**A 173. sorszámú Olvasztár és öntő megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye**

1. **AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

1.1. A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 32 521 03

1.2. Szakképesítés megnevezése: Olvasztár és öntő

1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: –

1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 770-1150

**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. | 8151 | Fémfeldolgozó gép kezelője | Öntő |
| 3.1.3. | Olvasztár |
| 3.1.4. | Öntőgép-kezelő |
| 3.1.5. | Színesfémkohászati berendezés kezelője |

3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Az olvasztár feladata nyersvas előállítása érceiből nagyolvasztóban, acél előállítása nyersvasból és/vagy másodnyersanyagból LD konverterben vagy elektromos kemencében, hengerlési féltermék előállítása acél folyamatos öntésével, nemvasfémek előállítása másodlagos nyersanyagokból, nemvasfémek folyamatos öntése. Az öntő feladata a gép- és járműipar alkatrészgyártásnak kiinduló termékét jelentő vas-, acél- és nemvasfém öntvények előállítása folyékony fémből homok-, kerámia- vagy fémformában.

A szakképesítés rendelkező képes:

* a kohászati technológiákhoz igény szerint adagot összeállítani
* kezelni és karbantartani a kohászati technológiákat kiszolgáló gépeket, berendezéseket (töltőkocsi, ércmérlegkocsi, törő- és osztályozó berendezések, szállítószalagok)
* kezelni az olvasztáshoz szükséges kiszolgáló berendezéseket (mérleg, betétadagoló, gázinjektáló, kemencejavító)
* gyártás közben ellenőrizni a technológiai paraméterek betartását (hőmérséklet, ciklusidők), a berendezések műszaki állapotát
* dokumentálni a gyártás paramétereit, számítógépes adatnyilvántartást végez
* a folyamatos öntőberendezést és a kiszolgáló berendezéseket üzemeltetni
* levezetni az öntést, hőmérsékletet becsül/mér, próbákat vesz és elemzésre küld
* felügyelni és irányítani a folyékony fém mozgását
* kézzel vagy géppel beformázni az öntőmintát, kialakítani a gázelvezetést, a beömlő- és táplálórendszert
* a formákat leönti, rámolás után az öntvényeket ellenőrizni, tisztítani
* öntödei berendezéseket kezelni és ellenőrizni
* fémhőmérsékletet és fémminőséget ellenőrizni
* fémet kokillába önteni, az öntvényeket ellenőrzi
* nyomásos öntőgépet kezelni vagy kézzel önteni, öntvényt ellenőrizni
* betartani és betartatni a munka- és balesetvédelmi előírásokat
* betartani és betartatni a tűzvédelmi előírásokat
* betartani és betartatni a környezetvédelmi előírásokat
* betartani és betartatni a minőségbiztosítási rendszer előírásait, utasításait

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| 3.3.1. | **A kapcsolódó szakképesítés, részszakképesítés, 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. | 10163-12 | Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem |
| 4.4. | 11427-12 | Kohászati anyagelőkészítés, gépkezelés |
| 4.5. | 11428-12 | Olvasztár feladatok |
| 4.6. | 11429-12 | Folyamatos öntési feladatok |
| 4.7. | 11430-12 | Öntőforma készítés |
| 4.8. | 11431-12 | Kokilla- és nyomásos öntési feladatok |
| 4.9. | 11497-12 | Foglalkoztatás I. |
| 4.10. | 11499-12 | Foglalkoztatás II. |
| 4.11. | 11500-12 | Munkahelyi egészség és biztonság |

**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. | 10163-12 | Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem | | szóbeli |
| 5.2.4. | 11427-12 | Kohászati anyagelőkészítés, gépkezelés | | szóbeli |
| 5.2.5. | 11428-12 | Olvasztár feladatok | | gyakorlati, szóbeli |
| 5.2.6. | 11429-12 | Folyamatos öntési feladatok | | gyakorlati, szóbeli |
| 5.2.7. | 11430-12 | Öntőforma készítés | | gyakorlati, szóbeli |
| 5.2.8. | 11431-12 | Kokilla- és nyomásos öntési feladatok | | gyakorlati, szóbeli |
| 5.2.9. | 11497-12 | Foglalkoztatás I. | | írásbeli |
| 5.2.10. | 11499-12 | Foglalkoztatás II. | | írásbeli |
| 5.2.11 | 11500-12 | Munkahelyi egészség és biztonság | | 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: 200 óra összefüggő olvasztár és öntő szakmai gyakorlat elvégzése

A vizsgafeladat ismertetése: Hivatalos igazolás a 200 óra összefüggő gyakorlatról

A vizsgafeladat időtartama: –

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 80%

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: Olvasztár és öntő szakmai ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése:

A szóbeli vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben megadott modulokhoz tartozó témakörök mindegyikét tartalmazzák

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc (felkészülési idő 40 perc, válaszadási idő 20 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

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. | Kohászati kéziszerszámok |
| 6.3. | Számítástechnikai eszközök speciális szoftverekkel |
| 6.4. | Hőmérsékletmérők |
| 6.5. | Gázszabályozó és adagoló berendezések |
| 6.6. | Kemencék |
| 6.7. | Tüzelőberendezések |
| 6.8. | Adagoló rendszerek |
| 6.9. | Nagyolvasztó |
| 6.10. | LD konverter |
| 6.11. | Folyamatos öntőmű |
| 6.12. | Elektromos kemencék |
| 6.13. | Technológiai berendezések kiszolgáló egységei |
| 6.14. | Öntödei olvasztóberendezések |
| 6.15. | Homokelőkészítő berendezések |
| 6.16. | A kézi formázás szerszámai és eszközei |
| 6.17. | A precíziós öntés szerszámai és eszközei |
| 6.18. | A kokilla- és nyomásos öntés szerszámai és eszközei |
| 6.19. | Kokillamozgató berendezés |
| 6.20. | Nyomásos öntőgép |
| 6.21. | Teheremelő és mozgató berendezések |
| 6.22. | Anyagvizsgáló eszközök |

**7. EGYEBEK**

A komplex vizsgára bocsátás feltételei akkor is teljesülnek, ha a vizsgára bocsátandó korábban eredményes vizsgát tett a 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendeletben szereplő OKJ 31 521 21 0000 00 00 azonosító számú olvasztár és a 31 521 23 0000 00 00 azonosító számú öntő szakképesítés alábbi moduljaiból:

0141-06 Általános melegüzemi munka-, baleset-, tűz-, környezetvédelmi és

minőségbiztosítási feladatok

0158-06 Olvasztári feladatok

0159-06 Folyamatos öntő feladatok

0142-06 Kokilla- és nyomásos öntő feladatok

0143-06 Öntőforma készítő feladatok

0144-06 Öntvény és bugatisztító feladatok

0145-06 Precíziós öntő feladatok

Az olvasztár és öntő szakma elsajátítása során – figyelemmel a nagy méretű, csak a munkahelyeken található, sokszor egyedi technológiai berendezésekre – nincs mód és lehetőség a képzési helyen gyakorlati vizsgát tenni. A vizsgabizottságoknak el kell fogadniuk a munkahelyen végzett összefüggő gyakorlatról szóló hivatalos igazolást.