

A 94. sorszámú Hűtéstechnikai berendezés üzemeltető megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés azonosító száma: 32 522 01
- 1.2. A szakképesítés megnevezése: Hűtéstechnikai berendezés üzemeltető
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: -
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 160-240

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: -
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

3. PÁLYATÜKÖR

- 3.1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

	A	B	C
3.1.1.	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítéssel betölthető munkakör(ök)
3.1.2.	8321	Energetikai gép kezelője	Hűtéstechnikai berendezés üzemeltető

- 3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Ipari hűtőberendezéseket és hűtőrendszert üzemelteti, működtetéshez szükséges ellenőrzéseket, karbantartásokat végez. Biztosítja a működés és üzemi folyamatok feltételeit, előírások szerinti vizsgálatokat.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- Beállítani, beállíttatni a technológiai utasításban előírt paramétereket, kezelni a számítógépes programokat
- A technológiai előírás szerint biztosítani a megfelelő teljesítményt a hűtőrendszernek
- Vészhelyzetben intézkedni a felügyelete alá tartozó termelő rendszer vagy gépek biztonságos leállításáról

- Dokumentálni és ellenőrizni a berendezések biztonságos működését
- Kiválasztani a gyártáshoz szükséges gépeket, berendezéseket, eszközöket

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.	-	-	-

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.	10214-12	Épületgépészeti munka-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
4.4.	11411-12	Hűtéstechnikai hálózat üzemeltetése
4.5.	11412-12	Hűtéstechnikai központkezelés

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.

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.	10214-12	Épületgépészeti munka-, tűz- és környezetvédelmi feladatok	gyakorlati
5.2.4.	11411-12	Hűtéstechnikai hálózat üzemeltetése	írásbeli
5.2.5.	11412-12	Hűtéstechnikai központkezelés	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 vizsgafeladat megnevezése: Hűtéstechnikai hálózat üzemeltetése. Hűtéstechnikai központkezelői feladatok

A vizsgafeladat ismertetése:

- Reteszfeltételek ellenőrzése
- Hűtőberendezés rendszerre történő rákapcsolása
- A hűtőtér hőmérsékletének ellenőrzése
- A hűtőrendszer beindítása
- A hűtőrendszer biztonságos és gazdaságos működésének felügyelete
- A biztonsági és üzemi szerelvények működésének, állapotának felügyelete
- A helyi technológiai rendszerek működtetése
- Segédberendezések üzemeltetése
- Kiegészítő berendezések tisztítása, dokumentálása

A gépház területének és a védőfelszerelések ellenőrzése
A hűtési rendszer beindításra történő előkészítése a gépkönyveknek, utasításoknak megfelelően
Üzem mód kiválasztása, a kompresszor indítása
A kondenzátor teljesítményének beállítása, a víz szintjének, és a ventilátoroknak az ellenőrzése
A hűtőközeg-szivattyú működtetése/ellenőrzése
A kondenzátornyomás, az elpárolgási hőmérséklet, a szennyeződések és tömítetlenség ellenőrzése
A másodlagos rendszer feltöltése, a telítettség, és a légtelenítés ellenőrzése
A vákuumszivattyú csatlakoztatása, a szelepek állásának ellenőrzése
A dugattyús vagy turbókompresszor teljesítményének beállítása
A hűtő- és közvetítőközegek, olajok kezelése, tárolása
Felügyeleti rendszer hibajelzésének értékelése és beavatkozás végrehajtása

A vizsgafeladat időtartama: 75 perc

A vizsgafeladat aránya: 70 %

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: Hűtéstechnikai kezelői feladatok

A vizsgafeladat ismertetése:

A foglalkozási ártalmak és hatásuk elleni védekezés
A környezetkárosító hatások elleni aktív és passzív védelem
Veszélyes- és tűzveszélyes anyagok tárolása és szállítása, vegyi folyamatok biztonsága
Áramlástan, áramlástan mérés, hőtan, villamossági tudnivalók
Hűtőberendezések szerkezeti részei, felépítésük és feladatuk
Hűtőgép teljesítménye és azt befolyásoló tényezők ismertetése
Hűtőberendezés vezérlése, automatika elemei és működési feltételei
Hűtőgépek segédberendezései, felépítésük, működésük
Hűtőberendezések és hálózatának karbantartása
Hűtőgépek alkalmazása és körülményei
Hűtőgépek és hálózatok üzemzavarai, vészhelyzet felismerése, az intézkedés tudnivalói

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

A vizsgafeladat aránya: 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.	Számítógép

6.3.	Speciális szoftverek
6.4.	Kommunikációs eszközök
6.5.	Kompresszor
6.6.	Kondenzátor
6.7.	Folyadékgyűjtő-tartály
6.8.	Leválasztó berendezések
6.9.	Szivattyúk, ventilátorok
6.10.	Hőcserélők
6.11.	Szerelvények
6.12.	Csővezetékek
6.13.	Mérőeszközök
6.14.	Szivárgásvizsgáló
6.15.	Mérőműszerek
6.16.	Kézi szerszámok
6.17.	Munkavédelmi felszerelések
6.18.	Tűzvédelmi eszközök
6.19.	Tiltó, tájékoztató táblák

7. EGYEBEK