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0020-06 Robbantás előkészítése I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Robbanóanyagot szállít
Robbanóanyagot töltési ürbe helyez
Fojtást végez
Robbantáshoz őrt áll
Együttműködik más munkacsoportokkal
Munkahelyeket víztelenít
Számítási feladatokat végez
Jegyzőkönyvez, jelentéseket készít, mérési eredményeket rögzít
Óvja a védett természeti környezetet

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Anyag-, eszközszükségleti számítások
- C Felszíni és rétegvizek védelme
- C Folyadékmozgató-gépek és -berendezések
- B Robbanóanyag-keverők és -töltőgépek
- B Robbanóanyagok gépi töltése
- B Robbanóanyagok helyszíni keverése
- C Szállítás
- B Szivattyúk
- B Talajszennyezés elleni védekezés
- C Üzemi robbanóanyag szállítás
- C Víztelenítés és vízelvezetés
- C Víztelenítési technológiák
- B Vízszennyezés elleni védekezés
- C Zajszennyezés elleni védekezés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Elemi számolási készség
- 4 Síkgeometria és trigonometria alkalmazása
- 5 Teljesítményszámítások

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Szervezőkészség
- Megbízhatóság

Társas kompetenciák:

- Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

- Figyelemmegosztás
- Figyelem összpontosítás
- Numerikus gondolkodás, matematikai készség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0022-06 Robbantás környezeti hatásai I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Ellenőrzi a robbantás környezetét
Raktározási feladatokat lát el, kezeli a nem veszélyes hulladékot
Robbantási Technológiai Előírásokat betartja és betartatja
Gondoskodik a szeizmikus hatás csökkentéséről
Gondoskodik a repeszhatás csökkentéséről
Gondoskodik a léglökés hatásának csökkentéséről

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Általános Robbantási Biztonsági Szabályzat
- A Bányabiztonsági szabályok
- A Bányaművelési szabályok
- B Batározás előkészítése
- B Fúrólukás robbantás előkészítése
- D Hangnyelő és reflexiós anyagok
- D Hőhatás elleni védekezés
- D Hőhatás
- C Káros repeszhatás elleni védekezés
- C Káros szeizmikus hatások elleni védekezés
- C Környezetvédelmi szabályok
- C Léglökés hatása elleni védekezés
- D Léglökés jelensége
- B Nagykamrás robbantás káros környezeti hatásai
- B Nem elektromos robbantás
- D Repeszfogó anyagok
- C Repeszhatás elleni védekezés
- B Robbanóanyagok gépi töltése
- B Robbanóanyagok helyszíni keverése
- B Robbantási tevékenységgel kapcsolatos szabályok
- B Robbantóanyag tárolás szabályai
- C Szeizmikus jelenségek
- B Üzemi robbanóanyag szállítás
- B Villamos robbantás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

-

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

- Körütekintés, elővigyázatosság
- Szabálykövetés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0027-06 Robbantáshoz kapcsolódó ellenőrzések

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Ellenőrzi a gyutacsok felhasználhatóságát
Robbantóhálózatot ellenőriz és mér
Ellenőrzi a robbantógépet
Ellenőrzi a töltési űrt és azok számát
Ellenőrzi a technológia előkészítését
Ellenőrzi a munkavédelmi eszközök alkalmazását
Meghatározza a robbantóanyag szállítással kapcsolatos feladatokat, tevékenységeket
Kijelöli a veszélyzóna határait
Dokumentálja a robbantóanyag átvételét és felhasználását
Betartja az Általános Robbantási Biztonsági Szabályzat előírásait

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Alkalmazott gépi berendezések
- D Batározás technológiája
- B Biztonságvédelem szabályai
- C Elektromos ellenállás mérése
- D Elektromos jellemzők mérése
- B Elektromos mérőeszközök
- C Elektromos robbantóhálózatok
- C Elektromosságtani alapismeretek
- C Káros hőhatással szembeni védekezés
- C Munkavédelmi szabályok
- C Robbanáseméleti alapfogalmak
- B Robbantási tevékenységgel kapcsolatos szabályok
- B Robbantóanyag szállítás szabályai
- B Robbantógépek
- D Robbantókamrák kialakítása
- C Statikai alapismeretek
- C Zajszennyezés elleni védekezés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Speciális mérőműszerek használata
- 5 Technológiai lánc rajz olvasása, értelmezése
- 4 Munka-, baleset-, egészség-, környezet- és tűzvédelmi jelképek értelmezése
- 5 Robbantóanyagok megkülönböztető jelzései
- 5 Robbantógépek használata
- 5 Robbantóhálózati rajz olvasása, értelmezése
- 5 Termékkísérő blanketták, feliratok, legfontosabb kifejezéseinek megértése

Személyes kompetenciák:

Önállóság
Pontosság

Társas kompetenciák:

Határozottság
Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

Kritikus gondolkodás
Körültekintés, elővigyázatosság
Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0033-06 Bányászati robbantás

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Bányagázokat mér
Robbantásos jövesztéssel kapcsolatos feladatokat végez és végeztet
Vezeti a területi illetékességi naplót
Gondoskodik a sújtólégrobbanás elkerüléséről
Frissen tartja az Általános Bányászati Biztonsági Szabályzati ismereteit
Bányabéli veszélyeket felmér és jelez
Bányakár megelőzési feladatot lát el
Figyelemmel kíséri a robbantással összefüggő bányaiüzemi veszélyforrásokat

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

C Gázösszetevők mérése
D Közettan

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

5 Gázérzékelő műszer használata

Személyes kompetenciák:

Felelősségtudat
Szaglás

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

Körültekintés, elővigyázatosság
Kritikus gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0034-06 Épületrobbantás

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Épületelemeket felmér
Gyengítéseket kijelöl
Gyengítést végeztet
Közművezetéseket kutat

Közmű tulajdonossal egyeztet
Közművet lezárat, kiiktattat, szakaszoltat
Robbantóanyagot rendel
Környezeti terhelés mérésében közreműködik
Kierősítésben közreműködik
Állagfelmérésben közreműködik
Részt vesz lakossági fórumon
Részt vesz központi hatásvizsgálati tájékoztatón

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D Építmények szerkezete
- D Építőanyag
- C Épületrobbantási hatások

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Geodéziai mérőeszközök használata
- 4 Térérzékelés

Személyes kompetenciák:

Döntésképeség
Megbízhatóság
Szervezőkészség
Térlátás

Társas kompetenciák:

Kapcsolatfenntartó készség
Kapcsolatteremtő készség
Tömör fogalmazás készsége

Módszerkompetenciák:

-

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0035-06 Robbantómesteri feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Ellenőrzi a kiadott feladatok végrehajtását
Geodéziai, földmérő műszereket használ
Munkacsoportokat alakít ki, együttműködést szervez munkacsoportok között
Kijelöli és berendezzi a robbantóállomást
Felállítja a biztonsági őrséget
Intézkedik a jelzésfokokozatok kiadásáról
Feladatokat határoz meg, részfeladatot szab, előre nem látható problémákat old meg
Készletezi a robbantóanyagot
Megoldja az ideiglenes tárolást
Megoldja a munkahelyi tárolást
Szállítmányt kísér

Élesíti a robbanóanyagot vagy szerkezetet
 Indítótöltényt betölt
 Kialakítja a robbantóhálózatot
 Működteti a robbantóeszközt
 Robbantóanyagot megsemmisít
 Állványzatot, ácsolatot épít és bont
 Összeköti a gyutacsokat
 Munkaszervezési feljegyzést készít
 Gondoskodik a keletkező mérgező gázok hatásainak csökkentéséről
 Gondoskodik a keletkező por csökkentéséről
 Frissen tartja az Általános Robbantási Biztonsági Szabályzati ismereteit
 Frissen tartja a Robbantóanyagipari Biztonsági Szabályzati ismereteit
 Figyeli a megjelenő új szabályzókat
 Tanulmányozza a megjelenő új robbanóanyagok műszaki leírását, felhasználási útmutatóit
 Felkészül ismeretellenőrző időszakos vizsgára

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D Adalékanyagok
- D Alkalmazott anyagok fizikai jellemzői
- C Alkalmazott gépi berendezések
- D Állványzatok
- D Anyag-, eszközszükségleti számítások
- B Biztonságtechnikai berendezések
- B Biztonságvédelem szabályai
- C Égésközvetítő anyagok
- B Elektromos mérőeszközök
- C Elektromos robbantóhálózatok
- B Élesítési műveletek
- D Eltelt idő mérése, becslése
- D Fojtás anyagai
- C Fojtástechnológiák
- B Gázmérő eszközök
- C Gázösszetevők mérése
- D Használatos kéziszerszámok
- C Helyszíni keverésű robbanóanyagok
- C Hibakeresési ismeretek
- B Iniciáló anyagok
- B Ipari robbantás szabályai
- D Jég robbantása
- C Káros környezeti hatások becslése
- D Keletkező gázok káros hatása elleni védekezés
- D Keletkező por káros hatása elleni védekezés
- C Keverékarányok számítása
- C Lőporok
- D Meleg anyagok robbantása
- C Optikai mérőeszközök
- D Pirotechnikai anyagok

- D Rezgéscsökkentő anyagok
- C Robbanás irányítása
- A Robbanás kiváltása
- C Robbanáselméleti alapfogalmak
- D Robbanásfizikai jellemzők
- D Robbanóanyagok átalakulása
- E Robbanóanyagok előállítása
- D Robbanóanyagok fizikai jellemzői
- B Robbanóanyagok típusai
- E Robbanóanyagok kémiai jellemzői
- D Robbanóanyagok összetevői
- C Robbantás késleltetése
- B Robbantási tevékenységgel kapcsolatos szabályok
- B Robbantószerkezetek hatástalanítása
- B Robbantóanyag-szállítás szabályai
- B Robbantóanyag-tárolás szabályai
- D Robbantóanyag-vizsgálatok
- C Robbantóanyagok jellemzői
- B Robbantóanyagok megsemmisítése
- D Robbantóeszközök fizikai jellemzői
- B Robbantógépek
- B Robbantóhálózatok kialakítása
- B Robbantóhálózatok számítása
- D Rögzítőanyagok
- D Szigetelőanyagok
- B Töltetek méretezése
- D Tűz- és robbanásveszélyes környezet
- D Vízsebesség mérése, becslése

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Munka-, baleset-, egészség-, környezet-, tűzvédelmi jelképek értelmezése
- 5 Robbantóanyagok megkülönböztető jelzései
- 5 Robbantóhálózati rajz készítése
- 5 Robbantóhálózati rajz olvasása, értelmezése
- 5 Robbantási eszközök, gépek használata

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság
- Precizitás
- Szaglás
- Önálló döntési képesség
- Kézügyesség

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

- Szabálykövetés

Kontroll (ellenőrző képesség)
Figyelemmegosztás
Hibakeresés (diagnosztizálás)
Koncentráció képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0049-06 Pirotechnikai termék üzemeltetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Pirotechnikai terméket szállításra előkészít, szállít
Nyilvántartást vezet, dokumentációt készít
Baleset esetén elsősegélyt nyújt
Anyagot mozgat
Helyszínt felmér, védőterületet meghatároz, kijelöl
Pirotechnikai terméket felhasználásra előkészít
Működtetéshez szükséges eszközöket előkészít, használ
Pirotechnikai terméket telepít, esetlegesen indítóhálózatot kialakít
Terméket működteti
Termék telepítését megszünteti, mentesít
Vészhelyzet esetén illetékes hatóságot értesít és irányít
Látványtervet készít
Tevékenységet engedélyeztet

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Pirotechnikai termékek
- B Felhasználás engedélyeztetése
- B ADR I. osztályú veszélyesáru-szállítás
- A Tűz- és munkavédelem
- D Látványtervezés
- E Robbantástechnikai alapismeretek
- B Pirotechnikai termékek indítási módjai
- A Pirotechnikai termékek telepítési módjai
- B Eszközök a termékek felhasználásához

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Elemi számolási készség
- 5 Tűzoltás eszközeinek használata
- 4 Piktogramok, feliratok, kódok olvasása, értelmezése
- 4 Egyéni és kollektív védőeszközök használata
- 3 Elsősegélynyújtó eszközök használata
- 4 Kéziszerszámok használata

Személyes kompetenciák:

Kreativitás
Felelősségérzet
Önállóság
Pontosság

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

- Kritikus gondolkodás
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0050-06 Pirotechnikus raktárkezelő feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Pirotechnikai terméket tárol
- Pirotechnikai terméket csomagol, átcsomagol
- Pirotechnikai terméket szállításra előkészít, felad, fogad
- Nyilvántartást vezet, dokumentációt készít
- Raktározás külső és belső feltételeit megteremti
- Anyagot mozgat
- Pirotechnikai terméket raktárból, tárolóhelyről kiad
- Baleset esetén elsősegélyt nyújt
- Vészhelyzet esetén illetékes hatóságot értesít és irányít
- Tevékenységet engedélyeztet

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D Pirotechnikai termékek
- B Raktározás, tárolás engedélyeztetése
- B Raktározási tevékenység
- B ADR I. osztályú veszélyesáru-szállítás
- E Kereskedelmi ismeretek
- A Tűz- és munkavédelem

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Elemi számolási készség
- 5 Tűzoltás eszközeinek használata
- 4 Piktogramok, feliratok, kódok olvasása, értelmezése
- 4 Egyéni és kollektív védőeszközök használata
- 3 Elsősegélynyújtó eszközök használata

Személyes kompetenciák:

- Felelősségérzet
- Önállóság
- Pontosság

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

Kritikus gondolkodás

Körültekintés, elővigyázatosság

Módszeres munkavégzés

Az 52 544 01 0010 52 01 azonosító számú, Bányászati robbantómester megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0016-06	Bányászati közös feladatok I.
0020-06	Robbantás előkészítése I.
0022-06	Robbantás környezeti hatásai I.
0027-06	Robbantáshoz kapcsolódó ellenőrzések
0033-06	Bányászati robbantás
0035-06	Robbantómesteri feladatok
0049-06	Pirotechnikai termék üzemeltetése
0050-06	Pirotechnikus raktárkezelő feladatok

Az 52 544 01 0010 52 02 azonosító számú, Épületrobbantó-mester megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0016-06	Bányászati közös feladatok I.
0020-06	Robbantás előkészítése I.
0022-06	Robbantás környezeti hatásai I.
0027-06	Robbantáshoz kapcsolódó ellenőrzések
0034-06	Épületrobbantás
0035-06	Robbantómesteri feladatok
0049-06	Pirotechnikai termék üzemeltetése
0050-06	Pirotechnikus raktárkezelő feladatok

Az 52 544 01 0100 52 01 azonosító számú, Pirotechnikus (raktárkezelő szakirány) megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0050-06	Pirotechnikus raktárkezelő feladatok

Az 52 544 01 0100 52 01 azonosító számú, Pirotechnikus (terméküzemeltető szakirány) megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0049-06	Pirotechnikai termék üzemeltetése

V. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0016-06 Bányászati közös feladatok I.

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Terepmunka-kitűzés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Biztonsági intézkedések

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Elsősegélynyújtás, újraélesztés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 50%

2. feladat 30%

3. feladat 20%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0020-06 Robbantás előkészítése I.

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Robbantás előkészítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Számítási feladat, jegyzőkönyv készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 90 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- 1. feladat 50%
- 2. feladat 50%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0022-06 Robbantás környezeti hatásai I.

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Robbantás hatásmechanizmusa, káros hatások kivédésének módszerei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- 1. feladat 100%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0027-06 Robbantáshoz kapcsolódó ellenőrzések

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Robbantás környezetének biztonsági ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- 1. feladat 100%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0033-06 Bányászati robbantás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Bányabiztonság

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Jegyzőkönyv készítése különböző üzemi helyzetekben, teljeskörűen szimulált mérési környezet alapján, következmények szükséges intézkedéseinek mérlegelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 45 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- 1. feladat 50%
- 2. feladat 50%

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0034-06 Épületrobbantás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Robbantás előkészítése, gyengítési pontok kijelölése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munka-, baleset-, környezetvédelem, hibafeltárás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 70%

2. feladat 30%

7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0035-06 Robbantómesteri feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Robbantási helyszín előkészítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Robbantóhálózati rajz készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%

2. feladat 40%

8. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0049-06 Pirotechnikai termék üzemeltetése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Pirotechnikai termékek tulajdonságai, alapvető szerkezetük

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Szállítás előkészítése (dokumentáció, felszerelések, jelölések)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Termékfelhasználás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Elektromoshálózati számítások

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Tűzvédelmi, munkavédelmi, engedélyeztetési feladatok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 6. vizsgafeladat:

Telepítés során használható eszközök

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	30%
2. feladat	15%
3. feladat	30%
4. feladat	10%
5. feladat	10%
6. feladat	5%

9. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0050-06 Pirotechnikus raktárkezelő feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Pirotechnikai termékek tulajdonságai, alapvető szerkezetük

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Pirotechnikai termék csomagolása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Szállítás előkészítése (dokumentáció, felszerelések, jelölések)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Pirotechnikai raktár biztonsági rendszabályai, engedélyeztetése, raktár kezelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 20%

2. feladat 20%

3. feladat 20%

4. feladat 40%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 52 544 01 0010 52 01 azonosító számú, Bányászati robbantómester megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10

2. vizsgarész: 20

3. vizsgarész: 15

4. vizsgarész: 15

5. vizsgarész: 10

7. vizsgarész: 20

8. vizsgarész: 5

9. vizsgarész: 5

Az 52 544 01 0010 52 02 azonosító számú, Épületrobbantó-mester megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 5

2. vizsgarész: 25

3. vizsgarész: 10

4. vizsgarész: 10

6. vizsgarész: 20

7. vizsgarész: 20

8. vizsgarész: 5

9. vizsgarész: 5

Az 52 544 01 0100 52 01 azonosító számú, Pirotechnikus (raktárkezelő szakirány) megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

9. vizsgarész: 100

Az 52 544 01 0100 52 01 azonosító számú, Pirotechnikus (terméküzemeltető szakirány) megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

8. vizsgarész: 100

Az 52 544 01 0010 52 01 azonosító számú, Bányászati robbantómester megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 544 02 0100 52 01 azonosító számú, Pirotechnikus (raktárkezelő szakirány) megnevezésű részszzakképesítéssel rendelkezik

1. vizsgarész:	10
2. vizsgarész:	25
3. vizsgarész:	15
4. vizsgarész:	15
5. vizsgarész:	10
7. vizsgarész:	20
8. vizsgarész:	5

Az 52 544 01 0010 52 01 azonosító számú, Bányászati robbantómester megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 544 02 0100 52 01 azonosító számú, Pirotechnikus (terméküzemeltető szakirány) megnevezésű részszzakképesítéssel rendelkezik

1. vizsgarész:	10
2. vizsgarész:	25
3. vizsgarész:	15
4. vizsgarész:	15
5. vizsgarész:	10
7. vizsgarész:	20
9. vizsgarész:	5

Az 52 544 01 0010 52 02 azonosító számú, Épületrobbantó-mester megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 544 02 0100 52 01 azonosító számú, Pirotechnikus (raktárkezelő szakirány) megnevezésű részszzakképesítéssel rendelkezik

1. vizsgarész:	5
2. vizsgarész:	30
3. vizsgarész:	10
4. vizsgarész:	10
6. vizsgarész:	20
7. vizsgarész:	20
8. vizsgarész:	5

Az 52 544 01 0010 52 02 azonosító számú, Épületrobbantó-mester megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 544 02 0100 52 01 azonosító számú, Pirotechnikus (terméküzemeltető szakirány) megnevezésű részszzakképesítéssel rendelkezik

1. vizsgarész:	5
2. vizsgarész:	30
3. vizsgarész:	10
4. vizsgarész:	10
6. vizsgarész:	20
7. vizsgarész:	20
9. vizsgarész:	5

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

Az elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

-

**VI.
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK**

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Bányászati robbantómester	Épületrobbantó-mester	Pirotechnikus (raktárkezelő szakirány)	Pirotechnikus (terméküzemeltető szakirány)
Speciális fogók, célszerszámok	X	X		
Elektromos mérőműszerek	X	X		X
Robbantógépek	X	X		
Egyéni munkavédelmi eszközök	X	X	X	X
Speciális szállító és tároló eszközök robbantóanyagokhoz	X	X		
Gyutacsok	X	X		
Robbanóanyagok	X	X		
Robbanó zsinórok	X	X		
Robbanó szerkezetek	X	X		
Indítógép	X	X		X
Vezetékek	X	X		X
Indításhoz szükséges eszközök	X	X		X
Pirotechnikai termékek			X	X