

ENERGIATERMELŐ ÉS -HASZNOSÍTÓ TECHNIKUS SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I. ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 544 02
2. A szakképesítés megnevezése: Energiatermelő és -hasznosító technikus

3. Szakképesítések köre:

3.1	Részszerkesztés		
		Azonosítószám:	54 544 02 0100 31 01
		Megnevezés:	Cső-távvezeték üzemeltető (olaj, gáz)
		Azonosítószám:	54 544 02 0100 31 02
		Megnevezés:	Fluidumkitermelő
		Azonosítószám:	54 544 02 0100 31 03
		Megnevezés:	Mélyfúró

3.2	Elágazások		
		Azonosítószám:	54 544 02 0010 54 01
		Megnevezés:	Fluidumkitermelő technikus
		Azonosítószám:	54 544 02 0010 54 02
		Megnevezés:	Gázipari technikus
		Azonosítószám:	54 544 02 0010 54 03
		Megnevezés:	Megújulóenergia-gazdálkodási technikus
		Azonosítószám:	54 544 02 0010 54 04
		Megnevezés:	Mélyfúró technikus

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

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3111

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Energiatermelő és -hasznosító technikus	2	2000

II. EGYÉB ADATOK

ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: **Fluidumkitermelő technikus**

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. Elmélet aránya: 70 %

3. Gyakorlat aránya: 30 %

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

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

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: **Gázipari technikus**

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. Elmélet aránya: 70 %
- 3. Gyakorlat aránya: 30 %
- 4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
- 5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
Ha szervezhető, mikor: -
- 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Megújulóenergia-gazdálkodási technikus

- 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. Elmélet aránya: 70 %
- 3. Gyakorlat aránya: 30 %
- 4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
- 5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
Ha szervezhető, mikor: -
- 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Mélyfúró technikus

- 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. Elmélet aránya: 70 %
3. Gyakorlat aránya: 30 %
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
Ha szervezhető, mikor: -
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Cső-távvezeték üzemeltető(olaj, gáz)

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

- Bemeneti kompetenciák: -
- Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség
- 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: 1000
3. Elmélet aránya: 30 %
4. Gyakorlat aránya: 70 %
5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):
-
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Fluidumkitermelő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

- Bemeneti kompetenciák: -
- Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség
- 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: 1000

3. Elmélet aránya: 40 %

4. Gyakorlat aránya: 60 %

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):

-

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Mélyfúró

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

- Bemeneti kompetenciák: -
- Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség
- 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: 1000
3. Elmélet aránya: 40 %
4. Gyakorlat aránya: 60 %
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
3111	Bányászati technikus

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Értelmezi a terveket, részletterveket készít és szerkeszt
Elkészíti az ajánlatot, előkészíti a vállalatot
Előkészíti a kivitelezési és szerelési munkákat
Irányítja a kivitelezési és szerelési munkákat
Megszervezi az üzembe helyezési, beszabályozási, átadás-átvételi tevékenységeket
Előkészíti és elvégzi a létesítmény üzemeltetésével kapcsolatos tevékenységeket
Tervezi és irányítja a karbantartási feladatokat
Tervezi és szervezi a javítási feladatokat
Tervezi és szervezi az átalakítási, korszerűsítési munkákat
Tervezi és szervezi a bontási, hulladékkezelési és -hasznosítási feladatokat
Elvégzi az általános, adminisztratív jellegű tevékenységeket
Működteti a különböző fluidumkitermelő-rendszerek felszíni szerelvényeit, berendezéseit
Szénhidrogén mezők gyűjtő- és előkészítő rendszereit kezeli
Termelő kutakat, szállító távvezetéseket ellenőriz
Szerelési vázlatot készít
Gáztüzelő berendezéseket szabályoz be, üzemeltet, karbantart és javít
Gáz- és tüzeléstechnikai méréseket végez
Propán-bután gáz technológiát kezel
Az alternatív energia hasznosításához kiválasztja a megfelelő technológiát
Használja a megújulóenergiákat, üzemelteti a berendezéseket
Energetikai méréseket, számításokat végez
Szerszámokat, gépeket, motorokat, szivattyúkat kezel, üzemeltet
Mélyfűró berendezésen közetbontási, lyukbefejezési, kútjavítási munkálatokat végez
Gépeket, berendezéseket karbantart, gondoskodik az üzemszerű működésükről
Fluidumkitermelést végez

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
-	-

IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0110-06 Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó egyéb előírásokat
Részt vesz a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában
Gondoskodik elsősegélynyújtó és tűzoltó eszközökről
Jelzi a tüzet, részt vesz az oltásban
A munkaterületet a szabályoknak megfelelően alakítja ki
Betartja és betartatja a szelektív és veszélyes hulladékgyűjtés szabályait
Betartja és betartatja a veszélyes anyagok kezelésére vonatkozó előírásokat
Részt vesz a mentésben, elsősegélyt nyújt

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Környezetvédelmi ismeretek
- A Tűzvédelmi ismeretek
- A Munkabiztonsági ismeretek
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Tűzkár bejelentése
- A Elsősegélynyújtási ismeretek
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 3 Információforrások kezelése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 4 Elsősegélynyújtás

Személyes kompetenciák:

Pontosság
Önállóság
Döntésképeség
Felelősségtudat
Szabálykövetés

Társas kompetenciák:

Irányíthatóság
Határozottság
Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

- Áttekintő képesség
- Figyelem-összpontosítás
- Rendszerező képesség
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Tervezési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2699-06 Fluidumszállítás

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Kiválasztja a különböző halmazállapotú közegek szállítására alkalmas csővezetékek, idomok, anyagát, méretét és szerelvényeit
- Használja és kezeli a közegek szállítására alkalmas csővezetékeket, üzemviteli és biztonsági szerelvényeket
- Kezeli a közeg áramlását szabályozó különféle típusú szerelvényeket, ismerve azok szerkezetét és a velük elérhető szabályozás mértékét
- Méri és dokumentálja az áramló fluidumok fizikai és áramlástechnikai paramétereit
- Gázt és folyadékot szállító gépet kezel
- Csővezetéket méretez szükséges átmérő, valamint szükséges falvastagság tekintetében

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Hidrosztatika
- A Hidrodinamika
- B Anyagismeret
- B Csőgyártás
- A Gépészet
- A Áramlásmérés
- B Hidraulika
- A Eszközök, szerelvények kiválasztása
- C Áramlástani számítások
- A Áramló fluidumok mérése

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Információforrások kezelése
- 2 Íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Folyadék- és légszállító gépek kezelése
- 4 Diagramok, nomogramok, számolóábrák olvasása, értelmezése
- 5 Elemi számolási készség

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Önállóság
- Döntésképeség
- Felelősségtudat

Szabálykövetés

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

- Áttekintő képesség
- Figyelem-összpontosítás
- Rendszerező képesség
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Tervezési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2700-06 Mérési, ellenőrzési, szabályozási feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Mechanikai mérőműszerekkel méréseket végez
- Mérőeszközöket kezel
- Szabályozó berendezéseket kezel, programoz
- Alapvető villamosméréseket végez
- Kezeli a folyamatirányítási rendszert
- Kiértékeli a mérési eredményeket

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Mechanikai mérések
- C Anyagvizsgálatok
- C Elektrotechnikai mérések
- B Számítógépes folyamatirányítás
- B Vezérlések, szabályozások

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Mérőeszközök kezelése
- 3 Információforrások kezelése
- 4 Vezérlő- és szabályozó berendezések kezelése
- 4 Anyagvizsgáló berendezések kezelése
- 4 Szakmai nyelv használata
- 3 Kapcsolási jellegű műszaki rajzok olvasása, értelmezése

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Önállóság
- Döntésképesség
- Felelősségtudat
- Szabálykövetés

Társas kompetenciák:

- Irányíthatóság

Határozottság
Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

Áttekintő képesség
Figyelem-összpontosítás
Rendszerező képesség
Lényegfelismerés (lényeglátás)
Körültekintés, elővigyázatosság
Tervezési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2701-06 Gépek, géprendszerek szerelése, üzemeltetése, karbantartása

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Felméri a karbantartási és javítási munkák várható segédanyag- és szerszámszükségletét
Kiválasztja a technológiához szükséges gépeket, berendezéseket, üzemüket optimalizálja
Ellenőrzi gépek, berendezések helyes működését
Elvégzi a szükség szerinti javításokat, beszabályozásokat
Behatárolja az üzemzavar helyét, okát
Intézkedik az üzemzavar elhárításának érdekében
Próbaüzemeltetést hajt végre és ellenőriz
Beállítja a helyes működést
Jegyzőkönyvben rögzíti a karbantartási és a javítási munkálatokat

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Gépelemek
- A Gépészet
- B Kenő- és karbantartó anyagok
- B Szerszámok
- B Megelőző karbantartások
- A Üzemeltetés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Szerszámok, munkaeszközök használata
- 5 Gépek, berendezések szakszerű kezelése
- 4 Szakmai nyelv használata írásos és élőbeszéd formájában
- 3 Információforrások kezelése
- 3 Képi jellegű ábrázoló műszaki rajzok olvasása
- 4 Kézügyesség
- 5 Kéziszerszámok használata
- 3 Mérőműszerek használata
- 5 Gépek kezelőszerveinek, műszereinek kezelése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata

Személyes kompetenciák:

Pontosság
Önállóság
Döntésképeség
Felelősségtudat
Kitartás
Megbízhatóság
Precizitás

Társas kompetenciák:

Irányíthatóság
Határozottság
Irányítási készség
Segítőkézség

Módszerkompetenciák:

Áttekintő képesség
Figyelem-összpontosítás
Rendszerező képesség
Lényegfelismerés (lényeglátás)
Körütekintés, elővigyázatosság
Problémamegoldás, hibaelhárítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2702-06 Műszaki dokumentációs és munkajogi feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Felvételi vázlatot készít
Kezelési, szerelési és karbantartási útmutatást állít össze
Felvételi vázlatot, kapcsolási vázlatot és műszaki tervet készít
Használja a technológiai dokumentációkban alkalmazott szabványos jelképes jelöléseket
Géprajzot készít és olvas
Kezeli a műbizonylatokat
Átadás-átvételi jegyzőkönyvet készít
Költségkalkulációt készít a kiviteli terv alapján
Jegyzőkönyveket készít
Megkeresi és értelmezi a szükséges jogszabályokat
Szerződéseket készít
Meghatározza egy vállalkozás munkaerő-szükségletét
Számlákat készít és ellenőriz

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Ábrázoló geometria
- A Műszaki ábrázolás
- B Géprajz
- C Jogrendszer
- B Munkajog
- C Vezetés, irányítás

B Könyvelés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Szakmai nyelv használata
- 4 Információforrások kezelése
- 5 Képi jellegű ábrázoló műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- 3 Szabadkézi rajzolás
- 5 Elemi számolási készség
- 3 Tér-érzékelés
- 3 Irodatechnikai eszközök használata
- 2 ECDL 2. modul Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. modul Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. modul Táblázatkezelés
- 2 ECDL 7. modul Információ és kommunikáció

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Önállóság
- Felelősségtudat
- Szabálykövetés

Társas kompetenciák:

- Irányíthatóság
- Határozottság
- Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

- Áttekintő képesség
- Figyelem-összpontosítás
- Rendszerező képesség
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Tervezési képesség
- Kontroll

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2703-06 Fluidumkitermelő technikai feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Méri és értékeli a tárolóközetek és rétegfluidumok jellemző tulajdonságait
- Ellenőrzi a különböző tárolóműveléseknek megfelelő fluidumtermelést
- Alkalmazza a kiszorítási eljárásokat
- Kezeli és javítja a felszálló termelés berendezéseit
- Működteti a mélyszivattyús termelés felszíni berendezéseit
- Működteti a segédgáz termelés felszíni berendezéseit
- Kezeli a kőolaj- és földgázmezők gyűjtő- és kezelőrendszeit
- Ellenőrzi a távvezeték-szállítási rendszereket
- Ellenőrzi a fluidumtermelő kutak helyes működését

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Tárolókőzet, rétegtartalom
- B Tárolóművelés
- A Termelési módok
- B Fluidumszállítás
- A Üzemeltetés
- B Gépészet
- A Szerszámkezelés
- A Munkabiztonság
- B Megelőző karbantartás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 2 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Információforrások kezelése
- 4 Képi jellegű ábrázoló műszaki rajzok olvasása, értelmezése
- 4 Diagramok, nomogramok, számolóábrák olvasása, értelmezése
- 4 Komplet jelzésrendszerek értelmezése
- 4 Elemi számolási készség
- 5 Kéziszerszámok használata
- 5 Szerelő kéziszerszámok használata
- 4 Gépészeti mérőeszközök használata
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Önállóság
- Döntésképeség
- Felelősségtudat
- Szabálykövetés
- Kockázatvállalás
- Megbízhatóság
- Terhelhetőség
- Testi erő

Társas kompetenciák:

- Irányíthatóság
- Határozottság
- Irányítási készség
- Önállóság
- Pontosság
- Segítőkészség

Módszerkompetenciák:

- Áttekintő képesség
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Rendszerező képesség

Logikus gondolkodás
Általános tanulóképesség
Problémamegoldás, hibaelhárítás
Kontroll
Körültekintés, elővigyázatosság
Figyelem-összpontosítás
Lényegfelismerés (lényeglátás)
Hibakeresés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2704-06 Gázipari technikus feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Gázokat tárol és kezel
Kiválasztja és beüzemeli a megfelelő tüzelőberendezést
Vízszintes és függőleges csőtervet készít
Gáztüzelő berendezéseket szabályoz be, javít
Hőközpontokat üzemeltet
Elvégzi a gáztechnikai méréseket
Tüzeléstechnikai és károsanyag-emissziós méréseket végez
Gázelosztó-hálózatot üzemeltet, ellenőríz
Közműterképeket olvas, értelmez
Kivitelezi és értékeli a nyomáspróbákat
Megvalósítja és ellenőrzi a gáztüzelő berendezések biztonságos és gazdaságos üzemeltetését
Propánbutángáz elpárologtatókat helyez üzembe, javít
Összeszereli és üzemelteti a többpalackos propánbutángáz ellátó rendszert
Gázátadó és -fogadó állomásokat üzemeltet

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Környezetvédelem
- A Gáztechnika
- A Tüzeléstechnika
- B Gázszolgáltatás
- B Hatásfok-meghatározás
- B Propánbutángáz-technológia
- B Gázellátás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Gáztechnikai mérőeszközök használata
- 3 Információforrások kezelése
- 2 Szakmai íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Közműterképek olvasása, értelmezése
- 4 Hálózati jellegű kapcsolási műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- 4 Kézügyesség
- 5 Tüzeléstechnikai mérőeszközök használata
- 4 Szerszámok, szerszámgépek használata
- 3 Komplex jelzésrendszerek értelmezése

5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Önállóság
- Döntésképeség
- Felelősségtudat
- Szabálykövetés
- Elhivatottság, elkötelezettség
- Kockázatvállalás
- Precizitás

Társas kompetenciák:

- Irányíthatóság
- Határozottság
- Irányítási készség
- Empatikus készség

Módszerkompetenciák:

- Áttekintő képesség
- Figyelem-összpontosítás
- Rendszerező képesség
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Tervezési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése: 2705-06 Megújulóenergia-gazdálkodási technikus feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Felméri az energiaigényeket
- Kiválasztja a megújulóenergia hasznosításához szükséges berendezést
- Bemutatja, jellemzi a megújulóenergiával üzemelő energetikai berendezéseket
- Kiválasztja és méretezi az alternatív fűtési- és melegvíz-készítési rendszereket
- Szakszerűen telepíti a berendezéseket
- Szervezi és irányítja a megújulóenergia hasznosításának munkafolyamatait, működteti, karbantartja az ezekhez szükséges berendezéseket
- Összeszereli és kezeli az energiaátalakító rendszereket, berendezéseket
- Energetikai méréseket végez

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Épületgépészet
- B Hőtechnika
- B Energiaátalakítás
- A Napkollektoros rendszerek
- A Napelemes rendszerek
- A Szélerőgépek
- A Vízturbinák

- A Hőszivattyús rendszerek
- A Bioenergetikai rendszerek
- B Energiagazdálkodás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Szakmai tervek, rajzok olvasása, értelmezése
- 3 Szakmai íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Műszaki táblázatok kezelése
- 3 Szabadkézi vázlat készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 5 Általános kézi szerelőszerszámok használata
- 3 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Folyamatábrák készítése
- 3 Mennyiségérzék
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata

Személyes kompetenciák:

- Elhivatottság, elkötelezettség
- Döntésképeség
- Felelősségtudat
- Precizitás
- Szervezőképesség
- Kommunikációs rugalmasság

Társas kompetenciák:

- Interperszonális rugalmasság
- Motiválhatóság
- Irányítási készség
- Empatikus készség

Módszerkompetenciák:

- Áttekintő képesség
- Absztrakt gondolkodás
- Rendszerező képesség
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Tervezési képesség
- Kreativitás, ötletgazdagság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2706-06 Mélyfúró technikai feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Kiválasztja a feladathoz szükséges fúróberendezést, fúrót, fúrószárat, öblítőrendszert, fúrási műszereket
- Meghatározza a fúrási tényezőket
- Ellenőrzi és végzi a kőzetbontási folyamatot
- Megtervezi az információszerzési műveleteket
- Elvégzi a béléscsövezési és lyukfejszerelési műveleteket

Kiválasztja a lyukbefejező vagy kútjavító berendezést, a műveletekhez szükséges gépeket, berendezéseket, szerelvényeket
Elvégzi a lyukbefejezési, kútjavítási műveleteket
Felszámolja a műszaki baleseteket

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Fúrási technológia
- A Lyukbefejezés, kútjavítás
- A Üzemeltetés
- B Gépészet
- A Munkabiztonság
- A Szerszámkezelés
- B Megelőző karbantartás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Köznyelvi nyelvhasználat
- 3 Szakmai idegen nyelv használata, olvasott szöveg megértése, előbeszéd formájában
- 4 Információforrások kezelése
- 4 Képi jellegű ábrázoló műszaki rajzok olvasása, értelmezése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Komplet jelzésrendszerek értelmezése
- 4 Matematikai készségek
- 5 Kéziszerszámok használata
- 5 Szerelő kéziszerszámok használata
- 4 Gépészeti mérőeszközök használata
- 4 Térérzékelés

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Kitartás
- Monotónia-tűrés
- Önfegyelem
- Terhelhetőség
- Szervezőkészség
- Döntésképeség
- Türelem
- Megbízhatóság
- Testi erő

Társas kompetenciák:

- Kapcsolatteremtő készség
- Segítőkészség
- Irányíthatóság
- Határozottság
- Konszenzuskészség
- Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

Ismeretek helyén való alkalmazása
Általános tanulóképesség
Módszeres munkavégzés
Intenzív munkavégzés
Figyelem-összpontosítás
A környezet tisztántartása
Áttekintő képesség
Információgyűjtés
Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:
2707-06 Csővezetéki szállítórendszereket üzemeltető feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Alkalmazza a kizsorítási eljárásokat
Kezeli és javítja a felszálló termelés berendezéseit
Működteti a mélyszivattyús termelés felszíni berendezéseit
Működteti a segédgáz termelés felszíni berendezéseit
Kezeli a kőolaj- és földgázmezők gyűjtő- és kezelőrendszereit
Ellenőrzi a távvezeték-szállítási rendszereket
Ellenőrzi a fluidumtermelő kutak helyes működését

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D Tárolóközet, rétegtartalom
- D Tárolóművelés
- D Termelési módok
- B Fluidumszállítás
- A Üzemeltetés
- B Gépészet
- A Szerszámkezelés
- A Munkabiztonság
- B Megelőző karbantartás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Diagramok, nomogramok, számolóábrák olvasása, értelmezése
- 5 Kéziszerszámok használata

Személyes kompetenciák:

Pontosság
Felelősségtudat
Kockázatvállalás
Megbízhatóság
Terhelhetőség

Társas kompetenciák:

Irányíthatóság
Határozottság
Segítőkészség

Módszerkompetenciák:

Áttekintő képesség
Figyelem-összpontosítás
Lényegfelismerés (lényeglátás)
Körültekintés, elővigyázatosság
Hibakeresés
Problémamegoldás, hibaelhárítás
Kontroll

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2708-06 Mélyfúró feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Ellenőrzi és végzi a kőzetbontási folyamatot
Elvégzi a béléscsővezési és lyukfejszerelési műveleteket
Elvégzi a lyukbefejezési, kútjavítási műveleteket
Felszámolja a műszaki baleseteket

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Fúrási technológia
- C Lyukbefejezés, kútjavítás
- B Üzemeltetés
- C Gépészet
- A Munkabiztonság
- B Szerszámkezelés
- C Megelőző karbantartás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Köznyelvi nyelvhasználat
- 3 Komplet jelzésrendszerek értelmezése
- 4 Térérzékelés
- 5 Kéziszerszámok használata
- 5 Szerelő kéziszerszámok használata
- 4 Gépészeti mérőeszközök használata

Személyes kompetenciák:

Felelősségtudat
Türelmesség
Megbízhatóság
Terhelhetőség
Testi erő

Társas kompetenciák:

Kapcsolatteremtő készség
Határozottság

Módszerkompetenciák:

Áttekintő képesség
Ismeretek helyén való alkalmazása
Rendszerező képesség
Általános tanulóképesség
Információgyűjtés
Következtetési képesség
A környezet tisztántartása
Intenzív munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2709-06 Mélyfúró technikai feladatok mélyfúrók részére

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Kiválasztja a feladathoz szükséges fúróberendezést, fúrót, fúrószárat, öblítőrendszert, fúrási műszereket
Meghatározza a fúrási tényezőket
Megtervezi az információszerzési műveleteket
Kiválasztja a lyukbefejező vagy kútjavító berendezést, a műveletekhez szükséges gépeket, berendezéseket, szerelvényeket

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Fúrási technológia
- A Lyukbefejezés, kútjavítás
- A Üzemeltetés
- B Gépészet
- A Szerszámkezelés
- B Megelőző karbantartás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Köznyelvi nyelvhasználat
- 3 Szakmai idegen nyelv használata, olvasott szöveg megértése, élőbeszéd formájában
- 4 Információforrások kezelése
- 4 Képi jellegű ábrázoló műszaki rajzok olvasása, értelmezése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Komplet jelzésrendszerek értelmezése
- 4 Matematikai készségek

Személyes kompetenciák:

Kitartás
Monotónia-tűrés
Önfegyelem
Terhelhetőség
Szervezőkészség
Döntésképeség

Társas kompetenciák:

- Segítőkézség
- Irányíthatóság
- Konszenzuskészség
- Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2710-06 Fluidumkitermelő technikus feladatok cső-távvezeték üzemeltetők részére

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Méri és értékeli a tárolóközetek és rétegfluidumok jellemző tulajdonságait
- Ellenőrzi a különböző tárolóműveléseknek megfelelő fluidumtermelést

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Tárolóközet, rétegtartalom
- B Tárolóművelés
- A Termelési módok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 2 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Képi jellegű ábrázoló műszaki rajzok olvasása, értelmezése
- 4 Komplet jelzésrendszerek értelmezése
- 4 Elemi számolási készség
- 5 Szerelő kéziszerszámok használata
- 4 Gépészeti mérőeszközök használata

Személyes kompetenciák:

- Önállóság
- Szabálykövetés
- Felelősségtudat
- Testi erő

Társas kompetenciák:

- Irányítási készség
- Önállóság
- Pontosság

Módszerkompetenciák:

- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Rendszerező képesség
- Logikus gondolkodás
- Általános tanulóképesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Kezeli és karbantartja a felszálló termelés berendezéseit
- Működteti és karbantartja a mélyszivattyús termelés felszíni berendezéseit
- Működteti és karbantartja a segédgáz termelés felszíni berendezéseit
- Ellenőrzi a fluidumtermelő kutak helyes működését
- Kezeli és karbantartja a kőolaj- és földgázmezők gyűjtő- és kezelőrendszereit
- Szereli és karbantartja a távvezeték-szállítási rendszereket

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Tárolóközet, rétegtartalom
- C Tárolóművelés
- C Termelési módok
- C Fluidumszállítás
- A Üzemeltetés
- B Gépészet
- A Üzemeltetés
- A Munkabiztonság
- A Megelőző karbantartás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Köznyelvi beszédképesség
- 3 Információforrások kezelése
- 3 Képi jellegű ábrázoló műszaki rajzok olvasása, értelmezése
- 3 Komplet jelzésrendszerek értelmezése
- 4 Elemi számolási készség
- 4 Testi erő
- 5 Kéziszerszámok használata
- 5 Szerelő kéziszerszámok használata
- 4 Gépészeti mérőeszközök használata

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Kitartás
- Megbízhatóság
- Felelősségtudat
- Szorgalom, igyekezet
- Terhelhetőség

Társas kompetenciák:

- Irányíthatóság
- Határozottság
- Pontosság

Módszerkompetenciák:

- Általános tanulóképesség

Felfogóképesség
Problémamegoldás, hibaelhárítás
Kontroll
Módszeres munkavégzés
Gyakorlati feladatértelmezés
Intenzív munkavégzés
Körütekintés, elővigyázatosság
A környezet tisztán tartása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0294-06 Fluidumkitermelő technikai feladatok fluidumkitermelők részére

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Méri és értékeli a tárolóközetek és rétegfuidumok jellemző tulajdonságait
Ellenőrzi a különböző tárolóműveléseknek megfelelő fluidumtermelést
Alkalmazza a kiszorítási eljárásokat
Ellenőrzi a távvezeték-szállítási rendszereket

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Tárolóközet, rétegtartalom
- B Tárolóművelés
- A A Termelési módok
- B Fluidumszállítás
- A Üzemeltetés
- B Gépészet
- A Szerszámkezelés
- A Munkabiztonság
- B Megelőző karbantartás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 2 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Információforrások kezelése
- 4 Képi jellegű ábrázoló műszaki rajzok olvasása, értelmezése
- 4 Diagramok, nomogramok, számolóábrák olvasása, értelmezése
- 4 Komplet jelzésrendszerek értelmezése
- 4 Elemi számolási készség
- 5 Kéziszerszámok használata
- 5 Szerelő kéziszerszámok használata
- 4 Gépészeti mérőeszközök használata
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség

Személyes kompetenciák:

Pontosság
Önállóság
Döntésképeség

Felelősségtudat
Szabálykövetés
Kockázatvállalás
Megbízhatóság
Terhelhetőség
Testi erő

Társas kompetenciák:

Irányíthatóság
Határozottság
Irányítási készség
Önállóság
Pontosság
Segítőkészség

Módszerkompetenciák:

Áttekintő képesség
Ismeretek helyén való alkalmazása
Rendszerező képesség
Logikus gondolkodás
Általános tanulóképesség
Problémamegoldás, hibaelhárítás
Kontroll
Körültekintés, elővigyázatosság
Figyelem-összpontosítás
Lényegfelismerés (lényeglátás)
Hibakeresés

Az 54 544 02 0010 54 01 azonosító számú, Fluidumkitermelő technikus megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
2699-06	Fluidumszállítás
2700-06	Mérési, ellenőrzési, szabályozási feladatok
2701-06	Gépek, géprendszerek szerelése, üzemeltetése, karbantartása
2702-06	Műszaki dokumentációs és munkajogi feladatok
2703-06	Fluidumkitermelő technikus feladatok

Az 54 544 02 0010 54 02 azonosító számú, Gázipari technikus megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
2699-06	Fluidumszállítás
2700-06	Mérési, ellenőrzési, szabályozási feladatok
2701-06	Gépek, géprendszerek szerelése, üzemeltetése, karbantartása
2702-06	Műszaki dokumentációs és munkajogi feladatok
2704-06	Gázipari technikus feladatok

Az 54 544 02 0010 54 03 azonosító számú, Megújulóenergia-gazdálkodási technikus megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
2699-06	Fluidumszállítás
2700-06	Mérési, ellenőrzési, szabályozási feladatok
2701-06	Gépek, géprendszerek szerelése, üzemeltetése, karbantartása
2702-06	Műszaki dokumentációs és munkajogi feladatok
2705-06	Megújulóenergia-gazdálkodási technikus feladatok

Az 54 544 02 0010 54 04 azonosító számú, Mélyfúró technikus megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
2699-06	Fluidumszállítás
2700-06	Mérési, ellenőrzési, szabályozási feladatok
2701-06	Gépek, géprendszerek szerelése, üzemeltetése, karbantartása
2702-06	Műszaki dokumentációs és munkajogi feladatok
2706-06	Mélyfúró technikus feladatok

Az 54 544 02 0100 31 01 azonosító számú, Cső-távvezeték üzemeltető (olaj, gáz) megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
2699-06	Fluidumszállítás
2701-06	Gépek, géprendszerek szerelése, üzemeltetése, karbantartása
2707-06	Csővezetéki szállítórendszerek üzemeltetése

Az 54 544 02 0100 31 02 azonosító számú, Fluidumkitermelő megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
2699-06	Fluidumszállítás
2701-06	Gépek, géprendszerek szerelése, üzemeltetése, karbantartása
0293-06	Fluidumkitermelő feladatok

Az 54 544 02 0100 31 03 azonosító számú, Mélyfúró megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
2699-06	Fluidumszállítás
2701-06	Gépek, géprendszerek szerelése, üzemeltetése, karbantartása
2708-06	Mélyfúró feladatok

V. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0110-06 Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Elsősegélynyújtás, újraélesztés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munka-, környezet- és tűzvédelmi ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 50%

2. feladat 50%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2699-06 Fluidumszállítás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Csövek, csőidomok megválasztása, méretezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Gáz- és folyadékszállító gépek, rendszerek kezelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 30%

2. feladat 70%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2700-06 Mérési, ellenőrzési, szabályozási feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Folyamatirányítási rendszerek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Műszaki mérés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 45 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 30%

2. feladat 70%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2701-06 Gépek, géprendszerek szerelése, üzemeltetése, karbantartása

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Gépek, berendezések üzemeltetése, karbantartása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Üzemzavar elhárítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%

2. feladat 40%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2702-06 Műszaki dokumentációs és munkajogi feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Műszaki rajz és jegyzőkönyv készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Vállalkozások működtetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 20 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- | | |
|------------|-----|
| 1. feladat | 70% |
| 2. feladat | 30% |

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2703-06 Fluidumkitermelő technikai feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Tárolók tulajdonságai és művelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Termelési módok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Fluidumgyűjtő rendszerek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Kútfeszerelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 150 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Kútkiképzés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- | | |
|------------|-----|
| 1. feladat | 20% |
| 2. feladat | 25% |
| 3. feladat | 20% |
| 4. feladat | 15% |
| 5. feladat | 20% |

7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2704-06 Gázipari technikai feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Szolgáltatott éghető gázok jellemzői

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Gázellátási rajz készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Gázkészülékek beüzemelése és javítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Gáz- és tüzeléstechnikai mérések

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Gázipari technológiák

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	10%
2. feladat	20%
3. feladat	30%
4. feladat	10%
5. feladat	30%

8. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2705-06 Megújulóenergia-gazdálkodási technikus feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Megújuló energiahordozók alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Napenergia, szél- és vízenergia, geotermikus energia, bioenergetika

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Megújulóenergia berendezések üzembe helyezése, szerelése, karbantartása, mért adatok rögzítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 360 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 10%

2. feladat 60%

3. feladat 30%

9. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2706-06 Mélyfúró technikai feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Fúrastechnológiai és lyukbefejezés-technológiai ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Fúrólyuk lemélyítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Kutak kiképzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Lyukegyensúly helyreállítása fúrési szimulátoron

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 40%

2. feladat 20%

3. feladat 20%

4. feladat 20%

10. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2707-06 Csővezetéki szállítórendszereket üzemeltető feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Szénhidrogének kitermelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Termelő- és szállítórendszerek üzemeltetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 40%

2. feladat 60%

11. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2708-06 Mélyfúró feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Fúrastechnológiai és lyukbefejezési ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Fúrólyuk mélyítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Kútkiképzés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 135 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Kútfejszerelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 20%

2. feladat 30%

3. feladat 25%

4. feladat 25%

12. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2709-06 Mélyfúró technikai feladatok mélyfúrók részére

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Fúrás- és lyukbefejezés-technológiai ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Fúrólyuk lemélyítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Lyukbefejezés, kútkiképzés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Lyukegyensúly helyreállítása fúrési szimulátorral

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	30%
2. feladat	25%
3. feladat	25%
4. feladat	20%

13. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2710-06 Fluidumkitermelő technikai feladatok cső-távvezeték üzemeltetők részére

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Fluidumok kitermelése, gyűjtése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Kútkiképzés, kútfejszerelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	60%
2. feladat	40%

14. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0293-06 Fluidumkitermelő feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Tárolóművelés és termelési módok ismerete

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Fluidumgyűjtő rendszerek ismerete

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Kútkiképzés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 135 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Kútfejszerelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 20%

2. feladat 20%

3. feladat 30%

4. feladat 30%

15. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0294-06 Fluidumkitermelő technikai feladatok fluidumkitermelők részére

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Fluidumok kitermelése, gyűjtése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Kútkiképzés, kútfejszerelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%
2. feladat 40%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 54 544 02 0010 54 01 azonosító számú, Fluidumkitermelő technikus megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10
2. vizsgarész: 20
3. vizsgarész: 10
4. vizsgarész: 10
5. vizsgarész: 10
6. vizsgarész: 40

Az 54 544 02 0010 54 02 azonosító számú, Gázipari technikus megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10
2. vizsgarész: 20
3. vizsgarész: 10
4. vizsgarész: 10
5. vizsgarész: 10
7. vizsgarész: 40

Az 54 544 02 0010 54 03 azonosító számú, Megújulóenergia-gazdálkodási technikus megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10
2. vizsgarész: 20
3. vizsgarész: 10
4. vizsgarész: 10
5. vizsgarész: 10
8. vizsgarész: 40

Az 54 544 02 0010 54 04 azonosító számú, Mélyfúró technikus megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10
2. vizsgarész: 20
3. vizsgarész: 10
4. vizsgarész: 10
5. vizsgarész: 10
9. vizsgarész: 40

Az 54 544 02 0100 31 01 azonosító számú, Cső-távvezeték üzemeltető (olaj, gáz) megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10
2. vizsgarész: 15
4. vizsgarész: 30
10. vizsgarész: 45

Az 54 544 02 0100 31 02 azonosító számú, Fluidumkitermelő megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 10
- 2. vizsgarész: 15
- 4. vizsgarész: 30
- 14. vizsgarész: 45

Az 54 544 02 0100 31 03 azonosító számú, Mélyfúró megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 10
- 2. vizsgarész: 15
- 4. vizsgarész: 30
- 11. vizsgarész: 45

Az 54 544 02 0010 54 01 azonosító számú, Fluidumkitermelő technikus megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 544 02 0100 31 01 azonosító számú, Cső-távvezeték üzemeltető (olaj, gáz) megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

- 3. vizsgarész: 20
- 5. vizsgarész: 20
- 13. vizsgarész: 60

Az 54 544 02 0010 54 01 azonosító számú, Fluidumkitermelő technikus megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 544 02 0100 31 02 azonosító számú, Fluidumkitermelő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

- 3. vizsgarész: 20
- 5. vizsgarész: 20
- 15. vizsgarész: 60

Az 54 544 02 0010 54 04 azonosító számú, Mélyfúró technikus megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 544 02 0100 31 03 azonosító számú, Mélyfúró megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

- 3. vizsgarész: 20
- 5. vizsgarész: 20
- 12. vizsgarész: 60

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	Fluidumkitermelő technikus	Gázipari technikus	Megújulóenergia-gazdálkodási technikus	Mélyfúró technikus	Cső-távvezeték üzemeltető (olaj, gáz)	Mélyfúró	Fluidumkitermelő
Mechanikus és elektromos kéziszerszámok és kisgépek	X	X	X	X	X	X	X
A termelő-, fúró-, béléscső ki- és beépítés eszközei és szerszámjai	X		X	X		X	X
Mélyszivattyú	X		X	X		X	X
Fúró-, kútjavító- és lyukbefejező berendezések és kiegészítő egységei	X		X	X		X	X
Motorok, szivattyúk	X	X	X	X	X	X	X
Tartályrendszer	X		X	X	X	X	X
Kompresszorok	X	X	X	X	X	X	X
Generátorok, alacsony- és magasnyomású vezetékrendszerek és zárószelvények	X		X	X	X	X	X
Kitörésgátlók és működtető egysége	X		X	X		X	X
Pneumatikus és hidraulikus kiegészítő egységek	X		X	X		X	X
Lefúvató, lyuktöltő és termeltető rendszer	X		X	X		X	X
Csőtárolók	X			X	X	X	X
Biztonsági berendezések és hírközlő berendezések	X	X	X	X	X	X	X
Mérőeszközök, mechanikus és elektromos mérőberendezések	X	X	X	X	X	X	X
Számítógépek, nyomtatók, szakmai szoftverek	X	X	X	X	X	X	X
Hegesztő- és forrasztóberendezések		X	X		X		
Gáztüzelő és központifűtő berendezések		X	X				
Napkollektorok, napelemek			X				
Hőszivattyúk			X				
Szélmotorok, turbinák, inverterek			X				
Biomassza-tüzelő berendezések			X				
Demonstrációs eszközök	X		X	X	X	X	X
Anyagvizsgáló- és laborberendezések	X	X	X	X	X	X	X
Talajszondák, talajkollektorok			X				
Ventillátorok		X	X				
Hőcserélők		X	X				
Kútfej-szerelvények	X		X	X	X	X	X
Kútellenőrzési szimulátor	X		X	X			
Kútkiképzési szerelvények	X		X	X	X	X	X
Cementező aggregátor	X		X	X	X	X	X