

A 244. sorszámú Víz-, csatorna- és közmű-rendszereszerelő megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés azonosító száma: 34 582 12
1.2. Szakképesítés megnevezése: Víz-, csatorna- és közmű-rendszereszerelő
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 iskolai előképzettség hiányában
2.1.2. Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető e rendelet 3. számú mellékletében a Gépészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában
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. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
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 munkakörök, foglalkozások

	A	B	C
3.1.1.	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítéssel betölthető munkakör(ök)
3.1.2.	7521	Vezeték-és csőhálózat- szerelő (víz, gáz, fűtés)	Csatornázó
3.1.3.			Csőszerelő
3.1.4.			Csővezeték-építő
3.1.5.			Csővezeték-szerelő
3.1.6.			Duguláselhárító
3.1.7.			Épületgépészeti csőhálózat- és berendezés-szerelő
3.1.8.			Karbantartó, csőszerelő
3.1.9.			Nyomócsővezetéképítő

3.1.10.		Szennyvízhálózat kiépítő
3.1.11.		Vezeték- és csőhálózat-szerelő
3.1.12.		Víz- és csatornaépítő
3.1.13.		Víz- és szennyvízcsőfektető
3.1.14.		Víz-gáz és központi fűtészserelő
3.1.15.		Vízközmű építő
3.1.16.		Vízóra beszerelő
3.1.17.		Vízvezeték- és központifűtés-szerelő

3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Tervek alapján különböző csőanyagokból víz, tűzvíz, csatorna, közmű és technológiai hálózatokat épít ki. Egyedi és központi berendezési tárgyakat, használati melegvíz termelőket, hőcserélőket, csapolókat és szerelvényeket szerel fel, épít be. Nyomáspróbát végez és feltölti, nyomás alá helyezi a rendszereket. Tervek szerint elő- beszabályozza a hálózatokat, szerelvényeket, közreműködik a hidraulikai beszabályozásokban. Meglévő hálózatokat, rendszereket felülvizsgálja, feltárja a hibáit és megjavítja. Közműhálózatot épít ki, azokra rákötéseket készít, fogyasztásmérőket épít be.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- biztosítani a folyamatos és biztonságos munkavégzéshez szükséges feltételeket
- kiépíteni a víz és csatorna csőhálózatokat, rendszereket
- kiépíteni a technológiai ellátó rendszerek csőhálózatait, rendszereit
- beépíteni a szerelvényeket, berendezési tárgyakat, készülékeket felszerelni
- kiépíteni a tűzoltóvíz-hálózatot és tűzoltási vízvételi helyeket
- közműhálózatokat kiépíteni, azokra rákötéseket készíteni, fogyasztásmérőket beépíteni
- felújítási, javítási, karbantartási, időszakos ellenőrzési munkát végezni
- munkájával kapcsolatos adminisztrációs tevékenységet végezni
- tanulmányozni és értelmezni a munkafolyamatokra, eszközökre, technológiára vonatkozó dokumentációt
- szerelési vázlatot készíteni
- költségbecslést készíteni
- kapcsolatot tartani az ügyfelekkel

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés		
3.3.2.	azonosító száma	megnevezése	a kapcsolódás módja
3.3.3.	31 582 01	Csőhálózatszerelő	részsakképesítés
3.3.4.	35 582 08	Vízgépészeti és technológiai berendezésszerelő	szakképesítés-ráépülés

4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti	
4.2.	azonosító száma	megnevezése
4.3.	11497-12	Foglalkoztatás I.
4.4.	11499-12	Foglalkoztatás II.
4.5.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság
4.6.	10209-12	Épületgépészeti csővezeték-szerelés
4.7.	10211-12	Épületgépészeti rendszerismeret
4.8.	10214-12	Épületgépészeti munkabiztonsági és környezetvédelmi feladatok

4.9.	10217-12	Közműcsőhálózat-szerelő feladatok
4.10.	10218-12	Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok

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.	A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak		
5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	11497-12	Foglalkoztatás I.	írásbeli
5.2.4.	11499-12	Foglalkoztatás II.	írásbeli
5.2.5.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság	írásbeli
5.2.6.	10209-12	Épületgépészeti csővezeték-szerelés	gyakorlati
5.2.7.	10214-12	Épületgépészeti munkabiztonsági és környezetvédelmi feladatok	gyakorlati, szóbeli
5.2.8.	10211-12	Épületgépészeti rendszerismeret	szóbeli
5.2.9.	10218-12	Víz- és csatornarendszer-szerelő feladatok	gyakorlati, írásbeli
5.2.10.	10217-12	Közműcsőhálózat-szerelő feladatok	gyakorlati, írásbeli

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: Épületgépészeti csővezeték-szerelési feladat

A vizsgafeladat ismertetése: A dokumentáció alapján a szerelési feladat előkészítése, a megfelelő cső- és anyag minőség kiválasztása, az alapanyagok darabolása és megmunkálása, a szerelési feladatot képező csővezeték összeállítása, tartószerkezet készítése, alkalmazása, rögzítése, hegesztett-, forrasztott-, préskötés és egyéb különféle kötémódok készítése, a csőkötések tömörségének ellenőrzése, hő- és korrózióvédő szigetelés készítése, szakáganként vízellátás-csatornázásban, gázellátásban, központi fűtés, hűtés, lég- és klimatechnikában a rendszerek, rendszerelemek, és a készülékek szerelési beépítési előírások alkalmazása és értelmezése.

A vizsgafeladat időtartama: 120 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

B) A vizsgafeladat megnevezése: Víz- és csatornarendszer, közműcsőhálózat-szerelő feladatok

A vizsgafeladat ismertetése: A dokumentáció alapján készülék és berendezési tárgy szerelési feladat elvégzése, vízvételi helyek, kiállások kiépítése, víz berendezési tárgyak felszerelése, üzembe helyezése, tömörségellenőrzés és előbeszabályozás végzése, közmű csővezetékknél alkalmazott csőkötések készítése, vízvételi helyek, közterületi tűzcsapok kiépítése, csatornavezetéseket építése, műtárgybekötés készítése, vízmérő szerelése,

nyomáspróbához csővezeték előkészítése, nyomáspróba végzése.

A vizsgafeladat időtartama: 240 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 50%

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: Épületgépészeti víz- és csatornarendszer közműhálózat szerelő

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései a IV. Szakmai követelmények fejezetben szereplő szakmai követelménymodulok témaköreinek mindegyikét tartalmazza: általános épületgépészeti rendszerismeret, víz- és csatornarendszer szerelési, kialakítási ismeretek, közműcsőhálózat- szerelési, kialakítási ismeretek, víz- csatornahálózati rendszerek, elemek üzemviteli feladatainak ismertetése, közmű csőhálózat, csővezetékek és üzemviteli feladatainak ismertetése

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 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 Vizsgák menüpontjában

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

6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A	
6.1.	A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
6.2.	Kéziszerszámok
6.3.	Gépi szerszámok (speciális présgépek), véső- és fúrógépek
6.4.	Darabolószerszámok (kézi, gépi)
6.5.	Mérő- és jelölőeszközök
6.6.	Csőtisztító berendezések
6.7.	Hajlítószerszámok
6.8.	Védőeszközök és felszerelések
6.9.	Hegesztőfelszerelések
6.10.	Létrák, állványok
6.11.	Szállítóeszközök
6.12.	Nyomáspróba-berendezések
6.13.	Rögzítő és befogó berendezések
6.14.	Kompresszor
6.15.	Szivattyú

6.16.	Számítógépek
6.17.	Villamos kéziszerszámok
6.18.	Vízgépészeti berendezésekhez szükséges speciális szerszámok
6.19.	Vízlágyító berendezés
6.20.	Víz tisztító berendezés
6.21.	Nyomáspróba készlet
6.22.	Fémmegmunkáló kéziszerszámok
6.23.	Fémmegmunkáló kisgépek
6.24.	Képlékenyalakítás kéziszerszámai, eszközei
6.25.	Lágy- és keményforrasztás eszközei, berendezései
6.26.	Szerelési kéziszerszámok, kisgépek

7. EGYEBEK