


KÉPZÉSI PROGRAM
SZAKMAI KÉPZÉS

Gáz- és hőtermelő berendezés-szerelő
(PROGRAMKÖVETELMÉNY AZONOSÍTÓ SZÁMA: 07134016)

DUNAGÁZ Zrt.



SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzés (képzési program) megnevezése	Gáz- és hőtermelő berendezés-szerelő
Felnőttképző megnevezése és engedélyszáma:	DUNAGÁZ Gázipari Oktatási és Minősítő Zrt. E/2020/000062
Szakértői megállapítások	
<ol style="list-style-type: none">1. 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.2. A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhető a képzési programban megjelölt kompetenciák.3. A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva.	
Szakértői vélemény kelte	Dorog, 2023. október 02.
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	Karczub Béla, FSZ/2022/000008
Felnőttképzési szakértő aláírása	

DUNAGÁZ Zrt.



1. Alapadatok

A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés:				
1.1.	Megnevezése:	Gáz- és hőtermelő berendezés-szerelő		
1.2.	Programkövetelmény azonosító száma:	07134016		
1.3.	Ágazat megnevezése:	Gépészet		
1.4.	Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján:	0713 Energetika, elektromosság		
A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés:				
1.5.	Megnevezése:	Gáz- és hőtermelő berendezés-szerelő		
1.6.	Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerinti szint:	3		
1.7.	A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint szint:	3		
1.8.	A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerinti szint:	3		
1.9.	A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése: A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítéshez szükséges kompetenciákkal szakmajegyzékben szereplő szakma körébe vonható munkaterület, tevékenység vagy munkakör magasabb szinten gyakorolható, vagy a szakmai képzés szakmajegyzékben szereplő szakma képzési és kimeneti követelményeiben meg nem határozott speciális szakmai ismeretek és szakmai készségek megszerzésére irányul. A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés jogszabályban meghatározott képzési követelmény munkakör betöltéséhez vagy tevékenység folytatásához.			
1.10.	A képzés célja: A képzés célja, hogy a résztvevők sajátítsák el a gáz, és egyéb hőtermelő berendezések, valamint az ún. megújuló energiás hőtermelő berendezések teljeskörű beszerelésének, beüzemelésének valamint egy rendszeren belül történő üzemeltetésének elméleti és gyakorlati ismereteit.			
1.11.	A képzés célcsoportja: Olyan épületgépész szakemberek akiknek még nincs gáz- és hőtermelő berendezés-szerelő jogosultságuk és meg kívánják azt szerezni, tevékenységük bővítése céljából.			
1.12.	A képzés során megszerezhető kompetenciák:			
	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Napi tevékenységét a munkabiztonsági, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírások alapján végzi.	Ismeri a munkavégzéshez kapcsolatos speciális munkabiztonsági, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályokat, előírásokat, a védő berendezéseket és a védőfelszereléseket.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	A munkavégzés során betartja és betartatja a speciális munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat, előírásokat. Felelősséget vállal önmaga és társai biztonságáért.
2.	Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű	Ismeri a villamos áramköri elemek jelképi ábrázolását.	Törekszik a mérés pontos, precíz	Felelősséget vállal a biztonságtechnikai

	áramköröket össze és elvégzi az áramerősség, feszültség alaptörvényeket.	állít az Ismeri a feszültség, áramerősség és ellenállás mérésének módjait, műszereit. Egyszerű elektrotechnikai alaptörvényekkel tisztában van.	elvégzésére. Fontosnak tartja a biztonsági előírások betartását.	előírások betartásáért. Betartja az alapvető érintésvédelmi szabályokat, előírásokat.
3.	Elvégzi a hőtermelő berendezések szabályzó és vezérlő egységeinek elektromos bekötését. Pl. Együtműködik az épületirányítási és automatikai rendszerek kialakításában.	Komplexitásában ismeri az elektrotechnikában és irányítástechnikában alkalmazandó jelképi ábrázolásokat.	Törekszik az energiatakarékosság elérésére a helyes szabályzás kialakításánál. Kötelezőnek tartja a biztonsági előírások betartását.	Új, innovatív megoldásokat kezdeményez a munkavégzése során.
4.	Telekhatáron belül kialakított működő gáz-hálózatot leellenőrzi, a mérőkötéstől a gázkészülék hálózati bekötéséig. Elvégzi a hőtermelő berendezés diagnosztikai, ellenőrzési méréseit. Beállítja az ideális üzemelési értékeket.	Ismeri a szerelvényeket, azok funkcióját, beépítési feltételeit. Ismeri a gázellátásban alkalmazandó rendeleteket, technológiai előírásokat. Ismeri a szabványos mérőkötés kialakításokat, a készülék elhelyezés, szabályait. Ismeri és alkalmazza a gyártó előírásait a bekötés és beüzemelés során	Törekszik a legújabb és legkorszerűbb technológiák használatára a környezettudatosságot, gazdaságosságot és az energiatakarékosságot figyelembe véve.	Felelősséget vállal a biztonságtechnikai előírások betartásáért.
5.	Leellenőrzi a kialakított tüzelőberendezések égéstermék elvezető rendszereit és légellátást.	Ismeri a gázellátásban alkalmazandó megoldásokat, technológiákat. Ismeri az égéstermék elvezető rendszerekre vonatkozó hatósági jogszabályokat, illetve a létesítési feltételeket. Ismeri a csőtípusokat, idomokat és járulékos szerelvényeket (légberekesztők, tisztító nyílások), azok funkcióját, beépítési feltételeit.	Kész a fegyelmezett munkavégzésre és szem előtt tartja a speciális munka és balesetvédelmi előírásokat. Figyelembe veszi vonatkozó hatósági jogszabályokat, illetve a létesítési feltételeket	Betartja és betartatja a speciális munka és balesetvédelmi előírásokat.
6.	Elvégzi a feltárt hibás szerelvények, alkatrészek, részegységek cseréjét.	Ismeri a javításhoz szükséges szerszámokat és azok szakszerű használatát.	Törekszik a költséghatékony anyagválasztásra figyelembe véve a műszaki és energetikai követelményeket is.	Felelősen alkalmazza a környezetvédelmi és energiahatékonysági innovatív megoldásokat.

7.	Elvégzi a műszerek bevizsgálási feladatait.	Részletesen ismeri a munkája során használt műszerek beállításait, felépítését, azok alkalmazási módszereit.	Figyelemmel kíséri a szakma fejlődését, nyitott az innovatív megoldások iránt és ezeket hajlandó alkalmazni a precízebb munkavégzés érdekében.	Új innovatív megoldások alkalmazásával is képes az önellenőrzésre, hibái javítására.
8.	Kitölti az adott munkafolyamatokhoz tartozó jegyzőkönyveket, dokumentumokat.	Ismeri a különböző munkafolyamatokhoz tartozó dokumentációkra vonatkozó előírásokat, szakmai szabályokat.	Fontosnak tartja az elvégzett munka precíz dokumentálását.	Felelősséget vállal a jegyzőkönyvekben rögzített információk igazságtartalmáért.
9.	Magabiztosan használja a hőtermelő berendezések egyedi diagnosztikai szoftvereit és kezelő alkalmazásait. Megérti a gáz és egyéb hőtermelő berendezések idegnyelvű műszaki felhasználói és szerelési útmutatóit, dokumentációit.	Ismeri a különböző hőtermelő berendezés gyártók alkalmazásait. Ismeri az alapvető szakmai idegnyelvű kifejezéseket.	Nyitott az új technológiák használatára.	Önállóan használja a célalkalmazásokat és irodai szoftvereket.
10.	Munkaterületét rendezetten, tiszta állapotban adja át. A keletkezett hulladékot, törmeléket az arra vonatkozó jogszabályok alapján kezeli.	Ismeri a munka befejezésének protokollját.	Fontosnak tartja a munkaterület kulturált átadását.	Önállóan elvégzi a munka befejezését követő folyamatokat. Irányítja a keletkezett hulladék kezelését.
11.	Tanácsot ad a megrendelőnek a hőtermelő/hőelőállító berendezések, lehetőségek kiválasztásában.	Ismeri a hőelőállító berendezések alapvető működését, azok energiafogyasztásának besorolását. Ismeri a megújuló energiahasznosító berendezéseket.	Szem előtt tartja az energiamegtakarítást és a környezetvédelmet.	Felelősen tekint az energiahatékonysági célkitűzésekre az alkalmazott technológiák tekintetében.

2. A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei

2.1.	Iskolai előképzettség:	középfokú végzettség
2.2.	Szakmai előképzettség:	Központifűtés- és gázhálózatrendszer- szerelő 4 0732 07 03 vagy Épületgépész technikus 5 0732 07 01 vagy Központifűtés- és gázhálózat rendszerszerelő 34 582 09 vagy Épületgépész technikus 54 582 01
2.3.	Egészségügyi alkalmassági követelmény:	Szakellátó által kiadott egészségügyi alkalmassági igazolás
2.4.	Egyéb feltételek:	Előzetes tudás mérése a képzésen résztvevő kérésére elvégezhető, mely eredményes elvégzése csökkenti a képzésben való részvétel óraszámát.

3. Tervezett képzési idő

3.1.	A képzés óraszám:	300 óra
3.2.	Megengedett hiányzás mértéke:	Az összes óraszám maximum 30%-a. <i>(Irányadó érték, melytől egyéni mérlegelési szempontok figyelembe-vételével, vezetői döntéssel el lehet térni.)</i>
3.3.	A szakmai képzés megszervezhető kizárólag távoktatásban	nem

4. Tananyagegységek

A képzés tananyagegységeinek megnevezése:	Elmélet (óra)	Gyakorlat (óra)	Óraszám összesen:
Épületgépészeti és elektrotechnikai alapismeretek	140	0	140
Gáz- és hőtermelő berendezések üzemeltetése	20	60	80
Gáz- és hőtermelő berendezések karbantartása, javítása	0	80	80
Összesen:	160	140	300

4.1. Tananyagegység

4.1.1.	Megnevezése:	Épületgépészeti és elektrotechnikai alapismeretek
4.1.2.	Célja:	A tananyagegység célja, hogy a résztvevők elevenítsék fel a képzéshez kapcsolódó energetikai, épületgépészeti és elektrotechnikai ismereteiket.
4.1.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	<ul style="list-style-type: none"> - Előadás magyarázat, bemutatás, szemléltetés, mely történhet az oktató és a képzésben részt vevő személyes jelenlétével vagy – az olyan tanóra kivételével, amely olyan kompetencia átadására irányul, amely kizárólag személyes jelenlét mellett sajátítható el – az oktató és a képzésben résztvevő közti interaktív és távolléti kapcsolattal - Egyéni és közös (gyakorlati) feladatmegoldás, az oktató és a képzésben részt vevő személyes jelenlétével - Önálló tanulás
4.1.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	<ul style="list-style-type: none"> - Elméleti jellegű oktatás során előadás, prezentáció, magyarázat, szemléltetés, online tananyagok feldolgozása.

		<ul style="list-style-type: none"> - Gyakorlati jellegű oktatás esetén bemutatás, magyarázat, kezelési és szerelési gyakorlatok, dokumentáció feldolgozás, irányított megfigyelés, elemzés, projektfeladatok végrehajtása a résztvevőkkel.
4.1.5.	Óraszám:	140 óra (elmélet: 140 óra, gyakorlat: 0 óra)
4.1.6.	Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-
4.1.7.	A tananyagegység tartalma - megtanítandó és elsajátítandó témakör(ök), kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése, tartalmi elemei:	<p>Épületgépészeti alapismeretek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hőtani alapismeretek - Áramlástan alapismeretek - Kapcsolódó mértékegységek - Nyomás, hidrosztatikai nyomás - Hőtranszport folyamatok - Gáztörvények - Épületgépészeti szakágak alapismeretei <p>Elektrotechnikai alapismeretek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrotechnika alapjai - Egyenáram alapfogalmai - Egyenáramú körök és hálózatok - Váltakozó áram alapfogalmai - Váltakozó áramú áramkörök, áramhálózatok - Villamos forgógépek - Elektronikai, irányítástechnikai alapismeretek
4.1.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

4.2. Tananyagegység

4.2.1.	Megnevezése:	Gáz- és hőtermelő berendezések üzemeltetése
4.2.2.	Célja:	A tananyagegység célja, hogy a résztvevők sajátítsák el elméletben a kapcsolódó műszaki ismereteket majd a gyakorlatban a különböző gáz- és hőtermelő berendezések beüzemelését, működtetését és hibafeltárását.
4.2.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	<ul style="list-style-type: none"> - Előadás magyarázat, bemutatás, szemléltetés, mely történhet az oktató és a képzésben részt vevő személyes jelenlétével vagy – az olyan tanóra kivételével, amely olyan kompetencia átadására irányul, amely kizárólag személyes jelenlét mellett sajátítható el – az oktató és a képzésben résztvevő közti interaktív és távolléti kapcsolattal - Egyéni és közös (gyakorlati) feladatmegoldás, az oktató és a képzésben részt vevő személyes jelenlétével - Önálló tanulás
4.2.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	<ul style="list-style-type: none"> - Elméleti jellegű oktatás során előadás, prezentáció, magyarázat, szemléltetés, online tananyagok feldolgozása. - Gyakorlati jellegű oktatás esetén bemutatás, magyarázat, kezelési és szerelési gyakorlatok, dokumentáció feldolgozás, irányított megfigyelés, elemzés, projektfeladatok végrehajtása a résztvevőkkel.

4.2.5.	Óraszám:	80 óra (elmélet: 20 óra, gyakorlat: 60 óra)
4.2.6.	Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-
4.2.7.	A tananyagegység tartalma - megtanítandó és elsajátítandó témakör(ök), kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése, tartalmi elemei:	<p>Gáz- és hőtermelő berendezések rendszerelemei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szivattyúk - Ventilátorok - Épületgépészeti szerelvények - Szelepek - Golyóscsapok - Tolózárak - Hőcserélők - A kapcsolódó irányítástechnikai rendszerelemek - A beszabályozás eszközei <p>Hőtermelő berendezések, hőleadók:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fűtőberendezések fajtái - Kazánok energetikai jellemzői - Hőhordozó közegek - Egyedi fűtések - Villamos fűtések - Vegyes tüzelésű kazánok - Gázkazánok - Kondenzációs kazánok <p>Gáz- és hőtermelő berendezések üzemeltetésének gyakorlata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Különböző fajtájú és típusú gáz- és hőtermelő berendezések üzemeltetése - Különböző fajtájú és típusú olajtüzelő berendezések üzemeltetése - Az üzembe helyezés és üzemeltetés kapcsán szükséges dokumentációk vezetése, kitöltése - A kapcsolódó villamos és épületgépészeti mérések elvégzése - A kapcsolódó telekhatáron belüli gázhálózat ellenőrzése - A rendszerelemek beszabályozása - A kapcsolódó irányítástechnikai feladatok ellátása - Hőtechnikai, irányítástechnikai és hidraulikai beszabályozás elvégzése - Az optimális működés biztosítása - A rendszerelemek ellenőrzése, az esetleges hibák feltárása - Hőtermelő berendezések egyedi diagnosztikai szoftvereinek és kezelő alkalmazásainak ismerete - Üzemeltetési útmutatók használata - Tanácsadás a megrendelőnek - Szakmai idegnyelvű kifejezések - A szükséges szerszámok szakszerű és biztonságos használatának begyakorlása - A kapcsolódó dokumentációk elkészítése, vezetése
4.2.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

4.3. Tananyagegység

4.3.1.	Megnevezése:	Gáz- és hőtermelő berendezések karbantartása, javítása
4.3.2.	Célja:	A tananyagegység célja, hogy a résztvevők sajátítsák el a gyakorlatban a különböző gáz- és hőtermelő berendezések beszerelését, karbantartását, hibaelhárítását.
4.3.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	<ul style="list-style-type: none"> - Előadás magyarázat, bemutatás, szemléltetés, mely az oktató és a képzésben részt vevő személyes jelenlétével történhet - Egyéni és közös (gyakorlati) feladatmegoldás, az oktató és a képzésben részt vevő személyes jelenlétével - Önálló tanulás
4.3.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	<ul style="list-style-type: none"> - Gyakorlati jellegű oktatás esetén bemutatás, magyarázat, kezelési és szerelési gyakorlatok, dokumentáció feldolgozás, irányított megfigyelés, elemzés, projektfeladatok végrehajtása a résztvevőkkel.
4.3.5.	Óraszám:	80 óra (elmélet: 0 óra, gyakorlat: 80 óra)
4.3.6.	Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-
4.3.7.	A tananyagegység tartalma - megtanítandó és elsajátítandó témakör(ök), kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése, tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> - Különböző gáz és hőtermelő készülékek hibafeltárása - Ellenőrző és diagnosztikai mérések - Különböző gáz és hőtermelő készülékek javítása - Különböző gáz és hőtermelő készülékek karbantartása - Az egyes szerelvények, alkatrészek és részegységek cseréje - Műszerek bevizsgálási feladatai - Megújuló energiahasznosító berendezések beüzemelése, javítása, karbantartása - Napkollektoros, hőszivattyús és egyéb alternatív hőtermelő rendszerek rendszerek hibaelhárítása - Olajtüzelő berendezések beüzemelése, javítása, karbantartása - A szükséges szerszámok szakszerű és biztonságos használatának begyakorlása - A kapcsolódó dokumentációk elkészítése, vezetése
4.3.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

5. Csoportlétszám

5.1.	Maximális csoportlétszám:	30 fő
------	---------------------------	-------

6. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása
(az írásbeli, szóbeli, gyakorlati beszámoltatások, az ismeretek számonkérésének rendje)

6.1. Előzetes tudásszint mérése a képzés folyamata előtt

6.1.1.	A mérés célja	A résztvevő kérheti az előzetes tudásának mérését.
6.1.2.	A mérés formája	Az óraszám beszámítás megadása a tananyagegységek szerint történik. Az alapja a feladatlapokkal történő tudás mérése a tananyagegységek témaköreinek követelményeinek megfelelően.
6.1.3.	A mérés tartalma	A releváns tananyagegységek témaköreinek alapismeretei.
6.1.4.	A mérésre szolgáló módszerek	A tudásmérés feladatlapokkal történik.
6.1.5.	Az előzetesen megszerzett tudás elismerésének módja	Eredményes teljesítés esetén a résztvevő felmentést kap a tananyagegység elsajátítására irányuló képzési részből.
6.1.6.	Megfelelt minősítés feltételei	Az előzetes tudásmérés esetén az elvárt teljesítési szint a feladatlapok minimum 81%-os eredményességű teljesítése.
6.1.7.	Sikertelen teljesítés következménye	A 81%-nál alacsonyabb szintű eredményesség esetén a résztvevő az adott tananyagegység képzési részének látogatása alól nem kap felmentést.

6.2. A képzés folyamata alatt történő értékelés

6.2.1.	Az ellenőrzés formája	Az oktató szóbeli, írásbeli ellenőrző kérdésekkel és megfigyelései alapján győződik meg az átadott ismeretek elsajátításának mértékéről. Az ismeretek elsajátítását a képzés során az oktató visszacsatolásokkal értékeli.
6.2.2.	Az ellenőrzés és értékelés rendszeressége	A képzés során folyamatosan.
6.2.3.	Az ellenőrzés tartalma	Az képzés során elhangzott és feldolgozott ismeretek, gyakorolt készségek.
6.2.4.	Ellenőrzésre szolgáló módszerek	– szóbeli oktatói visszacsatolás – gyakorlati bemutató – interaktív oktatói és résztvevői együttműködés
6.2.5.	Megszerezhető minősítések	A képzés során nincs minősítés, az ellenőrzés formatív jellegű, célja a tanulási hibák és nehézségek feltárása, a segítség.

6.3. A képzés zárásakor történő (szummatív) értékelés

6.3.1.	Az ellenőrzés formája	A képzés végén az elért tanulási eredmények mérése és értékelése írásbeli feladattal történik.
6.3.2.	Az ellenőrzés tartalma	A tananyagegységeknek megfelelően írásbeli tesztfeladat és egy projektfeladat kerül elkészítésre, mellyel visszamérhető a megszerzett tudás. Az írásbeli teszt feladatai lehetnek feleletválasztós feladatok (egyszeres választás, többszörös választás/álaszok illesztése), valamint kifejtős, feleletalkotó feladatok.

		A projektfeladat egy hőtermelő berendezési szerelés a gyakorlatban végrehajtva. Jellemzően egy, a szerelőfalra előre felszerelt, általános gáztüzelő és/vagy egyéb hőtermelő berendezés karbantartása, esetleges meghibásodások diagnosztikai módszerekkel történő feltárása, igazolása. A kapcsolódó ellenőrző mérések elvégzése és a vonatkozó dokumentáció kitöltése.
6.3.3.	Megszerezhető minősítések	Megfelelt / nem felelt meg
6.3.4.	A megszerezhető minősítéshez tartozó követelmények	Megfelelt: legalább 61%-os teljesítmény Nem felelt meg: 60% vagy az alatti teljesítmény
6.3.5.	Sikertelen teljesítés következménye	Megismételt írásbeli teszt vagy projektfeladat.

7. A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei

7.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás megnevezése:	TANÚSÍTVÁNY 2013. évi LXXVII. törvény 13/B. § 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22. § (1)
7.2.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A záró vizsgán a „megfelelt” minősítés teljesítése.

8. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

8.1.	Személyi feltételek:	Elméleti jellegű képzési rész esetében épületgépészeti szakterületnek megfelelő felsőfokú vagy legalább technikus szintű iskolai végzettség. Gyakorlati jellegű képzési rész esetében épületgépészeti szakterületnek megfelelő felsőfokú vagy legalább technikus szintű iskolai végzettség vagy szakirányú szakképesítés és legalább öt év igazolt szakmai gyakorlat.
8.2.	Személyi feltételek biztosításának módja:	Munkaszerződés, vagy megbízási szerződés vagy vállalkozói szerződés, vagy az oktatók alkalmazását bizonyító egyéb szerződés.
8.3.	Tárgyi feltételek:	Elméleti jellegű képzési részhez: - oktatóterem Az oktatóterem felszereltsége: - tanulói asztalok, székek a résztvevői létszámnak megfelelően - tanári asztal, szék - tábla és/vagy flipchart és/vagy projektor Gyakorlati jellegű képzési részhez: - képzési hely A képzési hely felszereltsége: - szerelőfal, mint munkaterület - kézi- és gépi szerszámok, berendezések a csőhajlításhoz, csővágáshoz, forrasztáshoz, hegesztéshez és egyéb munkafeladatokhoz - gáz- és hőtermelő berendezések karbantartáshoz, szereléshez szükséges anyagok és segédanyagok (különböző alapanyagú idomok, biztonsági szerelvények, csőanyagok, tömítések, - mérőeszközök: manuális és/vagy digitális távolságmérő eszközök, manuális és/vagy digitális szögmérő eszközök, manuális és digitális vízszintmérők, manuális és digitális

		hőmérsékletmérő eszközök, nyomásmérő műszer, nyomáspróbapumpa, diagnosztikai eszközök (füstgázelemző, koromvizsgáló, stb.)
8.4.	Tárgyi feltételek biztosításának módja:	Az elméleti képzéshez saját, bérelt, vagy együttműködési megállapodás alapján igénybe vett, megfelelően felszerelt oktatóterem. A gyakorlati oktatás megtartására alkalmas saját, bérelt, vagy együttműködési megállapodás alapján igénybe vett, megfelelően felszerelt képzési hely, a képzéshez szükséges eszközökkel, gépekkel.
8.5.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek:	Speciális munkavédelmi ruházat, személyi védőfelszerelések.
8.6.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek biztosításának módja:	A speciális munkavédelmi ruházatot és a személyi védőfelszereléseket a képzésben résztvevők saját maguknak vagy a résztvevők munkáltatója biztosítja a képzéshez.

9. Képesítő vizsga


A képesítő vizsgát nem a képző intézmény szervezi és bonyolítja. A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés megszerzésére irányuló képesítő vizsgát a nemzeti akkreditálásról szóló törvény szerinti akkreditáló szerv által személytanúsító szervezetként akkreditált vizsgaközpont szervezheti. A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása a <https://szakkepises.ikk.hu/> weblapon érhető el a programkövetelmények menüpontban.

A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzett képesítő bizonyítvány államilag elismert, önálló végzettségi szintet nem biztosító szakképesítést tanúsít.

A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről (7.1. pont) a képző intézmény által a felnőttképzési adatszolgáltatási rendszerben kiállított tanúsítvány.

10. Az előzetes minősítés ténye

Szakértő nyilatkozata:	A képzési program előzetes minősítése megtörtént.
Az előzetes minősítés helye:	Dorog
Az előzetes minősítés időpontja:	2023. október 02.
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:	Karczub Béla
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:	FSZ/2022/000008
Felnőttképzési szakértő aláírása:	
Felnőttképző intézmény képviselőjének aláírása:	