A 41. sorszámú Vasútijármű-technikus és diagnosztikus szakképesítés-ráépülés szakmai és vizsgakövetelményei

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

1.1. A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 55 525 04

1.2. Szakképesítés-ráépülés megnevezése: Vasútijármű-technikus és diagnosztikus

1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 1

1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 320-480

**2. EGYÉB ADATOK**

2.1. A képzés megkezdésének feltételei:

2.1.1. Iskolai előképzettség: -

2.1.2. Bemeneti kompetenciák: *–*

2.2. Szakmai előképzettség:
54 525 13 Vasúti jármű villamos rendszereinek szerelője, vagy
54 525 11 Vasúti jármű dízelmotor- és hajtásszerelő, vagy
54 525 12 Vasúti jármű szerkezeti és fékrendszer szerelője

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: –

**3. PÁLYATÜKÖR**

3.1. A szakképesítés-ráépüléssel legjellemzőbben betölthető munkakörök, foglalkozások

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** |
| 3.1.1. | **FEOR száma** | **FEOR megnevezése** | **A szakképesítés-ráépüléssel betölthető munkakörök** |
| 3.1.2. | 3116 | Gépésztechnikus | Vasútijármű-technikus és diagnosztikus |
| 3.1.3. | 3116 | Gépésztechnikus | Közlekedésgépész-technikus |
| 3.1.4. | 3116 | Gépésztechnikus | Gépésztechnikus |

3.2. A szakképesítés-ráépülés munkaterületének rövid leírása:

A Vasútijármű-technikus és diagnosztikus a javítási folyamat egészében önállóan, illetve a munkatársaival közösen összetett, elsősorban diagnosztikai feladatokat lát el.

A munkatevékenysége során együttműködik a javítás egyéb területein dolgozó munkatársaival, így biztosítja a komplex javítási tevékenység összehangolt működését, melynek révén hozzájárul a szervezet teljesítményének folyamatos növeléséhez, a szervezet céljainak eléréséhez.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- megtervezni a kötöttpályás járművek javítás előtti és utáni próbáit, a fő- és segédüzemi, valamint a pneumatikus, hidraulikus, stb. berendezések működési próbáit;

- a PLC (programozható logikai kontroller) és mikrovezérlők egyszerű, alapszintű programozására;

- a jármű, motor, kocsi, fűtés, klíma, ajtó, fék, zártrendszerű WC, segédüzemi, előmelegítő stb. vezérlő berendezésekből az adatok kiolvasására, tárolására, értékelésére, és ezen adatok birtokában a további szükséges beavatkozások elvégzésére;

- elemezni a vezérlő- és szabályzó-berendezések kapcsolási rajzait;

- részletrajzokat, mérési összeállításokat tervezni és dokumentumokat készíteni;

- elvégezni a berendezések működéspróbáját, minősítő mérését, ezeket adminisztrációját.

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. | 54 525 11 | Vasúti jármű dízelmotor- és hajtásszerelő | szakképesítés |
| 3.3.4. | 54 525 12 | Vasúti jármű szerkezeti és fékrendszer szerelője | szakképesítés |
| 3.3.5. | 54 525 13 | Vasúti jármű villamos rendszereinek szerelője | szakképesítés |

**4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** |
| 4.1. | **A szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti** |
| 4.2. | **azonosító száma** | **megnevezése** |
| 4.3. | 11995-16 | Vasútijármű-technikus és diagnosztikus feladatai |

**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-ráépülés szakmai követelménymoduljainak** |
| 5.2.2. | **azonosító száma** | **megnevezése** | **a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége** |
| 5.2.3. | 11995-16 | Vasútijármű-technikus és diagnosztikus feladatai | gyakorlati, írásbeli, szóbeli |

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A) A vizsgafeladat megnevezése: A szakképesítésnek megfelelő vasúti jármű hibafeltáró próbája, a javítási technológia, anyag és szerszámszükséglet meghatározása.

A vizsgafeladat ismertetése: A szakképesítésnek megfelelő vasúti jármű egy meghatározott hibásan működő egységének, a hiba okának és elháríthatóságának, javításának meghatározása a hibafeltáró próbával. A javítási technológia, anyag és szerszámszükséglet meghatározása.

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25 %

B) A vizsgafeladat megnevezése: A szakképesítésnek megfelelő vasúti jármű működési próbája, minősítő mérése, dokumentumok készítése.

A vizsgafeladat ismertetése: A szakképesítésnek megfelelő vasúti jármű egy meghatározott (pneumatikus fékszerkezet) egysége működési próbájának, előírt minősítő mérésének elvégzése, a hozzá tartozó mérőlap, egyéb dokumentum készítése.

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25 %

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A vasúti járművek fenntartása, javítása, állapotfeltáró próbái, javítási technológiák. A szükséges munkák alkalmazott technológiái, anyag-, eszköz-, időigény meghatározása. Minősítő mérések és dokumentumaik.

A vizsgafeladat ismertetése: Komplex írásbeli feladatsor megoldása, leíró, esszé, számítási részekkel. Kapcsolási és szerkezeti rajzok elemzése, ábra-kiegészítése, hiányzó részlet pótlása.

A vizsgafeladat időtartama: 180 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30 %

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A vasúti járművek javítási technológiái, állapotfeltáró próbái, minősítő mérései

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények pontban meghatározott szakmai követelménymodulok témaköreit tartalmazza.

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 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 honlapján érhetők el.

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. | Az alap-szakképesítésnek megfelelő jármű |
| 6.3. | Kéziszerszámok |
| 6.4. | Speciális szerszámok |
| 6.5. | Mérőműszerek |
| 6.6. | Mérőeszközök |
| 6.7. | Próbakészülékek |
| 6.8. | Próbaberendezések |
| 6.9. | Diagnosztikai berendezések |
| 6.10. | Számítógép, célszoftverek, nyomtató |
| 6.11. | Jegyzőkönyvek, dokumentumok |
| 6.12. | Egyéni védőeszközök |

**7. EGYEBEK**