

# **07163004 számú Vasúti személykocsi fékberendezés karbantartó megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzéseket megalapozó programkövetelmény**

## **1. A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés**

- 1.1 Megnevezése: Vasúti személykocsi fékberendezés karbantartó
- 1.2 Ágazat megnevezése: Közlekedés és szállítmányozás
- 1.3 Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0716 Gépjárművek, hajók, repülőgépek tervezése és gyártása

## **2. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerzhető szakképesítés**

- 2.1 Megnevezése: Vasúti személykocsi fékberendezés karbantartó
- 2.2 Szintjének besorolása
  - 2.2.1 Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerint: 3
  - 2.2.2 A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint: 3
  - 2.2.3 A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 3

## **3. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerzhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése:**

- 3.1 A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítéshez szükséges kompetenciákkal szakmajegyzékben szereplő szakma körébe vonható munkaterület, tevékenység vagy munkakör magasabb szinten gyakorolható, vagy a szakmai képzés szakmajegyzékben szereplő szakma képzési és kimeneti követelményeiben meg nem határozott speciális szakmai ismeretek és szakmai készségek megszerzésére irányul.
- 3.2 A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítés jogszabályban meghatározott képesítési követelmény munkakör betöltéséhez vagy tevékenység folytatásához.

A képesítési követelményt előíró jogszabály:

## **4. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb munkaterület, tevékenység vagy munkakör leírása:**

A vasúti személykocsik fékberendezéseinek, fékszerkezeteinek karbantartását, vizsgálatát és javítását, valamint a vasúti személykocsik levegőellátó berendezéseinek ellenőrzését, javítását végzi. Műhelyben végrehajtandó feladata az előírt fékvizsgálati mérések elvégzése és bizonylatolása, a központi javításba bevont alkatrészek cseréje. Feladatai körébe tartozik továbbá a

vasúti személykocsik pneumatikus berendezéseinek (pl. ajtóműködtetés) ellenőrzése, karbantartása, javítása.

**5. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítéshez szükséges képzési tartalom szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatti állása:**

- 5.1 Szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatt áll: nem
  - 5.1.1 Az oltalom típusának megjelölése:
  - 5.1.2 Nyilvántartó hatóság:
  - 5.1.3 Azonosító vagy nyilvántartásba vételi száma:

**6. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés megkezdéséhez szükséges bemeneti feltételek:**

- 6.1 Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
- 6.2 Szakmai előképzettség: vasipari-villamosipari szakmai végzettség
- 6.3 Egészségügyi alkalmassági követelmény: nem szükséges
- 6.4 Szakmai gyakorlat területe és időtartama: „vasúti személykocsi fékberendezés karbantartó” képzéssel és vizsgával rendelkező munkavállaló mellett eltöltött 3 hónap járműszerelői gyakorlat

**7. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés elvégzéséhez szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszám (Amennyiben a programkövetelmény modulszerű felépítésű, a minimális óraszám a modulonként meghatározott minimális, a maximális óraszám a modulonként meghatározott maximális óraszámok összege):**

- 7.1 Minimális óraszám: 164
- 7.2 Maximális óraszám: 328

**8. A szakmai követelmények leírása:**

- 8.1 Modulszerű felépítés esetén
  - 8.1.1 Programkövetelmény-modul neve: Vasúti jármű fékberendezésének karbantartása
    - 8.1.1.1 Programkövetelmény-modul sorszám:
    - 8.1.1.2 Programkövetelmény-modul tanulási eredményeinek elsajátításához szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszámja:
      - 8.1.1.2.1 Minimális óraszám: 84
      - 8.1.1.2.2 Maximális óraszám: 168

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>
Üzemelteti, karbantartja a diagnosztikai berendezéseket, mérőeszközöket, szükség szerint gondoskodik azok kalibrálásáról.	Alkalmazói szinten ismeri a diagnosztikai berendezések felépítését, működését, karbantartását, minősítését.	Elkötelezett a mérési és minősítési alapelvek mindenre kiterjedő alkalmazása iránt. Magabiztosan és szakszerűen kezeli az informatikai eszközöket.	Önállóan dönt vagy javaslatot tesz a diagnosztikai berendezésekkel és mérőeszközökkel kapcsolatban.
Elvégzi a standard fékberendezések szükség szerinti karbantartását, javítását.	Ismeri a standard fékberendezések felépítését, működését, karbantartását, javítását.	Törekszik a javítás, karbantartás, szerelés precíz végrehajtására.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
Elvégzi a standard fékberendezések vasúti járműkarbantartást, javítást követő szemrevételezéses állapotvizsgálatát, próbáját.	Átfogóan ismeri a vasúti járművek tervszerű megelőző karbantartási rendszereit.	Törekszik a jármű, berendezés adott üzemiállapotához tartozó lehetőségeken belül a karbantartási szinthez, javításhoz tartozó feladatok szakszerű elvégzésére.	Felelősséget vállal az állapotvizsgálat eredményeiért.

8.1.2 Programkövetelmény-modul neve: Személykocsi fékberendezésének karbantartása

8.1.2.1 Programkövetelmény-modul sorszáma:

8.1.2.2 Programkövetelmény-modul tanulási eredményeinek elsajátításához szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszámja:

8.1.2.2.1 Minimális óraszám: 80

8.1.2.2.2 Maximális óraszám: 160

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>
Elvégzi a vasúti személykocsi fékberendezéseinek szükség szerinti karbantartását, javítását.	Ismeri a vasúti személykocsi fékberendezéseinek felépítését, működését, karbantartását, javítását.	Törekszik a javítás, karbantartás, szerelés precíz végrehajtására.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
Lefuttatja a vasúti személykocsi légfékberendezéseinek és egyéb pneumatikus berendezéseinek próbáját.	Összefüggéseiben ismeri a vasúti személykocsi fék- és pneumatikus rendszereinek működését, működési előírásait.	Szabályszerűen tölti ki a fék- és egyéb minősítő lapokat.	Felelősséget vállal a közlekedésbiztonsági előírások betartásáért.

Elvégzi a vasúti személykocsi javítás, illetve karbantartás előtti állapotvizsgálatát.	Alkalmazói szinten ismeri a vasúti személykocsi fékberendezések hibafeltáró minősítését, mérését.	Törekszik az állapotvizsgálatok és mérések precíz dokumentálására és a meghibásodások teljes körű feltárására.	Felelősségteljesen dönt az állapotvizsgálat alapján a szükséges javítási, karbantartási műveletekről.
Mérésekkel ellenőrzi a vasúti személykocsi-fékrendszerek egyes részeinek és egészének szabályos működését a karbantartás, javítás után.	Alkalmazói szinten ismeri a vasúti személykocsi fékberendezéseinek alkalmazott mérési eljárásokat, az ott alkalmazott mérőeszközöket.	Törekszik a munkabiztonsági szabályok betartására a mérések során és azok előírás szerinti dokumentálásánál.	A mérési eljárásokat hibátlanul alkalmazza, szükség szerint a segítő munkatársakkal együttműködve.

8.2 A szakmai képzés megszervezhető kizárólag távoktatásban: igen/nem

Az elméleti oktatás zárt rendszerű elektronikus távoktatás keretében is megszervezhető.

**9. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszereshető szakképesítés társadalmi-gazdasági hasznosíthatóságának bemutatása (munkaerő-piaci relevanciája):**

A személyszállítást végző vasútállatoknak folyamatosan szükségük van megfelelő elméleti és gyakorlati ismeretekkel rendelkező, képzett munkavállalókra, akik a vasúti vontató és vontatott járművek javítása és karbantartása során szakszerűen végzik munkájukat, többnyire csapatban. A vasúti fékberendezésekkel kapcsolatos szigorú műszaki követelmények miatt és a vasúti közlekedés biztonságának garantálása érdekében meghatározó fontosságú a megfelelő szakképzés a végrehajtás tekintetében is. Éves szinten kb. 20 fő munkavállaló kiképzését prognosztizálja a MÁV-csoport.

**10. A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása:**

10.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek igazolásáról a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek: -

10.2 Írásbeli vizsga

10.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: A vasúti személykocsi-fékberendezés karbantartójának feladatai

10.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Szakmai teszt legalább 20 db feleletválasztásos tesztkérdéssel, minimum négy válaszlehetőséggel, az alábbi témakörökben:

- a) Munka- és tűzvédelem, környezetvédelem, elsősegélynyújtás (4 kérdés)
- b) A vasúti személykocsik fékberendezéseinek szerkezete és működése (4 kérdés)
- c) A vasúti személykocsik fékberendezéseinek vizsgálata és karbantartása (6 kérdés)
- d) A vasúti személykocsik pneumatikus berendezései (6 kérdés)

10.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 40 perc

10.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 20%

10.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

80 – 100 %	jeles (5)
60 – 79 %	jó (4)
50 – 59 %	közepes (3)
40 – 49 %	elégséges (2)
0 – 39 %	elégtelen (1)

10.2.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

### 10.3 Projektfeladat

10.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Vasúti személykocsi fékberendezésének szerelése, minősítése

10.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgahelyszínen végzett gyakorlati feladat, amely az alábbi tevékenységeket jelentheti, elsősorban a gyakorlati helyszín jellegétől függően:

- fékelem ki- és beszerelése
- fékelem minősítése
- fékelem javítása, szerelése

A gyakorlati vizsga tárgyához kapcsolódó szakmai beszélgetést kell folytatni, melynek időtartama: 10 perc

10.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

10.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 80%

10.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

90 – 100 %	jeles (5)
80 – 89 %	jó (4)
60 – 79 %	közepes (3)
51 – 59 %	elégséges (2)
0 – 50 %	elégtelen (1)

10.3.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

10.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

Az érvényben lévő jogszabályi előírásoknak megfelelően.

10.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- vasúti személykocsi
- teheremelő berendezések, eszközök
- kéziszerszámok
- speciális kéziszerszámok
- szerelő célszerszámok
- mérőműszerek
- mérőeszközök
- kompresszor
- fékpróba-berendezés
- ellenőrző és próbakészülékek

10.6 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja és feltételei: nincs

10.7 A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

10.8 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -

<b>11. A szakmai képzés megszervezéséhez kapcsolódó különös, egyedi, speciális feltételek</b>
---