

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

JÁRMŰFÉNYEZŐ SZAKMA

1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Speciális gép- és járműgyártás
- 1.2 A szakma megnevezése: Járműfényező
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0716 19 08
- 1.4 A szakma szakmairányai: -
- 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: -
Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra, Technikumi oktatásban: -, Érettségire épülő oktatásban: 160 óra

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

- 8.1 Szakma megnevezése: Járműfényező
- 8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:
 - 8.2.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
 - 8.2.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: Meglévő és a képzés teljes ideje alatt pontosan vezetett Munkanapló bemutatása.

8.3 Központi interaktív vizsga

- 8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Járműfényezési ismeretek - általános szakmai ismeretek
- 8.3.2 A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgatevékenység feladatainak tartalmaznia kell a következő témaköröket:

- A szakképesítés gyakorlásához szükséges járműazonosítási, -átvételi és -előkészítési ismeretek, kémiai és fizikai alapismeretek, anyagismeret, gépészeti ismeretek, színelméleti ismeretek, szakrajzi ismeretek és szakmai számítások témakörökben különféle feladatok elvégzése;
- Felületelőkészítés munkatechnológiáinak (tisztítás, zsírtalanítás, csiszolástechnika, tapaszolás, szórástechnika,) tervezése, előkészítése és elvégzése;
- Jármű- vagy karosszériarészek szerelése, látszó/működő felületek állagmegóvása;

- Gyártói (KTL, „füller” vagy töltő-alapozó, PVC, bázislakk(ok), fedőlakk) és/vagy javítófényezői (alapozás, gittelés, bázis- és fedőlakkozás, polírozás, spot-fényezés, stb.) munkák technológiai folyamatai és kivitelezésük;
- Fényezéstechnikai alap- és segédanyagok, szerszámok, gépek és berendezések kezelésére, használatára és műszaki karbantartására vonatkozó feladatok, tevékenységek, előírások;
- Fényezési típushibák, okaik és javításuk;
- Dekorációs fényezések és fóliázási eljárások;
- Ellenőrző és minőségbiztosítást szolgáló műveletek és technológiák, megbízás- és ügyfélkezelési tevékenységek;
- Szakmai munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírások, intézkedések és szabályozások;
- Megbízások átadása és átvétele, munkadokumentációk elkészítése és kezelésük;

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

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

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- | | |
|---|-----|
| ▪ Megbízáskezelés, jármű- és színazonosítás, szakmai számítások | 15% |
| ▪ Szerelési ismeretek, állagmegóvó intézkedések és alkalmazásuk | 15% |
| ▪ Felület-előkészítési technológiák | 20% |
| ▪ Fényezési, felületápoló és dekorációs technológiák és alkalmazásuk | 20% |
| ▪ Minőségbiztosítás, műhelykezelés, baleset-, tűz-, környezet- és egészségvédelem | 15% |
| ▪ Fényezési anyag- és eszközismeret és –használat, valamint az ezekhez kapcsolódó szabványok és előírások | 15% |

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

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Gépjárműkarosszéria vagy karosszériaelem javító- vagy díszítő fényezése, vagy új gépkocsi gyártói fényezésének minőségellenőrzése és optimalása. 8.4.2 A vizsgatevékenység leírása:

A projektfeladat megbízásának önálló előkészítése, tervezése, kivitelezése és ellenőrzése (+önértékelése) és projektdokumentációja / portfólió elkészítése - elektronikusan elkészített formában, minimum 5 – maximum 10 oldal terjedelemben (karakterszám megadásával). Tartalmi előírásokat kifejtve lásd a 9.1 pontban.

A projektfeladat a *vizsgáló* által választható - a következő megbízás-típusok közül:

- 1. Központi projektfeladat**, mely az adott évben országosan egységes tartalmú, az akkreditált vizsgaközpontokban kijelölt és országosan egységes időpontban elvégezhető. (tartalmi előírásokat kifejtve lásd a 9.2 pontban).
- 2. Egyedi projektfeladat**, mely akkreditált gyakorlati képzőhelyen vagy képzőközpontokban elvégezhető és típusfeladatként választható. Ez lehet:
 - 2/A: Teljes karosszériaelem javítófényezése a szomszédos elemek melléfényezésével;
 - 2/B: Leszerelt, sérült karosszériaelem (fém / műanyag) előkészítése és két- vagy többretegű javítófényezése;
 - 2/C: Nyers, új karosszériaelem (fém / műanyag) fényezése valamint adott dekorációs felirat sablon szerinti elkészítése;

2/D: Sérült (acél / alumínium) karosszériaelem(ek) javítása spot-fényezéssel (max A4 méretig) / elemen belüli javítófényezéssel;

2/E: Fényezett járműkarosszéria gyártási minőségellenőrzése, utómunka előkészítése és elvégzése;

2/F: Speciális projektfeladat – mely a vizsgázó által benyújtott olyan vizsgatevékenységjavaslat, mely tartalmát és keretfeltételeit tekintve a 2/A-2/E témaköröknek nem feleltethető meg, de megfelel a szakma megszerzéséhez támasztott követelményeknek és a szakmai tartalmakért felelős Minisztérium e feladattal megbízott szerve által jóváhagyott tartalommal bír. (a vonatkozó tartalmi előírásokat kifejtve lásd a 9.3 pontban).

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 360 perc, melyet a vizsga kitűzött időpontjára adott vizsgadarabon, rögzített feltételek mellett (projektdokumentációval , portfólióval együtt) maximum 80 %-ig elő lehet készíteni.

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60 % 8.4.5

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A vizsgaremek optikai hatása, a megbízásnak való megfelelése, ami magában foglalja:
 - a színárnyalat egyezése – a színeknek való megfelelése (mérés/ellenőrzés) ○
a megmunkált felületek színhomogenitása (szemrevételezés),
 - a megmunkált felületek egységes fényessége (szemrevételezés)
25%
- A megmunkált felületek hibamentessége (szemrevételezés) 10%
- A határoló elemek, szerelvények minőségmegtartása: a javított rész környezetének, a járműnek sérülésmentessége és tisztasága (szemrevételezés) 15%
- Az alkalmazott előkészítő és rétegrend-felépítő technológia gazdaságossági és műszaki megfelelése (dokumentáció) 25%
- A megbízás vizsgázó általi minősítése: rétegvastagság méréssel és/vagy tapadásvizsgálattal - keresztvágásos próba (mérés/ellenőrzés) 10%
- A munkaterület és munkaeszközök kezelése és megbízás utáni átadása (szemrevételezés) 15%
- A vizsgaremek értékelésének a vizsgabizottságra vonatkozó módszerét és előírásait a 9.4 pont tartalmazza.

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

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- járműfényező illetve -előkészítő műhely vagy járműgyártói fényezőüzem,
- kézi és gépi fényezőeszközök (kis-, közepes és/vagy nagynyomású) és berendezések,
- felület- és szerszámtisztítás és -zsírtalanítás anyagai, eszközei és berendezései,
- korrózió- és üregvédelem anyagai és eszközei,
- csiszolástechnikai segédanyagok és gépek, berendezések,
- színmérő, színellenőrző eszközök, festékkeverő-berendezés,
- festékek, fényezési alap-, segéd- és üzemi anyagok,

- számítógépes munkaállomás, internethozzáférés,
- felhasználói licenc / jogosultság elektronikus adatkezelő rendszerekhez és/vagy szoftverekhez,
- alkatrésztartó, -rögzítőeszközök, tisztító- és takaróanyagok,
- dekorációs fóliavágó eszközök és fólia-anyagok,
- munka- és egészségvédelmi eszközök és berendezések,
- vegyi anyag- és hulladéktároló és -kezelő eszközök, berendezések,

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

- Műszaki táblázatok és adatbázisok – akár digitális eszközön való használata engedélyezett;
- A vizsgahelyszínen kívüli (pl. gyakorlati képzőhelyen használt gyári, gyártói vagy szerviz-) dokumentációk, mint munkalapok, mérőlapok, ellenőrzőlapok, stb. használata engedélyezett;
- Számítógépes munkaállomás használata (pl. receptúra-azonosításhoz, színkeverési információszerzéshez, stb.) engedélyezett;
- Az eszköz-, anyag- és adathasználathoz esetenként szükséges (gyakorlati képzőhely által megkövetelt) jogosultságok meglétének igazolásai a vizsga megkezdésekor a vizsgabizottság számára bemutatandóak – az eszköz-, anyag- és adathasználat ezek megléte mellett engedélyezett.

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

9.1 Az akkreditált képzőhelyeken történő szakmai vizsga projektfeladatának dokumentációjával szemben támasztott követelmények:

9.1.1 A projektdokumentáció formája: digitális formában, adott formátumban (.pdf; .ppt; .txt; ill egyéb MS Office formátumok) tárolt és leadott elektronikus dokumentum vagy papír alapon elkészített, egységessé fűzött beadvány.

9.1.2 A projekt dokumentációjának tartalmi követelményei: A projekt-dokumentációnak minimálisan tartalmaznia kell:

- a vizsgamegbízás leírását (kiindulási helyzet és az elvárt állapot, vagy megbízás célja);
- tartalomjegyzéket,
- munka- vagy művelettervet - időráfordítás-tervezéssel;
- anyag- és eszközlístát - költségtervezéssel;
- az elvégzett műveletek technológiáinak dokumentációja (akár fotó/video-illusztráció formájában a munka köztes fázisairól)
- mérés és ellenőrzés, minőségbiztosítás dokumentációja (Mérési/ellenőrzési jegyzőkönyv);
- a megbízás átadási dokumentációját (Munkalap);

- adatkezelési jogosultságokat biztosító igazolásokat és forrásmegjelöléseket
- egyéb mellékletek

A dokumentáció előállításához a vizsgaközpont által elérhetővé tett sablon-dokumentum tartalmi struktúrája elvárt, formai használata pedig javasolt.

9.2 Központi (országosan egységes) projektfeladat

9.2.1 A központi szakmai vizsga tartalma:

- **Projektfeladat**, előírt szakmai tevékenység tervezését, kivitelezését, és ellenőrzését valóságközeli, gyakorlati munkamegbízásaként megfogalmazva;
- **Értékelési szempontrendszer és értékelőlap** – értékelési metodikával és számítási algoritmussal
- **Anyag- és eszközjegyzék**;

9.2.2 A központi szakmai vizsga előállítója:

Az országosan, egy időben, helyét tekintve, az akkreditált vizsgaközpontokban rendezett, tartalmát tekintve országosan egységes szakmai vizsgák feladatait és a hozzájuk tartozó javító/értékelő rendszert megbízott szolgáltatóként előállító intézet vagy szervezet állítja elő, és biztosítja a szakmai, grammatikai, stilisztikai minőségét.

A vizsgafeladat előállítója a Vizsgaközpontok számára a vizsgaidőpontot megelőzően előzetes írásos tájékoztatást ad a vizsgához szükséges anyag- és eszközjegyzék tartalmáról - azok a vizsgaidőpontra történő rendelkezésre állításához.

A vizsgafeladat előállítója gondoskodik a vizsgafeladat vizsgaidőpontig történő titkos kezeléséről és a papír alapú vizsgadokumentáció Vizsgaközpontokba történő eljuttatásáról és rendelkezésre állásáról.

A dokumentáció a vizsgázók számára az országos vizsga kezdetének időpontjában adható át (a vizsgát megnyitó tájékoztató keretében) – mely a vizsgaelnökök feladata és felelőssége.

9.2.3 A központi szakmai vizsga nyilvánosságra hozatala:

- A központi szakmai vizsga „Projektfeladat” leírása és „Értékelési szempontrendszer és értékelőlap”-ja a központi vizsga pontos kezdési időpontjáig titkos, nyilvánosságra hozatala a szakmát gondozó Minisztérium feladata;
- A központi szakmai vizsga „Anyag- és eszközjegyzék”-ét a vizsgafeladat előállítója a vizsga időpontját megelőzően a vizsgaközpontok rendelkezésére kell, hogy állítsa - a tárgyi feltételek biztosíthatósága érdekében;

9.2.4 A központi szakmai vizsga operatív előkészítése (helyszín és tárgyi eszközök tekintetében) - a vizsgafeladattal együtt elkészült és rendelkezésre állított „Anyag- és eszközjegyzék” alapján - az akkreditált vizsgaközpontok feladata.

9.2.5 A központi szakmai vizsga végrehajtása: lásd a szakképzés rendszerének átalakításához kapcsolódóan a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020.(II.7) Kormányrendelet szerint

9.3 *Az egyedileg választott szakmai vizsgafeladattal szemben támasztott tartalmi és formai követelmények*

Az egyedileg választott vizsgafeladat lehetővé tehető, amennyiben

- A vizsgakérelemben a projektfeladatra vonatkozó feladatleírás a formai követelményeknek megfelelően, teljes körűen kitöltött (kiindulási állapot és célkitűzés, a munkafázisok leírása

és az eredmény ellenőrzése – mindezek nagyságrendi időigényével – egy adott dokumentumformátum szerint)

- a vizsgakérelemben megfogalmazott feladatléírás tartalma alapján a szakképesítés (6.3-as pontban felsorolt) szakmai és nem szakmai kompetenciáinak megfigyelését, mérhetőségét és értékelhetőségét lehetővé teszi;
- a vizsgamegbízás helyszíne a tanuló - a vizsgaidőponttól számított legalább 4 hónapot meghaladó jogviszonnal igazolt - szakmai gyakorlati helyszínével megegyezik;
- a kijelölt vizsgabizottság számára a vizsgamunka szakmai értékelésének feltételei (*mint pl. önálló feladat végrehajtás biztosítása, szakmai támogatás, adat-betekintés lehetővé tétele*) biztosítottak,
- a vizsgafeladat helyszíneként szolgáló gyakorlati képzőhely vizsgafeladatért kijelölt képviselője a vizsgázó szakmájában szakmai gyakorlati képzésre jogosító szakképesítéssel rendelkezik.

Az egyedi vizsgafeladat alkalmasságáról, helyéről és időpontjáról a kérelmet elbíráló (a szakképzésért felelős Miniszter képviseletében eljáró) megbízott szakmai szervezet a fenti kritériumok értékelése alapján hoz írásbeli határozatot, mely tartalmazza:

- a szakma, a vizsgázó, a vizsgahelyszín azonosítóit;
- a gyakorlati képzőhely hivatalos hozzájárulását (cégszerű nyilatkozatként);
- a tervezett időráfordítást (német gyakorlat szerint maximum 15 óra);
- a tervezett végrehajtási időszakot (német gyakorlat szerint 3 nap időkeretben);
- a feladat végrehajtásért kijelölt felelős gyakorlati képzőhely-képviselő adatait; ● a jóváhagyáshoz szükséges módosításokat, eseti feltételeket, vagy
- az elutasítás indoklását.

9.3.2 Az egyedileg választott szakmai vizsgafeladat dokumentációjára vonatkozó elvárások megegyeznek a 9.1.1 *A gyakorlati képzőhelyen történő szakmai vizsga projektdokumentációja* -val szemben támasztott követelményekkel.