

A 27. sorszámú Motorkerékpár-szerelő megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye

## 1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés azonosító száma: 34 525 07
- 1.2. Szakképesítés megnevezése: Motorkerékpár-szerelő
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 800-1000

## 2. EGYÉB ADATOK

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
  - 2.1.1. Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség, vagy iskolai előképzettség hiányában
  - 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a 3. mellékletben a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában.
- 2.2. Szakmai előképzettség: nem szükségesek
- 2.3. Előírt gyakorlat: –
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: –
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 50 %
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 50 %
- 2.8. Szintvizsga: nappali rendszerű oktatás vagy a nappali oktatás munkarendje szerint szervezett felnőttoktatás esetén kötelező
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:  
3 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. 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.	<b>FEOR száma</b>	<b>FEOR megnevezése</b>	<b>A szakképesítéssel betölthető munkakörök</b>
3.1.2.	7331	Gépjármű- és motorkarbantartó, -javító	Motorkerékpár-szerelő

3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Az motorkerékpár-szerelő a javítási folyamat egészében önállóan illetve a munkatársaival közösen összetett feladatokat lát el.

A motorkerékpárokkal kapcsolatos, szerelési, javítási, beállítási, diagnosztikai feladatokat magas szinten végzi.

A hibák kihatásait felismeri, elemzi.

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.

Ellátja a munkafelvételi, ügyfélkezelési feladatokat, szükség esetén árajánlat készítésénél is közreműködik.

Feladata a tevékenységi körének megfelelő diagnosztikai műszerek és készülékek, valamint adott esetben a szükséges garázsberendezések üzemeltetése, felügyelete és ellenőrzése is. Ezért ismernie kell e berendezések működési elvét, üzemeltetési feltételeit.

A szakképzéssel rendelkező képes:

- motorkerékpárt, robogót, quadot és kiegészítőit ellenőrizni, javítani, beállítani;
- műszaki állapotfelmérést végezni;
- magas szintű járműdiagnosztikát végezni;
- elvégezni a motorkerékpár időszakos szervizelését, felülvizsgálatát, dokumentációt vezetni;
- hatósági vizsgára felkészíteni a motorkerékpárt;
- hatósági vizsgálatokat végzéséhez szükséges ismereteit alkalmazni;
- segítséget adni a speciális vevői kívánások teljesítéséhez;
- a munkavégzés tűzvédelmi, munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásait ismerve azokat betartani, alkalmazni;
- műszaki dokumentációt olvasni, munkájához felhasználni, és adott feladatra összeállítani;
- munkája során alkalmazni a korszerű számítástechnikai eszközöket (hardvert és szoftvert);
- kapcsolatot tartani és kommunikálni az ügyféllel;
- szakmai tudását karbantartani és fejleszteni.

3.3. Kapcsolódó szakképzések:

	A	B	C
3.3.1.	<b>A kapcsolódó szakképzés, részzakképzés, szakképzés-ráépülés</b>		
3.3.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a kapcsolódás módja</b>
3.3.3.	31 525 01	Kerékpárszerelő	rész-szakképzés
3.3.4.	35 525 01	Vízisportmotor-szerelő	szakképzés-ráépülés
3.3.5.	54 525 01	Autóelektronikai műszerész	azonos ágazat
3.3.6.	54 525 02	Autószerelő	azonos ágazat
3.3.7.	54 525 03	Avionikus	azonos ágazat
3.3.8.	34 525 02	Gépjármű mechatronikus	azonos ágazat
3.3.9.	34 841 01	Gépjármű-építési, szerelési logisztikus	azonos ágazat
3.3.10.	34 525 01	Gépjárműépítő, szerelő	azonos ágazat
3.3.11.	34 841 03	Hajós szakmunkás	azonos ágazat
3.3.12.	54 841 01	Hajózási technikus	azonos ágazat
3.3.13.	34 525 03	Járműfényező	azonos ágazat
3.3.14.	34 525 04	Járműkarosszéria előkészítő, felületbevonó	azonos ágazat
3.3.15.	34 525 05	Járműkarosszéria készítő, szerelő	azonos ágazat
3.3.16.	34 525 06	Karosszerialakatos	azonos ágazat
3.3.17.	34 543 05	Kishajóépítő, -karbantartó	azonos ágazat
3.3.18.	54 525 09	Kocsivizsgáló	azonos ágazat
3.3.19.	54 525 10	Repülőgép szerelő	azonos ágazat
3.3.20.	54 525 11	Vasúti jármű dízelmotor- és hajtásszerelő	azonos ágazat
3.3.21.	54 525 12	Vasúti jármű szerkezeti és főkrendszer szerelője	azonos ágazat
3.3.22.	54 525 13	Vasúti jármű villamos rendszereinek szerelője	azonos ágazat

#### 4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	<b>A szakképzés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképzések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti</b>	
4.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>
4.3.	10502-12	Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai
4.4.	10503-12	Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai
4.5.	10504-12	Kerékpárszerelő feladatai
4.6.	10505-12	Motorkerékpár szerkezete
4.7.	10506-12	Motorkerékpár elektronikai alapjai
4.8.	10507-12	Mechanikai és villamos mérések, diagnosztika
4.9.	11497-12	Foglalkoztatás I.
4.10.	11499-12	Foglalkoztatás II.
4.11.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság

#### 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 és a képzési programban előírt gyakorlat teljesítéséről szóló igazolás.

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.	<b>A szakképzés szakmai követelménymoduljainak</b>		
5.2.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége</b>
5.2.3.	10502-12	Motor- és kerékpárszerelés gépészeti alapjai	gyakorlati
5.2.4.	10503-12	Motor- és kerékpárszerelés üzemviteli alapjai	gyakorlati, szóbeli
5.2.5.	10504-12	Kerékpárszerelő feladatai	gyakorlati,
5.2.6.	10505-12	Motorkerékpár szerkezete	írásbeli, gyakorlati
5.2.7.	10506-12	Motorkerékpár elektronikai alapjai	írásbeli, gyakorlati
5.2.8.	10507-12	Mechanikai és villamos mérések, diagnosztika	gyakorlati
5.2.9.	11497-12	Foglalkoztatás I.	írásbeli
5.2.10.	11499-12	Foglalkoztatás II.	írásbeli
5.2.11.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság	írásbeli

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: Kerékpár-szerelés gyakorlata, üzemviteli feladatok

A vizsgafeladat ismertetése: A gyakorlati vizsgán a jelölt egy összetett feladatot old meg, komplett kerékpáron, fődarabokon, részegységeken. A feladat elvégzése során nézeti, vetületi rajzot készít a kerékpár egy megadott alkatrészéről, beszámol az adott alkatrész felújíthatóságáról, munkalapot állít ki az elvégzendő munkáról, számlát készít az elvégzett javításról, és beszámol a feladat elvégzése során alkalmazandó munkavédelmi feladatairól. A feladat kidolgozása közben a gyári szervizutasításokat, szervizkönyvet használhatja.

A vizsgafeladat ismertetése:

Kerékpár szerkezeti részeinek vizsgálata, diagnosztikája, beállítása, javítása, műhelyadminisztrációs tevékenység, tevékenységhez tartozó munka- és tűzvédelmi ismeretek.

A vizsgafeladat időtartama: 150 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25 %

B) A vizsgafeladat megnevezése: Motorkerékpár-szerelés gyakorlata

A vizsgafeladat ismertetése: A gyakorlati vizsgán a jelölt egy összetett feladatot old meg, komplett motorkerékpáron, fődarabokon, részegységeken. A feladatok gyakorlati vizsgába illesztett szóbeli és írásbeli részeket tartalmaznak. A konkrét feladatokat a vizsga elnöke előzetesen jóváhagyja. A feladat kidolgozása közben a gyári szervizutasításokat, szervizkönyvet használhatja.

A vizsgafeladat ismertetése:

Motorkerékpár szerkezeti és elektronikai részeinek vizsgálata, diagnosztikája, beállítása, javítása.

A vizsgafeladat időtartama: 150 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25 %

### 5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Motorkerékpár-szerelő szakmai ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: Komplex központi írásbeli feladatsor, amelynek tartalma: számítási és mérési módszerek, jelenségek, működési elvek, egységek, részegységek, alkatrészek és mindezek kapcsolatai a motorkerékpár-szerkezettan, -villamosság, -elektronika és a járműdiagnosztika tárgyköreiből.

A vizsgafeladat időtartama: 180 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30 %

### 5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Motorkerékpár-szerelő szakmai ismeretek

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 szakképzéssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv honlapján érhető el.

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: –

## 6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

	<b>A</b>
6.1.	<b>A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék</b>
6.2.	Csavarhúzó készletek
6.3.	Csavarkihajtó készletek
6.4.	Csavaros dobozok
6.5.	Csillag-villás készletek
6.6.	Villáskulcs készletek (6-22)
6.7.	Dugókulcs készletek (8-32)
6.8.	Dugókulcs készletek (3,5-14)
6.9.	Nyomatékkulcsok (5-30)
6.10.	Nyomatékkulcsok (20-100)
6.11.	Nyomatékkulcsok (40-200)
6.12.	Szögelfordulás-mérő
6.13.	Gyertyakulcsok
6.14.	Imbusz, torx készletek
6.15.	Fogók, bilincshez
6.16.	Fogók, blankoló
6.17.	Fogók, csőrös
6.18.	Fogók, kombinált
6.19.	Seegerfogó készletek
6.20.	Kalapácsok
6.21.	Kalapácsok, gumi, műanyag
6.22.	Hidegvágó, kiütő készletek
6.23.	Fémfűrészek
6.24.	Fémreszelők, türeszelők
6.25.	Tolómérők, digitális, analóg (150)
6.26.	Furatmérő (0-150)
6.27.	Mikrométer (0-25)
6.28.	Mikrométer (125-150)
6.29.	Mikrométer (25-50)
6.30.	Mikrométer (50-75)
6.31.	Hézagmérők
6.32.	Fúvókasor M5
6.33.	Fúvókasor M6
6.34.	Menetfúró és –metsző készletek
6.35.	Élvonalzók
6.36.	Rádiuszsablon
6.37.	Hidraulikus prés min. 20t-ás
6.38.	Lehúzó készlet
6.39.	Lehúzó készlet, 3 körmös
6.40.	Körmöskulcsok

6.41.	Célszerszámok, legalább egy márkaszerviz készlet
6.42.	Ipari levegőrendszer
6.43.	Levegőegységre csatlakoztatható kiségek
6.44.	Állványos fűrógép
6.45.	Motorblokk szerelő állványok
6.46.	Motorkerékpár állványok
6.47.	Motorkerékpár fékhatás-vizsgáló pad
6.48.	Motorkerékpár teljesítménymérő berendezés, nyomott-levegős levegőellátó rendszerekhez is
6.49.	Emelőpadok, hidro-pneumatikus vagy hidraulikus
6.50.	Műszerasztal, centírozócsúcs, mágneses indikátoróra
6.51.	Négygázelemző
6.52.	Kipufogógáz elszívó
6.53.	Sűrítési végnyomásmérő
6.54.	Nyomásvesztés mérő
6.55.	Hőlégpisztoly
6.56.	Infrahőmérő
6.57.	Satuk
6.58.	Satupadok
6.59.	Endoszkóp flexibilis
6.60.	Szívócső-diagnosztikai műszer számítógépes
6.61.	Tüzelőanyag tápnyomásmérő
6.62.	Zajsintmérő
6.63.	Utánfutó motorszállításhoz, vagy motorszállító teherautó
6.64.	Akkumulátortöltők és ellenőrző
6.65.	Akkutöltő tálca, saválló
6.66.	Befecskendező rendszer, PC- n programozható
6.67.	Stroboszkóp
6.68.	Frekvencia-generátor
6.69.	Gyújtás ellenőrző készülék
6.70.	Merülő sűrűségmérő
6.71.	Motorelektronikai oktató eszközök
6.72.	Motorelektronikai műszerek
6.73.	Multiméterek, digitális és analóg
6.74.	Optikai elven működő fordulatszámérő
6.75.	Oscilloszkóp, digitális, integrált
6.76.	Forrasztó-berendezések, forrasztóállomások
6.77.	Számítógépes diagnosztikai központ
6.78.	OBD műszerek
6.79.	Tápegység, digitális
6.80.	Tervezőprogramok
6.81.	Gyári adatbázisokhoz való hozzáférés
6.82.	Komplett motorkerékpárok, karburátoros, legalább 1 db soros motorral
6.83.	Komplett motorkerékpárok, legalább 1 db soros motorral
6.84.	Komplett motorkerékpárok, legalább 1 db ABS-es
6.85.	Motorblokkok, legalább 1 db 4 ütemű soros motorral

6.86.	Motorblokkok, legalább 1 db 2 ütemű motorral
6.87.	Motorblokkok, legalább 1 db robogó
6.88.	Motorblokkok, legalább 1 db gokart

## **7. EGYEBEK**