

VÍZ- ÉS SZENNYVÍZTECHNOLÓGUS SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I. ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 853 02
2. A szakképesítés megnevezése: Víz- és szennyvíztechnológus
3. Szakképesítések köre:

3.1	Részszerkesztés	Nincs	
-----	-----------------	-------	--

3.2	Elágazások		
		Azonosítószám:	52 853 02 0010 52 01
		Megnevezés:	Szennyvíztechnológus
		Azonosítószám:	52 853 02 0010 52 02
		Megnevezés:	Víztechnológus

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

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3129

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Víz- és szennyvíztechnológus	2	2000

II. EGYÉB ADATOK

ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Szennyvíztechnológus

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 60 %
3. Gyakorlat aránya: 40 %
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
Ha szervezhető, mikor: -
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Víztechnológus

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

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

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

**III.
MUNKATERÜLET**

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3129	Egyéb technikusok

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Szakmai előírásokat alkalmaz
Munkaszervezési feladatokat lát el
Hulladékgazdálkodási feladatokat lát el
Oktatáson-képzésen részt vesz illetve tart
Részt vesz a tervkészítési munkákban
Kapcsolatot tart
Dokumentációkat kezel, tárol, nyilvántart
Méréseket végez és értékeli
Technológiát, résztechnológiát üzemeltet és/vagy üzemelést irányít
Víziközmű hálózati munkákat végez
Ügyfélszolgálati tevékenységet lát el
Ipari vízgazdálkodási feladatokat végez
Üzemelteti a szennyvíztisztító telepi technológiát
Közreműködik a vízminőségi jellemzők mérésében
Csatornahálózat üzemeltetést végez, irányít
A csatornamű-karbantartási feladatait végzi, irányítja
Üzemelteti, ellenőrzi a csatornamű-rendszer gépészeti berendezéseit
Üzemelteti az ivóvíz-előállítás technológiáját
Közreműködik a vízminőségi jellemzők mérésében
Vízműhálózat üzemeltetést végez, irányít
A vízmű karbantartási feladatait végzi, irányítja
Üzemelteti, ellenőrzi a vízműrendszer gépészeti berendezéseit

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 853 01 0000 00 00	Vízügyi technikus

IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1223-06 Víz- és szennyvíztechnológus és vízügyi technikus feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Figyeli a jogszabályi változásokat
Informálja munkatársait a jogszabályi változásokról
Belső utasítások összeállításában közreműködik
Kapcsolódó EU-s jogszabályokat (keretirányelveket) megismer
Közreműködik telephelyi engedély beszerzésében
Közreműködik építési engedély beszerzésében
Közreműködik vízjogi engedély beszerzésében
Tervegyeztetésen, bejáráson vesz részt
Átadás-átvételi eljárásban közreműködik
Részt vesz az üzembehelyezési eljárásban, próbaüzemelésben

Bírságokat számol
 Figyeli a szabványok változásait
 Munkaidő beosztást készít
 Munkautasítást készít
 Gondoskodik az egyéni védőeszközök meglétéről
 Gondoskodik a biztonságos munkavégzés feltételeiről
 Ellenőrzi a munkavédelmi előírások betartását
 Anyagigényt állít össze
 Beszerzi, beszerezteteti az anyagokat, eszközöket
 Gondoskodik az eszközök karbantartásáról
 Szelektíven gyűjti, gyűjteti a hulladékot
 Gondoskodik a veszélyes hulladék megfelelő gyűjtéséről, átadásáról
 Közreműködik a hulladékbevallás elkészítésében
 Munkavédelmi oktatást tart
 Technológiai továbbképzésen részt vesz, esetenként továbbképzéseket tart
 Látogatóknak bemutatót tart
 Technológiai folyamatábrát szerkeszt
 Műszaki/technológiai számításokat végez
 Árajánlatot állít össze
 Építésszervezési tervek készítését
 Kapcsolatot tart a hatóságokkal
 Kapcsolatot tart az ügyfelekkel, szakmai szervezetekkel
 Kapcsolatot tart a lakossággal
 Terepi gyorsméréseket (teszteket) végez
 Egyszerű (rutin) kémiai laborvizsgálatokat hajt végre
 Integrált vízminősítésben közreműködik
 Biológiai vízminősítést végez
 Alapvető hidrometeorológiai méréseket végez
 Vízrajzi méréseket végez és értékel
 Geodéziai méréseket végez és értékel
 Alapvető áramlástechnikai jellemzőket mér és számol
 Alapvető villamos jellemzőket mér és számol
 Vezetékhálózatok létesítésében közreműködik

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B A hatalmi ágak és funkcióik
- B A jogforrások és hierarchiájuk
- C A jogszabályok és hierarchiájuk
- B A jogszabályok szerkezete
- C Érvényesség, hatályosság, közzététel
- C A vonatkozó kapcsolódó hazai jogszabályok előírásai (Környezetvédelmi, természetvédelmi, hulladékgazdálkodási, vízgazdálkodási törvények)
- C A vonatkozó EU-s jogszabályok előírásai (Vízkeret irányelv)
- C Belső rendeletek, utasítások (főbb szabályozási területek és módok)
- B Az igazgatási eljárás általános előírásai
- C A szakhatósági eljárások (építésügyi, vízügyi, környezetvédelmi) sajátosságai
- C A műszaki ellenőri tevékenység szabályai
- C A vonatkozó hazai szabványok előírásai

- C A vonatkozó EU-s szabványok előírásai
- C Munkaegészségügyi előírások
- C Veszélyforrások a szakterületen
- C Eljárás baleset esetén
- B Munkahelyi vezető munkavédelmi feladatai
- C A Munkavédelmi Szabályzat(ok) előírásai
- B Tűzveszélyességi fokozatok
- B Jellegzetes tűztípusok oktatásának szabályai
- B A Tűzvédelmi Szabályzat(ok) előírásai
- C A főbb tevékenységek környezeti hatásai
- C A negatív környezeti hatások csökkentésének lehetőségei
- C Az anyagok veszélyességi osztályokba sorolása
- C Munkahelyi hulladékok gyűjtésének, tárolásának szabályai
- C Terepi gyorsmérések (tesztek) technológiája
- B Mintavételezési és kezelési technológiák
- B Minőségi és mennyiségi elemzés módszerei
- B Víz és szennyvíz minőségi mutatóinak szabványos meghatározási módjai
- B Bioindikáció
- B vízminősítés
- B Hidrometeorológiai mérések
- B Vízrajzi mérések
- B Áramlástechnikai jellemzők mérése
- C Egyenesek kitűzése és hosszmérések
- C Derékszögű koordinátamérés
- B Szintezés
- C Földhivatali nyilvántartási rendszer
- C Alapvető villamos jellemzők mérésének biztonságos eljárásai
- C A mért paraméterekből további jellemzők számítása
- B Hidrológiai számítások
- B Hidraulikai számítások
- B Technológiai számítások
- B Rajzolás, szerkesztés
- B Építőanyagok
- B Földmunkák technológiája
- B Vezetéképítés technológiája
- B Betontechnológia
- B Ütemtervek
- B Elrendezési tervek
- B Költségszámítások
- B Anyaggazdálkodás
- C Bér gazdálkodás
- C Munkaerő-gazdálkodás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció

- 3 ECDL CAD
- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Építési rajz olvasása, értelmezése
- 3 Építési rajz készítése
- 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 3 Folyamatábrák készítése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Csővezetékek, csőszerelvények jelképeinek értelmezése
- 4 Elemi számolási készség
- 3 Mennyiségérzék
- 3 Tájékozódás
- 3 Térérzékelés
- 3 Áramlástechnikai gépek (szivattyúk, kompresszorok meghajtómotorral) használata
- 3 Meteorológiai mérőállomás műszereinek használata
- 3 Jogszabály- és szabványgyűjtemények (CD-jogtár), normagyűjtemények használata
- 3 Geodéziai műszerek használata
- 4 Labortechnikai eszközök (kémiai és biológiai laborfelszerelések) használata
- 4 Terepi gyorsvizsgálatok (tesztek) eszközeinek használata
- 4 Hidrometria eszközök használata

Személyes kompetenciák:

- Látás
- Megbízhatóság
- Hallás
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

Társas kompetenciák:

- Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Logikus gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1224-06 Víz- és szennyvíztechnológus feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Karbantartási tervet készít
- Felújítási tervet készít
- Hitelesítési, kalibrálási tervet készít
- Selejtezési tervet készít
- Hulladékgazdálkodási tervet készít
- Megvalósulási dokumentációt tárol
- Gépkönyveket tárol
- Mérőeszköz nyilvántartást vezet

Üzemeltetői nyilatkozatot ad ki
 Hatósági engedélyeket nyilvántart
 Eszköznyilvántartást vezet
 Vegyszernyilvántartást vezet
 Hulladék-nyilvántartást vezet
 Műszeres méréseket végez
 Bioindikációt alkalmaz
 Fizikai eljárások berendezéseit, műtárgyait működteti, üzemét irányítja
 Kémiai eljárások berendezéseit, műtárgyait működteti, üzemét irányítja
 Biológiai eljárások berendezéseit, műtárgyait működteti, üzemét irányítja
 Részt vesz a technológiai berendezések, műtárgyak fenntartási, karbantartási munkáiban, a munkák irányításában
 Hálózatüzemeltetési feladatokat végez
 Hálózat-fenntartási, karbantartási munkákat végez
 Bejelentéseket fogad
 Intézkedik a bejelentésekkel kapcsolatban
 Ipari vízigényt/szennyvízmennyiséget határoz meg
 Ipari víz- és szennyvízkezelő berendezéseket üzemeltet
 Közreműködik víztakarékos eljárások kidolgozásában

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Gépszerkezettan
- C Motortan
- C Hajtási módok
- C Elektrotechnikai alapok
- C Földmunkagépek
- C Szállítóeszközök
- C Emelőgépek (daruk, targoncák)
- C Burkolatbontás gépei
- C Szippantó és mosató járművek
- C Szivattyúk működési elve
- C Légttechnikai berendezések (kompresszorok, fúvók) működési elve
- C A szivattyúk kiválasztásának elve
- C A szivattyúkat hajtó motorok működési elve
- C A szivattyúk szerkezeti részei
- C A csövek anyaga, kötése
- C Csőszerelvények
- C Áramlástechnikai mérőberendezések
- C Fizikai eljárások gépészeti berendezései
- C Kémiai eljárások gépészeti berendezései
- C Biológiai eljárások gépészeti berendezései
- C Átemelők üzemeltetése és karbantartása
- C Fúvó gépház üzemeltetése és karbantartása
- C Kazánok, hőcserélők, gázmotorok üzemeltetése és karbantartása
- C Nyomásfokozók berendezéseinek üzemeltetése és karbantartása
- C A hidraulikus, pneumatikus és villamos irányítás elve
- C A jelátalakítók működési elve
- C A villamos vezérlési módok

- C A hidraulikus és pneumatikus alapkapsolások
- C Fizikai jellemzők mérésének és regisztrálásának módjai
- C Kémiai jellemzők mérésének és regisztrálásának módjai
- C Számítógépes folyamatirányítási rendszer
- C Méretkülönbség elvén alapuló berendezések
- C Sűrűségkülönbség elvén alapuló berendezések
- C Gázeltávolítás technológiái
- C Levegő (oxigén) bevitel technológiái
- C Fordított ozmózis
- C Adszorpció
- C Víztartalom-csökkentés módjai
- C Oxidációs technológiák
- C Kicsapatás technológiái
- C PH szabályozás
- C Ioncsere
- C Derítési technológiák
- C Nedves égetés technológiája

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
- 4 Csővezetékek, szerelvények, idomok használata
- 3 Villamos- és áramlástechnikai mérőeszközök használata
- 2 Kéziszerszámok (hagyományos és elektromos) használata
- 3 Számítógépes folyamatirányítás érzékelő műszerei és beavatkozó egységeinek használata

Személyes kompetenciák:

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
 Térbeli tájékozódás
 Térlátás
 Felelősségtudat
 Állóképesség

Társas kompetenciák:

Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

Áttekintő képesség
 Numerikus gondolkodás, matematikai készség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1225-06 Szennyvíztechnológus feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Figyeli a folyamatirányítási rendszer információit
 Gyűjti az üzemviteli adatokat
 Technológiai naplót vezet

Havária esetén intézkedik
 Feldolgozza az energetikai és üzemviteli adatokat
 Telephelyi szemlét tart
 Szennyvízrácsot üzemeltet, ellenőriz
 Ülepítőt, homokfogót üzemeltet, ellenőriz
 Eleveniszapos rendszert üzemeltet, ellenőriz
 Csepegtetőtestes rendszert üzemeltet, ellenőriz
 A harmadik tisztítási fokozat műtárgyait, berendezéseit üzemelteti, ellenőrzi
 Szennyvíztavakat üzemeltet, ellenőriz
 Fertőtlenítő berendezést üzemeltet, ellenőriz
 Iszapsűrítőt üzemeltet, ellenőriz
 Rothasztó berendezést üzemeltet, ellenőriz
 Iszap-víztelenítést végez, ellenőriz
 Komposztálást végez, ellenőriz
 Biogáz hasznosítást végez, ellenőriz
 Mintavételi tervet készít
 Elvégzi, elvégezteti a méréseket
 Gyűjti, elemzi a vizsgálati eredményeket
 Közreműködik a rendkívüli mintavételezésekben
 Intézkedik a technológiai beavatkozásokról
 Adatszolgáltatást végez
 Gravitációs rendszert üzemeltet, ellenőriz
 Nyomás alatti rendszert üzemeltet, ellenőriz
 Vákuumos rendszert üzemeltet, ellenőriz
 Új rákötést épít, építtet ki
 A tisztítótelep karbantartási munkáit végzi, irányítja
 A csatornahálózat karbantartási munkáit végzi, irányítja
 Közműnyilvántartást vezet
 Telepi és hálózati átemelőket működtet, ellenőriz
 Fúvó gépház berendezéseit működteti, ellenőrzi
 Kazánok, hőcserélők, gázmotorok működését ellenőrzi

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Ülepítők üzemeltetése
- B Homokfogók üzemeltetése
- B Rácsok üzemeltetése
- B Szűrők üzemeltetése
- B Felúsztató és flotáló berendezések üzemeltetése
- B Eleveniszapos rendszerek üzemeltetése
- B Csepegtetőtestek üzemeltetése
- B Merülőtárcsás berendezések üzemeltetése
- B Töblépcsős rendszerek üzemeltetése
- B Tavas rendszerek üzemeltetése
- B Vegyszeres intenzifikálás
- B Fertőtlenítés
- B Ipari szennyvizek tisztításának speciális módszerei
- B Sűrítő és víztelenítő berendezések
- B Rothasztók üzemeltetése

- B Komposztálás
- B Biogáz hasznosító berendezések
- B Méréstechnika a technológiában
- B Folyamatirányítás
- B Adatfeldolgozás
- B Naplózás
- B Műszaki dokumentációk kezelése
- B Hálózatok karbantartása
- B Műtárgyak karbantartása

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
- 4 Szennyvíztechnológiai berendezések használata

Személyes kompetenciák:

-

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Információgyűjtés
- Problémaelemzés, -feltárás
- Tervezés
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Helyzetfelismerés
- Eredményorientáltság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1226-06 Víztechnológus feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Figyeli a folyamatirányítási rendszer információit
- Gyűjti az üzemviteli adatokat
- Technológiai naplót vezet
- Havária esetén intézkedik
- Feldolgozza az energetikai és üzemviteli adatokat
- Telephelyi szemlét tart
- Felszín alatti víz kitermelését végzi, irányítja
- Felszíni víz kitermelését végzi, irányítja
- Gáztalanító berendezést üzemeltet, ellenőriz
- Levegőztető berendezést üzemeltet, ellenőriz
- Homokszűrőket üzemeltet, ellenőriz
- Aktív anyagú szűrőket üzemeltet, ellenőriz
- Arzénmentesítő/vas-mangántalanító stb. berendezéseket üzemeltet, ellenőriz
- Vízfertőtlenítő berendezést üzemeltet, ellenőriz

Gerebet üzemeltet, ellenőriz
 Szítaszövetes szűrőket üzemeltet, ellenőriz
 Ülepítőt, homokfogót üzemeltet, ellenőriz
 Derítőberendezéseket üzemeltet, ellenőriz
 Mintavételi tervet készít
 Elvégzi, elvégezteti a technológiai méréseket
 Rendkívüli mintavételt rendel el
 Intézkedik a technológiai beavatkozásokról
 Adatszolgáltatást végez
 Nyomócső hálózatot üzemeltet, ellenőriz
 Vízműtelepi tárolókat üzemeltet, ellenőriz
 Új bekötést épít, építtet ki
 A telep karbantartási munkáit végzi, irányítja
 A vízkivétel karbantartási munkáit végzi, irányítja
 Hálózati tárolók karbantartási munkáit végzi, irányítja
 A csőhálózat karbantartási munkáit végzi, irányítja
 Közműnyilvántartást vezet
 Vegyszeradagoló berendezéseket üzemeltet, ellenőriz
 Szivattyúkat (vízkivételi, hálózati stb.) üzemeltet, ellenőriz
 Nyomásfokozó berendezéseket üzemeltet, ellenőriz

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Felszíni vízkivételek üzemeltetése
- B Felszín alatti víz kitermelő berendezések, műtárgyak üzemeltetése
- B Szűrők üzemeltetése
- B Ülepítők üzemeltetése
- B Fertőtlenítők üzemeltetése
- B Derítőberendezések üzemeltetése
- B Oldott anyagok eltávolítására szolgáló berendezések
- B Szivattyúk, nyomásfokozók üzemeltetése
- B Vegyszeradagolók üzemeltetése
- B Technológiai vezetékek üzemeltetése
- B Méréstechnika a technológiában
- C Adatfeldolgozás
- C Naplózás
- C Műszaki dokumentációs előírások
- B Hálózatkarbantartás
- B Műtárgykarbantartás

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
- 4 Szerelvényekkel, idomokkal ellátott nyomócsövek használata
- 4 Víztechnológiai berendezések használata

Személyes kompetenciák:

-

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

Gyakorlatias feladatértelmezés

Információgyűjtés

Problémaelemzés, -feltárás

Tervezés

Lényegfelismerés (lényeglátás)

Helyzetfelismerés

Eredményorientáltság

Az 52 853 02 0010 52 01 azonosító számú, Szennyvíztechnológus megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1223-06	Víz- és szennyvíztechnológus és vízügyi technikus feladatok
1224-06	Víz- és szennyvíztechnológus feladatok
1225-06	Szennyvíztechnológus feladatok

Az 52 853 02 0010 52 02 azonosító számú, Víztechnológus megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1223-06	Víz- és szennyvíztechnológus és vízügyi technikus feladatok
1224-06	Víz- és szennyvíztechnológus feladatok
1226-06	Víztechnológus 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:

1223-06 Víz- és szennyvíztechnológus és vízügyi technikus feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Általános jogi és szakigazgatási feladatok a környezetvédelem, vízgazdálkodás területén

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Mérések és hozzájuk kapcsolódó biztonságtechnika. Rajzi feldolgozás számítógéppel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 240 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Létesítés és feladatai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	25%
2. feladat	40%
3. feladat	35%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1224-06 Víz- és szennyvíztechnológus feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Gépészet, automatizálás és biztonságtechnika

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 150 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Technológiai eljárások, műveletek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	50%
2. feladat	50%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1225-06 Szennyvíztechnológus feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Szennyvíztisztítási- és iszapkezelési technológiák üzemeltetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Üzemellenőrzés, karbantartás és műszaki dokumentáció

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	50%
2. feladat	50%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1226-06 Víztechnológus feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vízmű üzemeltetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Üzemellenőrzés, karbantartás és műszaki dokumentálás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	50%
2. feladat	50%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 52 853 02 0010 52 01 azonosító számú, Szennyvíztechnológus megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész:	40
2. vizsgarész:	20
3. vizsgarész:	40

Az 52 853 02 0010 52 02 azonosító számú, Víztechnológus megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész:	40
2. vizsgarész:	20
4. vizsgarész:	40

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

Az elágazáshoz 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		Szennyvíztechnológus	Víztechnológus
Irodatechnikai felszerelés		X	X
Laboratóriumi eszközök		X	X
Mérőműszerek		X	X
Szakkönyvek		X	X
Jogszabály-gyűjtemény		X	X
Szabványgyűjtemény		X	X
Számítógép és szoftverek		X	X
Gépjárművek		X	X

**VII.
EGYEBEK**

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékkal 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 fogyatékoság típusának megfelelő érdekképviselő véleményének ismeretében.