

VÍZMŰKEZELŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I. ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 853 06 1000 00 00

2. A szakképesítés megnevezése: Vízműkezelő

3. Szakképesítések köre:

3.1	Részszerkeztésítések		
		Azonosítósám:	31 853 06 0100 31 01
		Megnevezés:	Hidroforkezelő
		Azonosítósám:	31 853 06 0100 31 02
		Megnevezés:	Vízgépkezelő

3.2	Elágazások	Nincsenek	
-----	------------	-----------	--

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

4. Hozzárendelt FEOR szám: 8231

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Vízműkezelő	2	2000

II. EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Vízműkezelő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a Környezetvédelem-vízgazdálkodás szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetők a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is. Vagy

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. Elmélet aránya: 40 %
 3. Gyakorlat aránya: 60 %
 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: Hidroforkezelő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

- Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a Környezetvédelem- vízgazdálkodás szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is. Vagy
- 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: 700
3. Elmélet aránya: 40 %
4. Gyakorlat aránya: 60 %
5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):
-
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Vízgépkezelő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák:	a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a Környezetvédelem- vízgazdálkodás szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is. Vagy
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:	700

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
8231	Vízműgépkezelő

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Végzi és/vagy irányítja a vízkitermelést

A technológiai berendezéseket üzemelteti és/vagy ellenőrzi

Karbantartási feladatokat végez

Ivóvízhálózat bővítési munkákat végez

Környezetvédelmi és munkavédelmi tevékenységet végez
 Ügyfélszolgálati tevékenységet lát el
 Nyilvántartásokat vezet
 Méréseket végez
 Műszaki dokumentációt használ
 Technológiai eljárásokat, műveleteket végez

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
31 853 01 0000 00 00	Csatornamű-kezelő
31 853 03 0000 00 00	Fürdőüzemi gépész

IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Fertőtlenítő berendezést üzemeltet, ellenőriz
 Figyelemmel kíséri, és szükség szerint beavatkozik a folyamatirányításba
 Közreműködik hatósági mintavételezéseknél
 Szivattyúkat működtet
 Karbantartja a védőterületet
 Szelektíven gyűjti a hulladékot
 Közreműködik a veszélyes hulladékok szakszerű gyűjtésében, tárolásában, átadásában
 Tisztán tartja a munkaterületet és védőterületet
 Betartja a munka-, tűz - és környezetvédelmi előírásokat
 Bejelentéseket fogad, tájékoztatást nyújt
 Közreműködik a bejelentett hibák elhárításában
 Leolvassa és rögzíti az üzemi paramétereket
 Készletnyilvántartást vezet, jelzi az anyagszükségletet
 Fizikai, kémiai jellemzőket mér gyorsesztekkel, műszerekkel
 Egyszerűbb vízminőségi és technológiai jellemzőket számol
 Alapvető villamos jellemzőket mér és számol
 Csomóponti részletrajzot használ
 Technológiai folyamatábrát használ
 Technológiai utasítás alapján dolgozik
 Fizikai eljárásokat, műveleteket végez
 Kémiai eljárásokat, műveleteket végez
 Biológiai eljárásokat, műveleteket végez

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Aktív anyagú szűrők
- C Alapvető villamos jellemzők mérése és számítása
- C Csomóponti részletrajz
- C Egészségügyi alapismeretek
- C Egyéb vízgépészeti berendezések fajtái, működési elvük
- C Egyszerűbb vízminőségi és technológiai jellemzők meghatározása
- C Foglalkozási ártalmak és ellenük való védekezés
- C Folyamatirányítási rendszerek
- C Gépkönyvvezetés
- C Gravitációs és gépi víztelenítő berendezések működése
- C Hatósági mintavételezés folyamata
- C Készletnyilvántartás vezetési módszere
- C Környezetvédelmi előírások
- C Menetlevelek vezetése
- C Mérési jegyzőkönyvek vezetése
- C Munkahelyi balesetek során követendő eljárás
- C Munkanaplók vezetése
- B Munkavédelmi előírások
- C Szelektív hulladékgyűjtés módszerei
- C Szemcsés anyagú szűrés folyamata
- C Szítaszűrők és hálók alkalmazása
- C Technológiai utasítások
- B Tűzvédelmi előírások
- C Ülepítők fajtái, tulajdonságai
- C Üzemnaplók vezetése
- B Védőeszközök használata
- C Veszélyes hulladékok kezelési technológiái
- C Víz fertőtlenítésének folyamata
- C Víz fizikai jellemzőinek mérése
- C Víz kémiai jellemzőinek mérése
- C Víz kicsapátásos eljárásának folyamata
- C Vízhozam-mérések

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 3 Köznyelvi beszédkészség
- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban

- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 4 Tájékozódás
- 4 Térérzékelés
- 3 Laboratóriumi gyorsesztek, egyszerűbb mérőműszerek használata
- 4 Kézi szerelési szerszámok használata
- 4 Kis- és könnyűgépek használata

Személyes kompetenciák:

Látás
Hallás
Tűrőképesség
Elhivatottság, elkötelezettség
Monotónia-tűrés
Állóképesség
Kézügyesség
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
Testi erő

Társas kompetenciák:

Segítőképeség
Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

Kontroll (ellenőrző képesség)
Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1250-06 Vízműkezelő feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

A műtárgytól függően ellenőrzi a vízkivételi műtárgy beömlőnyílásait, rácsait
Üzembe helyezi a vízkitermeléshez szükséges szivattyúkat
Üzemi paramétereket ellenőriz (nyomás, üzemi vízszint, vízhozam)
Víz kivételi szivattyúkat ellenőriz (szivattyú teljesítmény, tömszelence, csapágyház, kavitáció)
Tárolók időbeli teltségének szabályozásával optimalizál
Iszap-víz telenítést végez
Levegőztető berendezést üzemeltet, ellenőriz
Arzenmentesítő/vas- mangántalanító stb. berendezést üzemeltet, ellenőriz
Gerebeneket üzemeltet, ellenőriz
Sztaszövetes szűrőket üzemeltet, ellenőriz
Derítőberendezéseket üzemeltet, ellenőriz
Ellenőrzi a medenceszerelvényeket, túlfolyókat, szellőzőket
Tölti/üríti a medencéket

Biztosítja az állandó nyomást a vízellátó rendszerekben
 Üzembe helyezi/leállítja a hidrofort
 Beállítja, illetve ellenőrzi a hidrofor üzemi nyomástartományát
 Nyomásfokozó szivattyúkat üzemeltet, ellenőriz
 Hálózati tárolókat karban tart
 Tervszerű karbantartást végez a technológiai berendezéseken, műtárgyakon
 Házi bekötést készít
 Elkészült vezetékszakaszon nyomáspróbát végez
 Elkészült vezetékszakaszt fertőtleníti, mosatja

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Hálózat helyszínrajzi és mélységi elhelyezkedés
- C Aknák és szerelvények kialakítása
- C Átemelők, nyomásfokozó gépházak
- C Csőanyagok tulajdonságai, megmunkálása
- C Csőhálózat elhelyezkedése (közműsáv, közműfolyosó, alagút)
- C Csőkötések
- B Folyóvízi vízkivételi művek
- B Galériák
- C Gépi iszapeltávolítás folyamata
- C Hálózatmosatási eljárások
- D Hazai nyersvizek minősége
- C Ivóvízminőség követelményei
- C Kicsapatasos eljárások
- C Levegőztető eljárások
- D Nyersvízminőség változását okozó körülmények
- C Szolgáltatói bekötések
- C Talajvízdúsítás
- B Tavi-vízkivételi művek, víztározók
- C Térszínti tározók, szerelvényei, működtetése
- C Tervszerű karbantartás folyamata a hálózaton
- B Védőrendszabályok
- C Vízellátási rendszerek és kapcsolataik
- B Víz tisztításhoz alkalmazott anyagok tulajdonságai, tárolása, oldása
- C Víztoronyok felépítése, üzemeltetése
- C Vízszállítás módja

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszéd-készség

Személyes kompetenciák:

Pontosság

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

Problémamegoldás, hibaelhárítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1251-06 Vízműkezelő és csatornamű-kezelő feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Tervszerű karbantartást végez a hálózaton (tűzcsapok, ejektoros kutak, hálózatmosatás stb.)

Csőtörést vagy egyéb hálózat rongálódást elhárít, megszüntet

Új rákötés kialakítása miatt földmunkát végez

Új rákötésnél vezetéket fektet

Eredeti állapotot helyreállít

Alapvető hidrometeorológiai méréseket végez

Helyszínrajz alapján tájékozódik

Hossz-szelvényt értelmez

Közműnyilvántartást használ

Gépi víztelenítő berendezést üzemeltet, ellenőriz

Izszapszikasztó ágyat üzemeltet, ellenőriz

Ülepítőt, homokfogót üzemeltet, ellenőriz

Bioindikációt alkalmaz

Egyszerűbb hidrológiai, hidraulikai számításokat végez

Alapvető áramlástechnikai jellemzőket mér és számol

Haváriák elhárításában közreműködik

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Befejező munkák
- C Bioindikáció alkalmazása
- C Csapadékmérések
- B Csőtörések, egyéb hálózati rongálódások
- C Egyszerűbb hidrológiai, hidraulikai számítások
- C Építőanyagok
- C Földmunkák
- C Gravitációs vízmozgások meghatározása
- C Helyszínrajzok
- C Hossz-szelvények
- C Hőmérsékletmérések
- C Ivóvízcsövek anyagai
- C Közműnyilvántartások
- C Kúthidraulikai alapismeretek
- C Légnedvesség-mérések
- C Légnyomásmérések
- C Munkatér víztelenítési folyamata
- C Nyomás alatti vízmozgások meghatározása
- C Szélirány és sebesség mérések
- C Talajtani alapismeretek
- C Tervszerű karbantartás folyamata a hálózaton

- C Vezetéképítés folyamata
- C Víznyomás meghatározási módszerek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszéd-készség

Személyes kompetenciák:

- Megbízhatóság
- Elhivatottság, elkötelezettség
- Térlátás
- Precizitás

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

- Ismeretek helyén való alkalmazása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1252-06 Víz- és fürdőüzemi gépkezelés

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Üzembe helyezi és ellenőrzi a kútüzemet (nyomás, teljesítményfelvétel), ellenőrzi a kútvédelmi automatikát
- Szükség esetén vízhozamszabályozást, beállítást végez
- Ellenőrzi a kitermelt víz fizikai paramétereit (szín, szag, átlátszóság)
- Üzemi paramétereket ellenőriz (nyomás, üzemi vízszint, vízhozam)
- Vízszűrőket/szivattyúkat üzemeltet, ellenőriz
- Technológiai vegyszereket kezel, tárol, bekever
- Vegyszeradagoló berendezéseket működtet, ellenőriz
- Gáztalanító berendezést üzemeltet, ellenőriz
- Tervszerű karbantartást végez a technológiai berendezéseken, műtárgyakon
- Közreműködik kútkarbantartási munkákban
- Közreműködik a víz kivételének karbantartási munkáiban

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Figyelőkutak
- C Források, karsztvizek
- C Gáztalanítás
- C Kompresszorok, légbefúvók
- C Kutak, kúttípusok fajtái
- C Kúthidraulikai alapismeretek
- C Tervszerű karbantartás rendszere
- C Üzemi mintavételek
- B Védőrendszabályok

- C Védőterületek
- B Vegyszeradagolás
- C Víz szennyezőforrásai
- C Vízbázisok érzékenysége
- B Víz tisztításhoz alkalmazott anyagok tulajdonságai, tárolása, oldása

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszéd-készség

Személyes kompetenciák:

Türelmesség

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

Lényegfelismerés (lényeglátás)

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1253-06 Hidroforkezelő feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Ellenőrzi a medenceszerelvényeket, túlfolyókat, szellőzőket
 Tölti/üríti a medencéket
 Szivattyúkat működtet
 Biztosítja az állandó nyomást a vízellátó rendszerekben
 Figyelemmel kíséri, és szükség szerint beavatkozik a folyamatirányításba
 Üzembe helyezi/leállítja a hidrofort
 Beállítja, illetve ellenőrzi a hidrofor üzemi nyomástartományát
 Nyomásfokozó szivattyúkat üzemeltet, ellenőriz
 Karbantartja a védőterületet
 Haváriák elhárításában közreműködik
 Szelektíven gyűjti a hulladékot
 Közreműködik a veszélyes hulladékok szakszerű gyűjtésében, tárolásában, átadásában
 Tisztán tartja a munkaterületet és védőterületet
 Betartja a munka-, tűz - és környezetvédelmi előírásokat
 Bejelentéseket fogad, tájékoztatást nyújt
 Közreműködik a bejelentett hibák elhárításában
 Leolvassa és rögzíti az üzemi paramétereket
 Készletnyilvántartást vezet, jelzi az anyagszükségletet
 Fizikai, kémiai jellemzőket mér gyorsesztekkel, műszerekkel
 Egyszerűbb vízminőségi és technológiai jellemzőket számol
 Egyszerűbb hidrológiai, hidraulikai számításokat végez
 Alapvető áramlástechnikai jellemzőket mér és számol
 Alapvető villamos jellemzőket mér és számol
 Fizikai eljárásokat, műveleteket végez

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Egyéb vízgépészeti berendezések fajtái, működési elvük
- C Környezetvédelmi előírások
- C Munkahelyi balesetek során követendő eljárás
- C Munkanaplók vezetése
- B Munkavédelmi előírások
- C Szelektív hulladékgyűjtés módszerei
- C Technológiai utasítások
- B Tűzvédelmi előírások
- C Üzemnaplók vezetése
- B Védőeszközök használata
- C Víz fertőtlenítésének folyamata
- C Víz fizikai jellemzőinek mérése
- C Víz kémiai jellemzőinek mérése
- C Vízhozam-mérések
- C Aknák és szerelvények kialakítása
- C Átemelők, nyomásfokozó gépházak
- C Ivóvízminőség követelményei
- C Térszínti tározók, szerelvényei, működtetése
- C Vízellátási rendszerek és kapcsolataik
- C Víztoronyok felépítése, üzemeltetése
- C Vízszállítás módja
- C Egyszerűbb hidrológiai, hidraulikai számítások
- C Nyomás alatti vízmozgások meghatározása
- C Víznyomás meghatározási módszerek
- C Védőterületek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Kézírás
- 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 3 Köznyelvi beszédképesség
- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 3 Laboratóriumi gyorsteszték, egyszerűbb mérőműszerek használata
- 4 Kézi szerelési szerszámok használata
- 4 Kis- és könnyűgépek használata

Személyes kompetenciák:

- Monotónia-tűrés
- Állóképesség
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Türelmesség

Társas kompetenciák:
Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:
Módszeres munkavégzés
Problémamegoldás, hibaelhárítás
Ismeretek helyén való alkalmazása
Lényegfelismerés (lényeglátás)

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1254-06 Vízgépkezelő feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Üzembe helyezi és ellenőrzi a kútüzemet (nyomás, teljesítményfelvétel), ellenőrzi a kútvédelmi automatikát
Szükség esetén vízhozamszabályozást, beállítást végez
Ellenőrzi a kitermelt víz fizikai paramétereit (szín, szag, átlátszóság)
Üzemi paramétereket ellenőriz (nyomás, üzemi vízszint, vízhozam)
A műtárgytól függően ellenőrzi a vízkivételi műtárgy beömlőnyílásait, rácsait
Üzembe helyezi a vízkitermeléshez szükséges szivattyúkat
Víz kivételi szivattyúkat ellenőriz (szivattyú teljesítmény, tömszelence, csapágyház, kavitáció)
Tározók időbeli teltségének szabályozásával optimalizál
Iszap-víztelenítést végez
Gépi víztelenítő berendezést üzemeltet, ellenőriz
Iszapszikasztó ágyat üzemeltet, ellenőriz
Gáztalanító berendezést üzemeltet, ellenőriz
Levegőztető berendezést üzemeltet, ellenőriz
Vízszűrőket/szivattyúkat üzemeltet, ellenőriz
Arzenmentesítő/vas- mangántalanító stb. berendezést üzemeltet, ellenőriz
Fertőtlenítő berendezést üzemeltet, ellenőriz
Gerebeneket üzemeltet, ellenőriz
Sztaszövetes szűrőket üzemeltet, ellenőriz
Ülepítőt, homokfogót üzemeltet, ellenőriz
Derítőberendezéseket üzemeltet, ellenőriz
Technológiai vegyszereket kezel, tárol, bekever
Vegyszeradagoló berendezéseket működtet, ellenőriz
Közreműködik hatósági mintavételezéseknél
Ellenőrzi a medenceszerelvényeket, túlfolyókat, szellőzőket
Tölti/üríti a medencéket
Szivattyúkat működtet
Biztosítja az állandó nyomást a vízellátó rendszerekben
Figyelemmel kíséri, és szükség szerint beavatkozik a folyamatirányításba
Üzembe helyezi/leállítja a hidrofort
Beállítja, illetve ellenőrzi a hidrofor üzemi nyomástartományát
Nyomásfokozó szivattyúkat üzemeltet, ellenőriz
Karbantartja a védőterületet
Közreműködik kútkarbantartási munkákban
Közreműködik a víz kivételének karbantartási munkáiban

Haváriák elhárításában közreműködik
 Szelektíven gyűjti a hulladékot
 Közreműködik a veszélyes hulladékok szakszerű gyűjtésében, tárolásában, átadásában
 Tisztán tartja a munkaterületet és védőterületet
 Betartja a munka-, tűz - és környezetvédelmi előírásokat
 Bejelentéseket fogad, tájékoztatást nyújt
 Közreműködik a bejelentett hibák elhárításában
 Leolvassa és rögzíti az üzemi paramétereket
 Készletnyilvántartást vezet, jelzi az anyagszükségletet
 Fizikai, kémiai jellemzőket mér gyorsesztekkel, műszerekkel
 Bioindikációt alkalmaz
 Egyszerűbb vízminőségi és technológiai jellemzőket számol
 Egyszerűbb hidrológiai, hidraulikai számításokat végez
 Alapvető áramlástechnikai jellemzőket mér és számol
 Alapvető villamos jellemzőket mér és számol
 Technológiai folyamatábrát használ
 Technológiai utasítás alapján dolgozik
 Fizikai eljárásokat, műveleteket végez
 Kémiai eljárásokat, műveleteket végez
 Biológiai eljárásokat, műveleteket végez

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Aktív anyagú szűrők
- C Alapvető villamos jellemzők mérése és számítása
- C Csomóponti részletrajz
- C Egyszerűbb vízminőségi és technológiai jellemzők meghatározása
- C Foglalkozási ártalmak és ellenük való védekezés
- C Folyamatirányítási rendszerek
- C Gravitációs és gépi víztelenítő berendezések működése
- C Hatósági mintavételezés folyamata
- C Készletnyilvántartás vezetési módszere
- C Környezetvédelmi előírások
- C Mérési jegyzőkönyvek vezetése
- C Munkahelyi balesetek során követendő eljárás
- C Munkanaplók vezetése
- B Munkavédelmi előírások
- C Szelektív hulladékgyűjtés módszerei
- C Szemcsés anyagú szűrés folyamata
- C Szitaszűrők és hálók alkalmazása
- C Technológiai utasítások
- B Tűzvédelmi előírások
- C Ülepítők fajtái, tulajdonságai
- C Üzemnaplók vezetése
- B Védőeszközök használata
- C Veszélyes hulladékok kezelési technológiái
- C Víz fertőtlenítésének folyamata
- C Víz fizikai jellemzőinek mérése

- C Víz kémiai jellemzőinek mérése
- C Víz kicsapatasos eljárásának folyamata
- C Vízhozam-mérések
- C Aknák és szerelvények kialakítása
- C Átemelők, nyomásfokozó gépházak
- B Folyóvízi vízkivételi művek
- B Galériák
- C Gépi iszapeltávolítás folyamata
- D Hazai nyersvizek minősége
- C Ivóvízminőség követelményei
- C Kicsapatasos eljárások
- C Levegőztető eljárások
- D Nyersvízminőség változását okozó körülmények
- B Tavi-vízkivételi művek, víztározók
- C Térszíni tározók, szerelvényei, működtetése
- B Védőrendszabályok
- C Vízellátási rendszerek és kapcsolataik
- B Vízisztításhoz alkalmazott anyagok tulajdonságai, tárolása, oldása
- C Víztoronyok felépítése, üzemeltetése
- C Vízszállítás módja
- C Bioindikáció alkalmazása
- C Egyszerűbb hidrológiai, hidraulikai számítások
- C Helyszínrajzok
- C Hossz-szelvények
- C Közműnyilvántartások
- C Kúthidraulikai alapismeretek
- C Nyomás alatti vízmozgások meghatározása
- C Víznyomás meghatározási módszerek
- C Figyelőkutak
- C Források, karsztvizek
- C Gáztalanítás
- C Kompresszorok, légbefúvók
- C Kutak, kúttípusok fajtái
- C Kúthidraulikai alapismeretek
- C Tervszerű karbantartás rendszere
- C Üzemi mintavételek
- B Védőrendszabályok
- C Védőterületek
- B Vegyszeradagolás
- C Víz szennyezőforrásai
- C Vízbázisok érzékenysége
- B Vízisztításhoz alkalmazott anyagok tulajdonságai, tárolása, oldása

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Kézírás
- 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 3 Köznyelvi beszédképesség
- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése

- 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 3 Laboratóriumi gyorsesztek, egyszerűbb mérőműszerek használata
- 4 Kézi szerelési szerszámok használata
- 4 Kis- és könnyűgépek használata

Személyes kompetenciák:

- Monotónia-tűrés
- Állóképesség
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Türelmesség

Társas kompetenciák:

- Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

- Módszeres munkavégzés
- Problémamegoldás
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Lényegfelismerés (lényeglátás)

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1255-06 Kiegészítő követelménymodul Hidroforkezelők részére a Vízműkezelő szakképesítéshez

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Üzembe helyezi és ellenőrzi a kútüzemet (nyomás, teljesítményfelvétel), ellenőrzi a kútvédelmi automatikát
 Szükség esetén vízhozamszabályozást, beállítást végez
 Ellenőrzi a kitermelt víz fizikai paramétereit (szín, szag, átlátszóság)
 Üzemi paramétereket ellenőriz (nyomás, üzemi vízszint, vízhozam)
 A műtárgytól függően ellenőrzi a vízkivételi műtárgy beömlőnyílásait, rácsait
 Üzembe helyezi a vízkitermeléshez szükséges szivattyúkat
 Vízkivételi szivattyúkat ellenőriz (szivattyú teljesítmény, tömszelence, csapágyház, kavitáció)
 Tározók időbeli teltségének szabályozásával optimalizál
 Iszap-víztelenítést végez
 Gépi víztelenítő berendezést üzemeltet, ellenőriz
 Iszapszikkasztó ágyat üzemeltet, ellenőriz
 Gáztalanító berendezést üzemeltet, ellenőriz
 Levegőztető berendezést üzemeltet, ellenőriz
 Vízszűrőket/szivattyúkat üzemeltet, ellenőriz
 Arzenmentesítő/vas- mangántalanító stb. berendezést üzemeltet, ellenőriz
 Fertőtlenítő berendezést üzemeltet, ellenőriz
 Gerebeneket üzemeltet, ellenőriz
 Szitaszövetes szűrőket üzemeltet, ellenőriz
 Ülepítőt, homokfogót üzemeltet, ellenőriz

Derítőberendezéseket üzemeltet, ellenőriz
 Technológiai vegyszereket kezel, tárol, bekever
 Vegyszeradagoló berendezéseket működtet, ellenőriz
 Közreműködik hatósági mintavételezéseknél
 Tervszerű karbantartást végez a hálózaton (tűzcsapok, ejektoros kutak, hálózatmosatás stb.)
 Hálózati tárolókat karban tart
 Csőtörést vagy egyéb hálózat rongálódást elhárít, megszüntet
 Tervszerű karbantartást végez a technológiai berendezéseken, műtárgyakon
 Közreműködik kútkarbantartási munkákban
 Közreműködik a víz kivételének karbantartási munkáiban
 Új rákötés kialakítása miatt földmunkát végez
 Új rákötésnél vezetéket fektet
 Eredeti állapotot helyreállít
 Házi bekötést készít
 Elkészült vezetékszakaszon nyomáspróbát végez
 Elkészült vezetékszakaszt fertőtleníti, mosatja
 Bioindikációt alkalmaz
 Alapvető hidrometeorológiai méréseket végez
 Helyszínrajz alapján tájékozódik
 Hossz-szelvényt értelmez
 Csomóponti részletrajzot használ
 Technológiai folyamatábrát használ
 Közműnyilvántartást használ
 Technológiai utasítás alapján dolgozik
 Kémiai eljárásokat, műveleteket végez
 Biológiai eljárásokat, műveleteket végez

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Aktív anyagú szűrők
- C Alapvető villamos jellemzők mérése és számítása
- C Csomóponti részletrajz
- C Egészségügyi alapismeretek
- C Egyszerűbb vízminőségi és technológiai jellemzők meghatározása
- C Foglalkozási ártalmak és ellenük való védekezés
- C Folyamatirányítási rendszerek
- C Gépkönyvvezetés
- C Gravitációs és gépi víztelenítő berendezések működése
- C Hatósági mintavételezés folyamata
- C Készletnyilvántartás vezetési módszere
- C Menetlevelek vezetése
- C Mérési jegyzőkönyvek vezetése
- C Szemcsés anyagú szűrés folyamata
- C Szitaszűrők és hálók alkalmazása
- C Ülepítők fajtái, tulajdonságai
- C Veszélyes hulladékok kezelési technológiái
- C Víz kicsapatásos eljárásának folyamata
- C Hálózat helyszínrajzi és mélységi elhelyezkedés

- C Csőanyagok tulajdonságai, megmunkálása
- C Csőhálózat elhelyezkedése (közműsáv, közműfolyosó, alagút)
- C Csőkötések
- B Folyóvízi vízkivételi művek
- B Galériák
- C Gépi iszapeltávolítás folyamata
- C Hálózatmosatási eljárások
- D Hazai nyersvizek minősége
- C Kicsapatásos eljárások
- C Levegőztető eljárások
- D Nyersvízminőség változását okozó körülmények
- C Szolgáltatói bekötések
- C Talajvízdúsítás
- B Tavi-vízkivételi művek, víztározók
- C Tervszerű karbantartás folyamata a hálózaton
- B Védőrendszabályok
- B Vízisztításhoz alkalmazott anyagok tulajdonságai, tárolása, oldása
- C Befejező munkák
- C Bioindikáció alkalmazása
- C Csapadékmérések
- B Csőtörések, egyéb hálózati rongálódások
- C Építőanyagok
- C Földmunkák
- C Gravitációs vízmozgások meghatározása
- C Helyszínrajzok
- C Hossz-szelvények
- C Hőmérsékletmérések
- C Ivóvízcsövek anyagai
- C Közműnyilvántartások
- C Kúthidraulikai alapismeretek
- C Légnedvesség-mérések
- C Légnyomásmérések
- C Munkatér víztelenítési folyamata
- C Szélirány és sebesség mérések
- C Talajtani alapismeretek
- C Tervszerű karbantartás folyamata a hálózaton
- C Vezetéképítés folyamata
- C Figyelőkutak
- C Források, karsztvizek
- C Gáztalanítás
- C Kompresszorok, légbefűvők
- C Kutak, kúttípusok fajtái
- C Kúthidraulikai alapismeretek
- C Tervszerű karbantartás rendszere
- C Üzemi mintavételek
- B Védőrendszabályok
- B Vegyszeradagolás
- C Víz szennyezőforrásai
- C Vízbázisok érzékenysége
- B Vízisztításhoz alkalmazott anyagok tulajdonságai, tárolása, oldása

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 4 Mennyiségérzék
- 4 Tájékozódás
- 4 Térérzékelés

Személyes kompetenciák:

Látás
Hallás
Tűrőképesség
Elhivatottság, elkötelezettség
Kézügyesség
Testi erő
Elhivatottság, elkötelezettség
Térlátás
Precizitás

Társas kompetenciák:

Segítőkészség

Módszerkompetenciák:

Kontroll (ellenőrző képesség)

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1257-06 Kiegészítő követelménymodul Vízgépkezelők részére a Vízműkezelő szakképesítéshez

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Tervszerű karbantartást végez a hálózaton (tűzcsapok, ejektoros kutak, hálózatmosatás stb.)
Hálózati tárolókat karban tart
Csőtörést vagy egyéb hálózat rongálódást elhárít, megszüntet
Új rákötés kialakítása miatt földmunkát végez
Új rákötésnél vezetéket fektet
Eredeti állapotot helyreállít
Házi bekötést készít
Elkészült vezetékszakaszon nyomáspróbát végez
Elkészült vezetékszakaszt fertőtleníti, mosatja
Alapvető hidrometeorológiai méréseket végez

Helyszínrajz alapján tájékozódik
Hossz-szelvényt értelmez
Csomóponti részletrajzot használ
Közműnyilvántartást használ
Tervszerű karbantartást végez a technológiai berendezéseken, műtárgyakon

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Egészségügyi alapismeretek
- C Egyéb vízgépészeti berendezések fajtái, működési elvük
- C Gépkönyvvezetés
- C Menetlevelek vezetése
- C Hálózat helyszínrajzi és mélységi elhelyezkedés
- C Csőanyagok tulajdonságai, megmunkálása
- C Csőhálózat elhelyezkedése (közműsáv, közműfolyosó, alagút)
- C Csőkötések
- C Hálózatmosatási eljárások
- C Szolgáltatói bekötések
- C Talajvízdúsítás
- C Tervszerű karbantartás folyamata a hálózaton
- C Befejező munkák
- C Csapadékmérések
- B Csőtörések, egyéb hálózati rongálódások
- C Építőanyagok
- C Földmunkák
- C Gravitációs vízmozgások meghatározása
- C Hőmérsékletmérések
- C Ivóvízcsövek anyagai
- C Légnedvesség-mérések
- C Légnyomásmérések
- C Munkatér víztelenítési folyamata
- C Szélirány és sebesség mérések
- C Talajtani alapismeretek
- C Tervszerű karbantartás folyamata a hálózaton
- C Vezetéképítés folyamata

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Szakmai nyelvű beszédkésztség
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 4 Tájékozódás

4 Térérzékelés

Személyes kompetenciák:

Látás
Hallás
Tűrőképesség
Elhivatottság, elkötelezettség
Kézügyesség
Testi erő
Elhivatottság, elkötelezettség
Térlátás
Precizitás

Társas kompetenciák:

Segítőkészség

Módszerkompetenciák:

Kontroll (ellenőrző képesség)

A 31 853 06 1000 00 00 azonosító számú, Vízműkezelő megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1249-06	Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok
1250-06	Vízműkezelő feladatok
1251-06	Vízműkezelő és csatornamű-kezelő feladatok
1252-06	Víz- és fürdőüzemi gépkezelés

A 31 853 06 0100 31 01 azonosító számú, Hidroforkezelő megnevezésű részszerkésítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1253-06	Hidroforkezelő feladatok

A 31 853 06 0100 31 02 azonosító számú, Vízgépkezelő megnevezésű részszerkésítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1254-06	Vízgépkezelő 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:

1249-06 Csatornamű kezelő, fürdőüzemi gépész és vízműkezelő feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Technológiai eljárások, műveletek ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Műszaki dokumentálás, folyamatirányítási rendszerek ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Környezetvédelem és biztonságtechnika

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Mintavételezések, minőségi és technológiai jellemzők mérése. A mérési eredmények számítógéppel való kiértékelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Hidrológiai, hidraulikai alapfogalmak és a hozzájuk kapcsolódó számítások

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 6. vizsgafeladat:

Gépészet és automatizálás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

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

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1250-06 Vízműkezelő feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vízellátó rendszerek üzeme, műtárgyai, berendezései

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Víztisztítás technológiai berendezései, üzemeltetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 40%

2. feladat 60%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1251-06 Vízműkezelő és csatornamű-kezelő feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Közműépítés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1252-06 Víz- és fürdőüzemi gépkezelés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vízbeszerzések és vízkivételek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Víztisztítás technológiai és anyagai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 40%

2. feladat 60%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1253-06 Hidroforkezelő feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Egyedi vízellátó berendezések üzemeltetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Általános környezetvédelem

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 80%

2. feladat 20%

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1254-06 Vízgépkezelő feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vízgépészet és automatizálás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Általános környezetvédelem

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 80%

2. feladat 20%

7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1255-06 Kiegészítő követelménymodul Hidroforkezelők részére a Vízműkezelő szakképesítéshez

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Víz tisztítás technológiai berendezéseinek üzemeltetése, munkavédelmi előírásai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Hidrológiai és hidraulikai alapfogalmak és számítások

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Víz kivételi művek jellemző üzemeltetési feladatai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Víz mintavételi eljárások és vízminőségi vizsgálatok. Műszaki dokumentálás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

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

8. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1257-06 Kiegészítő követelménymodul Vízgépkezelők részére a Vízműkezelő szakképesítéshez

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Víz tisztítás technológiai berendezéseinek üzemeltetése, munkavédelmi előírásai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Hidrológiai és hidraulikai alapfogalmak és számítások

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Víz mintavételi eljárások és vízminőségi vizsgálatok. Műszaki dokumentálás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	30%
2. feladat	30%
3. feladat	40%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 31 853 06 1000 00 00 azonosító számú, Vízműkezelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 60
- 2. vizsgarész: 20
- 3. vizsgarész: 10
- 4. vizsgarész: 10

A 31 853 06 0100 31 01 azonosító számú, Hidroforkezelő megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 5. vizsgarész: 100

A 31 853 06 0100 31 02 azonosító számú, Vízgépkezelő megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 6. vizsgarész: 100

A 31 853 06 1000 00 00 azonosító számú, Vízműkezelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 31 853 06 0100 31 01 azonosító számú, Hidroforkezelő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

- 7. vizsgarész: 100

A 31 853 06 1000 00 00 azonosító számú, Vízműkezelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 31 853 06 0100 31 02 azonosító számú, Vízgépkezelő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

- 8. vizsgarész: 100

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez 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	Vízműkezelő	Hidroforkezelő	Vízgépkezelő
Laborműszerek	X	X	X
Szintjelző műszerek	X	X	X
Víztisztító berendezések	X	X	X
Tárolók	X	X	X
Hegesztő berendezések (láng- ív)	X	X	X
Védőfelszerelések	X	X	X
Kisgépek	X	X	X
Szerszámgépek	X	X	X
Számítógépek	X	X	X
Telekommunikációs eszközök	X	X	X
Kéziszerszámok	X	X	X
Csőszerelés kéziszerszámai	X	X	X
Csőmenet megmunkáló szerszámok	X	X	X

VII. EGYEBEK

Az iskolának olyan differenciált szakmai programot kell kidolgoznia, amely figyelembe veszi a szakképzési évfolyamra belépők eltérő tanulási útvonalait. A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében különösen akkor, ha fogyatékoságának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselő véleményének ismeretében.

A szakmai tevékenység ellátása során alkalmazott gépek kezelésének feltétele a vízgépkezelő részszerkesztés esetén: a gépek kezelésére külön jogszabályban meghatározott gépkezelői jogosítvány

A képzés minimális óraszám a vízműkezelő szakképesítés esetén: 500 óra.