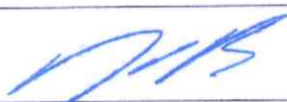


SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzés (képzési program) (magyar, angol és német nyelvű) megnevezése	Hűtéstechnikai berendezés üzemeltető
	Refrigeration Technology Equipment Operator
	Betreiber von Kältetechnikanlagen
Felnőttképző megnevezése és engedélyszáma:	Gyémánthegy.eu Tanácsadó és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság E/2020/000034
Szakértői megállapítások	
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 megszerezhetők a képzési programban megjelölt kompetenciák. 3 A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva.	
Szakértői vélemény kelte	Budapest, 2026.08.06.
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	DR. Szombati Bence FSZ/2024/000003
Felnőttképzési szakértő aláírása/elektronikus aláírás	

KÉPZÉSI PROGRAM

Hűtéstechnikai berendezés üzemeltető

Refrigeration Technology Equipment Operator

Betreiber von Kältetechnikanlagen

PROGRAMKÖVETELMÉNY AZONOSÍTÓ SZÁMA: 07133004

A PROGRAMKÖVETELMÉNY MEGJELENÉSÉNEK DÁTUMA: 2021. 01. 08.

A képzési program tartalma kizárólag a fejlécben szereplő képző tulajdonát képezi, minden módosítás, közzététel, terjesztés vagy kereskedelmi hasznosítás a képző kifejezett hozzájárulása nélkül a 1999. évi LXXVI. törvény a szerzői jogról és a Polgári Törvénykönyv megsértését jelenti.

KÉPZÉSI PROGRAM

1. A képzési program alapadatai

1.1.1.	Képzés magyar nyelvű megnevezése:	Hűtéstechnikai berendezés üzemeltető
1.1.2.	Képzés angol nyelvű megnevezése: (Title of training)	Refrigeration Technology Equipment Operator
1.1.3.	Képzés német nyelvű megnevezése: (Titel der Ausbildung)	Betreiber von Kältetechnikanlagen
1.2.	A képzés célja:	A képzés célja, hogy a résztvevők a tanulási folyamat során elsajátítsák a Hűtéstechnikai berendezés üzemeltető szakképesítés megszerzéséhez szükséges ismereteket és kompetenciákat, valamint képesek legyenek azok alkalmazására.
1.3.	A képzés célcsoportja:	A képzés célcsoportját jelenti minden olyan személy, aki a képzési programmal elérhető ismeretek és kompetenciák megszerzését tűzte ki célként maga elé.
1.4.	A képzés során megszerezhető kompetenciák:	• Alkalmazza az épületgépészeti munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat. • Működteti és kezeli a hűtéstechnikai hálózatot. • Felügyeli és kezeli a működtetéshez használt automatika rendszert, üzemi szerelvények működését, állapotát. • Feltárja a lehetséges biztonságtechnikai problémákat. • Dokumentálja az üzem működtetésére vonatkozó adatokat. • Üzemelteti és kezeli a hűtéstechnikai központot. • Feltárja az üzemeltetés során a hőmérséklet, nyomás, teljesítmény változásokat. • Előkészíti a szivárgásvizsgálatokat. • Alkalmazza az üzemeltetéshez használt mérőműszereket. • Dokumentálja a hűtéssel kapcsolatos feladatokat, mért eredményeket.

2. A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei

2.1.	Iskolai végzettség:	alapfokú iskolai végzettség
2.2.	Szakmai végzettség:	nem szükséges
2.3.	Szakmai gyakorlat:	nem szükséges
2.4.	Egészségügyi alkalmasság:	szükséges
2.5.	Előzetesen elvárt ismeretek:	--
2.6.	Egyéb feltételek:	--

3. Tervezett képzési idő

3.1.	A képzés óraszám:	150
3.2.	Megengedett hiányzás mértéke:	A felnőttképzési szerződésben rögzített érték szerint.

4. A képzés tananyagegységei

	A képzés tananyagegységeinek megnevezése:	Óraszám:
4.1.	Hűtéstechnikai berendezés üzemeltető	150

4.1. Tananyagegység

4.1.1.	Megnevezése:	Hűtéstechnikai berendezés üzemeltető
4.1.2.	Célja:	A tananyagegység célja, hogy a résztvevők a tanulási folyamat során elsajátítsák a Hűtéstechnikai berendezés üzemeltető szakképesítés megszerzéséhez szükséges ismereteket és kompetenciákat, valamint képesek legyenek azok alkalmazására.
4.1.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	A képzésben részt vevő – személyes vagy interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló – jelenlétét igénylő kontaktórás, egyéni vagy csoportos képzés munkaformái lehetnek: frontális oktatás, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka. A képzésben részt vevő személyes jelenlétét nem igénylő önálló tanulás (távoktatás) munkaformái lehetnek: távoktatási tananyagba épített iránymutatás, irányított tanulás, e-learning, digitális platformon való tananyagfeldolgozás, egyéni feladatmegoldás.
4.1.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	A tananyagegység/modul/képzési rész/témakör tartalmának, jellegének, a megvalósítás során alkalmazott munkaformának, valamint a csoport vagy az egyén igényeinek megfelelően a módszerek a következők lehetnek: előadás, magyarázat, szemléltetés, megbeszélés, rendszerezés, megfigyelés, együttes és önálló tananyag feldolgozás, csoportos feladatmegoldás, gyakorlati feladatok megoldása, projekt módszer, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás.
4.1.5.	Óraszám:	150
4.1.6.	Beszámítható óraszám: ¹	75
4.1.7.	Tartalma:	• a hűtő egység üzemeltetésére vonatkozó szabályok • a hűtőrendszer elindításához, leállításához és a gépészeti segédüzemi berendezések kezeléséhez szükséges technológia • a hűtéstechnikai hálózat kezelése • rendszerkezelés és működtetés, beavatkozási és karbantartási előírások • a működtetéshez használt automatika rendszer kezelése, üzemei

¹ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órászámába beszámítható, egyéb esetben nem releváns.

		szerelvények működésnek és állapotának felügyelete • felmerülő hibák azonosítása, lehetséges biztonságtechnikai problémák • üzemeltetési napló vezetése, üzem működtetésére vonatkozó adatok dokumentálása • az épületgépészeti munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások alkalmazása, a munkavégzés közben felmerülő kockázatok azonosítása • a hűtéstechikai központ üzemeltetése és kezelése, a hűtőközegek, az üzemmódok, a kondenzátorok ismerete, valamint a hűtőrendszer ürítése és feltöltése • az üzemeltetés során a hőmérséklet, nyomás és teljesítmény változásainak feltárása, a megfelelő üzemi értékek kiválasztása és ellenőrzése • a szivárgásvizsgálatok technológiája és az azokhoz kapcsolódó előkészítő feladatok • az üzemeltetéshez használt mérőműszerek alkalmazása, a mérési paraméterek és tartományok meghatározása a biztonsági előírások figyelembevételével • a hűtéssel kapcsolatos feladatok és mért eredmények dokumentálása, az adminisztrációs feladatok elvégzéséhez szükséges IKT eszközök használata
4.1.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltétel(ek) teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

5. Csoportlétszám

5.1	Maximális csoportlétszám: ² (fő)	40 fő
-----	---	-------

6. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

(valamint, ha a képzés számonkérést tartalmaz, akkor a számonkérés módja, pótlás lehetősége és annak módja, továbbá a képzés befejezésének feltétele)

6.1. ³	Előzetes tudásmérés (diagnosztikus) értékelés résztvevő kérésére biztosított. A képzésben résztvevő előrehaladását képzés közben fejlesztő értékelés keretében értékeljük. A fejlesztő értékelés szerepe, hogy a képzésben résztvevők fejlődését támogassa, a tanulási igényeket pontosítsa, az oktatók tanulásszervezési feladatait segítse. A képzés közbeni fejlesztő értékelés módjai lehetnek: Visszakérdezés, Gyakorlati feladatmegoldás, Képzésben résztvevő visszajelzései, Beszélgetés, Feladatlap kitöltése, (ön)ellenőrző kérdések. A fejlesztő értékelés nem tartalmaz számonkérést, nem tartozik hozzá minősítés, a tanulási és tanítási folyamatokat szolgálja. A képzéshez számonkérés (teljesítményértékelés, vizsga) és minősítés nem kapcsolódik.
-------------------	--

² Zárt rendszerű elektronikus távoktatás esetén nem releváns.

³ A képzési program 6.1. pontjában a felnőttképző intézmény szervezésében megvalósuló értékelő rendszer kerül bemutatásra. A képesítő vizsgát nem a képző intézmény szervezi és bonyolítja. A szakképesítés megszerzésére irányuló képesítő vizsgát a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról a 12/2020. (II. 7.) Korm. rendeletben szabályozottak szerint, vizsgáztatási engedéllyel rendelkező akkreditált szakképzési vizsgaközpont szervezheti. A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása a képzési program előzetes minősítésekor hatályos programkövetelményben érhető el.

7. A képzés zárása

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, a képzés befejezésének feltétele(i):	A képzés elvégzéséről szóló tanúsítvány kiadásának feltétele(i): • a képzésen való részvétel - a képzésben résztvevővel kötött felnőttképzési szerződésben meghatározott hiányzás mértékének, illetve a megengedett hiányzás mértékének túllépése esetén a képzésben részt vevő személyt érintő következményeknek a figyelembevételével.

8. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

8.1.	Személyi feltételek:	• A képzési program tartalmához illeszkedő felsőfokú végzettségű oktató, vagy • felsőfokú végzettségű és a képzési program tartalmához illeszkedő legalább 3 éves szakmai tapasztalattal rendelkező oktató, vagy • a képzési program tartalmához illeszkedő középfokú végzettségű és a képzési program tartalmához illeszkedő legalább 3 éves szakmai tapasztalattal rendelkező oktató, vagy • középfokú végzettségű és a képzési program tartalmához illeszkedő legalább 5 éves szakmai tapasztalattal rendelkező oktató, vagy • legalább 10 éves, a képzési program tartalmához illeszkedő szakmai tapasztalattal rendelkező oktató.
8.2.	Személyi feltételek biztosításának módja:	Az oktatót a képző intézmény foglalkoztatja munkaszerződéssel, megbízási szerződéssel vagy az oktató alkalmazását bizonyító más szerződéssel vagy megállapodással.
8.3.	Tárgyi feltételek:	A képzésben részt vevő személyes jelenlétét igénylő képzési rész esetén: • A résztvevők létszámának megfelelő oktatóterem és a hozzá kapcsolódó berendezési tárgyak: (flipchart) tábla vagy kivetítő, résztvevői és oktatói létszámnak megfelelő asztal és szék, • laptop/személyi számítógép, szoftverek, internetelérés. A képzésben részt vevő interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló jelenlétét igénylő, illetve a képzésben résztvevő személyes jelenlétét nem igénylő képzési rész esetén: • intézmény részéről: a képzési program megvalósításához szükséges számítástechnikai eszközök, internetelérés, a képzési program megvalósításához szükséges szoftverek; • képzésben résztvevő részéről: a képzés elvégzéséhez résztvevői oldalról szükséges számítástechnikai eszközök (például laptop/személyi számítógép/tablet/okostelefon, mikrofon, webkamera) és internetelérés. Eszközjegyzék: • Számítógép, speciális szoftverek, kommunikációs eszközök • Kompresszor, kondenzátor, folyadékgyűjtő tartály • Hőcserélők és a komplett hűtőrendszer tartozékaival

		• Mérő és vizsgáló műszerek, berendezések, eszközök • Kézi szerszámok eszközök • Munka-, tűz- és környezetvédelmi védőfelszerelések, eszközök
8.4.	Tárgyi feltételek biztosításának módja:	A képzéshez szükséges tárgyi feltételek, eszközök meglétét a felnőttképző tulajdonjog, használati jog, bérleti jogviszony vagy egyéb használatra irányuló jogviszony, vagy más megállapodás alapján biztosítja. A képzésben részt vevő interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló jelenlétét igénylő, illetve a képzésben résztvevő személyes jelenlétét nem igénylő képzési rész esetén: a képzés elvégzéséhez résztvevői oldalról szükséges számítástechnikai eszközöket és internetelérést a képzésben résztvevő saját eszközeként biztosítja.
8.5.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek:	Nincsenek.
8.6.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek biztosításának módja:	--

9. Az előzetes minősítés ténye

Szakértő nyilatkozata:	A képzési program előzetes minősítése megtörtént.
Az előzetes minősítés helye:	Budapest
Az előzetes minősítés időpontja:	2026.08.06.
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:	DR. Szombati Bence
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:	FSZ/2024/000003
Felnőttképzési szakértő aláírása:	
Felnőttképző intézmény képviselőjének aláírása:	