

**07153009 számú Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó
megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzéseket
megalapozó programkövetelmény**

1 A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés

- 1.1 Megnevezése: Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó
- 1.2 Ágazat megnevezése: Specializált gép- és járműgyártás
- 1.3 Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0715 Gépgyártás, műszer- és fémipar

2 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerzhető szakképesítés

- 2.1 Megnevezése: Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó
- 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: 2

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: 1/1990. (IX. 29.) KHVM rendelet a gépjárműfenntartó tevékenység személyi és dologi feltételeiről

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

A gumiabroncs-javító és kerék kiegyensúlyozó feladata a gumiabroncsok szerviztevékenységét végző műhely üzemeltetése. A gépjármű kerékpánttal, gumiabronccsal és keréknyomásfigyelő rendszerekkel, valamint azok tartozékaival kapcsolatos feladatok ellátása a kereskede-

lem, a javítás, a szerelés, a kiegyensúlyozás, a tárolás, a környezetvédelem, a munkavédelem területén. A szakemberek a fenti feladatokat önállóan vagy a műhelyben dolgozó kollégáikkal együttműködve végzik.

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:

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: -

6.3 Egészségügyi alkalmassági követelmény: szükséges

6.4 Szakmai gyakorlat területe és időtartama: -

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: 500

7.2 Maximális óraszám: 600

8 A szakmai követelmények leírása:

8.1 Nem modulszerű felépítés esetén:

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A kerék gépjárműre való és a gumibroncs kerékpántra való fel- és leszerelését végzi.	Ismeri a gumibroncsok és kerékpántok fajtáit, feliratait és méretmegadását. Tisztában van a kerékszerelő gépek felépítésével, működésével és használatával. A mai modern segédkaros gépeket is tudja kezelni,	Törekszik arra, hogy a szerelési munkákat precízen, a szerelt alkatrészek sérülése nélkül végezze el.	Önállóan végzi munkáját, adott esetben irányítja a műhelyben dolgozó munkatársak tevékenységét.

		ismeri működésüket, tudja, hogy milyen gumibroncsok felszereléséhez szükséges ezek használata. Ismeri a járműre szerelés szakmai fogásait, és a kerékcsavarok meghúzási technológiáját.		
2	Mobil és stabil kiegyensúlyozó gépeken a kerék kiegyensúlyozását végzi.	Ismeri a kerekek kiegyensúlyozatlanságának fajtáit és kiegyensúlyozásuk lehetőségeit. Ismeri és használja a mobil és stabil kiegyensúlyozó gépeket.	Pontosan betartja a technológiai lépéseket, precízen helyezi fel a kerékre az ellensúlyokat. Ügyel arra, hogy a keréket (keréktárcsát) ne karcolja meg a munkavégzés közben.	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat, eszközöket.
3	A kerékpánt és gumibroncs hibáit megállapítja.	Ismeri a kerékpántok és a gumibroncsok jellemző meghibásodásait és az azokat kiváltó okokat.	Elkötelezett a körültekintő munkavégzést illetően. Precízen feltár minden hibát.	Felelősséget vállal a javítás minőségéért.
4	Gumibroncs javíthatóságát megállapítja.	Ismeri a tömlős és tömlő nélküli gumibroncsok felépítését és javítási eljárásait, technológiáit. A hibák értékelésével és elemzésével képes dönteni a javíthatóságról és a javítás módjáról, technológiájáról.	Szem előtt tartja a javítás gazdaságosságát. Fontosnak érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	Felelősséget vállal döntéséért.
5	Gumibroncs és tömlőjavítást végez.	Ismeri a gumibroncs- és tömlőjavítási technológiákat.	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	A javításokat a szakma szabályainak megfelelően, a kivitelezés lépéseinek megfelelő sorrendben, hibátlanul, önállóan hajtja végre.
6	A kerékpánt és gumibroncs, adott gépjárműre való szerelhetőségét (oldal, forgásirány) megállapítja.	Ismeri a kerékpántok (acél, könnyűfém) gépjárműre szerelési módjait. Ismeri a gumibroncs jelöléseit, ennek alapján megállapítja a forgásirányt.	Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés tekintetében.	A munkát önállóan végzi el, illetve szakszerűen irányítja a műhelyben dolgozó szakemberek munkáját.

7	Gondoskodik a gumibroncs szerviz üzemeltetéséről.	Ismeri a gumibroncs szerviz nyitásának és működtetésének jogszabályi és gazdasági feltételeit.	Elkötelezett a minőségi munkavégzés és ezen keresztül az ügyfél elégedettség folyamatosan magas szinten tartása, javítása iránt.	Összefogja a szerviz munkavállalóinak munkáját. Adott feladatokra szakembereket von be (pl. könyvelőt).
8	Kerékpántokkal, gumibroncsokkal és azok tartozékaival kereskedik.	Ismeri a kerékpántok és gumibroncsok jellemzőit és műszaki- és minőségi tulajdonságait. Tisztában van a forgalmazás műszaki és kereskedelmi kompetenciáival.	Elkötelezett a megfelelő minőségű, választékú és volumenű árukészlet tartásában.	A szakma szabályainak megfelelően, önállóan, illetve munkatársát irányítva hajtja végre a feladatot.
9	Új, használt és selejt kerékpántok, gumibroncsok, és tartozékok szakszerű tárolásáról gondoskodik.	Ismeri a kerékpántok és gumibroncsok szakszerű tárolásának alapelveit és szempontjait.	Törekszik a szakszerű tárolásra.	Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért.
10	TPMS kerékszenzort diagnosztizál és programoz. A különböző TPMS szenzorokat az adott típusnak megfelelően szereli.	Ismeri a TPMS kerékszenzor diagnosztikai és programozó eszköz használatát és a programozás folyamatát. Ismeri a TPMS szenzorokkal kapcsolatos szerelési sajátosságokat és a különböző szenzortípusokat.	Törekszik a különböző típusoknál előforduló kerékszenzorok szakszerű diagnosztikájára és programozására.	Önállóan képes végrehajtani a diagnosztikai és programozási folyamatokat.
11	Betartja és betartatja a munka-, tűz-, és környezetvédelmi szabályokat.	Munkájához kötődően ismeri a vonatkozó a munka-, tűz-, és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.
12	Ügyfelekkel, ellenőrző hatóságokkal kapcsolatot tart, reklamációt kezel.	Ismeri az ügyfélkezelési és kommunikációs módszereket. Ismeri a kritikus helyzetek (pl. reklamáció) kezelési eszközeit.	A bizonylatok kiállítása során pontosságra törekszik.	Felelősséget vállal a kiállított bizonylat helyességéért.
13	Számlát készít, pénztárt kezel.	Ismeri a kézi és online számlakiállítás szabályait.	Precízen végzi a pénztárkezelői munkafolyamatot.	Önállóan kezeli a pénztárterminál elemeit. Felelős-

			kat, törekszik a nyitási és zárási bizonylatok pontos vezetésére.	séggel tartozik az átvett fizetőeszközökért.
14	Raktárkészletet kezel. Munkájához kapcsolódó adminisztrációs feladatokat végez.	Tisztában van a raktárkészlet kezelés szabályaival. Összefüggéseiben is átlátja a vonatkozó adminisztrációs feladatokat.	A bizonylatok kiállítása során pontosságra törekszik. Precízen végzi a raktárkészlet kezelői munkafolyamatokat, törekszik a nyitási és zárási bizonylatok pontos vezetésére.	Felelősséget vállal a kiállított bizonylat helyes-ségéért. Önállóan kezeli a raktárterminál elemeit. Felelősséggel tartozik az átvett anyagokért és eszközökért.

8.2 A szakmai képzés megszervezhető kizárólag távoktatásban: igen/nem

10. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés társadalmi-gazdasági hasznosíthatóságának bemutatása (munkaerő-piaci relevanciája):

A közlekedésbiztonság szempontjából kiemelkedően fontos – időjárási viszonyoktól függetlenül – a megfelelő tapadás. A kerekeken keresztül visszük át ugyanis mind a vonzóerőt, mind a fékerőt, mind az oldalvezető erőt.

A megfelelően kiválasztott, jó minőségű gumiabroncs meghatározó a jármű zajkibocsátása és tüzelőanyagfogyasztása szempontjából is.

A gumiabroncs kopó és öregedő alkatrész, sőt ideális esetben télen és nyáron másik készletet használunk. Ez egyben azt is jelenti, hogy jelentős a piaci igény a gumiabroncsok szerelésére, javítására és természetesen értékesítésére is.

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

11.1. A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről, a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek: -

11.2 Írásbeli vizsga

11.2.1. A vizsgatevékenység megnevezése: Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó szakmai elmélet írásbeli vizsga

11.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Az írásbeli vizsgán a Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó szakképesítés szakmai elméleti tanulási eredményeinek átfogó felmérése történik.

Módszertanilag egy feleletválasztós tesztfeladatot (lehetőség szerint számítógépen) kell a vizsgázónak megoldania, melyben biztosítani kell számára, hogy a feladatelemeket tetszés szerinti sorrendben oldja meg és lehetősége legyen visszaléptetésre, saját maga korrekciójára, a rendelkezésre álló idő alatt. Ezen időszakban a számítógépet le kell választani a világhálóról és a számológép üzemmódot engedni kell használni, hogy az érdemi döntésekre tudja fordítani hasznos vizsgaidejét a jelölt. Kérdésként több jó válasz is lehetséges, a hibás válasz pontlevonással jár. Minden témaelemből (alább részletezve) legalább négy szerepeljen a vizsgán (32 kérdéses feladatsor). Számítási feladatoknál a részletszámításokra egyszerű levezetésekre is adható pontszám.

- Gumijavító műhely üzemeltetése
- Munka-, tűz-, baleset-, környezetvédelem, biztonságtechnika, érintésvédelem
- Gumiabroncs anyagai, szerkezete, fajtái, szerkezeti elemei, műszaki tulajdonságai.
- Feliratelemzés. Optimális üzemeltetés feltételei.
- Javítás anyagai, technológiái, eszközei.
- Keréktárcsák, szelepek.
- Szerelés, kiegyensúlyozás gépei, műveletei.
- Futómű és fékrendszerek hibái és velük összefüggő gumiabroncs kopási képek.

11.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

11.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 30 %

11.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az írásbeli vizsgatevékenység értékelése részletesen kidolgozott javítási-értékelési szempontok alapján történik.

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

11.3 Projektfeladat

11.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Komplex gumiabroncs szerelési, javítási és diagnosztikai projektfeladat

11.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Kerék leszerelése, vizsgálata, javítása, visszaszerelése, a megfelelő anyagok, szerszámok, gépek, berendezések használatával, a felhasznált anyagok, gépek és technológiai folyamatok elméletének alkalmazásával. TPMS szenzor programozása. A vevővel/ügyféllel történő kommunikáció, a szakmai –műszaki- tanácsadás és a számla elkészítése a projektfeladaton belül a vizsgabizottsággal kommunikálva történik.

11.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam:	60 perc
11.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képezítő vizsgán belül:	70 %
11.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:	
Kerék leszerelés	10%
Kerék vizsgálat	10%
Gumiabroncs le- és felszerelés	10%
Javítás (tömlő, abroncs, szeglyuk, stb)	10%
Kerék kiegyensúlyozás	10%
TPMS programozás	10%
Kerék visszaszerelés	10%
Vevővel/ügyféllel történő kommunikáció, szakmai –műszaki- tanácsadás	10%
Számla elkészítése	10%
Munkabiztonság, tűzvédelem és környezetvédelem, a kerék körüli biztonságkritikus alkatrészek szemrevételezése	10%
Összesen:	100%

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

11.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsgabizottság legalább egy tagja rendelkezzen Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó gyakorlattal.

11.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Szerelőgép
- Kerék kiegyensúlyozó
- Kompresszor
- Thermopressz
- Porszívó (ipari)
- Magasnyomású tisztító berendezés
- Pneumatikus javítóállvány
- Számítógép
- Teheremelő berendezések
- Mérőeszközök
- Kéziszerszámok
- Szerelőszerszámok
- TPMS kerékszenzor diagnosztikai és programozó eszköz
- Egyéni védőeszközök
- Környezetvédelmi eszközök, berendezések
- Munkabiztonsági eszközök, felszerelések
- Számítógép, szövegszerkesztő, adatbázis-kezelő, szkennel, internetkapcsolat, e-mail levelező, nyomtató, számlázó szoftver (NAV)
- Veszélyeshulladék-kezelő eszközök, berendezések
- Elsősegély nyújtás eszközei

11.6 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

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

A vizsgafeladathoz csak a vizsgabizottság által ellenőrzött, kikészített segédeszközök használhatók.

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

12. A szakmai képzés megszervezéséhez kapcsolódó különös, egyedi, speciális feltételek
