

**83/2013. ( XII. 31.) BM rendelete belügyminiszter irányítása alá tartozó szervek hivatásos állományú tagjainak továbbképzési és vezetőképzési rendszeréről, valamint a rendészeti utánpótlási és vezetői adatbankról szóló 2/2013. (I. 30.) BM rendelet, valamint a belügyminiszter ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről, valamint egyes, szakmai és vizsgakövetelmények kiadásáról szóló miniszteri rendeletek hatályon kívül helyezéséről szóló 20/2013. (V. 28.) BM rendelet módosításáról**

A fegyveres szervek hivatásos állományú tagjainak szolgálati viszonyáról szóló 1996. évi XLIII. törvény 342. § (2) bekezdés 13. pontjában kapott felhatalmazás alapján, az egyes miniszterek, valamint a Miniszterelnökséget vezető államtitkár feladat- és hatásköréről szóló 212/2010. (VII. 1.) Korm. rendelet 37. § *d), e), f), n)* és *q)* pontjában meghatározott feladatkörömben eljárva,

a 2. § tekintetében a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 90. § *a)* és *f)* pontjában kapott felhatalmazás alapján, az egyes miniszterek, valamint a Miniszterelnökséget vezető államtitkár feladat- és hatásköréről szóló 212/2010. (VII. 1.) Korm. rendelet 37. § *z)* pontjában meghatározott feladatkörömben eljárva – az egyes miniszterek, valamint a Miniszterelnökséget vezető államtitkár feladat- és hatásköréről szóló 212/2010. (VII. 1.) Korm. rendelet 73. § *n)* pontjában meghatározott feladatkörében eljáró nemzetgazdasági miniszterrel egyetértésben – a következőket rendelem el:

**1. §** A belügyminiszter irányítása alá tartozó szervek hivatásos állományú tagjainak továbbképzési és vezetőképzési rendszeréről, valamint a rendészeti utánpótlási és vezetői adatbankról szóló 2/2013. (I. 30.) BM rendelet 25. §-ában és 64. § (1) bekezdésében a „január” szövegrész helyébe a „február” szöveg lép.

**2. §** A belügyminiszter ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről, valamint egyes, szakmai és vizsgakövetelmények kiadásáról szóló miniszteri rendeletek hatályon kívül helyezéséről szóló 20/2013. (V. 28.) BM rendelet (a továbbiakban: R.)

- a)* 1. melléklete az 1. melléklet,
  - b)* 2. melléklete a 2. melléklet,
  - c)* 4. melléklete a 3. melléklet
- szerint módosul.

**3. §** Ez a rendelet a kihirdetését követő napon lép hatályba.

*Dr. Pintér Sándor s. k.,*  
belügyminiszter

*1. melléklet a 83/2013. (XII. 31.) BM rendelethez*

Az R. 1. mellékletében foglalt táblázat a következő 46-51. sorral egészül ki:

		<i>(A)</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
<i>1.</i>	<i>Sorszám</i>	<i>Szakképesítés azonosító száma</i>	<i>Szakképesítés/ részszzakképesítés/ szakképesítés-ráépülés megnevezése</i>	<i>Szakmacsoport megnevezése)</i>
	46.	31 853 01	Csatornamű-kezelő	Vízgyűjtőkezelés
	47.	31 853 02	Fürdőüzemi gépész	Vízgyűjtőkezelés
	48.	34 853 01	Víz- és csatornaműkezelő	Vízgyűjtőkezelés
	49.	51 853 01	Víz- és szennyvízkezelő	Vízgyűjtőkezelés
	50.	31 853 04	Vízműkezelő	Vízgyűjtőkezelés
	51.	54 853 01	Vízügyi technikus	Vízgyűjtőkezelés

„

2. melléklet a 83/2013. (XII. 31.) BM rendelethez

**A 45. sorszámú Csatornamű-kezelő megnevezésű részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye**

**1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

- 1.1. A részsakképesítés azonosító száma: 31 853 01  
1.2. Részsakképesítés megnevezése: Csatornamű-kezelő  
1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: -  
1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 560-840

**2. EGYÉB ADATOK**

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:  
2.1.1. Iskolai előképzettség:  
    alapfokú iskolai végzettség  
2.1.2. Bemeneti kompetenciák: -  
2.2. Szakmai előképzettség: -  
2.3. Előírt gyakorlat: -  
2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek  
2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -  
2.6. Elméleti képzési idő aránya: 20%  
2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 80%  
2.8. Szintvizsga: -  
2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

**3. PÁLYATÜKÖR**

- 3.1. A részsakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

	A	B	C
3.1.1.	FEOR száma	FEOR megnevezése	A részsakképesítéssel betölthető munkakör(ök)
3.1.2.	7919	Egyéb, máshova nem sorolható ipari és építőipari foglalkozású	Szennyvíz-mintavevő
3.1.3.	7919	Egyéb, máshova nem sorolható ipari és építőipari foglalkozású	Csatornafektető
3.1.4.	7521	Vezeték- és csőhálózat-szerelő	Csatornázó
3.1.5.	7521	Vezeték- és csőhálózat-	Duguláselhárító

		szerelő	
3.1.6.	7521	Vezeték- és csőhálózat-szerelő	Szennyvízhálózat kiépítő
3.1.7.	7521	Vezeték- és csőhálózat-szerelő	Víz- és csatornaépítő
3.1.8.	7521	Vezeték- és csőhálózat-szerelő	Víz- és szennyvízcsőfektető
3.1.9.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Csatorna-karbantartógép kezelője
3.1.10.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Csatornamosógép-kezelő
3.1.11.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Csatornaműgép-kezelő
3.1.12.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Csatornamű-javító kiszolgáló
3.1.13.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Csatornatisztítógép-kezelő
3.1.14.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Csatornaüzemi gép kezelője
3.1.15.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Szennyvízkezelő gépész
3.1.16.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Szennyvíztelep kezelő
3.1.17.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Szennyvíztelepi centrifugakezelő
3.1.18.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Szennyvíztelepi gépkezelő
3.1.19.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Szivattyúgépész

### 3.2. A részsakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A csatornamű-kezelő a szakismeretének megfelelő, az alábbiakban felsorolt tevékenységeket a kezelési, karbantartási és javítási utasításoknak megfelelően, a hatósági, és a vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, az adott közüzem belső szervezeti szabályzatának megfelelő irányítással, önállóan végzi.

A részsakképesítéssel rendelkező képes:

- szennyvízelvezetésre és -tisztításra szolgáló létesítmények és berendezések, valamint a hozzájuk tartozó kiszolgáló berendezések kezelési, karbantartási feladatait elvégezni,
- a csatornahálózat és tisztítómű üzemzavar - elhárítási feladatait megoldani,
- a gravitációs csatornahálózat tisztítási, javítási feladatait elvégezni,
- kényszerkeringtetésű (nyomás és vákuum alatti) csatornahálózat üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait megoldani,
- a szennyvíz útjának nyomon követésével a csatornahálózatot ellenőrizni, a tisztítótelep műtárgyait, berendezéseit üzemeltetni, karbantartani, javítási feladatokat elvégezni,
- nyomás, illetve vákuum alatt üzemelő berendezéseket üzemeltetni, karbantartani, javítani, sűrített levegő előállítására és tárolására szolgáló berendezések és a hozzájuk tartozó csőhálózat üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- fertőtlenítő berendezéseket üzemeltetni,
- kémiai és fizikai segédanyagokat előkészíteni, kimérni, adagolni,
- szippantott szennyvíz kiemelését, szállítását és előkezelését megoldani,
- kis- és nagyfeszültségű villamos berendezéseket üzemeltetni,
- mechanikus, pneumatikus, robbanómotoros, valamint elektromos segédeszközöket és kéziszerszámokat használni,
- hordozható laboratóriumi mérőműszerekkel, gyorsesztekkel fizikai és kémiai üzemviteli ellenőrző méréseket végezni,
- hagyományos és számítógépes műszaki dokumentációkat használni,
- hagyományos, illetve számítógépes üzemirányítási rendszert üzemeltetni,
- hagyományos és számítógépes nyilvántartásokat, üzempaplókat vezetni,

- ügyfélszolgálati tevékenységeket ellátni,
- mintavételi, mérési feladatok ellátásában közreműködni,
- munkavégzés közben a munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat betartani, és betartatni.

### 3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	<b>A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés</b>		
3.3.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a kapcsolódás módja</b>
3.3.3.	34 853 01	Víz- és csatornamű kezelő	szakképesítés

## 4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	<b>A részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti</b>	
4.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>
4.3.	10880-12	Csatornamű-kezelés, -üzemeltetés

## 5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

### 5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

### 5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	<b>A részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak</b>		
5.2.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége</b>
5.2.3.	10880-12	Csatornamű-kezelés, -üzemeltetés	gyakorlati, szóbeli

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

### 5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafadatai:

#### 5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Gépészeti, üzemeltetési feladatok a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával

A vizsgafeladat ismertetése:

Csővezetékek szerelési, javítási munkáinak elvégzése műhelykörülmények között.

Valamely csatornamű üzemeltetés során alkalmazott gép vagy szerelvény (szivattyú, tolózár, visszacsapó szelep) ellenőrzése, szétszerelése, hiba-felvételezése, javítása, összeszerelése.

Üzemi körülmények között, valamely gépcsoport vagy berendezés üzemeltetésével kapcsolatos feladat (üzembe helyezés, üzemi paraméterek ellenőrzése, kiiktatás) elvégzése.

Hordozható laboratóriumi mérőműszerekkel, fizikai és kémiai üzemviteli ellenőrző mérések elvégzése.

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 80%

#### 5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: -

A vizsgafeladat ismertetése: -

A vizsgafeladat időtartama: -  
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: -

### 5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkaügy, munkabiztonság, környezetvédelem

A vizsgafeladat ismertetése:  
A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények pontban megadott valamennyi modulhoz tartozó témakörök mindegyikét tartalmazza.

Szennyvíztisztítási technológiák, csatornamű-üzemeltetés  
Munkaügy, munkabiztonság és környezetvédelem

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)  
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok: -

A részszakképesítéssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv <http://www.munka.hu/> című weblapján érhetők el a Szak- és felnőttképzés menüpont Vizsgák alpontjában.

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: -

## 6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A	
6.1.	<b>A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék</b>
6.2.	Szívó-célgép
6.3.	Mosó-célgép
6.4.	Kombi-célgép
6.5.	Különböző tisztítófejek
6.6.	Különböző gyökérvágók
6.7.	Szerelhető szivattyú
6.8.	Szerelhető tolózár
6.9.	Szerelhető csövek és szerelvények
6.10.	Robbanásbiztos kézilámpa
6.11.	Mosó pisztoly
6.12.	Mechanikus és elektromos kéziszerszámok
6.13.	Csőszerelés szerszámjai
6.14.	Mérőeszközök
6.15.	Szintjelző műszerek
6.16.	Fertőtlenítő berendezés
6.17.	Anyagmozgató eszközök
6.18.	Hordozható laboratóriumi műszerek, gyorsesztek
6.19.	Munkavédelmi felszerelések, eszközök
6.20.	Vezérlő és regisztráló berendezések
6.21.	Számítógép, adatrögzítő és üzemirányító szoftver
6.22.	Telekommunikációs eszközök
6.23.	Forgalomterelő eszközök

## 7. EGYEBEK

*A 46. sorszámú Fürdőüzemi gépész megnevezésű részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye*

**1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

- 1.1. A részszakképesítés azonosító száma: 31 853 02  
1.2. Részszakképesítés megnevezése: Fürdőüzemi gépész  
1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: -  
1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 400-600

**2. EGYÉB ADATOK**

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:  
2.1.1. Iskolai előképzettség:  
    alapközü iskolai végzettség  
2.1.2. Bemeneti kompetenciák: -  
2.2. Szakmai előképzettség: -  
2.3. Előírt gyakorlat: -  
2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek  
2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -  
2.6. Elméleti képzési idő aránya: 40%  
2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 60%  
2.8. Szintvizsga: -  
2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

**3. PÁLYATÜKÖR**

- 3.1. A részszakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

	A	B	C
3.1.1.	<b>FEOR száma</b>	<b>FEOR megnevezése</b>	<b>A részszakképesítéssel betölthető munkakör(ök)</b>
3.1.2.	8322	Vízgázdálkodási gép kezelője	Hidrofor kezelő
3.1.3.	8322	Vízgázdálkodási gép kezelője	Kút- és mélyszivattyú kezelő
3.1.4.	8322	Vízgázdálkodási gép kezelője	Működési gépész, vízművek
3.1.5.	8322	Vízgázdálkodási gép kezelője	Szelepkezelő vízműgépházi gépész
3.1.6.	8322	Vízgázdálkodási gép kezelője	Szivattyúgépész
3.1.7.	8322	Vízgázdálkodási gép kezelője	Vízforgató-gépész
3.1.8.	8322	Vízgázdálkodási gép kezelője	Vízműszivattyú-kezelő
3.1.9.	8322	Vízgázdálkodási gép kezelője	Vízvisszaforgató-berendezés kezelő gépész
3.1.10.	8322	Vízgázdálkodási gép	Vízszivattyúgépész

	kezelője
--	----------

### 3.2. A részsakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A fürdőüzemi gépész szakmunkás a szakismeretének megfelelő, az alábbiakban felsorolt tevékenységeket a kezelési, karbantartási és javítási utasításoknak megfelelően, a hatósági, és a vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, az adott közüzem belső szervezeti szabályzatának megfelelő irányítással, önállóan végzi.

A részsakképesítéssel rendelkező képes:

- tisztasági-, strand-, termál-, gyógy-, wellness- és élményfürdők, valamint uszodák, hideg-, termál- és hévíz kitermelő, víztároló és vízkezelő, valamint fürdő- és úszómedencei létesítmények, és ezek kiszolgálását segítő berendezések kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- gondoskodni a kútüzem megfelelő működéséről,
- vendégtéri medencéket és berendezéseket, élménykamrákat, élményelemeket ellenőrizni, üzemeltetni,
- egyéb fürdőüzemi műszaki berendezéseket ellenőrizni, üzemeltetni,
- a vízhálózatok kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- hideg- és forróvízes vízhálózatok, berendezések, valamint csatornahálózatok kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- gravitációs, illetve nyomás alatti csővezetékek kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- az átemelő szivattyúk és a közbenső tárolók üzemeltetési, ellenőrzési, karbantartási és javítási feladatait megoldani,
- a fürdők és az uszodák műtárgyaihoz tartozó gépészeti berendezések üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni, gáztalanító, hűtésre szolgáló és vízminőséget javító műtárgyakat, berendezéseket kezelni, karbantartani, javítani,
- nyomás alatt üzemelő berendezéseket üzemeltetni, karbantartani, javítani,
- hőcserélő és vízkeverésre szolgáló műtárgyak és berendezések kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- vízforgató, víztisztító és fertőtlenítő berendezések kezelési, karbantartási, javítási feladatait megoldani,
- használt víz és szennyvíz elvezetésére, tisztításra szolgáló létesítmények és berendezések, valamint a hozzájuk tartozó kiszolgáló berendezéseket kezelni, karbantartani,
- gravitációs csatornahálózatot tisztítani, javítani, kényszeráramoltatású (nyomás és vákuum alatti) csatornahálózat üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- sűrített levegő előállítására és tárolására szolgáló berendezések és a hozzájuk tartozó csőhálózat üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait megoldani,
- fertőtlenítő berendezéseket üzemeltetni, karbantartani,
- kis- és nagyfeszültségű villamos berendezéseket üzemeltetni,
- mechanikus, pneumatikus, robbanómotoros, valamint elektromos segédeszközöket és kéziszerszámokat használni,
- a víz paramétereit ellenőrizni és beállítani,
- hordozható laboratóriumi mérőműszerekkel, gyorstesztekkel fizikai és kémiai üzemviteli ellenőrző méréseket végezni,
- kémiai és fizikai segédanyagokat előkészíteni, kimérni, adagolni,
- hagyományos és számítógépes műszaki dokumentációkat használni,
- hagyományos, illetve számítógépes üzemirányítási rendszert üzemeltetni,
- hagyományos és számítógépes nyilvántartásokat, üzemnaplókat vezetni,
- mintavételi, mérési feladatok ellátásában közreműködni,
- munkavégzés közben a munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat betartani és betartatni.

### 3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	<b>A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés</b>		
3.3.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a kapcsolódás módja</b>
3.3.3.	34 853 01	Víz- és csatornamű kezelő	szakképesítés

## 4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	<b>A részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai</b>	

<b>követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti</b>		
4.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>
4.3.	10881-12	Fürdőüzem-üzemeltetés

## 5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	<b>A részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak</b>		
5.2.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége</b>
5.2.3.	10881-12	Fürdőüzem-üzemeltetés	gyakorlati, szóbeli

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafadatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Fürdők, uszodák gépészetének és vendégtéri berendezéseinek üzemeltetése, karbantartása, a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával.

A vizsgafeladat ismertetése:

Üzemi körülmények között, valamely gépcsoport vagy berendezés üzemeltetésével kapcsolatos feladat (üzembe helyezés, üzemi paraméterek ellenőrzése, módosítása, kiiktatás) elvégzése, vízminőségi követelmények ismertetése, automata vízelemző, -adagoló rendszer üzemének ellenőrzése, hordozható laboratóriumi mérőműszerekkel, fizikai és kémiai üzemviteli ellenőrző mérések elvégzése.

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 80%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: -

A vizsgafeladat ismertetése: -

A vizsgafeladat időtartama: -

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: -

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Szakmai ismeretek, munkabiztonság, környezetvédelem

A vizsgafeladat ismertetése:

A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények pontban megadott valamennyi modulhoz tartozó témakörök mindegyikét tartalmazza.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok: -

A részsakképesítéssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv <http://www.munka.hu/> című weblapján érhetők el a Szak- és felnőttképzés menüpont Vizsgák alpontjában.



5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: -

## 6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A	
6.1.	<b>A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék</b>
6.2.	Vízforogató berendezés
6.3.	Vízisztító berendezések
6.4.	Fertőtlenítő berendezés
6.5.	Szintjelző műszerek
6.6.	Vezérlő és regisztráló berendezések
6.7.	Fürdőüzemi kisegítő berendezések
6.8.	Mérőeszközök
6.9.	Mosó pisztoly
6.10.	Szerelhető szivattyú
6.11.	Szerelhető tolózárr
6.12.	Szerelhető csövek és szerelvények
6.13.	Csőszerelés szerszámai
6.14.	Mechanikus és elektromos kézi szerszámok
6.15.	Anyagmozgató eszközök
6.16.	Hordozható laboratóriumi mérőműszerek
6.17.	Munkavédelmi felszerelések, eszközök
6.18.	Vezérlő és regisztráló berendezések
6.19.	Számítógép, adatrögzítő és üzemirányító szoftver
6.20.	Kommunikációs eszközök

## 7. EGYEBEK

A szakmai vizsgabizottságban való részvételre kijelölt szakmai szervezet: Magyar Fürdőszövetség (1146 Budapest, Borostyán u. 1/B, Tel:+3612202282).

*A 47. sorszámú Víz- és csatornaműkezelő megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye*

### 1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés azonosító száma: 34 853 01
- 1.2. Szakképesítés megnevezése: Víz- és csatornaműkezelő
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440

### 2. EGYÉB ADATOK

2.1. A képzés megkezdésének feltételei:

2.1.1. Iskolai előképzettség:  
alapfokú iskolai végzettség vagy  
Köznevelési Hídprogram elvégzése

2.1.2. Bemeneti kompetenciák: -

2.2. Szakmai előképzettség: -

2.3. Előírt gyakorlat: -

2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -

2.6. Elméleti képzési idő aránya: 30%

2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

2.8. Szintvizsga: nappali rendszerű oktatás vagy a nappali oktatás munkarendje szerint szervezett felnőttoktatás esetén kötelező

2.9. 3 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 140 óra;  
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

### 3. PÁLYATÜKÖR

3.1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

	A	B	C
	<b>FEOR száma</b>	<b>FEOR megnevezése</b>	<b>A szakképesítéssel betölthető munkakör(ök)</b>
3.1.1.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Hidroforkezelő
3.1.2.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Kút- és mélyszivattyú kezelő
3.1.3.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Működési gépész, vízművek
3.1.4.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Szivattyúgépész
3.1.5.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízforgató-gépész
3.1.6.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízút kezelő
3.1.7.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízmező gépész
3.1.8.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízmezőgépész
3.1.9.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízmezőgépész
3.1.10.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízmezőgépész
3.1.11.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízmezőgépész
3.1.12.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízmezőgépész
3.1.13.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízmezőgépész
3.1.14.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízmezőgépész
3.1.15.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízmezőgépész
3.1.16.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízmezőgépész
3.1.17.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízmezőgépész
3.1.18.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízmezőgépész
3.1.19.	8322	Vízgyártó- és vízkezelési gép kezelője	Vízmezőgépész
3.1.20.	7919	Egyéb, máshova nem sorolható	Szennyvíz-mintavevő

		sorolható ipari és építőiparifoglalkozású	
3.1.21.	7919	Egyéb, máshova nem sorolható ipari és építőipari foglalkozású	Csatornafektető
3.1.22.	7521	Vezeték- és csőhálózat-szerelő	Csatornázó
3.1.23.	7521	Vezeték- és csőhálózat-szerelő	Duguláselhárító
3.1.24.	7521	Vezeték- és csőhálózat-szerelő	Szennyvízhálózat kiépítő
3.1.25.	7521	Vezeték- és csőhálózat-szerelő	Víz- és csatornaépítő
3.1.26.	7521	Vezeték- és csőhálózat-szerelő	Víz- és szennyvízcsőfektető
3.1.27.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Csatorna-karbantartógép kezelője
3.1.28.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Csatornamosógép-kezelő
3.1.29.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Csatornaműgépkezelő
3.1.30.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Csatornamű-javító kiszolgáló
3.1.31.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Csatornatisztítógép-kezelő
3.1.32.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Csatornaüzemi gép kezelője
3.1.33.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Szennyvízkezelő gépész
3.1.34.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Szennyvíztelep kezelő
3.1.35.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Szennyvíztelepi centrifugakezelő
3.1.36.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Szennyvíztelepi gépkezelő
3.1.37.	8322	Vízgyűjtőkezelési gép kezelője	Szivattyúgépész

### 3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A vízműkezelő, csatornaműkezelő és a fürdőüzemi gépész a szakismeretének megfelelő, az alábbiakban felsorolt tevékenységeket, a kezelési, karbantartási és javítási utasításoknak megfelelően, a hatósági, és a vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, az adott közüzem belső szervezeti szabályzatának megfelelő irányítással, önállóan végzi.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- vízkitermelő, víztisztító- és vízművi létesítmények, és ezek kiszolgálását segítő berendezések kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- az előállított ivóvíz mennyiségének és minőségének megóvása mellett a víztároló műtárgyak kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- gravitációs, illetve nyomás alatti csővezetékek kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- az átemelő szivattyúk és a közbenső tárolók üzemeltetési, ellenőrzési, karbantartási, és javítási feladatait elvégezni,
- az ivóvízellátás zavarainak elhárításában közreműködni,
- a vízmű műtárgyainak, berendezéseinek üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- a gáztalanító és az ivóvíz minőségét javító berendezések üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,

- szennyvízelvezetésre és -tisztításra szolgáló létesítmények és berendezések, valamint a hozzájuk tartozó kiszolgáló berendezések kezelési, karbantartási feladatait elvégezni,
- a csatornahálózat és tisztítómű üzemzavar elhárítási feladatait elvégezni,
- gravitációs csatornahálózat tisztítási, javítási feladatait elvégezni,
- kényszeráramoltatású (nyomás és vákuum alatti) csatornahálózat üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- a szennyvíz útjának nyomon követésével a csatornahálózat ellenőrzési feladatait elvégezni,
- a tisztítótelep műtárgyainak, berendezéseinek üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- tisztasági-, strand-, termál-, gyógy-, wellness- és élményfürdők, valamint uszodák hideg-, termál- és hévíz kitermelő, víztároló és vízkezelő, valamint fürdő- és úszómedencei létesítmények, és ezek kiszolgálását segítő berendezések kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- vendégtéri medencéket és berendezéseket, élménykamrákat, élményelemeket ellenőrizni, üzemeltetni,
- egyéb fürdőüzemi műszaki berendezéseket ellenőrizni, üzemeltetni,
- a vízhálózatok kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- hideg és forró vizes vízhálózatok, berendezések, valamint csatornahálózatok kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- a fürdők és uszodák műtárgyaihoz tartozó gépészeti berendezések üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- hőcserélő és vízkeverésre szolgáló műtárgyak és berendezések kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- vízforgató, víztisztító és fertőtlenítő berendezések kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- nyomás alatt üzemelő berendezések üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- sűrített levegő előállítására és tárolására szolgáló berendezések és a hozzájuk tartozó csőhálózat üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- fertőtlenítő berendezések üzemeltetési, karbantartási, feladatait elvégezni,
- kémiai és fizikai segédanyagok előkészítését, kimérését és adagolását elvégezni,
- kis- és nagyfeszültségű villamos berendezéseket üzemeltetni,
- mechanikus, pneumatikus, robbanómotoros, valamint elektromos segédeszközöket és kéziszerszámokat használni,
- hordozható laboratóriumi mérőműszerekkel, gyorsesztekkel fizikai és kémiai üzemviteli ellenőrző méréseket végezni,
- hagyományos és számítógépes műszaki dokumentációkat használni,
- hagyományos, illetve számítógépes üzemirányítási rendszert üzemeltetni,
- hagyományos és számítógépes nyilvántartásokat, üzemnaplókat vezetni,
- mintavételi, mérési feladatok ellátásában közreműködni,
- munkavégzés közben a munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat betartani és betartatni.

### 3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	<b>A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés</b>		
3.3.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a kapcsolódás módja</b>
3.3.3.	31 853 04	Vízműkezelő	részsakképesítés
3.3.4.	31 853 01	Csatornamű-kezelő	részsakképesítés
3.3.5.	31 853 02	Fürdőüzemi gépész	részsakképesítés

## 4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	<b>A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti</b>	
4.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>
4.3.	11497-12	Foglalkoztatás I.
4.4.	11499-12	Foglalkoztatás II.
4.5.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság
4.6.	10879-12	Vízműkezelés, -üzemeltetés
4.7.	10880-12	Csatornamű-kezelés, -üzemeltetés

4.8.	10881-12	Fürdőüzem-üzemeltetés
------	----------	-----------------------

## 5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak – a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint – egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	<b>A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak</b>		
5.2.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége</b>
5.2.3.	11497-12	Foglalkoztatás I.	szóbeli
5.2.4.	11499-12	Foglalkoztatás II.	írásbeli
5.2.5.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság	gyakorlati
5.2.6.	10879-12	Vízműkezelés, -üzemeltetés	gyakorlati, szóbeli
5.2.7.	10880-12	Csatornamű-kezelés, -üzemeltetés	gyakorlati, szóbeli
5.2.8.	10881-12	Fürdőüzem-üzemeltetés	gyakorlati, szóbeli

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Gépészeti, üzemeltetési feladatok

A vizsgafeladat ismertetése:

Csővezetékek szerelési, javítási munkáinak elvégzése műhelykörülmények között, a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával.

Valamely vízmű, csatornamű üzemeltetés során alkalmazott gép vagy szerelvény (szivattyú, tolózár, visszacsapó szelep) ellenőrzése, szétszerelése, hiba-felvételezése, javítása, összeszerelése. Üzemi körülmények között, valamely gépcsoport vagy berendezés üzemeltetésével kapcsolatos feladat (üzembe helyezés, üzemi paraméterek ellenőrzése, kiiktatás) elvégzése.

Hordozható laboratóriumi mérőműszerekkel, fizikai és kémiai üzemviteli ellenőrző mérések elvégzése.

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 80%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: -

A vizsgafeladat ismertetése: -

A vizsgafeladat időtartama: -

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: -

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Komplex feladat

A vizsgafeladat ismertetése:

Szakmai ismeretek, munkabiztonság, környezetvédelem foglalkoztatási ismeretek, szakmai idegen nyelven történő bemutatkozás, szakmabemutató

A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények pontban megadott valamennyi modulhoz tartozó témakörök mindegyikét tartalmazza.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A szakképesítéssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv <http://www.munka.hu/> című weblapján érhetők el a Szak- és felnőttképzés menüpont Vizsgák alpontjában.

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: -

## 6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

<b>A</b>	
6.1.	<b>A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék</b>
6.2.	Szívó-célgép
6.3.	Mosó-célgép
6.4.	Kombi-célgép
6.5.	Különféle tisztítófejek
6.6.	Különböző gyökérvágók
6.7.	Szerelhető szivattyú
6.8.	Szerelhető tolózár
6.9.	Szerelhető csövek és szerelvények
6.10.	Robbanásbiztos kézilámpa
6.11.	Víz tisztító berendezések
6.12.	Tárolók
6.13.	Fürdőüzemi kisegítő berendezések
6.14.	Vízforgató berendezés
6.15.	Mérőeszközök
6.16.	Szintjelző műszerek
6.17.	Mosó pisztoly
6.18.	Mechanikus és elektromos kéziszerszámok
6.19.	Csőszerelés szerszámjai
6.20.	Fertőtlenítő berendezés
6.21.	Anyagmozgató eszközök
6.22.	Hordozható laboratóriumi műszerek, gyorsteszték
6.23.	Munkavédelmi felszerelések, eszközök
6.24.	Vezérlő és regisztráló berendezések
6.25.	Számítógép, adatrögzítő és üzemirányító szoftver
6.26.	Telekommunikációs eszközök
6.27.	Forgalomterelő eszközök

## 7. EGYEBEK

*A 48. sorszámú Víz- és szennyvízkezelő megnevezésű részszakképzés szakmai és vizsgakövetelménye*

## 1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A részsakképesítés azonosító száma: 51 853 01
- 1.2. Részsakképesítés megnevezése: Víz- és szennyvízkezelő
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: -
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 640-960

## 2. EGYÉB ADATOK

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
- 2.1.1. Iskolai előképzettség: érettségi végzettség
- 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: -
- 2.2. Szakmai előképzettség: -
- 2.3. Előírt gyakorlat: -
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesekek
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 40%
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 60%
- 2.8. Szintvizsga: -
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

## 3. PÁLYATÜKÖR

- 3.1. A részsakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

	A	B	C
	FEOR száma	FEOR megnevezése	A részsakképesítéssel betölthető munkakör(ök)
3.1.1.			
3.1.2.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Hidroforkezelő
3.1.3.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Kút- és mélyszivattyú kezelő
3.1.4.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Működési gépész, vízművek
3.1.5.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Szivattyúgépész
3.1.6.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Vízforgató-gépész
3.1.7.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Vízmű gépész
3.1.8.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Vízműgépházi gépkezelő
3.1.9.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Vízműgépkezelő
3.1.10.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Vízműklórozó berendezés kezelője
3.1.11.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Vízműmángántalanító kezelője
3.1.12.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Vízműszivattyú-kezelő
3.1.13.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Vízműszűrőház kezelője
3.1.14.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Vízműtelepi gépkezelő
3.1.15.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Víz tisztítóberendezés-kezelő
3.1.16.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Víz tisztítótelep kezelője
3.1.17.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Vízüzemi gépész
3.1.18.	7919	Egyéb, máshova nemsorolható ipari és építőipari foglalkozású	Szennyvíz-mintavevő
3.1.19.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Csatornaüzemi gép kezelője
3.1.20.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Szennyvízkezelő gépész
3.1.21.	8322	Vízgyártóipari gép kezelője	Szennyvíztelep kezelő

3.1.22.	8322	Vízgyártó gépek kezelője	Szennyvíztelepi centrifugakezelő
3.1.23.	8322	Vízgyártó gépek kezelője	Szennyvíztelepi gépkezelő
3.1.24.	8322	Vízgyártó gépek kezelője	Szivattyúgépész

### 3.2. A részsakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A víz- és szennyvízkezelő szakmunkás a szakismeretének megfelelő, az alábbiakban felsorolt tevékenységeket a hatósági, munkabiztonsági előírások betartásával, az adott közüzem belső szervezeti szabályzatának megfelelő irányítással, önállóan végzi.

A sakképesítéssel rendelkező képes:

- jelentős vízforgalommal rendelkező (kommunális, ipari, mezőgazdasági) szolgáltató és termelő üzemek, víz- és csatornaművek víz- és szennyvíztisztító (kezelő) üzemegységeit, telepeit üzemeltetni, illetve ellenőrizni,
- felszíni és felszín alatti víz (ivó- és ipari víz, fürdővíz, használati meleg víz) kezelését végezni a technológiai, üzemviteli előírások betartásával,
- települési és ipari szennyvíz, illetve használt víz tisztítására, kezelésére, felhasználására és elhelyezésére kialakított műveket, berendezéseket üzemeltetni, ellenőrizni,
- víz- és szennyvízminták vétele, előkészítése, fizikai, kémiai és biológiai vizsgálata során, helyszínen és laboratóriumban közreműködni,
- a mennyiségi és minőségi követelmények szerint víz vagy szennyvíz mérését, az adatok naplózását végezni,
- a tisztítótelep műtárgyainak, berendezéseinek üzemeltetési, karbantartási feladatait végezni a munka- és balesetvédelmi szabályok betartásával,
- a fertőtlenítő berendezéseket üzemeltetni a biztonsági rendszabályok betartásával, a védőfelszerelések szakszerű alkalmazása mellett,
- szippantott szennyvíz előkezelését végezni,
- ügyfélszolgálati tevékenységeket ellátni,
- műszaki dokumentációkat használni.

### 3.3. Kapcsolódó sakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	<b>A kapcsolódó sakképesítés, részsakképesítés, sakképesítés-ráépülés</b>		
3.3.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a kapcsolódás módja</b>
3.3.3.	54 853 01	Vízügyi technikus	sakképesítés

## 4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	<b>A részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert sakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti</b>	
4.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>
4.3.	10882-12	Víz- és szennyvízkezelő üzemeltetési feladatai

## 5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

### 5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli sakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

### 5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	<b>A sakképesítés szakmai követelménymoduljainak</b>		
5.2.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége</b>



5.2.3.	10882-12	Víz- és szennyvízkezelő üzemeltetési feladatai	gyakorlati, szóbeli
--------	----------	--	---------------------

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Gépészeti, üzemeltetési feladatok

A vizsgafeladat ismertetése:

Valamely víz- és csatornamű üzemeltetése során alkalmazott gép vagy berendezés (szivattyú, tolózár, visszacsapó szelep) ellenőrzése, szétszerelése, hibafelvétele, javítása, összeszerelése a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával. Üzemi körülmények között valamely gépcsoport vagy berendezés üzemeltetésével kapcsolatos feladat (üzembe helyezés, üzemi paraméterek ellenőrzése, kiiktatás).

A vizsgafeladat időtartama: 120 perc

A vizsgafeladat aránya: 60%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: -

A vizsgafeladat ismertetése: -

A vizsgafeladat időtartama: -

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: -

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Komplex

A vizsgafeladat ismertetése:

Víz- és szennyvíz kezelői ismeretek, munkabiztonság, környezetvédelem.

A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények pontban megadott valamennyi modulhoz tartozó témakörök mindegyikét tartalmazza.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 40%

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédesszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A részszakképesítéssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv <http://www.munka.hu/> című weblapján érhetők el a Szak- és felnőttképzés menüpont Vizsgák alpontjában.

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: -

## 6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

<b>A</b>	
6.1.	<b>A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék</b>
6.2.	Víz tisztító berendezések
6.3.	Szennyvíztisztító berendezések
6.4.	Vezérlő és regisztráló berendezések
6.5.	Laborműszerek

6.6.	Szintjelző műszerek
6.7.	Kisgépek
6.8.	Szerszámgépek
6.9.	Kézi szerszámok
6.10.	Csőszerelés szerszámai
6.11.	Szerelő szerszámok
6.12.	Védőfelszerelések
6.13.	Számítógép
6.14.	Telekommunikációs eszközök

## 7. EGYEBEK

*A 49. sorszámú Vízműkezelő megnevezésű részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye*

### 1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A részszakképesítés azonosító száma: 31 853 04
- 1.2. Részszakképesítés megnevezése: Vízműkezelő
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: -
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 560-840

### 2. EGYÉB ADATOK

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei: alapfokú iskolai végzettség
  - 2.1.1. Iskolai előképzettség:
  - 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: -
- 2.2. Szakmai előképzettség: -
- 2.3. Előírt gyakorlat: -
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 20%
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 80%
- 2.8. Szintvizsga: -
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

### 3. PÁLYATÜKÖR

- 3.1. A részszakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

	A	B	C
3.1.1.	<b>FEOR száma</b>	<b>FEOR megnevezése</b>	<b>A részszakképesítéssel betölthető munkakör(ök)</b>
3.1.2.	7521	Vezeték- és csőhálózat-	Vízóra beszerelő

		szerelő	
3.1.3.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Hidroforkezelő
3.1.4.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Kút- és mélyszivattyú kezelő
3.1.5.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Működési gépész, vízművek
3.1.6.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Szivattyúgépész
3.1.7.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Vízforgató-gépész
3.1.8.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Vízútkezelő
3.1.9.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Vízműgépész
3.1.10.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Vízműgépházi gépkezelő
3.1.11.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Vízműgépkezelő
3.1.12.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Vízműhálózat-kezelő
3.1.13.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Vízműklórozó berendezés kezelője
3.1.14.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Vízműmangántalanító kezelője
3.1.15.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Vízműszivattyú-kezelő
3.1.16.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Vízműszűrőház kezelője
3.1.17.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Vízműtelepi gépkezelő
3.1.18.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Vízművi vákuumgépkezelő
3.1.19.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Víz tisztítóberendezés-kezelő
3.1.20.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Víz tisztítótelep kezelője
3.1.21.	8322	Vízgazdálkodási gép kezelője	Vízüzemi gépész

### 3.2. A részszakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A vízműkezelő a szakismeretének megfelelő, az alábbiakban felsorolt tevékenységeket, a kezelési, karbantartási és javítási utasításoknak megfelelően, a hatósági, és a vonatkozó jogszabályi előírások betartásával, az adott közüzem belső szervezeti szabályzatának megfelelő irányítással, önállóan végzi.

A részszakképesítéssel rendelkező képes:

- vízkitermelő, víz tisztító- és vízművi létesítmények, és ezek kiszolgálását segítő berendezések kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- az előállított ivóvíz mennyiségének és minőségének megóvása mellett a víztároló műtárgyak kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- a vízhálózatok kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- gravitációs, illetve nyomás alatti csővezetékek kezelési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- az átemelő szivattyúk és a közbenső tárolók üzemeltetési, ellenőrzési, karbantartási, és javítási feladatait elvégezni,
- az ivóvízellátás zavarainak elhárításában közreműködni,
- a vízmű műtárgyainak, berendezéseinek üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- nyomás alatt üzemelő berendezések üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,

- sűrített levegő előállítására és tárolására szolgáló berendezések és a hozzájuk tartozó csőhálózat üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- fertőtlenítő berendezések üzemeltetési, karbantartási, feladatait elvégezni,
- kémiai és fizikai segédanyagok előkészítését, kimérését és adagolását elvégezni,
- gáztalanító és ivóvíz minőségét javító berendezések üzemeltetési, karbantartási, javítási feladatait elvégezni,
- hordozható laboratóriumi mérőműszerekkel, gyorsesztekkel fizikai és kémiai üzemviteli ellenőrző méréseket végezni,
- kis- és nagyfeszültségű villamos berendezéseket üzemeltetni,
- mechanikus, pneumatikus, robbanómotoros, valamint elektromos segédeszközöket és kéziszerszámokat használni,
- hagyományos, illetve számítógépes üzemirányítási rendszert üzemeltetni,
- hagyományos és számítógépes nyilvántartásokat, üzemnaplókat vezetni,
- hagyományos és számítógépes műszaki dokumentációkat használni,
- ügyfélszolgálati tevékenységeket ellátni,
- mintavételi, mérési feladatok ellátásában közreműködni,
- munkavégzés közben a munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat betartani és betartatni.

### 3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	<b>A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés</b>		
3.3.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a kapcsolódás módja</b>
3.3.3.	34 853 01	Víz- és csatornamű kezelő	szakképesítés

## 4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	<b>A részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti</b>	
4.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>
4.3.	10879-12	Vízműkezelés, -üzemeltetés

## 5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	<b>A részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak</b>		
5.2.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége</b>
5.2.3.	10879-12	Vízműkezelés, -üzemeltetés	gyakorlati, szóbeli

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:  
Gépészeti, üzemeltetési feladatok

A vizsgafeladat ismertetése:

Csővezetékek szerelési, javítási munkáinak elvégzése műhelykörülmények között, a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával.

Valamely vízmű üzemeltetés során alkalmazott gép vagy szerelvény (szivattyú, tolózár, visszacsapó szelep) ellenőrzése, szétszerelése, hibafelvétele, javítása, összeszerelése. Üzemi körülmények között, valamely gépcsoport vagy berendezés üzemeltetésével kapcsolatos feladat (üzembe helyezés, üzemi paraméterek ellenőrzése, kiiktatás) elvégzése.

Hordozható laboratóriumi mérőműszerekkel, fizikai és kémiai üzemviteli ellenőrző mérések elvégzése.

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc  
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 80%

### 5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: -

A vizsgafeladat ismertetése: -

A vizsgafeladat időtartama: -  
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: -

### 5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:  
Szakmai ismeretek, munkabiztonság, környezetvédelem

A vizsgafeladat ismertetése:

A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények pontban megadott valamennyi modulhoz tartozó témakörök mindegyikét tartalmazza.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)  
A vizsgafeladat aránya: 20%

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A részsakképesítéssel kapcsolatos előírások az állami sakképzési és felnőttképzési szerv <http://www.munka.hu/> című weblapján érhetők el a Szak- és felnőttképzés menüpont Vizsgák alpontjában.

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: -

## 6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

<b>A</b>	
6.1.	<b>A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék</b>
6.2.	Víz tisztító berendezések
6.3.	Víz tároló műtárgy
6.4.	Szintjelző műszerek
6.5.	Mérőeszközök
6.6.	Különböző gyökérvágók
6.7.	Szerelhető szivattyú
6.8.	Szerelhető tolózár
6.9.	Szerelhető csövek és szerelvények
6.10.	Cső szerelés szerszámai
6.11.	Fertőtlenítő berendezés
6.12.	Hordozható laboratóriumi műszerek, gyorstesztek
6.13.	Mechanikus és elektromos kézi szerszámok

6.14.	Anyagmozgató eszközök
6.15.	Munkavédelmi felszerelések, eszközök
6.16.	Számítógép
6.17.	Telekommunikációs eszközök
6.18.	Forgalomterelő eszközök

## 7. EGYEBEK

*Az 50. sorszámú Vízügyi technikus megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye*

### 1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés azonosító száma: 54 853 01
- 1.2. Szakképesítés megnevezése: Vízügyi technikus
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440

### 2. EGYÉB ADATOK

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
  - 2.1.1. Iskolai előképzettség: érettségi végzettség
  - 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: -
- 2.2. Szakmai előképzettség: -
- 2.3. Előírt gyakorlat: -
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 60%
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 40%
- 2.8. Szintvizsga: -
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;  
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra.

### 3. PÁLYATÜKÖR

- 3.1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

	A	B	C
3.1.1.	<b>FEOR száma</b>	<b>FEOR megnevezése</b>	<b>A szakképesítéssel betölthető munkakör(ök)</b>
3.1.2.	3190	Egyéb műszaki foglalkozások	Vízügyi technikus

### 3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A vízügyi technikus a szakismeretének megfelelő, az alábbiakban felsorolt tevékenységeket a hatósági, munkabiztonsági előírások betartásával, az adott gazdálkodó szervezet belső szervezeti szabályzatának megfelelő irányítással, önállóan végzi.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- szakmai előírásokat alkalmazni,
- munkaszervezési feladatokat ellátni,
- vízgazdálkodási feladatokat ellátni,
- oktatást tartani,
- a tervekészítési munkákban részt venni,
- méréseket, megfigyeléseket végezni,
- vízgazdálkodási létesítmények létesítésében közreműködni,
- a vízgazdálkodási létesítményeket fenntartani, karbantartani,
- hajózsilipet üzemeltetni,
- felszíni víz kitermelését végezni, irányítani,
- vízmű és szennyvíztisztító-mű üzemeltetési és ellenőrzési munkát végezni,
- részt venni az árvízi védekezésben,
- részt venni a belvízi védekezésben, a helyi vízkár-elhárítási munkákban, a vízminőség kárelhárításában,
- közreműködni vízhasznosítási feladatok ellátásában.

### 3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	<b>A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés</b>		
3.3.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a kapcsolódás módja</b>
3.3.3.	31 853 03	Vízkárelhárító	részsakképesítés
3.3.4.	51 853 01	Víz -és szennyvízkezelő	részsakképesítés

## 4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	<b>A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti</b>	
4.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>
4.3.	11498-12	Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)
4.4.	11499-12	Foglalkoztatás II.
4.5.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság
4.6.	10882-12	Víz- és szennyvízkezelő üzemeltetési feladatai
4.7.	10883-12	Vízkárelhárítás
4.8.	10884-12	Vízügyi technikus feladatok
4.9.	11494-12	Környezetvédelmi, vízgazdálkodási alapismeretek

## 5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

### 5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak – a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint – egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

### 5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	<b>A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak</b>		

5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	11498-12	Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	szóbeli
5.2.4.	11499-12	Foglalkoztatás II.	írásbeli
5.2.5.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság	gyakorlati
5.2.6.	10882-12	Víz- és szennyvízkezelő üzemeltetési feladatai	gyakorlati, írásbeli, szóbeli
5.2.7.	10883-12	Vízkárelhárítás	gyakorlati, szóbeli
5.2.8.	10884-12	Vízügyi technikus feladatok	gyakorlati, szóbeli
5.2.9.	11494-12	Környezetvédelmi, vízgazdálkodási alapismeretek	gyakorlati, szóbeli

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

### 5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

#### 5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

##### A) A vizsgafeladat megnevezése:

Gépészeti, üzemeltetési feladatok

##### A vizsgafeladat ismertetése:

Valamely víz- és csatornamű üzemeltetés során alkalmazott gép vagy berendezés (szivattyú, tolózár, visszacsapó szelep) ellenőrzése, szétszerelése, hibafelvétele, javítása, összeszerelése a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával. Üzemi körülmények között, valamely gépcsoport vagy berendezés üzemeltetésével kapcsolatos feladat (üzembe helyezés, üzemi paraméterek ellenőrzése, kiiktatás).

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 15%

##### B) A vizsgafeladat megnevezése:

Vízkárelhárítási gyakorlat

##### A vizsgafeladat ismertetése:

A gyakorlati vizsgán a jelölt egy összetett vízkárelhárítási feladatot old meg az általa megismert módon, a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával. A feladat kidolgozása közben saját jegyzeteit és a vonatkozó kézikönyveket használhatja.

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 15%

##### C) Gyakorlati vizsgatevékenység:

##### A vizsgafeladat megnevezése:

Mérések és mérési adatok feldolgozása

##### A vizsgafeladat ismertetése:

Hidrometriai, áramlástechnikai, vízminőségi és geodéziai méréseket végez és az adatokat számítógéppel feldolgozza az általa megismert módon. A feladat kidolgozása közben saját jegyzeteit és a vonatkozó kézikönyveket használhatja.

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 10%

#### 5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

##### A vizsgafeladat megnevezése:

Vízügyi létesítések



A vizsgafeladat ismertetése:

A Vízügyi létesítések írásbeli vizsgafeladat tartalmazza a Vízügyi technikus feladatai modul vízügyi létesítmények tervezéséhez szükséges hidrológiai és hidraulikai számítások, a méretezési számítások és rajzok szakmai követelményeit:

A vizsgafeladat időtartama: 120 perc  
A vizsgafeladat aránya: javasolt a 30%

### 5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Víz- és szennyvíz kezelői ismeretek, munkabiztonság, környezetvédelem, foglalkoztatási ismeretek, szakmai idegen nyelven történő bemutatkozás, szakmabemutató.

A vizsgafeladat ismertetése:

A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények pontban megadott valamennyi modulhoz tartozó témakörök mindegyikét tartalmazza.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgafeladat aránya: javasolt a 30%

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A szakképesítéssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv <http://www.munka.hu/> című weblapján érhetők el a Szak- és felnőttképzés menüpont Vizsgák alpontjában.

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: -

## 6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A	
6.1.	<b>A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék</b>
6.2.	Építési munkák kéziszerszámai, eszközei
6.3.	Beton- és vasbetonmunkák kéziszerszámai, eszközei
6.4.	Földmunkák kéziszerszámai, eszközei
6.5.	Szigetelési munkák kéziszerszámai, eszközei
6.6.	Ácsmunkák kéziszerszámai, eszközei
6.7.	Part- és rézsűburkolat építő munkák kéziszerszámai, eszközei
6.8.	Csővezeték-építő munkák kéziszerszámai, eszközei, mérőműszerei
6.9.	Gépészeti kézi- és szerelőszerszámok, mérőeszközök, szerszámgépek
6.10.	Számítógép, szoftver, nyomtató
6.11.	Vízisztító berendezések
6.12.	Szennyvíztisztító berendezések
6.13.	Vezérlő és regisztráló berendezések
6.14.	Laborműszerek
6.15.	Szintjelző műszerek
6.16.	Kisgépek
6.17.	Védőfelszerelések
6.18.	Telekommunikációs eszközök
6.19.	Fenntartó gépek
6.20.	Gépjárművek
6.21.	Vízi járművek
6.22.	Védelmi eszközök
6.23.	Szintjelző műszerek

## 7. EGYEBEK

Mentesül az adott vizsgarész letétele alól az a vizsgázó, aki országos (szakmai, illetve tantárgyi) tanulmányi versenyen a versenykiírásban meghatározott teljesítményt eléri.

Ilyen esetben az osztályzatot a komplex szakmai vizsgáztatás szabályairól szóló Korm. rendelet alapján kell megállapítani.

### 3. melléklet a 83/2013. (XII. 31.) BM rendelethez

Az R. 4. mellékletében foglalt táblázat a következő 66-71. sorral egészül ki:

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>
1		150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet		133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet		1/2006. (II. 17.) OM rendelet		37/2003. (XII. 27.) OM rendelet	
2		OKJ azonosítószám	szakképesítés megnevezése	OKJ azonosítószám	szakképesítés megnevezése	OKJ azonosítószám	szakképesítés megnevezése	OKJ azonosítószám	szakképesítés megnevezése
66	45.	31 853 01	Csatorna- műkezelő	31 853 01 0000 00 00  31 853 01 0100 31 01	Csatorna- műkezelő  Csatorna-üzemi gépkezelő	31 853 01 0000 00 00  31 853 03 0100 31 01  31 853 01 0100 31 01	Csatornamű- kezelő  Csatornaüzemi gépkezelő  Csatornaüzemi gépkezelő	33 5842 01	Csatornamű- kezelő
67	46.	31 853 02	Fürdőüze- mi gépész	31 853 03 0000 00 00  31 853 03 0100 31 01	Fürdőüzemi gépész  Fürdőüzemi gépkezelő	31 853 03 0000 00 00  31 853 03 0100 31 01	Fürdőüzemi gépész  Fürdőüzemi gépkezelő	-	-
68	47.	34 853 01	Víz- és csatorna- műkezelő	31 853 01 0000 00 00	Csatorna- műkezelő	31 853 01 0000 00 00	Csatornamű- kezelő	33 5842 01	Csatornamű- kezelő
69	48.	51 853 01	Víz- és szennyvíz- kezelő	54 853 02 0010 54 01  54 853 02 0010 54 02	Szennyvíz- technológus  Víztechnoló- gus	54 853 02 0010 52 01  54 853 02 0010 52 02	Szennyvíz- technológus  Víztechnoló- gus	52 5842 02	Víz- és szennyvíz- technológus technikus
70	49.	31 853 04	Vízmű- kezelő	31 853 06 0100 31 01  31 853 06 0100 31 02	Hidrofor-kezelő  Vízgép- kezelő	31 853 06 1000 00 00  31 853 06 0100 31 01  31 853 06 0100 31 02	Vízműkezelő  Hidrofor- kezelő  Vízgépkezelő	33 5842 05	Vízműke- zelő
71	50.	54 853 01	Vízügyi technikus	54 853 01 0000 0000	Vízügyi technikus	54 853 01 0000 0000	Vízügyi technikus	52 5842 03	Vízügyi technikus