**A 22. sorszámú Élelmiszeripari gépésztechnikus megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye**

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

1.1. A szakképesítés azonosító száma: 54 521 01

1.2. **S**zakképesítés megnevezése: Élelmiszeripari gépésztechnikus

1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: -

**2. EGYÉB ADATOK**

2.1.A képzés megkezdésének feltételei:

2.1.1. Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

2.1.2. Bemeneti kompetenciák: –

2.2. Szakmai előképzettség: –

2.3. Előírt gyakorlat: –

2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -

2.6 Elméleti képzési idő aránya: 60%

2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

2.8. Szintvizsga: –

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

5 évfolyamos képzés esetén a 10. évfolyamot követően 140 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;

2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

**3. PÁLYATÜKÖR**

3.1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakörök, foglalkozások

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| 3.1.1. | **FEOR száma** | **FEOR megnevezése** | **A szakképesítéssel** **betölthető munkakörök** |
| 3.1.2. | 3116 | Élelmiszeripari gépésztechnikus | Élelmiszeripari gépésztechnikus |
| 3.1.3. | 3910 | Műszaki ügyintéző | - |
| 3.1.4. | 8112 | Dohánygyártó gép kezelője | Dohánygyártó gép kezelője |
| 3.1.5. | 8211 | Mechanikaigép összeszerelő | Mechanikaigép összeszerelő |
| 3.1.6. | 8111 | Élelmiszer-, italgyártógép kezelője | Élelmiszer-, italgyártógép kezelője |
| 3.1.7 | 8151  8219 | Fémfeldolgozó gép kezelője  Egyéb termék összeszerelő | Gyártósori összeszerelő  Gépkezelő |

3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Önállóan vagy mérnöki irányítással élelmiszeripari üzemekben részt vesz a gyártási folyamat előkészítésében élelmiszeripari gépek és berendezések üzembe helyezési, üzemeltetési és karbantartási munkáiban. Automatikus vezérlésű, mechanikus, pneumatikus vagy hidraulikus működtetésű, élelmiszeripari gépeket kezel és részt vesz a gépsor karbantartásában.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- felismerni a jellemző élelmiszeripari műveleteket és azok gépeit,

- élelmiszeripari üzemek gépsorait üzembe helyezni, üzemeltetni, karbantartani, javítani,

- ellenőrizni a gépegységek működését,

- felmérni a javításhoz szükséges alkatrészeket, anyagokat,

- szét- és összeszerelni a gépet, berendezést,

- felismerni az élelmiszeriparban alkalmazott vezérlési és szabályozási körök működését,

- egyszerű alkatrészt elkészíteni kézi és gépi alapeljárásokkal, hegesztéssel,

- kiválasztani a feladatnak megfelelő anyagminőséget,

- használni a gépészeti szabványokat,

- pneumatikai és hidraulikai berendezéseket kezelni és üzemszerűen működtetni,

- munkája során betartani a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat,

- az élelmiszeripar különböző ágazataiban a technológiai folyamat legfőbb jellemzőit felismerni,

- vállalkozási tevékenység alapvető feladatait elvégezni.

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. | 54 521 02 | Erdészeti gépésztechnikus | azonos ágazat |
| 3.3.4. | 34 521 08 | Mezőgazdasági gépész | azonos ágazat |
| 3.3.5. | 54 521 05 | Mezőgazdasági gépésztechnikus | azonos ágazat |

**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. | 10925-16 | Agrárműszaki alapok |
| 4.4. | 10923-16 | Gépek karbantartása, vezérlése |
| 4.5. | 10924-16 | Élelmiszeripari géptan |
| 4.6. | 11955-16 | Élelmiszeripari műveletek |
| 4.7. | 11916-16 | Élelmiszeripari nyersanyagok és technológiák |
| 4.8. | 11498-12 | Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) |
| 4.9. | 11499-12 | Foglalkoztatás II. |

**5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

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. | - | - | - |

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.) A vizsgafeladat megnevezése: Élelmiszeripari gép (berendezés) időszakos felülvizsgálata és karbantartása

A vizsgafeladat ismertetése: A gyakorlati vizsgán a jelölt egy összetett feladatot old meg egy élelmiszeripari gép (berendezés) időszakos felülvizsgálatával és karbantartásával kapcsolatban. A konkrét feladatokat a vizsga elnöke előzetesen jóváhagyja. A jelölt a feladat megoldása során ellenőrzi a gépegység működését. Elvégzi a gép (berendezés) karbantartását és műszaki hibáinak elhárítását, a hibás alkatrészről felvételezési vázlatot készít, majd elkészíti a gépelemet. A kenési terv szerint elvégzi a hajtóművek olajcseréjét, a szükséges zsírzásokat.

A munka elvégzésének menetéről szerelési- vagy gyártási művelettervet készít, amit számítógépen rögzít.

A vizsgafeladat időtartama: 180 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%

B.) A vizsgafeladat megnevezése: Gépek vezérlése

A vizsgafeladat ismertetése: Adott vezérlési feladathoz kapcsolási rajzot készít hagyományos pneumatika, elektropneumatika vagy PLC technika felhasználásával. A tervezett kapcsolást összeállítja és működteti.

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése, a komplex vizsgafeladat részterületei: agrárműszaki alapok, élelmiszeripari géptan, élelmiszeripari műveletek, élelmiszeripari nyersanyagok és technológiák.

A vizsgafeladat ismertetése: Az írásbeli vizsgafeladat komplex, agrárműszaki alapokat 40%-ban, élelmiszeripari géptant 45%-ban, élelmiszeripari műveleteket 10%-ban, élelmiszeripari nyersanyagok és technológiákat 5%-ban tartalmazza.

Az élelmiszeripari géptan feladatainál figyelembe kell venni az iparágak kerettantervben kijelölt vezérgépeit a működési vázlat felismerése és rajzoltatása során.

A vizsgafeladat időtartama: 180 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 35%

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Élelmiszeripari géptan

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései az *„Élelmiszeripari géptan”* modul témaköreihez kapcsolódnak.

A vizsgafeladat időtartama: 20 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 5 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 15%

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

Az írásbeli vizsgarész megoldása során használható segédeszközök: író- és rajzeszközök, számológép, élelmiszeripari műveletek és folyamatok képlettár.

A szakképesítéssel kapcsolatos előírások a http://nive.hu/ weblapon érhetők el a Vizsgák menüpont alatt.

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. | Kéziszerszámok |
| 6.3. | Kézi kovácsolás eszközei, szerszámai |
| 6.4. | Lánghegesztés eszközei, szerszámai |
| 6.5. | Ívhegesztés eszközei, szerszámai |
| 6.6. | Hőkezelés eszközei, szerszámai |
| 6.7. | Gépi forgácsolás szerszámgépei, készülékei, forgácsoló szerszámai |
| 6.8. | Szerelés eszközei, szerszámai, készülékei |
| 6.9. | Gépelemek szemléltetéshez és szereléshez |
| 6.10. | Pneumatikai elemek, gyakorlótáblák |
| 6.11. | Hidraulikai elemek, gyakorlótáblák |
| 6.12. | Élelmiszeripari gépek, berendezések |
| 6.13. | Mérőeszközök, mérőműszerek |
| 6.14. | Egyéni védőfelszerelések |
| 6.15. | Tűzvédelmi és munkabiztonsági eszközök |
| 6.16. | Műszaki táblázatok és szabványok |
| 6.17. | Tanulói rajzasztalok |
| 6.18. | Számítógép nyomtatóval, projektorral |
| 6.19. | Szoftverek |
| 6.20. | Hőátadás berendezései |
| 6.21. | Szétválasztás berendezései |
| 6.22. | Homogenizálás berendezései |
| 6.23. | Bepárlás, kristályosítás, szárítás, lepárlás, fermentálás berendezései |
| 6.24. | Anyaghalmazok szállítóberendezései |
| 6.25. | Szállítóeszközök |
| 6.26. | Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés eszközei |

**7. EGYEBEK**

A szakmai gyakorlat, valamint a szakmai gyakorlati vizsga megszervezhető termelőüzemben, illetve tanüzemben vagy tanműhelyben, irányítástechnika laboratóriumban, ha a tárgyi feltételek rendelkezésre állnak.