

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

SZAKMAI VIZSGA FELTÉTELEI ÉS TARTALMA
KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK
SZAKMAI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KIVONATA
GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS SZAKMA

1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Specializált gép- és járműgyártás
- 1.2 A szakma megnevezése: Gépjármű mechatronikus
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0716 19 05
- 1.4 A szakma szakmairányai: Motorkerékpár karbantartás, Szerviz, Gyártás
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: -
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra, Technikumi oktatásban: -, Érettségire épülő oktatásban: 140 óra

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1 Szakmairány megnevezése: Motorkerékpár karbantartás

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.2.1.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.2.1.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: Portfólió (szakmai életút) elkészítése.

A portfólió terjedelme: minimum 5 - maximum 10 oldal (karakterszám megadásával). Elkészítésének módja és formája: elektronikus.

Egy kiválasztott témakörben szerzett szakmai tapasztalat, probléma-megoldás kifejtése, bemutatása, tanulmányai során szerzett tapasztalatok összegzése.

8.3 Központi interaktív vizsga

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Gépjármű mechatronikus (Motorkerékpár karbantartás) szakmai ismeret

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása:

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

50 kérdéses feleletválasztós feladatsor (kérdésenként több jó válasz is lehetséges, a hibás válasz pontlevonással jár)- Motorkerékpár szerkezetismereti feladatok (motor, erőátvitel, vázfutómű, fékrendszer, motorkerékpár villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések,), mindegyik témaelemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán. A vizsgafeladat megoldása során a berendezéshez kapcsolódó, előre megadott kezelési leírás hiányzó részeinek előre megadott válaszokból történő kiegészítése szükséges.- Motorkerékpár diagnosztika (motor, erőátvitel, váz-futómű, fékrendszer, motorkerékpár villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések,), mindegyik témaelemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán. A vizsgafeladat megoldása során a berendezéshez kapcsolódó, előre megadott kezelési leírás hiányzó részeinek előre megadott válaszokból történő kiegészítése szükséges.

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 40%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

50 kérdéses feladatsor

Motorkerékpár szerkezetismereti feladatok (motor, erőátvitel, váz-futómű, fékrendszer, motorkerékpár villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések,), mindegyik témaelemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán 55%

Motorkerékpár diagnosztika (motor, erőátvitel, váz-futómű, fékrendszer, motorkerékpár villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések,), mindegyik témaelemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán 45%

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

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Gépjármű mechatronikus (Motorkerékpár karbantartás) projektfeladat

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása

- A portfólió prezentálása. A vizsgázó az elkészített portfólióról a projektfeladat megkezdése előtt, szóban beszámol a vizsgabizottságnak.
- Motorkerékpáron kisserel és diagnosztizál meghatározott alkatrészeket, alkatrész egységeket (motor, erőátvitel, váz-futómű, fékrendszer, motorkerékpár villamosságelektronika, kiegészítő berendezések). Javítási feladatot végrehajt, az elvégzéshez szükséges biztonságos műszaki előfeltételeket betart, ezekhez munkavédelmi eszközöket használ. Minősíti az alkatrész állapotát szemrevételezéssel és mérőeszközzel, majd dokumentálja jegyzőkönyv kitöltésével. Mindegyik feladatnak szerepelnie kell a vizsgán!
- Motorkerékpáron diagnosztikai vizsgálatot végez, értékeli a hibatárolóban olvasható hibákat. A talált hibákat kijavítja, programozza az elektronikai elemeket.

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

-
- Egy kiszerelt alkatrészsre cikkszám és munkaóra alapján árajánlatot készít adatbázis segítségével. Az árajánlatot megfelelő tartalmi leírással bemutatja a vizsgáztatóknak. - Vállalkozás ismeretek (vállalkozási formák, vállalkozás indításához szükséges ismeretek)

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 360 perc

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- Belsőégésű vagy villamos meghajtómotor szerelése 15%
- Erőátvitel szerelése 10%
- Váz-futómű szerelése 10%
- Fékrendszer szerelése 10%
- Jármű villamosság-elektronika mérése, szerelése 10%
- Kiegészítő berendezések szerelése 10%
- Motorkerékpár diagnosztikai feladatok elvégzése 10%
- Árajánlat készítése 5%
- Portfolió prezentálása 10%
- Vállalkozás ismeretek 10%

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

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: A vizsgabizottságnak legalább egy tagja rendelkezzen motorkerékpár szerelési gyakorlattal,

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- 5.1 ponttal megegyező
- Hézagmérők (0,02 mm-es méretlépcsővel)
- Hidraulikus prés min. 20 t (Főtengely szereléshez, a présfelületek párhuzamosságát biztosítani kell)
- Lehúzó készlet (Fogaskerekhez, csapágyakhoz, oldalról préselős)
- Körmöskulcsok (Tengelykapcsoló szereléshez)
- Célszerszámok, legalább egy márkaszerviz készlet
- Motorblokk szerelő állványok (Forgatható, a félbe szedhető blokkokhoz is használható legyen)
- Motorkerékpár állványok (Első, hátsó, központi emelő)
- Motorkerékpár fékhatás-vizsgáló pad (Hatósági vizsgálatokhoz alkalmas, hitelesítés nem szükséges)
- Motorkerékpár teljesítménymérő berendezés, nyomott-levegős levegőellátó rendszerekhez is (Minimum mérhető teljesítmény 150 kW, kiértékelő szoftverrel, lambda méréssel)
- Négygázelemző (Hatósági vizsgálatokhoz alkalmas, hitelesítés nem szükséges)
- Endoszkóp flexibilis (Digitális, kivetíthető)
- Szívócső-diagnosztikai műszer számítógépes (Nyomáslefutási diagram vetítésére alkalmas)

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

- Utánfutó motorszállításhoz, vagy motorszállító teherautó (Felfutórampával, kerékrögzítővel, forgalmi rendszám)
- Akkumulátortöltők és ellenőrző (Motorkerékpár akkumulátorokhoz)
- Befecskendező rendszer, PC- n programozható (Power Commander, Bazzaz, stb.)
- Gyújtás ellenőrző készülék (Hengerenkénti CDI gyújtáshoz)
- Motorelektronikai oktató eszközök (Hibagenerátorral, párhuzamos diagnosztikához)
- Motorelektronikai műszerek (Gyári egységek programozásához)
- Multiméterek, digitális és analóg (Feszültség és áramerősség méréshez 1%-os pontosságú, vagy jobb, árammérő lakatfogóval)
- Optikai elven működő fordulatszám-mérő (Fordulatszám-mérő nélküli motorokhoz)
- Számítógépes diagnosztikai központ (Elektronikai egységek kiolvasásához)
- OBD műszerek (Legalább egy gyári pl: HDS, SDS, KDS, stb.)
- Tervezőprogramok (Áramlástanai számításokhoz)
- Komplet motorkerékpárok, karburátoros, legalább 1 db soros motorral (Indítható, szinkronizáláshoz alkalmas)
- Komplet motorkerékpárok, legalább 1 db soros motorral (Befecskendezős, OBD csatlakozóval)
- Komplet motorkerékpárok, legalább 1 db ABS-es (OBD csatlakozóval)
- Motorblokkok, legalább 1 db 4 ütemű soros motorral (Komplet blokk, nem szükséges, hogy indítható legyen, váltóval egybeépített)
- Motorblokkok, legalább 1 db 2 ütemű motorral (Komplet blokk, nem szükséges, hogy indítható legyen, váltóval egybeépített)
- Motorblokkok, legalább 1 db robogó (Komplet blokk, nem szükséges, hogy indítható legyen, teljes hajtómű-egységgel)

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

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:
Ágazati alapvizsga: 20%, Szakmai vizsga: 80%

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: Csak a vizsgafeladathoz a vizsgáztató által kikészített segédeszközök használhatók.

8.10 Szakmairány megnevezése: Szerviz

8.11 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.11.1. valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.11.2. szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Portfólió (szakmai életút) leadása. A portfólió terjedelme: minimum 5 - maximum 10 oldal.
Elkészítésének módja és formája: elektronikus.

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

Egy kiválasztott témakörben szerzett szakmai tapasztalat, problémamegoldás kifejtése, bemutatása, tanulmányai során szerzett tapasztalatok összegzése.

8.12 Központi interaktív vizsga

8.12.1. A vizsgatevékenység megnevezése: Gépjármű mechatronikus (Szerviz) szakmai ismeret

8.12.2. A vizsgatevékenység leírása

50 kérdéses feleletválasztós feladatsor (kérdésenként több jó válasz is lehetséges, a hibás válasz pontlevonással jár)

- Jármű szerkezetismereti feladat (motor, erőátvitel, futómű, fékrendszer, jármű villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések, nehézgépjármű speciális ismeretek), mindegyik témaelemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán

- Jármű diagnosztika (motor, erőátvitel, futómű, fékrendszer, jármű villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések), mindegyik téma elemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán - Vállalkozás ismeretek (vállalkozási formák, vállalkozás indításához szükséges ismeretek)

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

8.12.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

8.12.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 50%

8.12.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

50 kérdéses feladatsor

- Jármű szerkezetismereti feladat (motor, erőátvitel, futómű, fékrendszer, jármű villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések, nehézgépjármű speciális ismeretek), mindegyik témaelemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán 45%

- Jármű diagnosztika (motor, erőátvitel, futómű, fékrendszer, jármű villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések), mindegyik téma elemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán 40%

- Vállalkozás ismeretek (vállalkozási formák, vállalkozás indításához szükséges ismeretek) 15%

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

8.13 Projektfeladat

8.13.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Gépjármű mechatronikus (Szerviz) projektfeladat

8.13.2. A vizsgatevékenység leírása

- Portfólió prezentálása. A vizsgázó az elkészített portfólióról a projektfeladat megkezdése előtt, szóban beszámol a vizsgabizottságnak.

- Járművön kiserel és diagnosztizál meghatározott alkatrészeket, alkatrész egységeket (motor, erőátvitel, futómű, fékrendszer, jármű villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések). Javítási feladatot végrehajt, az elvégzéshez szükséges biztonságos

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

műszaki előfeltételeket betart, ezekhez munkavédelmi eszközöket használ. Minősíti az alkatrész állapotát szemrevételezéssel és mérőeszkővel, majd dokumentálja jegyzőkönyv kitöltésével. Mindegyik témaelemnek szerepelnie kell a vizsgán!

- Járművön diagnosztikai vizsgálatot végez, értékeli a hibatárolóban olvasható hibákat. A talált hibákat kijavítja, programozza az elektronikai elemeket.
- Egy kisserelt alkatrészre cikkszám és munkaóra alapján árajánlatot készít adatbázis segítségével. Az árajánlatot megfelelő tartalmi leírással be kell mutatni a vizsgáztatóknak.
- Nehézgépjárművön speciális, komplex ellenőrzési, beállítási feladatot végez.

8.13.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 360 perc

8.13.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 50%

8.13.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- | | |
|---|-----|
| - Belsőégésű vagy villamos meghajtómotor szerelése | 15% |
| - Erőátvitel szerelése | 10% |
| - Váz-futómű szerelése | 10% |
| - Fékrendszer szerelése | 10% |
| - Jármű villamosság-elektronika mérése, szerelése | 10% |
| - Kiegészítő berendezések szerelése | 10% |
| - Jármű diagnosztika feladatok elvégzése | 10% |
| - Árajánlat készítése | 5% |
| - Nehézgépjármű komplex szerelési feladat elvégzése | 10% |
| - Portfólió prezentálása | 10% |

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

8.14 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsgabizottságnak legalább egy tagja rendelkezzen járműszerelési gyakorlattal,

8.15 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- 5.2 ponttal megegyező
- Szerelő kéziszerszámok
- Kézforgácsoló szerszámok
- Forrasztó, hegesztő gépek, szerszámok
- Pneumatikus szerszámok
- Kézi villamos kisgépek
- Autójavító célszerszámok
- Általános villamos műszerek, villamossági szerszámkészlet
- Mechanikai mérőeszközök
- Diagnosztikai műszerek, rendszerteszterek

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

- Szerviz és javítási adatbázisok
- Fékerőmérő és lengéscsillapító ellenőrző próbapadok
- Futómű ellenőrző berendezések
- Gázelemző (gáz- és füstölésmérők)
- Kerékszerelő és kiegyensúlyozó
- Fényvető ellenőrző
- Klímátöltő berendezés
- Akkumulátortöltő és akkumulátorvizsgáló berendezés
- Autóemelő
- Fődarab kiemelő
- Munkabiztonsági és tűzvédelmi felszerelések, egyéni védőeszközök
- Szállítóeszközök
- Gépjárművek, állványra szerelt működő motorok
- Számítógép, szövegszerkesztő, adatbázis-kezelő, szkennel, internetkapcsolat, e-mail levelező, nyomtató
- Veszélyeshulladék-kezelő eszközök, berendezések

8.16 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

8.17 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:

Ágazati alapvizsga: 20%, Szakmai vizsga: 80%

8.18 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok
Csak a vizsgafeladathoz a vizsgáztató által előkészített segédeszközök használhatók.

8.19 Szakmairány megnevezése: Gyártás

8.20 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.20.1. valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.20.2. szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Portfólió (szakmai életút) leadása. A portfólió terjedelme: minimum 5 - maximum 10 oldal.
Elkészítésének módja és formája: elektronikus.

8.21 Központi interaktív vizsga

8.21.1. A vizsgatevékenység megnevezése: Gépjármű mechatronikus (Gyártás) szakmai ismeret

8.21.2. A vizsgatevékenység leírása: Az interaktív vizsgarészben gépjárművek hibakeresési vizsgálatainak leírásával, felhasznált műszerek használatának leírásával, részegységek megnevezésével, valamint kapcsolási és vázlati rajzzal összefüggő feladatokat kell megoldani. A vizsgarészben ki kell térni a vizsgázó munka- tűz- és környezetvédelmi ismeretekre is.

- Kapcsolási rajzon megjelenített részegységek megnevezése (10-15 alkatrész)
- Gépjárművek főalkatrész-részegységeinek megnevezése (robbantott ábra vagy szerkezeti rajz: belső égésű motor, nyomatékváltó, generátor, indítómotor, differenciálmű, befecskendező rendszer, motor-hűtőkör stb.)

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

- Feleletválasztós: Munka- és környezetvédelem (kérdésenként több jó válasz is lehetséges, a hibás válasz pontlevonással jár 10 kérdés)
- Feleletválasztós: Logisztikai ismeretek (kérdésenként több jó válasz is lehetséges, a hibás válasz pontlevonással jár 10 kérdés)
- Hibadiagnosztikai ismeretek (műszer megnevezése, rövid leírása, használatának módja és oka)

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

8.21.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

8.21.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30%

8.21.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

- Kapcsolási rajzon megjelenített részegységek megnevezése (10-15 alkatrész) 25% - Gépjárművek főalkatrész-részegységeinek megnevezése (robbantott ábra vagy szerkezeti rajz: belső égésű motor, nyomatékváltó, generátor, indítómotor, differenciálmű, befecskendező rendszer, motor-hűtőkör stb.) 30%
- Munka- és környezetvédelem (kérdésenként több jó válasz is lehetséges, a hibás válasz pontlevonással jár 10 kérdés) 10%
- Logisztikai ismeretek (kérdésenként több jó válasz is lehetséges, a hibás válasz pontlevonással jár 10 kérdés) 10%
- Hibadiagnosztikai ismeretek (műszer megnevezése, rövid leírása, használatának módja és oka) 25%

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

8.22 Projektfeladat

8.22.1. A vizsgatevékenység megnevezése: Gépjármű mechatronikus (Gyártás) projektfeladat

8.22.2. A vizsgatevékenység leírása

Járműjavítási és diagnosztikai komplex feladatok, javítási jegyzőkönyvek kitöltésével (motor, erőátvitel, váz-futómű, fékrendszer, járművillamosság-elektronika, kiegészítő berendezések), mindegyik témának szerepelnie kell a vizsgán.

8.22.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 300 perc

8.22.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70%

8.22.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- Hibakeresés/Diagnosztika 15%
- Belsőégésű motor/villamos meghajtó motor 15%

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

- Erőátvitel	15%
- Futómű	10%
- Fékrendszer	10%
- Gépjármű villamos rendszere	15%
- Kiegészítő berendezések	10%
- Feladat Prezentálása/dokumentálása	10%

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

8.23 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsgabizottságnak legalább egy tagja rendelkezzen járműszerelési gyakorlattal, A gyakorlati vizsgafeladat értékelést a vizsgabizottság legalább 2 tagja együttesen végzi.

8.24 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Gépjármű emelő berendezés
- Gépjárművek
- Állványozott belsőégésű motor
- Számítógépes munkahely internet hozzáféréssel
- Hibadiagnosztikai műszerek (multiméter, oszcilloszkóp, diagnosztikai műszer)
- Futómű ellenőrző berendezés
- Fék- és futómű pad
- Kézi szerszámok, szerszámkészletek, szerszámos kocsik, nyomatékkulcsok
- Pneumatikus kisméretű gépek
- Elektromos kisméretű gépek
- Gumiszerelő készülék
- Kerék centírozó gép
- Tömítettség ellenőrző berendezés
- Munkapadok, satupadok, szerelőasztal
- Mérészközök és ellenőrző eszközök - (tolómérők, mikrométerek, sablonok, derékszögek, egyetemes szögmérő)
- Elektromos fal (gépjármű villamos berendezések logikai szereléséhez)
- Fényszóró vetítési fény ellenőrző berendezés
- Forrasztási, vezeték javítási eszközök
- Pótalkatrészek
- Kézi anyagmozgatású villás raklapemelő
- Kézi gépjárműemelő
- Motorkiemelő daru
- Veszélyes anyagok és hulladékok kezeléséhez használt eszközök, berendezések
- Környezetvédelmi eszközök és berendezések
- Munkavédelmi eszközök és berendezések
- Elsősegélynyújtás eszközei

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

8.25 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

8.26 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:
Ágazati alapvizsga: 20%, Szakmai vizsga: 80%

8.27 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok
Csak a vizsgafeladathoz a vizsgáztató által előkészített segédeszközök használhatók.

9 **A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek:**

Egyéb szakképesítés nélkül a tanuló/vizsgázó használhassa a javítási tevékenységekkel kapcsolatos emelőberendezéseket.

Csák János

kultúráért és innovációért felelős miniszter nevében és megbízásából