



## SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

<b>Képzés (képzési program) megnevezése</b>	Víz- és csatornamű kezelő
<b>Képzés angol nyelvű megnevezése</b>	Water and Sewer Treatment Plant Operator
<b>Képzés német nyelvű megnevezése</b>	Betreiber von Wasser- und Abwasseranlagen
<b>Felnőttképző megnevezése</b>	DEKRA Expert Műszaki Szakértői és Felnőttképző Kft.
<b>Felnőttképzési engedélyszám</b>	E/2020/000023
<b>A képzés jellege</b>	Szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzés
<b>Szakértői megállapítások</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>A képzési program tartalma megfelel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvénynek és szakmai oktatás vagy szakmai képzés esetén a szakképzésről szóló törvénynek és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló kormányrendeletnek.</li><li>A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhetők a képzési programban megjelölt kompetenciák.</li><li>A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva.</li></ol>	
<b>Szakértői vélemény kelte</b>	Hatvan, 2026. 03. 12.
<b>Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma</b>	Dr. Szombati Bence, FSZ/2024/000003
<b>Felnőttképzési szakértő aláírása</b>	



## KÉPZÉSI PROGRAM

**Víz- és csatornamű kezelő**  
**Water and Sewer Treatment Plant Operator**  
**Betreiber von Wasser- und Abwasseranlagen**  
**szakképesítés**

**Programkövetelmény azonosító száma: 10323028**

**Hatályos:** 2026. 03. 31  
**Belső azonosító száma:** DA - E/026/2

**2026**

## 1. A képzés

1.	megnevezése:	Víz- és csatornamű kezelő Water and Sewer Treatment Plant Operator Betreiber von Wasser- und Abwasseranlagen
----	--------------	--

## 2. A képzés célja

2.	A Ví- és csatornamű kezelő szakképesítéssel betölthető munkakörökhöz, foglalkozásokhoz szükséges ismeretek és kompetenciák elsajátíttatása, továbbá a résztvevők felkészítése a szakképesítés megszerzésére irányuló független akkreditált képesítő vizsgára, melynek sikere teljesítése esetén államilag elismert képesítő bizonyítványt kapnak.
----	---

## 3. A képzés célcsoportja

3.	A képzés célcsoportját alkotják azok, akik megfelelnek a programba való bekapcsolódás feltételeinek és a szakképesítéssel betölthető munkakörökben kívánnak elhelyezkedni.
----	--

## 4. A képzés során megszerezhető kompetenciák

### A szakmai képzést elvégző résztvevő:

4.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szabadkézi és szakmai műszaki vázlatrajzot készít. A műszaki rajzokat felhasználói szinten olvassa és értelmezi.</li> <li>• Anyagok fizikai tulajdonságait terepi és laboratóriumi körülmények között meghatározza.</li> <li>• Anyagok kémiai tulajdonságait terepi és laboratóriumi körülmények között meghatározza.</li> <li>• Területkezelési tevékenysége közben (gyeppondozás, cserjeirtás) használt egyszerű gépet üzembe helyez, egyszerű beállításokat elvégez, egyszerű alkatrészt leírás alapján cserél.</li> <li>• Az építési és csőszerelési anyagok jellemző fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai ismeretében az anyagokat adott célra kiválasztja.</li> <li>• A vízellátási rendszerek üzemeltetési, karbantartási, folyamatirányítási feladatait végzi.</li> <li>• Ivóvíz minőséget ellenőriz, határértéki eltérés esetén javaslatot tesz a beavatkozásra.</li> <li>• Ví- és szennyvízkezelési technológiák berendezéseinek üzemeltetésében, folyamatirányítási, műtárgy karbantartási feladatokat végez.</li> <li>• Vízbázisvédelmi, ivóvíz- és szennyvíztisztítási területeken bekövetkező havária események esetében a kármentő eljáráshoz, anyagokat beszerez, gépeket kezel.</li> <li>• A csatornarendszer műtárgyainak gépészeti berendezéseit üzemelteti.</li> <li>• Szennyvíz minőséget ellenőriz, határértéki eltérés esetén minőségromlást hatáskörében elhárít, vagy javaslatot tesz a beavatkozásra.</li> <li>• Közfürdők vízellátó, vízkezelő rendszerének üzemeltetési feladatait az üzemi és gépészeti terv alapján végzi. Gépeket gépészeti leírás alapján üzemeltet és felügyel, víz minőséget mér, és szükség esetén beavatkozik.</li> <li>• Vízszállító berendezések, szivattyúk, nyomásfokozók üzemeltetését, irányítástechnikai feladatait végzi.</li> <li>• A vízellátóhálózat nyomásfokozóinak, a szennyvízcsatorna hálózatok átemelő gépeinek, elzáró berendezéseinek működését felügyeli, üzemelteti, ellenőrzését, karbantartását elvégzi.</li> <li>• A vízellátóhálózat nyomásfokozóinak, a szennyvízcsatorna hálózatok átemelő gépeinek, elzáró berendezéseinek működését felügyeli, üzemelteti, ellenőrzését, karbantartását elvégzi.</li> <li>• Analóg és digitális mérőműszereket használ, a gépészeti berendezések működtetésével kapcsolatos állapotfelmérést és mérést végez.</li> <li>• A technológiai folyamatok vezérlését végző irányítástechnikai berendezéseket ellenőriz.</li> <li>• Folyamatábrát, grafikonokat, műszaki és szakmai leírásokat olvas és értelmez.</li> <li>• Az üzemeltetett létesítmények, telepek üzemmenetét rögzítő számítógépes, és/vagy papíralapú nyilvántartást, üzemnaplót vezet.</li> </ul>
------	--

## 5. A képzésbe való bekapcsolódás feltételei



5.1.	Iskolai előképzettség:	alapfokú iskolai végzettség
5.2.	Szakmai előképzettség:	-
5.3.	Egészségügyi alkalmassági követelmény:	szükséges
5.4.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama:	-
5.5.	Egyéb feltételek:	-

#### 6. A képzésben való részvétel feltételei

6.1.	Megengedett hiányzás mértéke:	a képzés kontakt óraszámának 30 %-a
------	-------------------------------	-------------------------------------

#### 7. Tervezett képzési idő

7.1.	Foglalkozások óraszáma:	200
------	-------------------------	-----

#### 8. A maximális csoportlétszám

8.1	Maximális csoportlétszám: (fő)	40
-----	--------------------------------	----

#### 9. A képzési program végrehajtásához szükséges személyi és tárgyi feltételek, valamint a képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek és ezek biztosításának módja

9.1.	Személyi feltételek:	<ul style="list-style-type: none"><li>- a képzési tartalomnak megfelelő szakos tanári szakképzettség, vagy</li><li>- a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettség vagy felsőfokú végzettség és a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítés, vagy</li><li>- képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítés és 3 év szakmai gyakorlat.</li></ul>
9.1.1.	Személyi feltételek biztosításának módja:	A személyi feltételeket munkaviszony vagy egyéb foglalkoztatásra irányuló jogviszony alapján (megbízási szerződés, vállalkozási szerződés stb.) biztosítjuk.
9.2.	Tárgyi feltételek:	<ul style="list-style-type: none"><li>- jelenléti képzés esetén: a csoport létszámának megfelelő nagyságú terem,</li><li>- online valós idejű elméleti képzés esetén: online elérhetőség az oktató és a résztvevő saját eszközeivel</li><li>- gyakorlat lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:<ul style="list-style-type: none"><li>• földmunkák kéziszerszámai, eszközei,</li><li>• csővezeték-építő munkák kéziszerszámai, eszközei, mérőműszerei,</li><li>• gépészeti kézi- és szerelőszerszámok, mérőeszközök, szerszámgépek,</li><li>• csövek és szerelvények,</li><li>• vezérlő és regisztráló berendezések,</li><li>• laborműszerek,</li><li>• kisgépek,</li><li>• szivattyúk,</li><li>• villamos és robbanómotoros erőgépek,</li><li>• automatizálás (villamos, pneumatikus, hidraulikus) eszközei,</li><li>• szerelt gépegységek (aggregátorok),</li><li>• védőfelszerelések.</li></ul></li></ul>



9.2.1.	Tárgyi feltételek biztosításának módja:	A szükséges tárgyi feltételeket képző intézmény tulajdonjog vagy használati jog vagy bérleti jogviszony vagy együttműködési megállapodás vagy nyilatkozat alapján biztosítja. A résztvevők számára előírt tárgyi feltételeket a résztvevők maguknak biztosítják.
9.3.	Egyéb speciális feltételek:	-
9.3.1.	Egyéb speciális feltételek biztosításának módja:	-

## 10. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

### 10.1. A képzés folyamata előtt

10.1.1.	Előzetes tudásmérés:	a képzésre jelentkező kérésére biztosított
---------	----------------------	--

### 10.2. A képzés folyamata alatt

10.2.1.	A teljesítmény értékelés módja, formája:	fejlesztő mérés, az oktató a kontakt órákon szóbeli ellenőrző kérdésekkel és megfigyelései alapján győződik meg az átadott ismeretek elsajátításának mértékéről. Az ismeretek elsajátítását az oktató szóbeli visszacsatolásokkal értékeli.
10.2.2.	A teljesítmény értékelés rendszeressége:	a képzés során folyamatosan
10.2.3.	A teljesítmény értékelés tartalma:	a képzés alatt feldolgozott ismeretek, gyakorolt készségek
10.2.4.	A teljesítmény értékelés módszerei:	<ul style="list-style-type: none"><li>- szóbeli oktatói visszacsatolás</li><li>- gyakorlati bemutató</li><li>- interaktív oktatói és résztvevői együttműködés</li></ul>
10.2.5.	Megszerezhető minősítések:	a képzés folyamata alatt nincs minősítés, az ellenőrzés formatív jellegű, célja a tanulási hibák és nehézségek feltárása, a segítség. A képzéshez záró (szummatív) értékelés, számonkérés és minősítés nem kapcsolódik. A teljesítményértékelés keretében alkalmazott módszerek nem tekinthetők számonkérésnek.
10.2.6.	A képzés sikeres elvégzését igazoló okirat:	a 2013. évi LXXVII. törvény 13/B. §, és a 11/2020.(II. 7.) Korm. rendelet 22. § (1) alapján a Felnőttképzési Adatszolgáltatási Rendszerből Tanúsítvány kerül kiállításra.
10.2.7.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről, a képző intézmény által kiállított tanúsítvány kiadható a résztvevőnek, ha: <ul style="list-style-type: none"><li>- a felnőttképzési szerződésben rögzítetteket maradéktalanul teljesítette,</li><li>- a hiányzása nem haladta meg a képzés kontakt óraszámának 30 százalékát.</li></ul>

## 11. A képzés tananyagegységei

### A tananyagegység

	megnevezése	óraszám
--	-------------	---------



11.1.	Víz- és csatornamű kezelő elméleti ismeretek	140
11.2.	Víz- és csatornamű kezelő gyakorlati ismeretek	60
	<b>Összes óraszám:</b>	<b>200</b>

### 11.1. Tananyagegység

11.1.1.	Megnevezése:	Víz- és csatornamű kezelő elméleti ismeretek
11.1.2.	Célja:	A tananyagegységhez kapcsolódó szakmai ismeretek, szakmai készségek, személyes, társas, módszer-kompetenciák elsajátítása, rögzítése
11.1.3.	Tartalma:	<p>A méretezés alapelvei, a rajzi ábrázolás szabályai, műszaki rajzzal kapcsolatos alapismeretek.</p> <p>Az anyagok fizikai tulajdonságai, azok jellemzésére szolgáló mértékegységek (hosszúság, térfogat, tömeg, sűrűség).</p> <p>Az anyagok kémiai tulajdonságai, azok jellemzésére szolgáló paraméterek (KOI, BOI).</p> <p>A zöld területek fenntartásához, rendezéséhez kapcsolódó gépészeti feladatok (cserjeírtás, gyepek gondozása). Egyszerű gépek kezelési és használati útmutatójának értelmezése.</p> <p>Az építési és csőszerelési anyagok, fizikai, kémiai, vízepítésben fontos mechanikai, technológiai tulajdonságai.</p> <p>A nyomócsőhálózatok kialakítása: vonalvezetés, hálózati rendszerek, az új vagy javított vezetékszakaszok, bekötések üzembe helyezési feladatai, a csőhálózat ellenőrzési feladatai, tárolók (víztornyok és medencék) feladatai, csoportosításuk, szerkezetük, működésük, a szükséges térfogat meghatározásának módja.</p> <p>Az ivóvíz minőségére vonatkozó előírások, a vízminőség romlását befolyásoló tényezők, folyamatok, mind a vízbázisokban, mind a vízellátó hálózatban.</p> <p>A vízbeszerzés módjai, üzemeltetési feladatai, a víz- és szennyvízkezelési technológiák alapelvei, az alkalmazott berendezések kialakítása, üzemeltetési feladatai, a technológiák automatizálási lehetőségei, folyamat-irányításuk módjai.</p> <p>A víziközmű rendszerekben bekövetkező havária jelenségek, események kialakulásának okai, a veszélyforrások, az elhárítás során alkalmazott módszerek.</p> <p>A félüzemi és/vagy üzemi körülmények közötti csatornahálózatok üzemeltetési feladatai, a gravitációs csatornahálózatok kialakítása, átemelők, biztonsági műtárgyak, zsilipaknák, egyéb hálózati műtárgyak üzemeltetési munkái, a kényszer-áramoltatású csatornarendszerek üzemeltetési feladatai, az egyesített csatornarendszerek üzemeltetése, az elválasztott rendszerű csatornarendszerek üzemeltetése, a csatornavizsgálati módszerek, a csatornatisztítási munkák.</p> <p>A szennyvíz minőségi jellemzői, paraméterei, a tisztított szennyvizet befogadó természetes közegekre vonatkozó előírások.</p> <p>A fürdő- és hévíztermelő művek, berendezések üzemeltetési feladatai, az uszodavíz, strandfürdő, gyógymedencék vízminőségi követelményei, a hazai hévízfelhasználások, a</p>



		<p>hévizkészlet jellemzői, a hévizek hasznosításának, kezelésének módjai, a gyógyvíz fogalma és alkalmazása.</p> <p>A szivattyúk szerkezeti részei, szívó- és nyomóoldali szerelvényei, a szivattyúk kialakítása, csoportosítása, áramlástan elven működő szivattyúk üzemi jellemzői, üzemeltetési, automatizálási feladatai, dokumentációi.</p> <p>A vízellátásban, víztisztításban, szennyvízelvezetésben, szennyvíztisztításban alkalmazott gépészeti és automatizálási rendszerek. A csőhálózatok jellemzői, anyagai, kialakítása, alkalmazhatóságának előírásai, a csőkötések kialakítása, a csőszerelvények jellemzői. A vonatkozó tűzmunka- és balesetvédelmi előírások.</p> <p>A vízellátóhálózatok, szennyvízelvezető rendszerek gépészeti berendezéseinek működési elvei, automatizálási módszerei.</p> <p>A gépészeti berendezések üzemi paramétereinek mérésére alkalmas mérőműszerek, a használatuk, a mért értékek kiértékelésének elvei.</p> <p>A szabályozó rendszerek szervei, működése, az irányítástechnikai tagok működése, az elektrotechnikai, hidraulikus és pneumatikus szabályozó elemek csoportosítása, működése, jelölése, a jelátalakítás, távadás, távvezérlés módjai, a számítógépes folyamatirányítás.</p> <p>A folyamatábrák és grafikonok olvasásának és értelmezéséhez szükséges ismeretekkel rendelkezik. A műszaki leírások és az azokban szereplő alapvető szakmai fogalmak, a fogalmak és folyamatok összefüggései.</p> <p>A vízgépészethez kapcsolódó dokumentációs szabályok. A gépüzemnaplók, folyamatirányítási rendszerek üzemnaplójának vezetési előírásai, módjai és az azokhoz kapcsolódó informatikai háttér.</p>
11.1.4.	Óraszám:	140
11.1.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.1.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.1.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.1.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-
11.1.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.



## 11.2. Tananyagegység

11.2.1.	Megnevezése:	Víz- és csatornamű kezelő gyakorlati ismeretek
11.2.2.	Célja:	A tananyagegységhez kapcsolódó szakmai gyakorlati ismeretek készségek, személyes, társas, módszer-kompetenciák elsajátítása, rögzítése
11.2.3.	Tartalma:	<p>Üzemeltetési feladatok:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- csővezetékek, csatornák szerelési munka a tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával,</li><li>- vízmű /csatornamű üzemeltetés során alkalmazott gép vagy szerelvény (szivattyú, tolózár, visszacsapó szelep) ellenőrzése, szétszerelése, hiba-felvételezése, javítása, összeszerelése,</li><li>- üzemi körülmények között, gépcsoport vagy berendezés üzemeltetésével kapcsolatos feladat (üzembe helyezés, üzemi paraméterek ellenőrzése, kiiktatás) elvégzése,</li><li>- üzemeltetési feladathoz kapcsolódó adminisztrációs tevékenység elvégzése, dokumentálás (munkanapló, üzemnapló, gépkönyv vezetése)</li></ul> <p>Mérési feladatok:</p> <p>hordozható laboratóriumi mérőműszerekkel, fizikai és kémiai üzemviteli ellenőrző mérések elvégzése a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával.</p> <p>A mérésekhez kapcsolódó dokumentációs feladatok elvégzése.</p>
11.2.4.	Óraszám:	60
11.2.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.2.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.2.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.2.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-
11.2.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.



A mellékelt írásbeli szakértői vélemény alapján a képzési program előzetes minősítése megtörtént.

Minősítés helye, időpontja: Hatvan, 2026. 03. 12.

Felőttképzési szakértő neve:	Dr. Szombati Bence
Felőttképzési szakértők nyilvántartásában szereplő nyilvántartási száma:	FSZ/2024/000003
Felőttképzési szakértő aláírása:	
Felőttképző képviselőre jogosult személy aláírása:	
Felőttképző képviselőre jogosult személy aláírása:	