**A 104. sorszámú Ipari gépész megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye**

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

1.1. A szakképesítés azonosító száma: 34 521 04

1.2. Szakképesítés megnevezése: Ipari gépész

1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3

1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440

**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 az 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: nappali rendszerű oktatás vagy a nappali oktatás munkarendje szerint szervezett felnőttoktatás esetén kötelező

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

3 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 140 óra; 2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

**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. | 7321 | Lakatos | Bányalakatos |
| 3.1.3. | Darulakatos |
| 3.1.4. | Díszlet-lakatos |
| 3.1.5. | Épület-szerkezet lakatos |
| 3.1.6. | Gépbeállító lakatos |
| 3.1.7. | Géplakatos |
| 3.1.8. | Gépszerelő és -karbantartó lakatos |
| 3.1.9. | Lemezlakatos |
| 3.1.10. | Öntödei géplakatos |
| 3.1.11. | Szerkezetlakatos |
| 3.1.12. | Vas- és fémszerkezeti lakatos |

3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Az ipari gépész feladata az iparban használt gépek, berendezések javítása, karbantartása, az üzemszerű működésük biztosítása. E tevékenységekkel összefüggésben alkatrész felújítási, szerelési feladatok, beüzemelési és adminisztrációs tevékenységek végzése.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

– gépi és kézi forgácsoló berendezéseket szerelni, üzembe helyezni

– áramlástechnikai gépeket (szivattyúk, kompresszorok) szerelni, javítani, hibát elhárítani

– hőerőgépeket szerelni, javítani, hibát elhárítani

– gépeket és berendezéseket üzembe helyezni gépkönyv alapján

– elvégezni a szükséges karbantartásokat a gépeken és berendezéseken

– meghibásodás esetén elvégezni a hibás alkatrészek cseréjét javítás utáni beüzemeléssel

– szükséges mértékű műszeres méréseket végezni, azok eredményeinek jegyzőkönyvben történő rögzítésével

– munkavégzése során a szabványos minőségi követelményeket biztosítani

– katalógusokból, szabványból, pótalkatrészeket kiválasztani

– a munkavégzés és üzembe helyezés során a biztonsági és környezetvédelmi előírásokat betartani

– kézi és gépi forgácsolásokat végezni

– forgács nélküli hidegalakításokat végezni

– forrasztásokat, hegesztéseket készíteni

– egyéb fémipari munkákat végezni

– gépszereléseket, gépbeállításokat és üzembe helyezéseket végezni

– műszaki rajzokat olvasni, értelmezni és készíteni

– jegyzőkönyvet készíteni

– műszaki méréseket, vizsgálatokat, minőségellenőrzést végezni

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/részszakképesítés/szakképesítés-ráépülés** **szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti** |
| 4.2. | **azonosító száma** | **megnevezése** |
| 4.3. | 10162-12 | Gépészeti alapozó feladatok |
| 4.4. | 10163-12 | Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem |
| 4.5. | 10166-12 | Gépészeti kötési feladatok |
| 4.6. | 10173-12 | Anyagvizsgálatok és geometriai mérések |
| 4.7. | 10177-12 | Gépelemek szerelési feladatai |
| 4.8. | 10178-12 | Ipari gépész műveletek  |
| 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.

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak – a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint – egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

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. | 10162-12 | Gépészeti alapozó feladatok | gyakorlati |
| 5.2.4. | 10163-12 | Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem | gyakorlati, szóbeli |
| 5.2.5. | 10166-12 | Gépészeti kötési feladatok | gyakorlati |
| 5.2.6. | 10173-12 | Anyagvizsgálatok és geometriai mérések | gyakorlati |
| 5.2.7. | 10177-12 | Gépelemek szerelési feladatai | gyakorlati, írásbeli, szóbeli |
| 5.2.8. | 10178-12 | Ipari gépész műveletek  | 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: Gépegység, szerkezeti egység teljes körű javítása

A vizsgafeladat ismertetése: Gépegységek, szerkezeti egységek javítása, szerelése, cseréje, beállítása, e tevékenységek során gépalkatrészek összetett méret-, alak-, helyzetellenőrzése, roncsolásos és roncsolásmentes anyagvizsgálati mérése, összetett gépalkatrész, valamint a szereléshez szükséges oldható és nemoldható kötések készítése. Munkadarab hideg- és melegalakítása, kézi és gépi forgácsolása. A gyakorlati feladathoz tartozó elsősegélynyújtás, újraélesztés.

A vizsgafeladat időtartama: 420 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 60%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Géplakatos szakmai ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: Szereléssel, beállítással kapcsolatos dokumentáció készítése, számítási feladatok végzése.

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Gépszerkezettani, gépüzemeltetési, technológiai, kötési és munkavédelmi ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése:

Válaszadás a vizsgakövetelmények alapján összeállított, előre kiadott tételsorokból húzott kérdésekre. A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a IV. Szakmai követelmények fejezetben megadott:
Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem,
Gépészeti alapozó feladatok,
Gépelemek szerelési feladatai és a
Géplakatos műveletek
követelményrészekhez tartozó témaköröket tartalmazzák.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 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. | Lakatos kéziszerszámok  |
| 6.3. | Elektromos kisgépek  |
| 6.4. | Forgácsoló berendezések  |
| 6.5. | Forgácsoló szerszámok  |
| 6.6. | Hőkezelés eszközei  |
| 6.7. | Kovácsolás eszközei  |
| 6.8. | Hegesztés eszközei  |
| 6.9. | Mérőeszközök  |
| 6.10. | Anyagvizsgálati eszközök  |
| 6.11. | Védőfelszerelések  |

**7. EGYEBEK**