

a

KÉPZÉSI PROGRAM

Vonatkozó jogszabályok:

- A felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvény (Fktv.);
- A szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény (Szt.);
- A felnőttképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Fkr.);
- A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Szk.);

1. A képzési program

1.1.	Képzés megnevezése	Hűtő-, klíma- és hőszivattyú berendezés-szerelő
1.2.	A programkövetelmény megnevezése	07134001 számú Hűtő-, klíma- és hőszivattyú berendezés-szerelő megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzéseket megalapozó programkövetelmény (2024.06.26.)
1.3.	Ágazat megnevezése	Épületgépészet ágazat
1.4.	Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján:	0713
1.5.	A szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés megnevezése	Hűtő-, klíma- és hőszivattyú berendezés-szerelő
1.6.	Szintjének besorolása	Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerint:
		4
		A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint:
		4
		A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint:
		5
1.7.	A szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése	A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés jogszabályban meghatározott képesítési követelmény munkakör betöltéséhez vagy tevékenység folytatásához. A képesítési követelményt előíró jogszabály: a hűtő- és klímaberendezés-szerelése, karbantartása mint önálló tevékenység végzése esetén szükséges képesítést az egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képesítésekről, valamint egyes műszaki szabályozási tárgyú miniszteri rendeletek módosításáról szóló 34/2021. (VII. 26.) ITM rendelet 1. mellékletében foglalt táblázat 40. sora írja elő.
1.8.	A szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítéshez szükséges képzési tartalom szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatti állása	Szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatt nem áll.
1.9.	A képzés célja	A Hűtő-, klíma- és hőszivattyú berendezés-szerelő szakképesítéssel betölthető munkakörökhöz, foglalkozásokhoz szükséges ismeretek és kompetenciák elsajátíttatása, továbbá a résztvevők felkészítése a Hűtő-, klíma- és hőszivattyú berendezés-szerelő szakképesítés megszerzésére irányuló

		független akkreditált képesítő vizsgára, melynek sikeres teljesítése esetén Hűtő-, klíma- és hőszivattyú berendezés-szerelő államilag elismert képesítő bizonyítványt kapnak. Cél továbbá, hogy a képzés növelje a résztvevők elhelyezkedési esélyeit, az alábbiakban feltüntetettek indokolják a szakképesítés munkaerőpiaci relevanciáját: A XXI. század egyik legnagyobb problémájának tartják a globális felmelegedést, melyben nagy szerepe lehet a keletkező CO2 kibocsátásnak. A hűtő-, klíma- és hőszivattyú berendezés-szerelő a legmodernebb berendezések telepítésével nagymértékben csökkentheti a károsanyag kibocsátást. A szakmai képzés után betölthető munkakör: Hűtő- és klímaberendezés-szerelő, karbantartó / Ipariklíma-szerelő / Léghőszivattyú berendezés- szerelő. Hőszivattyúberendezés-szerelő, telepítő és üzembehelyező.
1.10.	A képzés célcsoportja	A képzés célcsoportját alkotják azok, akik megfelelnek a programba való bekapcsolódás feltételeinek és a szakképesítéssel betölthető munkakörökben kívánnak elhelyezkedni.

2. A képzés során megszerezhető kompetenciák

2.1.	A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb munkaterület, tevékenység vagy munkakör leírása: A hűtő-, klíma- és hőszivattyú berendezés-szerelő teljeskörű klíma- és kereskedelmi, valamint ipari hűtési rendszer-, illetve hőszivattyú-szerelést végezhet. Nem csak a lakossági kiszolgálást tudja ellátni, hanem a nagyteljesítményű ipari és kereskedelmi légtechnikai, klíma- és hőszivattyú-berendezések kiépítését, szerelését, karbantartását korlátozások nélkül. A szakember képes szerelni, javítani, karbantartani, beüzemelni és beszállítani a hűtési- és hőszivattyú rendszereket és berendezéseket, légtechnikai berendezéseket, klímaberendezéseket és azok rendszerelemeit. Ismeri a szerelési, beépítési, üzembehelyezési előírásokat. Dokumentálja a beüzemelés során mért adatokat, és elvégzi az adminisztrációs feladatokat. Dokumentáció alapján a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról szóló, 2018. december 11-i (EU) 2018/2001 európai parlamenti és tanácsi irányelv IV. melléklet 6. pont c) alpontjában a hőszivattyúk üzembe helyezése tekintetében meghatározott ismeretekkel és kulcskompetenciákkal összhangban hőszivattyús rendszert szerel.																							
2.2.	A szakmai követelmények leírása: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sor-szám</th><th>Készségek, képességek</th><th>Ismeretek</th><th>Elvart viselkedésmód ok, attitűdök</th><th>Önállóság és felelősség mértéke</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>Elkészíti a fix bekötésű 1 illetve 3 fázisú berendezés hálózatra csatlakoztatását.</td><td>Ismeri a villamos kötések, szerelvényeket, túláram-, túlfeszültségvédelmi kapcsolásokat.</td><td>Figyelembe veszi a jogszabályi előírásokat.</td><td>Betartja a szabványos előírásokat a munkavégzése során.</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Elkészíti a villamos forgógépek bekötését, elmagyarázza a működését.</td><td>Érti a forgó gépek működését, ismeri az aszinkronmotorokat, egyenáramú forgógépeket, léptetőmotorokat.</td><td>Belátja a fizikai törvényszerűségeket.</td><td>Önállóan elvégzi a villamos forgógépek beüzemelését.</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Használja a villamos feszültség, áram, teljesítmény, valamint az érintésvédelmi mérések mérőműszereit, összeállítja a szükséges mérési dokumentációt.</td><td>Kiválasztja az alkalmazandó mérőműszert, és annak mérési paramétereit, tartományát. Ismeri a villamos mérési eljárásokat.</td><td>Szem előtt tartja a biztonsági előírásokat a mérőműszer alkalmazási területeit és tartományát.</td><td>Felelősséget vállal a mérések hitelességéért.</td></tr> </tbody> </table>				Sor-szám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart viselkedésmód ok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	1.	Elkészíti a fix bekötésű 1 illetve 3 fázisú berendezés hálózatra csatlakoztatását.	Ismeri a villamos kötések, szerelvényeket, túláram-, túlfeszültségvédelmi kapcsolásokat.	Figyelembe veszi a jogszabályi előírásokat.	Betartja a szabványos előírásokat a munkavégzése során.	2.	Elkészíti a villamos forgógépek bekötését, elmagyarázza a működését.	Érti a forgó gépek működését, ismeri az aszinkronmotorokat, egyenáramú forgógépeket, léptetőmotorokat.	Belátja a fizikai törvényszerűségeket.	Önállóan elvégzi a villamos forgógépek beüzemelését.	3.	Használja a villamos feszültség, áram, teljesítmény, valamint az érintésvédelmi mérések mérőműszereit, összeállítja a szükséges mérési dokumentációt.	Kiválasztja az alkalmazandó mérőműszert, és annak mérési paramétereit, tartományát. Ismeri a villamos mérési eljárásokat.	Szem előtt tartja a biztonsági előírásokat a mérőműszer alkalmazási területeit és tartományát.	Felelősséget vállal a mérések hitelességéért.
Sor-szám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart viselkedésmód ok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke																				
1.	Elkészíti a fix bekötésű 1 illetve 3 fázisú berendezés hálózatra csatlakoztatását.	Ismeri a villamos kötések, szerelvényeket, túláram-, túlfeszültségvédelmi kapcsolásokat.	Figyelembe veszi a jogszabályi előírásokat.	Betartja a szabványos előírásokat a munkavégzése során.																				
2.	Elkészíti a villamos forgógépek bekötését, elmagyarázza a működését.	Érti a forgó gépek működését, ismeri az aszinkronmotorokat, egyenáramú forgógépeket, léptetőmotorokat.	Belátja a fizikai törvényszerűségeket.	Önállóan elvégzi a villamos forgógépek beüzemelését.																				
3.	Használja a villamos feszültség, áram, teljesítmény, valamint az érintésvédelmi mérések mérőműszereit, összeállítja a szükséges mérési dokumentációt.	Kiválasztja az alkalmazandó mérőműszert, és annak mérési paramétereit, tartományát. Ismeri a villamos mérési eljárásokat.	Szem előtt tartja a biztonsági előírásokat a mérőműszer alkalmazási területeit és tartományát.	Felelősséget vállal a mérések hitelességéért.																				

SPI Felnőttképző Kft., E/2021/000119
SZAKMAI KÉPZÉS KÉPZÉSI PROGRAMJA Copyright ©
képzés megnevezése: **Hűtő-, klíma- és hőszivattyú berendezés-szerelő**

4.	Alkalmazza a munkájához szükséges speciális munkavédelmi és balesetvédelmi eszközöket. Mérési jegyzőkönyvet és munkalapot állít ki.	Ismeri az egyes munkavédelmi, balesetvédelmi jogszabályi elvárásokat, eszközöket, használatukat. Ismeri munkavégzésének dokumentálási követelményeit.	Betartja a munkavédelmi és balesetvédelmi szabályokat és dokumentálási előírásokat a munkavégzése során.	Felelősséget vállal a biztonságos munkavégzése iránt.
5.	Elvégzi a vezérlés, szabályzók, érzékelők bekötését.	Megérti a logikai hálózatok, erősítő áramkörök, elektronikai alapáramkörök működését.	Érdeklődik a szabályzó- és vezérlőkörök szerelése és beszabályozása iránt.	Ellenőrzi a vezérlés bekötéseit, működését.
6.	Természetes és mesterséges hűtőközegeket és hűtőgépolajokat használ.	Ismeri a mono és osztott rendszerű berendezések hűtőközegeinek halmazállapot-változását, egészségügyi és biztonságtechnikai követelményeiket. Ismeri az általa használt hűtőközegekkel szembeni környezetvédelmi és szabályozási előírásokat.	Kötelezőnek tartja a környezetvédelmi, egészségügyi és biztonságtechnikai követelményeket.	Betartja és betartatja a hűtőközegekkel szemben támasztott előírásokat, követelményeket.
7.	Mono és osztott rendszerű hűtőköröket, állít össze, szerel, karban tart.	Ismeri az alkalmazandó technológiákat.	Figyelembe veszi a beépítési és alkalmazási előírásokat. Betartja a technológiai utasításokat.	Felelősséget vállal a rendszer minőségi kivitelezésére és működésére.
8.	Természetes és mesterséges hűtőközeget lefejt, betölt. Olajcserét végez.	Ismeri a különböző hűtőközegek tulajdonságait, azok lefejtésének technológiáját, betöltés lehetőségeit, olajcsere folyamatát.	Betartja a hűtőközeg lefejtésekor és betöltésekor, ill. az olajcsere során betartandó biztonsági előírásokat.	Önállóan elvégzi a lefejtést, betöltést.
9.	Elvégzi a mono és osztott rendszerű berendezéseken a hibakeresési, karbantartási és javítási feladatokat.	Azonosítja a hibajelenséget. Ismeri az általános hibakeresési módszereket logikai- és szakismereti vonatkozásban.	Vállalja az elvégzett javítás minőségét.	Ellenőrzi a javítás létjogosultságát, javítás után a megfelelő működést. Munkavégzése precíz és körültekintő.
10.	Kiépített légtechnikai rendszerhez illeszti a megfelelő eszközök és alkatrészek használatával az oda tervezett klímatechnikai vagy légkondicionáló berendezést.	Ismeri a kialakításhoz szükséges szabványokat, szigetelési lehetőségeket, szabályzókat, hővisszanyerő berendezéseket.	Szem előtt tartja a gazdaságos és környezetbarát kialakítás feltételeit, a tervtől való eltérés esetén egyeztet a tervezővel.	Biztosítja a légtechnikai rendszer megfelelő kialakítását és működését.
11.	Lakossági és ipari jellegű műszaki átadást végez és dokumentál.	Tisztában van az ipari jellegű műszaki átadás-átvétel folyamatával dokumentumaival.	Szem előtt tartja az etikett szabályait, közreműködik az átadás – átvétel folyamataiban. Hatósági jelentési kötelezettségének eleget tesz.	Együttműködik a szakhatósággal, megrendelővel.
12.	Vizes fűtési/hűtési fogyasztói rendszereket és berendezéseket és levegő-víz hőszivattyús rendszereket műszaki működési feltételei szerint ellenőríz.	Ismeri a levegő-víz hőszivattyús rendszerek vízoldali rendszerek alapvető alkatrészeit, tisztában van funkcióikkal és ellenőrizni tudja a levegő-víz hőszivattyús rendszerekkel való megfelelő együttműködésüket.	Ellenőrzi a levegő-víz hőszivattyús rendszerek megfelelő működéséhez szükséges vízoldali követelményeket a gyártók előírása, telepítési utasítása szerint.	Felelősséget vállal a levegő-víz hőszivattyús rendszer üzembiztos működésére.

3. A képzésbe való bekapcsolódás feltételei

3.1.	Iskolai előképzettség	középfokú végzettség
3.2.	Szakmai előképzettség	—
3.3.	Egészségügyi alkalmassági követelmény	igen
3.4.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama	—
3.5.	Egyéb feltételek	A képzésben résztvevőnek az alábbi tudással és gyakorlati készségekkel kell rendelkeznie a képzés kezdetekor: Magabiztos tudással rendelkezik • műszaki rajz olvasása és értelmezése; • villamos áramköri elemek jelképi ábrázolása; • az épületgépészeti tervjelek ismerete; • az irányítástechnikában alkalmazandó jelképi ábrázolások ismerete; • elektrotechnikai alapszámítások elvégzése; • hőmérséklet- és nyomásváltozással összefüggő egyszerű számítások elvégzése; • kézi és kisgépekkel végzett fém-megmunkálási eljárások ismerete; • fémből készült alkatrészek gyártási műveleteihez alkalmazható szerszámok, készülékek, kisgépek, és azok biztonságos használatának ismerete; • egyszerű villamos áramkörök esetében a feszültség-, áramerősség- és ellenállásmérés módjának és mérőeszközeinek ismerete terén. A fenti tudás és készségek ellenőrzése előzetes tudásfelméréssel történik, mely során a résztvevőnek az alábbi feladatot kell megoldania: 1. Egy tesztet kell kitöltenie, mely a jelentkező tudását és ismereteit méri. 2. Egyszerű gyakorlati feladatot kell megvalósítania, mely az alábbiakat tartalmazza: • szabadkézi munkatervvázlat készítése a méretezett rajz kiegészítése; • hajlítás (legalább 3 megadott szögben történő hajlítással); • vágás, darabolás (a séma alapján megadott méretben); • préskötés-készítése és/vagy lágyforrasztás és/vagy menetvágás; • alkatrészek összeszerelése szerelési ábra alapján; • villamos alkatrészek elhelyezése összeállítási rajz alapján; • villamos bekötés elkészítése kapcsolási rajz alapján; • mérési jegyzőkönyv készítése adott alkatrészeiről; • villamos mérések (feszültség, áramerősség, ellenállás) elvégzése. Előzetes tudásmérés alól mentesül, aki a: az Országos Képzési Jegyzékről szóló 7/1993. (XII. 30.) MüM, 27/2001. (VII. 27.) OM, 37/2003. (XII. 27.) OM, illetve az 1/2006. (II. 17.) OM rendeletek alapján 52-5443-03 Épületgépész technikus 52-5499-05 Gázipari technikus 31-5216-10 Gázvezeték- és -készülékszerelő 52-5442-02 Gépésztechnikus 31-5236-01 Ipari- és kereskedelmi hűtőgép-szerelő 32-5236-04 Iparigáz- és olajtüzelőberendezés-szerelő, -karbantartó, -javító 31-5236-03 Szellőző- és klímaberendezés-szerelő 31-5216-20 Vízvezeték- és központifűtés-szerelő 55-5483-01 Energetikai mérnökasszisztens

	52-5483-01 Energetikus 52-5422-02 Erősáramú elektronikai technikus 51-5222-02 Háztartásigép-szerelő 52-5423-06 Mechatronikai technikus 52-5422-03 Villamosgép és - berendezési technikus 33-5222-03 Villamosgép- és készülékszerelő 33-5216-03 Villanyszerelő 52 522 05 Energetikus 54 582 01 0000 00 00 Épületgépész technikus 31 582 09 Épületgépészeti csőhálózat- és berendezés-szerelő 31 582 21 Épületgépészeti rendszerszerelő 54 582 06 Épületgépészeti technikus 33 522 02 0000 00 00 Hűtő- és klímaberendezés-szerelő, karbantartó 31 522 03 0000 00 00 Légtechnikai rendszerszerelő 54 522 01 0000 00 00 Erősáramú elektrotechnikus 31 521 14 0000 00 00 Kereskedelmi, háztartási és vendéglátóipari gépszerelő 54 523 05 1000 00 00 Mechatronikai technikus 33 522 04 1000 00 00 Villanyszerelő 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről 34 522 02 Elektromos gép- és készülékszerelő 54 582 01 Épületgépész technikus 54 522 01 Erősáramú elektrotechnikus 54 544 03 Gázipari technikus 55 523 06 Háztartási gépszervíz szaktechnikus 34 582 05 Hűtő- és légtechnikai rendszerszerelő 32 521 02 Kereskedelmi, háztartási és vendéglátóipari gépszerelő 54 523 04 Mechatronikai technikus 34 522 04 Villanyszerelő 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról 5 0732 07 01 Épületgépésztechnikus 4 0732 07 02 Hűtő- és szellőzésrendszer szerelő 5 0713 04 04 Erősáramú elektrotechnikus 4 0713 04 07 Villanyszerelő (Épületvillamosság és Villamos készülék és berendezés szakmairányok) 5 0715 10 05 Gépész technikus 4 0715 10 09 Ipari gépész 5 0715 19 07 Ipari szerviztechnikus 5 0714 19 12 Mechatronikai technikus 5 0714 19 09 Járműipari karbantartó technikus végzettséggel rendelkezik. Minden résztvevővel az Fktv. és végrehajtási rendelete (Fkr.) által meghatározott tartalmú felnőttképzési szerződést kell kötni. Amennyiben a képzésre jelentkező kéri az előzetes tudásmérést, a felnőttképzési szerződésben feltüntetésre kerül ennek eredménye. (Fktv. 2.§ 3. előzetes tudásmérés: annak <u>felmérése</u>, hogy a képzésre jelentkező dokumentumokkal <u>nem igazolt tanulmányai vagy megszerzett gyakorlati</u>
--	---

		<i>tapasztalatai alapján képes-e a képzés során elsajátítandó tananyagegység követelményeinek teljesítésére, amelynek eredményeként a követelmények megfelelő szintű teljesítése esetén a tananyagegység elsajátítására irányuló képzési rész alól a képzésre jelentkezőt fel kell menteni.)</i> Amennyiben a képzésre jelentkező kéri az esetleges előzetesen megszerzett tudás beszámítását, a felnőttképzési szerződésben feltüntetésre kerül ennek eredménye. (Fktv. 2.§ 4.: előzetesen megszerzett tudás beszámítása: a képzésre jelentkező – <u>dokumentummal igazolt</u> – tanulmányainak beszámítása, amelynek eredményeként a tananyagegység elsajátítására irányuló képzési rész alól a képzésre jelentkezőt <u>fel lehet menteni</u>.) A résztvevő által bemutatott dokumentum(ok) tekintetében a képző intézmény egyedi elbírálás, szakmai indokok, illetve esetleges egyéb hivatalos iránymutatások alapján dönt arról, hogy valóban beszámítható-e a dokumentummal igazolt előzetesen megszerzett tudás.
--	--	---

4. A képzésben való részvétel feltételei

4.1.	Részvétel követésének módja	- A személyes jelenlétet igénylő hagyományos kontaktórák esetén a részvétel követésének módja: a résztvevők által aláírt jelenléti ívek. - Az esetleges személyes jelenlétet nem igénylő kontaktórák (valós idejű online órák) esetén a részvétel követésének módja: a részvétel elektronikus dokumentummal való igazolása vagy a résztvevők listájáról készült képernyőfotók. - A részvétel követésének módja továbbá a teljes képzés során a résztvevők hiányzásait dokumentáló haladási napló.
4.2.	Megengedett hiányzás	A kontaktórák 30 %-a.
4.3.	Egyéb feltételek	Támogatott képzések esetén a támogatási szerződésben/támogatói okiratban/együttműködési megállapodásban, egyéb munkáltatói megrendelés esetén a megrendelővel kötött szolgáltatási szerződésben további feltételek szerepelhetnek. Ezen szerződésekben szereplő kisebb (pl. 10%) megengedett hiányzás esetén a szerződésben foglalt megengedett hiányzás az irányadó.

5. Tervezett képzési idő

5.1.	A képzés óraszám	400 óra
------	------------------	---------

6. A képzés tananyagegységei és összefoglaló táblázat a képzés megvalósításáról
(Fktv. 2. § 10. tananyagegység: a képzési program felépítését adó, önálló tartalommal bíró képzési egység)

Sor- szám	Tananyagegység	Tantárgy	Tantárgy órászáma			Tananyagegység órászáma		
			Alkalmazott munkaformák		Összesen	Alkalmazott munkaformák		Összesen
			Kontaktórák	Beszámítható óraszám		Kontaktórák	Beszámítható óraszám	
1.	Épületgépészeti elektromos szerelések és irányítástechnika	Épületgépészeti elektromos szerelések és irányítástechnika 1. Épületgépészeti elektromos szerelések és irányítástechnika 2.	70 50	- -	70 50	120	-	120
2.	Hűtő- és hőszivattyú berendezés-szerelés feladatok	Hűtő- és hőszivattyú berendezés-szerelés 1. Hűtő- és hőszivattyú berendezés-szerelés 2.	100 60	- -	100 60	160	-	160
3.	Légtechnikai berendezés-szerelés	Légtechnikai berendezés-szerelés 1. Légtechnikai berendezés-szerelés 2.	80 40	- -	80 40	120	-	120
Összesen			400	-	400	400	-	400

6.1. Tananyagegység

6.1.1.	Megnevezése	Épületgépészeti elektromos szerelések és irányítástechnika
6.1.2.	Célja	A tananyagegység célja, hogy a résztvevők megismerjék az épületgépészetben használt elektromos hálózatokat, berendezéseket, villamos gépeket, érintésvédelmi módok felépítését, működését, beüzemelését, javítását. Elsajátítsák az irányítástechnika alapjait, az épületgépészetben használt vezérlő, szabályozó, folyamatirányító rendszerek felépítését, működési elvét, beüzemelését.
6.1.3.	Tartalma	Épületgépészeti elektromos szerelések és irányítástechnika 1. Munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelem: - Speciális munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi szabályok, előírások, védőeszközök Elektrotechnikai alapjai: - Az elektrotechnika alapfogalmai - Elektromos jelenségek és azok okai - A villamos töltés - A villamos feszültség - A villamos áram - Villamos áram hatásai - Áramfajták - Villamos áramkör Egyenáramú körök és hálózatok: - Villamos áramkör felépítése - Vezetők ellenállása - Ohm törvény - Ellenállások hőmérsékletfüggése - Ellenállások kiviteli formái - Villamos munka - Villamos teljesítmény - Ellenállások soros-, párhuzamos-, és vegyes kapcsolásai - Áramosztó kapcsolások - Feszültségosztó kapcsolások Váltakozó áram alapfogalmai, -körök, -hálózatok: - A váltakozó áram jellemzői - Villamos fogyasztók viselkedése váltakozó áramú körökben - Fázistolás - Látszólagos teljesítmény - Hatásos teljesítmény - Meddő teljesítmény - Háromfázisú hálózatok - Érintésvédelmi kapcsolások Villamos gyakorlat: - Bekötések, huzalozások készítése - Villamos kötések készítése - Elektromos kábelek nyomvonalának kialakítása - Kábelek szerelése - Villamos szerelvények beépítése, bekötése - Túláram-, túlfeszültség védelmi kapcsolások kialakítása - Érintésvédelmi kapcsolások kialakítása - Elektromos hibák feltárása, javítása Elektronika gyakorlat: - Gyártási és technológiai rajzok dokumentumai - Méréstechnikai alapok - Elektrotechnika alapjai, villamos alapfogalmak - Erősítő áramkörök, alkapcsolások, erősítő jellemzők, erősítők fajtái - Elektronikai alapáramkörök - Kombinációs logikai hálózatok - Szekvenciális logikai hálózatok - A villamos kapcsolási rajzok és utasítások alapján összeállítja az áramköröket - Az elkészült áramköröket beüzemeli, beállítja, behangolja és elvégzi a szükséges méréseket - A kész áramkörökben hibajavítást végez - A kapcsolási rajzok alapján műszeres hibakeresést végez és a hiba megállapítás után elvégzi a szükséges alkatrészcsere Villamos mérések: - Méréstechnikai alapismeretek - Elektromechanikus mérőműszerek

		- Elektronikus mérőműszerek - Villamos mérések végzése - Áramfelvétel mérése - Teljesítményfelvétel mérése - Érintésvédelmi mérések - Dokumentációk készítése a mérésekről Épületgépészeti elektromos szerelések és irányítástechnika 2. Villamos forgógépek: - Mágnesesség - Forgó mágneses tér - Transzformátorok és üzemiállapotai - Forgógépek felépítése - Aszinkronmotorok és üzemiállapotai - Egyenáramú forgógépek - Szinkrongépek - Léptetőmotor - Villamos gépek karbantartása és vizsgálata Elektronika: - Villamos hálózatok és villamos jelek - Félvezető diódák működése - Tranzisztorok típusai (bipoláris, unipoláris), működése - Erősáramú félvezető eszközök (tirisztor, Diac, Triac, UJT) - Erősítő áramkörök - Műveleti erősítők alkapcsolásai, alkalmazási lehetőségei - Optoelektronika - Tápegységek, stabilizált tápegységek - Impulzustechnikai áramkörök - Logikai áramkörök alapjai - Logikai algebra szabályai, tételai, logikai függvények - Logikai alapáramkörök - Digitális jelfeldolgozó áramkörök - Analóg-digitális és digitális-analóg átalakítók - Memóriák (RAM, ROM, PROM, újraprogramozható ROM-ok) - Mikroszámítógépek, mikroprocesszorok - Programozható logikai vezérlők (PLC) Vezérlés és szabályozástechnika: - Irányítástechnikai alapfogalmak - Vezérlési és szabályozástechnikai alapfogalmak - Irányítástechnikai szervek, tagok, berendezések - Számítógéppel támogatott technológiák - Folyamatábrák olvasása, értelmezése - Diagram, nomogram olvasása, értelmezése - Szabályozó körök készülékeinek szerelése - Vezérlőkörök készülékeinek szerelése - Szabályozó körök készülékeinek beszerelése - Vezérlőkörök készülékeinek Érzékelők és vezérelt eszközök illesztése: - Érzékelők felépítése működése - Ellenállás változáson alapuló átalakítók - Termoelektromos átalakítók - Hall hatást alkalmazó átalakítók - Induktív változáson alapuló átalakítók - Kapacitív változáson alapuló átalakítók - Piezoelektromos átalakítók - AD-DA átalakítók - Nem villamos mennyiségek átalakítása villamos jellé - Az érzékelők és vezérelt eszközök illesztése
6.1.4.	A tananyagegységhez rendelt óraszám	120 óra (A 6. pontban feltüntetett összefoglaló táblázat szerint.)
6.1.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek	előadás bemutató szemléltetés magyarázat rendszerelés megbeszélés gyakorlati feladatok munkáltatás

6.1.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák	A tananyagegység kontaktóra munkaforma keretében kerülhet megvalósításra a 6. pontban feltüntetett táblázat szerint. A kontaktórák a képzésben részt vevők személyes jelenlétét igénylő hagyományos tanórák vagy - olyan tanórák kivételével, amely olyan kompetencia átadására irányul, amely kizárólag személyes jelenlét mellett sajátítható el – személyes jelenlétet nem igénylő valós idejű online órák is lehetnek.
6.1.7.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	Nem releváns, a tananyagegység nem tartalmaz beszámítható óraszámot.
6.1.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiállításra külön igazolás.

6.2. Tananyagegység

6.2.1.	Megnevezése	Hűtő- és hőszivattyú berendezés-szerelés
6.2.2.	Célja	A tananyagegység célja, hogy a résztvevők megismerjék a hűtő- és hőszivattyú berendezéseket, legyenek képesek a hűtőtechnikai rendszerek komplett állapotfelmérésére, valamint azok üzembe helyezésére, a különböző hűtőrendszerek javításának, karbantartásának gyakorlati alkalmazására, továbbá elsajátítsák a rendszerek telepítésének feladatait és a speciális hűtőtechnikai technológiai műveleteket.
6.2.3.	Tartalma	<u>Hűtő- és hőszivattyú berendezés-szerelés 1.</u> Munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelem: - Speciális munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi szabályok, előírások, védőeszközök Hűtőtechnika: - Hűtő körfolyamathoz tartozó alapfogalmak - Hűtőkör részei, működésük jellemzői - Hűtőkör elemeinek feladata - Hűtő- és hőszivattyús rendszerek segédberendezései - Hőszivattyúk működési elve - A hőforrások ismertetése - A pillanatnyi COP és a COP éves közötti különbség - A környezeti levegő-víz hőszivattyús rendszerek alkotóelemei - A talaj-víz hőszivattyús rendszerek alkotóelemei - A hőszivattyús rendszerek üzembe helyezése és üzemeltetése - A hőszivattyúk alkalmazási lehetőségei - Monovalens, bivalens üzem jellemzői Hűtőközegek és hűtőgépolajok: - Hűtőközegek halmazállapot-változása, telítési állapot, telítési görbék - Hűtőközegek hűtőtechnikai követelményei - Olajjal szembeni viselkedés követelményei - Viselkedés szerkezeti anyagokkal szemben - Egészségügyi és biztonságtechnikai követelmények - Hűtőközegek csoportosítása - A hűtőközegek környezetkárosító hatásai - ODP - Ozonkárosító hatás - GWP – Üvegházhatás - TEWI jelzőszám - A természetes hűtőközegek - Palackban lévő ismeretlen hűtőközeg-tartalom azonosítása - Hűtőgépolajok tulajdonságai - Savasság vizsgálat, savtartalom - Hűtőgépolaj típusok - Hűtőközegek és hűtőgépolajok kezelésének biztonságtechnikai előírásai - A hűtőgépolajokkal szemben támasztott követelmények - Hűtőközeg- kenőolaj párosítások

		- A hűtőközegekkel szemben támasztott követelmények gyakorlati alkalmazása - Hűtőközegek és alkalmazási szabályai - Tárolási biztonságtechnikai szabályok alkalmazása Hűtőkörök szerelési technológiái 1.: - Hűtő- és hőszivattyú berendezések szerelési ismeretei - Hűtő- és hőszivattyúhoz kapcsolódó csőhálózat szerelési ismeretei - Zártrendszerű technológia alkalmazása - Hűtőkör-rendszer nyomáspróbája és vákuum próbája - Működési paraméterek mérése, ellenőrzése, elemzése - Karbantartási feladatok - Olajcsere folyamata - Hibakeresés és javítás - Vezérlés, szabályozás beállítása - Kiviteli tervek értelmezése Hűtő- és hőszivattyú berendezés-szerelés 2. Hűtőkörök szerelési technológiái 2.: - Csoportaggregát egység alkotóelemei - Aggregátor egység elhelyezésének körülményei - Hűtőközeg-lefejtés technológiája - Hűtőközeg lefejtő/leszívató berendezések jellemzői - Lefejtett hűtőközeg szerelői tisztítása, „regenerálása” - A hűtőközeg lefejtése során betartandó biztonsági óvintézkedések - Hűtőközeg betöltésének lehetőségei - VRF/VRV rendszerek telepítésének, üzemeltetésének, javításának ismeretei - A leszívató készülék teljesítményének növelése push-pull módszerrel - Leolvasztási megoldások - Töltet mennyiség okozta hibalehetőségek ismeretei Szivárgásvizsgálat: - Szivárgásvizsgálat alapismeretei - Szivárgásvizsgálati módszerek - Szivárgásvizsgálati előírások - Szivárgásvizsgáló eszközök, műszerek - Szivárgásvizsgálat technológiája - Szivárgásvizsgálat kiértékelése - Szivárgásvizsgálat dokumentálása Üzemeltetési ismeretek: - Hűtőberendezés beüzemelése és beüzemeltetése - Próbaüzemeltetés feladatai - Dokumentációs tevékenység előírásai - Berendezések műszaki átadására vonatkozó alapfogalmak, szabályok - Szerelések ellenőrzése tervdokumentáció alapján
6.2.4.	A tananyagegységhez rendelt óraszám	160 óra (A 6. pontban feltüntetett összefoglaló táblázat szerint.)
6.2.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek	előadás bemutató szemléltetés magyarázat rendszerezés megbeszélés gyakorlati feladatok munkáltatás
6.2.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák	A tananyagegység kontaktóra munkaforma keretében kerülhet megvalósításra a 6. pontban feltüntetett táblázat szerint. A kontaktórák a képzésben részt vevők személyes jelenlétét igénylő hagyományos tanórák vagy - olyan tanórák kivételével, amely olyan kompetencia átadására irányul, amely kizárólag személyes jelenlét mellett sajátítható el – személyes jelenlétet nem igénylő valós idejű online órák is lehetnek.
6.2.7.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés	Nem releváns, a tananyagegység nem tartalmaz beszámítható óraszámot.

	óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	
6.2.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiállításra külön igazolás.

6.3. Tananyagegység

6.3.1.	Megnevezése	Légtechnikai berendezés-szerelés
6.3.2.	Célja	A tananyagegység célja, hogy a résztvevők képesek legyenek központi légkezelő berendezéseket és klímaberendezéseket telepíteni, üzembe helyezni és azokat beszabályozni, továbbá a szükséges légtechnikai méréseket el tudják végezni, megfelelően kiértékelni és dokumentálni.
6.3.3.	Tartalma	<u>Légtechnikai berendezés-szerelés 1.</u> Munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelem: - Speciális munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi szabályok, előírások, védőeszközök Légtechnikai ismeretek: - A szellőzés- és klímatechnika alapismeretei - Komfortérzés jellemzői - Szellőzési módok - Légkezelő rendszerek nyomásviszonyai - Ventilátorok jellemzői - Klimatizálás jellemzői - Légkezelő központok jellemzői Légtechnikai szerelések: - A légcsatorna hálózattal szemben támasztott követelmények - Csökötés típusok, kialakításuk, kötőmódjaik - Légcsatorna méretezése, szükséges keresztmetszet meghatározása felvett sebesség alapján - A légcsatorna sűrűdési és alaki ellenállása - Légcsatornák szigeteléstéchnológiái - Légcsatorna rendszer szerelvényei - Légcsatornába épített szabályozó szerelvények - Légcsatorna hálózatok zajforrásai - Légtechnikában alkalmazott szűrők jellemzői - Légtechnikai hálózatok beszabályozása - A légcsatorna hálózat szerelési műveletei - Hővisszanyerő berendezések jellemző tulajdonságai - Hővisszanyerő berendezések csoportosítása, fajtái - Légkezelő központok szerelése, karbantartása <u>Légtechnikai berendezés-szerelés 2.</u> Klímatechnikai szerelések: - Komfort és ipari léghűtő berendezések telepítése, karbantartása, javítása - Folyadékűtő és fan-coil berendezések szerelése, karbantartása, javítása - A klímarendszer szabályzó, vezérlő elemeinek beállítása - Üzembe helyezési eljárások - Klímarendszerek tisztítása, karbantartása Üzemeltetési ismeretek: - Légtechnikai hálózatok mérése, beszabályozása - Mérőhelyek kialakítása légcsatornán - Légcsatorna nyomásmérés, sebesség- és térfogatáram-mérés, hőmérsékletmérés - Az előírt paraméterek mérése, illetve a mért értékek dokumentálása - Mérési jegyzőkönyv elkészítése - Műszaki átadás-átvételi eljárás menete és dokumentálása
6.3.4.	A tananyagegységhez rendelt óraszám	120 óra (A 6. pontban feltüntetett összefoglaló táblázat szerint.)
6.3.5.	A tananyagegység megvalósítása során	előadás bemutató szemléltetés

	alkalmazott képzési módszerek	magyarázat rendszerelés megbeszélés gyakorlati feladatok munkáltatás
6.3.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák	A tananyagegység kontaktóra munkaforma keretében kerülhet megvalósításra a 6. pontban feltüntetett táblázat szerint. A kontaktórák a képzésben részt vevők személyes jelenlétét igénylő hagyományos tanórák vagy - olyan tanórák kivételével, amely olyan kompetencia átadására irányul, amely kizárólag személyes jelenlét mellett sajátítható el – személyes jelenlétet nem igénylő valós idejű online órák is lehetnek.
6.3.7.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	Nem releváns, a tananyagegység nem tartalmaz beszámítható óraszámot.
6.3.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiállításra külön igazolás.

7. A zárt rendszerű elektronikus távoktatás kivételével a maximális csoportlétszám
(jogszábeli felső korlát nincs, módszertani szempontok alapján és a rendelkezésre álló személyi-tárgyi feltételek függvényében kell megállapítani)

7.1	Maximális csoportlétszám (fő)	40 fő (a képzési alkalmak szükség esetén csoportbontásban, az aktuálisan rendelkezésre álló tárgyi feltételek függvényében kerülnek megvalósításra)
-----	--------------------------------------	--

8. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

Értékelés a képzés során:

Folyamatosan fejlesztő értékelés, lehetséges formái: szóbeli kikérdezés, oktatói szóbeli visszacsatolás, szóbeli konzultáció, tesztek kitöltetése az oktató(k) által meghatározott gyakorisággal. Célja a tananyag feldolgozása közben visszajelzés a résztvevőnek és az oktátónak az elsajátítási folyamat hatékonyságáról; segítő-támogató, nem minősítő folyamat, korrigálható ez alapján a tanulási-tanítási folyamat. Ennek módja/formája az oktató hatásköre, intézményi előírás szintjén és egyégesen nem dokumentálandó.

Értékelés a képzés végén (szummatív értékelés):

Képzést záró vizsga

Formája: gyakorlati és szóbeli

Gyakorlati vizsga:

A feladat kiválasztása tételhúzás alapján történik a képző intézmény által a képzés témakörei alapján összeállított tételsor alapján.

A megszerezhető minősítések és az egyes minősítésekhez tartozó követelmények:

Megfelelt (a gyakorlati vizsga eredményes): ha a vizsgázó teljesítménye legalább 60%-osra értékelhető.

Nem felelt meg (sikertelen teljesítés): ha a vizsgázó teljesítménye nem értékelhető legalább 60%-osra.

Szóbeli vizsga:

A feladat kiválasztása tételhúzás alapján történik a képző intézmény által a képzés témakörei alapján összeállított tételsor alapján.

A megszerezhető minősítések és az egyes minősítésekhez tartozó követelmények:

Megfelelt (a szóbeli vizsga eredményes): ha a vizsgázó teljesítménye legalább 60%-osra értékelhető.

Nem felelt meg (sikertelen teljesítés): ha a vizsgázó teljesítménye nem értékelhető legalább 60%-osra.

A képzést záró vizsga eredményes, ha a gyakorlati és a szóbeli vizsga is eredményes.

Szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés megszerzésére irányuló képesítő vizsgát a nemzeti akkreditálásról szóló törvény szerinti akkreditáló szerv által személytanúsító szervezetként akkreditált vizsgaközpont szervezhet.

A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

- A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről, a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

9. A képzés zárása

9.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	Tanúsítvány kerül kiállításra a 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22.§-a szerint. Kiadásának feltételei: - A felnőttképzési szerződésben rögzítettek maradéktalan teljesítése. - A kontaktórákról a megengedett mértéket meg nem haladó hiányzás vagy a megengedett hiányzás igazolt módon történő túllépése esetén beszámolási kötelezettség teljesítése a felnőttképzési szerződésben rögzített feltételekkel. - A képzést záró vizsga eredményes teljesítése.
------	---	---

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

10.1.	Személyi feltételek (képző intézmény határozza meg, jogszabályi előírás nincs)	A képzés során az alábbiakkal rendelkező oktató(k) foglalkoztatható(k): - a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú iskolai végzettséggel és szakképzettséggel, vagy - legalább középfokú iskolai végzettséggel és a képzési tartalomnak megfelelő szakképesítéssel, vagy - legalább középfokú iskolai végzettséggel és a képzési tartalomnak megfelelő legalább egy éves szakmai gyakorlattal rendelkező oktatók. A végzettségen túl előírt feltételeket igazolhatja az oktató(k) aláírt szakmai önéletrajza.
10.1.1.	Személyi feltételek biztosításának módja	Oktatók foglalkoztatása: Megbízási szerződéssel vagy munkaszerződéssel, vagy az oktató alkalmazását bizonyító más szerződéssel. Az oktatók felkészültségével, oktatói kompetenciáik folyamatos fejlesztésével kapcsolatos dokumentumot, az oktatói minősítési rendszert az intézmény minőségirányítási rendszere tartalmazza.
10.2.	Tárgyi feltételek (képző intézmény határozza meg, jogszabályi előírás nincs)	A hagyományos tanórákon oktatóterem az alábbiak szerint: • kulturált és biztonságos környezet • a résztvevők létszámának megfelelően min. 1,5 m²/fő

		alapterület • a résztvevők létszámának megfelelően tanulóasztalok, székek vagy írólapos székek • 1 tanári asztal, 1 tanári szék • 1 tábla vagy flipchart • projektor • oktatói számítógép • internet hozzáférés A felsorolt eszközök helyettesíthetők az érintett eszköz funkcióját kiváltó, korszerű eszközzel. A hagyományos tanórákhoz szükséges WC helyiség (darabszámát az egy időben jelen lévő résztvevői létszám figyelembevételével kell meghatározni). További szükséges tárgyi feltételek a gyakorlati képzéshez a hagyományos tanórákon (amennyiben egy adott alábbi tárgyi feltétel tényleges használata, a vele való munka nem feltétlenül szükséges a hatékony gyakorlati képzés szempontjából, a tárgyi feltétel szemléltetése is elegendő – pl. fotókkal, internetes oldalakkal vagy egyéb, azok bemutatására és jellemzésére, értékelésére alkalmas szemléltető eszközzel vagy külső helyszíni látogatással): • Szabadkézi rajzeszközök, számológép, mérőeszközök. • Villamossági bekötésekhez szükséges gépek, berendezések, szerszámok • Villamossági mérőeszközök, kapcsolási rajzok • Légtechnikai jellemzők mérőműszerei • Gépek, berendezések csőhajlításhoz, csővágáshoz, peremek kialakításához • Kötések kialakításához szükséges gépek, berendezések, szerszámok • Beépítésre kerülő gépek, berendezések • Vezérlők, szabályzók, érzékelők és azok kapcsolási rajzai, leírásai • Anyagmozgatáshoz gépek, eszközök • Rögzítéshez, szereléshez szükséges gépek, berendezések, szerszámok • Szervízszelep készlet • Nyomáspróbához, tömörségellenőrzéshez, vákuumozáshoz, szivárgásvizsgálathoz szükséges gépek, berendezések, eszközök • Hűtőközeg mérlegek, palackok • Munkavédelmi ruházat, személyi védőfelszerelések (védőszemüveg, védőkesztyű, munkavédelmi cipő) • Anyagszükséglet a feladat elvégzéséhez • Megfelelő helyiség, szerelőfal a feladat elvégzéséhez Az esetleges valós idejű online órákhoz a résztvevők és az oktató számára előírt feltételek: • A szükséges szoftverek futtatására alkalmas saját számítógép, vagy bármilyen, az online kapcsolattartásra alkalmas eszköz • Internet-hozzáférés • Hangszóró • Mikrofon • Webkamera • A képző intézmény által aktuálisan előírt megfelelő platform, szoftverek
--	--	---

10.2.1.	Tárgyi feltételek biztosításának módja	A képző intézmény számára előírt tárgyi feltételeket képző intézmény tulajdonjog, használati jog vagy bérleti jogviszony alapján biztosítja. Az oktató számára előírt feltételeket képző intézmény biztosítja vagy az oktató saját maga. A résztvevők számára előírt tárgyi feltételeket a résztvevők maguknak biztosítják.
10.3.	Egyéb speciális feltételek	-
10.3.1.	Egyéb speciális feltételek biztosításának módja	-

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

Minősítés helye: 4337 Jármű, Dózsa György utca 37.

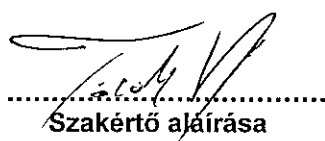
Minősítés időpontja: 2024.08.29.

Török Norbert
Szakértő neve

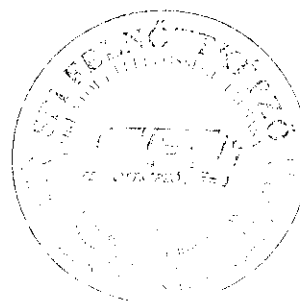


.....
a felnőttképző
képviselőjére jogosult
személy aláírása

FSZ/2020/000388
A felnőttképzési szakértők nyilvántartásában
szereplő nyilvántartási száma



.....
Szakértő aláírása



**A képzési program felnőttképzési szakértő által történő előzetes minősítése
AZ ELŐZETES MINŐSÍTÉST VÉGZŐ SZAKÉRTŐ SZAKVÉLEMÉNYE**

Intézmény neve, felnőttképzési engedélyszáma:	SPI Felnőttképző Kft., E/2021/000119
Képzés megnevezése, programkövetelmény száma:	Hűtő-, klíma- és hőszivattyú berendezés-szerelő programkövetelmény száma: 07134001
Képzés jellege cél szerint	Szakképzés, azon belül: szakképesítésre felkészítő szakmai képzés
Előzetes minősítést végző szakértő neve, szakértői nyilvántartási száma	Török Norbert FSZ/2020/000388

A képzési programnak meg kell felelnie a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvény vonatkozó előírásainak	Teljesül?
12. § (1) A képzési programnak tartalmaznia kell:	
a) a képzés megnevezését	igen
b) a képzés során megszerezhető kompetenciát,	igen
c) a képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételeit, a képzés célját és célcsoportját,	igen
d) a tervezett képzési időt,	igen
e) ---	---
f) a képzés tananyagegységeit, azok célját, tartalmát, a tananyagegységekhez óraszámot és a tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszereket és munkaformákat, valamint a kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszámot is,	igen
g) – a zárt rendszerű elektronikus távoktatás kivételével – a maximális csoportlétszámot,	igen
h) a képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszernek leírását,	igen
i) a képzésről, a képzés egyes tananyagegységeinek elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételeit,	igen
j) a képzési program végrehajtásához szükséges személyi és tárgyi feltételeket, valamint a képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételeket és ezek biztosításának módját.	igen

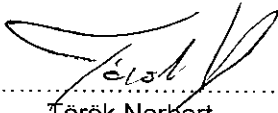
A képzési programnak meg kell felelnie a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény vonatkozó előírásainak	Teljesül?
13. § [A programkövetelmény és a szakmai képzés képzési programja]	
(1) A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés kimeneti követelményeit programkövetelményben kell meghatározni. A szakmai képzés az Fktv. szerinti képzési program alapján folyik.	igen
(2) A programkövetelmény és a szakmai képzés képzési programja nem sértheti más személy szabadalmi vagy szerzői jogát és szakmai tartalma nem lehet azonos a szakmajegyzékben szereplő szakma képzési és kimeneti követelményekben meghatározott tartalmával.	igen

A képzési programnak eleget kell tenni a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet vonatkozó előírásainak	Teljesül?
20. § (1) A szakmai képzés képzési programját az Fktv. 12. §-a szerint kell elkészíteni.	igen
20. § (2) A szakmai képzés képzési programját a szakképző intézmény, illetve a felnőttképző a programkövetelményhez igazodóan dolgozza ki, ...	igen

A képzési programnak eleget kell tenni a felnőttképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet vonatkozó előírásainak	Teljesül?
18. § (2) A felnőttképzési szakértő a képzési program előzetes minősítése során vizsgálja, hogy	
a) a képzési program tartalma megfelel-e az Fktv.-nek és szakmai oktatás vagy szakmai képzés esetén a szakképzésről szóló törvénynek és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló kormányrendeletnek, és	igen, a fentiek szerint
b) a képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhető-e a képzési programban megjelölt kompetenciák,	igen
c) – több oldalból álló képzési program esetén – a képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva.	igen

A fentiek alapján a képzési program tartalmi szempontból, továbbá a jogszabályi előírásoknak megfelel.

Jármi, 2024.08.29.


 Török Norbert