**A 189. sorszámú Pirotechnikus megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye**

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

1.1. A szakképesítés azonosító száma: 52 544 01

1.2. Szakképesítés megnevezése: Pirotechnikus

1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: –

1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 320-480

**2. EGYÉB ADATOK**

2.1. A képzés megkezdésének feltételei:

2.1.1. Iskolai előképzettség: érettségi végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában

2.1.2. Bemeneti kompetenciák: –

2.2. Szakmai előképzettség: legalább középfokú vegyipari végzettség vagy pirotechnikus III-as szakképzettség

2.3. Előírt gyakorlat: 5 év pirotechnikai gyártói munkahelyen szerzett gyakorlat, amelyet gyártási engedéllyel rendelkező igazol

2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: –

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: –

**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. | 3190 | Egyéb műszaki foglalkozású |  Pirotechnikus |

3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Pirotechnikai anyag és termék tervezése, gyártása; a gyártás irányítása; pirotechnikai anyag és termék megsemmisítése robbantással, égetéssel vagy áztatással (a pirotechnikai anyag és termék gyártásának illetve megsemmisítésének engedély szerinti felelőse. Pirotechnikai üzem vagy gyár üzemvezetője).

A szakképesítéssel rendelkező képes:

* 500 kg nettó hatóanyag tartalom feletti termék felhasználásával, szállításával kapcsolatos adminisztrációt vezetni, engedélyeztetési eljárások folytatni (az ilyen felhasználás engedély szerinti felelőse, a felhasználás irányítója)
* termék felhasználásával, szállításával kapcsolatos adminisztráció vezetni
* engedélyeztetési eljárásokat lefolytatni (a felhasználás engedély szerinti felelőse, kivéve a vezető pirotechnikus képzettséghez kötött tűzijátékokat)
* látványkivitelező feladatokat végezni minden olyan munkaterületen, ahol engedélyhez kötött pirotechnikai terméket használnak fel
* pirotechnikai termék tárolásával és forgalmazásával kapcsolatos adminisztrációt vezetni
* pirotechnikai termékeket szállításra előkészíteni, feladni
* pirotechnikai raktár rendjét és adminisztrációját felügyelni
* pirotechnikai raktárt vezetni (a tárolás, illetve forgalmazási engedély szerinti felelős pirotechnikus, pirotechnikai vagy robbanóanyag-raktár, illetve tároló hely vezetője)

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. | 51 524 01 | Pirotechnikai terméküzemeltető | részszakképesítés |
| 3.3.4. | 51 524 02 | Pirotechnikus raktárkezelő | részszakképesítés |

**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. | 11320-12 | Vegyipari, pirotechnikai anyagismeret |
| 4.4. | 11321-12 | Tűzijáték szervezési és irányítási ismeretek |
| 4.5. | 11322-12 | Pirotechnikus-technológiai ismeretek |
| 4.6. | 11323-12 | Gyártásbiztonsági ismeretek, hulladékanyag-kezelése |
| 4.7. | 11324-12 | Pirotechnikus-terméküzemeltető feladatok |
| 4.8. | 11325-12 | Pirotechnikus-raktárkezelő feladatok |

**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. | 11320-12 | Vegyipari, pirotechnikai anyagismeret | szóbeli |
| 5.2.4. | 11321-12 | Tűzijáték szervezési és irányítási ismeretek | szóbeli |
| 5.2.5. | 11322-12 | Pirotechnikus-technológiai ismeretek | szóbeli |
| 5.2.6. | 11323-12 | Gyártásbiztonsági ismeretek, hulladékanyag-kezelése | szóbeli |
| 5.2.7. | 11324-12 | Pirotechnikus-terméküzemeltető feladatok | szóbeli |
| 5.2.8. | 11325-12 | Pirotechnikus-raktárkezelő feladatok | szóbeli |

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: Veszélyes áruszállítási feladatok és engedélyeztetés

A vizsgafeladat ismertetése: fuvarokmány készítése, engedélykérelem készítése

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya a gyakorlati vizsgatevékenységen belül: 20 %

B) Vizsgafeladat megnevezése: Terméküzemeltetési feladat

Vizsgafeladat ismertetése: Éles pirotechnikai termék felhasználásra való teljes előkészítése (telepítése), elműködtetése, telepítés visszabontása

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya a gyakorlati vizsgatevékenységen belül: 20 %

C) Vizsgafeladat megnevezése:

Alapanyag kiválasztási feladat

Technológiai és hulladékkal, veszélyes hulladékkal kapcsolatos feladat

Biztonsággal kapcsolatos feladatok

Vizsgafeladat ismertetése:

Pirotechnikai termék gyártásához szükséges égő anyag(ok) kiválasztása

Pirotechnikai termék gyártásához szükséges oxidáló anyag(ok) kiválasztása

Pirotechnikai termék működését befolyásoló egyéb segédanyag(ok) kiválasztása

Pirotechnikai termék gyártásának folyamatát elősegítő anyag(ok) kiválasztása

Pirotechnikai termék gyártásának biztonságát fokozó anyag(ok) kiválasztása

Gyártás engedélyeztetése

Pirotechnikai termék gyártásának megtervezése

Recept kikísérletezése, kiválasztása, technológia kiválasztása

Gyártó eszközök kiválasztása

Műveleti utasítás elkészítése

Gyártási (rész)munkafolyamat végzése

Veszélyes hulladék gazdálkodási terv készítése a műveleti utasítás valamint a várható termelési volumen alapján

Hulladék kezelés feltételeinek megteremtése

Gyártási selejt kezelése

Pirotechnikai termék megsemmisítése

Műveleti utasításhoz kapcsolódó biztonsági berendezések, eszközök üzembe helyezése

 Műveleti utasításhoz kapcsolódó tűzvédelmi berendezések, eszközök biztosítása

 Gyártásközi ellenőrzés

 Csomagolás kötelező feltételeinek meghatározása

A vizsgafeladat időtartama: 80 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya a gyakorlati vizsgatevékenységen belül: 60 %

A vizsgafeladat időtartama: 140 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 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: Vezető pirotechnikus feladatai

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben megadott témakörök mindegyikét tartalmazza.

Termék ismeret és pirotechnikai termékek felhasználásának biztonsági követelményei, tűzijáték szervezési és irányítási követelmények, raktár üzemeltetésének biztonsági követelményei, gyártás és megsemmisítés, illetve gyártóhely üzemeltetésének biztonsági követelményei

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

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 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. | Indítógép |
| 6.3. | Vetőcsövek, kalodák, tartó eszközök |
| 6.4. | Telepítés során használt szerszámok |
| 6.5. | Szállító eszközök |
| 6.6. | Védő eszközök (személyi, tűzvédelmi és egyéb) |
| 6.7. | Pirotechnikai termékek |
| 6.8. | EX-es jármű |
| 6.9. | Számítógép |
| 6.10. | Gyártási egyéni védő eszközök |
| 6.11. | Mérő eszközök |
| 6.12. | Gyártó eszközök |
| 6.13. | Gyártó berendezések |
| 6.14. | Pirotechnikai alapanyagok, segédanyagok, vegyszerek |
| 6.15. | Gyártáshoz szükséges egyéb anyagok, eszközök |
| 6.16. | Tűzoltó eszközök |
| 6.17. | Gyártásközi teszthez használt eszközök |
| 6.18. | Megsemmisítéshez használt eszközök, vegyszerek |
| 6.19. | Csomagoló anyagok, eszközök |

**7. EGYEBEK**