



TOLNA VÁRMEGYEI SZC
ADY ENDRE TECHNIKUM
ÉS KOLLÉGIUM

CÉGNÉV

Képzési program
a
JÁRMŰFÉNYEZŐ
szakmához

Szekszárd

A szakirányú képzés képzési programja

.....
Juhász Gábor
Igazgató

.....
név
cég részéről

Tartalomjegyzék

1	ÖSSZEFOGLALÓ ADATOK.....	6
1.1	A SZAKMA ALAPADATAI	6
1.2	A SZAKIRÁNYÚ OKTATÁS SZAKMAI KIMENETI KÖVETELMÉNYEI	8
1.3	A SZAKIRÁNYÚ OKTATÁSBA TÖRTÉNŐ BELÉPÉS FELTÉTELEI.....	13
1.4	A SZAKIRÁNYÚ OKTATÁS MEGSZERVEZÉSÉHEZ SZÜKSÉGES SZEMÉLYI FELTÉTELEK.....	13
1.5	A SZAKIRÁNYÚ OKTATÁS MEGSZERVEZÉSÉHEZ SZÜKSÉGES TÁRGYI FELTÉTELEK.....	13
1.6	A SZAKIRÁNYÚ OKTATÁS TERVEZETT IDŐTARTAMA.....	14
1.7	Tananyagegységekhez rendelt óraszámok-Ezt a PTT-ből.....	15
2	A TANANYAGEGYSÉGEK RÉSZLETES TARTALMA	19
2.1	Munkavállalói ismeretek tantárgy.....	19
2.1.1	A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)	19
2.1.2	Alkalmazott módszerek és munkaformák	20
2.1.3	Mérés - értékelés.....	20
2.1.4	Személyi feltételek	21
2.1.5	Tárgyi feltételek.....	21
3	A TANANYAGEGYSÉGEK RÉSZLETES TARTALMA	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3.1	Munkavállalói idegen nyelv tantárgy	22
3.1.1	A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)	22
3.1.2	Alkalmazott módszerek és munkaformák	24
3.1.3	Mérés - értékelés.....	24
3.1.4	Személyi feltételek	25

3.1.5	Tárgyi feltételek.....	25
4	A TANANYAGEGYSÉGEK RÉSZLETES TARTALMA	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
4.1	Villamos alapismeretek tantárgy.....	27
4.1.1	A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)	27
4.1.2	Alkalmazott módszerek és munkaformák	28
4.1.3	Mérés - értékelés.....	29
4.1.4	Személyi feltételek	29
4.1.5	Tárgyi feltételek.....	30
5	A TANANYAGEGYSÉGEK RÉSZLETES TARTALMA	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
5.1	Gépészeti alapismeretek tantárgy.....	31
5.1.1	A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)	31
5.1.2	Alkalmazott módszerek és munkaformák	33
5.1.3	Mérés - értékelés.....	33
5.1.4	Személyi feltételek	34
5.1.5	Tárgyi feltételek.....	34
6	A TANANYAGEGYSÉGEK RÉSZLETES TARTALMA	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
6.1	Járműfényező szakmai alapismeret tantárgy.....	36
6.1.1	A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)	36
6.1.2	Alkalmazott módszerek és munkaformák	37
6.1.3	Mérés - értékelés.....	37
6.1.4	Személyi feltételek	38
6.1.5	Tárgyi feltételek.....	38
7	A TANANYAGEGYSÉGEK RÉSZLETES TARTALMA	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
7.1	A felület-előkészítés, fényezés, felületvédelem tantárgy	40

7.1.1	A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)	40
7.1.2	Alkalmazott módszerek és munkaformák	40
7.1.3	Mérés - értékelés.....	41
7.1.4	Személyi feltételek	41
7.1.5	Tárgyi feltételek.....	42
8	A TANANYAGEGYSÉGEK RÉSZLETES TARTALMA	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
8.1	Előkészítési, javítási és gyártási technológiák tantárgy.....	43
8.1.1	A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)	43
8.1.2	Alkalmazott módszerek és munkaformák	43
8.1.3	Mérés - értékelés.....	44
8.1.4	Személyi feltételek	44
8.1.5	Tárgyi feltételek.....	45
9	A TANANYAGEGYSÉGEK RÉSZLETES TARTALMA	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
9.1	Karbantartás tantárgy	46
9.1.1	A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)	46
9.1.2	Alkalmazott módszerek és munkaformák	47
9.1.3	Mérés - értékelés.....	48
9.1.4	Személyi feltételek	48
9.1.5	Tárgyi feltételek.....	49
10	A TANANYAGEGYSÉGEK RÉSZLETES TARTALMA	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
10.1	Minőségbiztosítási és logisztikai alapismeretek tantárgy	50
10.1.1	A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)	50
10.1.2	Alkalmazott módszerek és munkaformák	51
10.1.3	Mérés - értékelés.....	52

10.1.4	Személyi feltételek	52
10.1.5	Tárgyi feltételek.....	53

1 ÖSSZEFOGLALÓ ADATOK

1.1 A SZAKMA ALAPADATAI

(forrás: KKK)

1.	Az ágazat megnevezése	Specializált gép- és járműgyártás
2.	A szakma megnevezése	Járműfényező
3.	A szakma azonosító száma:	4 0716 19 08
4.	A szakma szakirányai:	-
5.	A szakma Európai Képzési Keretrendszer szerinti szintje:	4
6.	A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:	4
7.	Ágazati alapoktatás megnevezése:	Műszaki ágazati alapoktatás
8.	Kapcsolódó résszakmák megnevezése:	-
9.	A szakirányú oktatásra egyidőben fogadható tanulók, illetve képzésben részt vevő személyek maximális létszáma (A duális képzőhely a szakképzési munkaszerződés megkötését megelőzően a tanulók, illetve a képzésben részt vevő személyek számára – jogszabályban foglalt rendelkezések megtartásával – kiválasztási eljárást folytathat le. Szakképzési munkaszerződés azzal a tanulóval, illetve a képzésben részt vevő személlyel köthető, aki a szakmára előírt egészségügyi feltételeknek és pályaalakmassági követelményeknek megfelel.!)	XX
10.	Képzés célja:	A járműfényező a gépjárművek karosszériáit, karosszériaelemeit fényezésre előkészíti, lefényezi, illetve a felületek védelméről gondoskodik. Kézi és gépi fényezési technikákat használ. Munkájához kiválasztja a kézi és gépi csiszolás, valamint fényezés anyagait és szerszámait, azokat az előírt technológia szerint alkalmazza, kezeli és tárolja. A fényezőműhely vagy fényezőüzem eszközeit, gépeit és berendezéseit munkavégzéshez előkészíti, azok folyamatos működését és tisztaságát rendszeres és időszakos karbantartási munkák elvégzésével vagy elvégeztetésével biztosítja. Ismeri a megelőző és követő munkafolyamatok minőségi és

		<p>technikai elvárásait. Tevékenysége során a fényezett felületeken hibát keres, műszaki és gazdaságossági szempontok alapján dönt a javíthatóságról, a javításokat elvégzi. A fényezési megbízást felületminőség, funkció, költséghatékonyság és fényezhetőség szempontjai alapján értékeli, megtervezi, akár árajánlatot készít, fényezési megbízást elvégez, minősít és ad át megbízójának – a minőségi elvárások szem előtt tartásával.</p>
11.	A képzés célcsoportja (iskola/szakmai végzettség)	Alapfok iskolai végzettség

1.2 A SZAKIRÁNYÚ OKTATÁS SZAKMAI KIMENETI KÖVETELMÉNYEI

(Forrás: KKK)

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Fényezési, bevonati hibajavítás ráfordításait, minőségvesztését, járulékos kárait és költségeit szemrevételezéssel felméri. A hiba okait behatárolja.	Ismeri a fényezési hibák lehetséges formáit, okait, jellemzőit és javítási technológiákat.	Felületi bevonatok optikai minőségére - megbízás vagy ügyféligény szerint - érzékeny, elkötelezett a minőségi munkára.	Irányítás mellett, adott szempontok alapján, a felületi bevonatminőséget értékeli, minősíti és dokumentálja.
Javítás elvégzéséhez kéziszerszámokat kiválaszt, munka- és védőeszközöket a javítási vagy utómunkához előkészít	Ismeri a munkavégzésre vonatkozó munka, baleset-, tűz- és környezetvédelmi szabályozásokat, előírásokat és a munkavégzést előíró dokumentumokat.	Megbízása teljesítéséhez munkalépéseit átgondolja, megtervezi, végrehajtásakor folyamatos (ön)ellenőrzéssel törekszik a kitűzött megbízási cél gazdaságos és minőségi elérésére. Munkája során törekszik a környezetre káros hatások csökkentésére.	Felelősségtudattal rendelkezik és reflektál saját tevékenységei eredményére.
Járműkarosszériák lakkozott felületeit ellenőrzi, a lakkozott felületi hiányosságokat szemrevételezéssel megállapítja, a lehetséges hibaokokat behatárolja.	Ismeri a felületminőségi előírásokat tartalmazó dokumentumokat, utasításokat, értékelési szempontokat és az ezek alapján végzendő munkára vonatkozó utasításokat.	Megbízása alapján felelősen érvényesíti a vonatkozó minőségi előírások elvárásait.	Megbízását önállóan, illetve csapatban dolgozva is felelősségtudattal, szakmai igényességgel végzi
Gépjárműveket, járműalkatrészeket tulajdonságaik, színekódjuk, egyéb jellemzőik, illetve adataik alapján azonosít, felhasználás, beszerzés és javítás során kezel.	Ismeri a gyártói jármű- vagy alkatrészazonosító (nomenklatúra) rendszereket és adatbázisokat, az ezeket kezelő szoftverek használatát.	Adatkezelés, paraméterezés, illetve alkatrészkezelés során precízség, pontosság és gondos darabkezelés jellemzi.	A megbízások önálló, illetve társas teljesítése során is felelősséget vállal a pontos, hatékony munkáért.
Karosszéria-sérülések kárdokumentációját (kárfelvételi jegyzőkönyv, kárkalkulációk) értelmezi, a szakmájára vonatkozó	Tisztában van a kárdokumentációkban meglévő vagy rögzített adatok, rövidítések, jelölések jelentésével, az adatkezelésre vonatkozó adat- és	Minősített sérülések javítástechnológiájának megválasztásában a gazdasági, technikai, minőségi, környezetvédelmi és fenntarthatósági	A sérült jármű valós javítási igényét és a dokumentált sérüléseit tekintve objektíven hoz döntést a

előírt javítástechnológiákat kiszűri és azok alapján javítási tervet készít.	rendszerbiztonsági előírásokat ismeri, alkalmazza.	szempontok és ügyféligény szem előtt tartásával jár el.	javíthatóságról, esetleges további vizsgálati igényről.
Karosszéria-elemeket beépítési, szerelési előírások szerint ki- és beépít, vagy azok elvégzéséről gondoskodik.	ismeri a szerelési tevékenységekhez szükséges gyártói, szerelési, technológiai utasításokat, a minőségi munkavégzéshez szükséges előírásokat, szabályokat.	Munkájára igényes, munkaműveletei elvégzése során mindent megtesz a járulékos sérülések, a további minőségvesztések elkerüléséért. Ügyel arra, hogy munkakörnyezetének kialakításában érvényesüljenek a fenntarthatóság (biztonság, rend, tisztaság, ergonómia) szempontjai.	Ügyfélmegbízása teljesítését lelkiismeretesen, önállóan és ügyfelével / megbízójával szembeni felelősségtudatában végzi
Fémes és nemfémes anyagfelületeket fénnyezésre, dekorációs anyagok felvitelére, illetve bevonásra előkészít (vagy előkészítő tevékenységeket elvégz).	Ismeri a fémes és nemfémes anyagok fizikai és kémiai tulajdonságait, a megmunkálásuk, felületeik kialakítására vonatkozó technológiákat.	Törekszik a gyártási/javítási értékteremtő folyamatban az általa végzett minőségi munkára. (az esetleges utómunka költségeinek csökkentésére).	Önállóan vagy csapatban dolgozva felelősséget vállal a minőségi munkáért.
A felületminőség folyamatos ellenőrzése mellett a szükséges korrózióvédelmi, illetve fényezési rétegrendet technológiáinak felépítését (gyártói fényezés esetén foszfátózás, KTL, töltőalapozás/PVC, kőfelverődésvédelem, bázislakk, fedőlakk; javítófényezés esetén alapozás, gittelés, füllerezés, bázis- és fedőlakkozás, polírozás).	Értelmezi a korrózió fogalmát, fajtáit, lehetséges megelőző intézkedéseket. Ismeri a gyártói és javítói fényezési rétegrendek felépítésének technológiai lépéseit (anyagok, eszközök és munkafolyamatok) és minőségi jellemzőit.	Munkavégzésében igényes, folyamatos szakmai fejlődésre törekvő attitűdöt mutat.	Munkamegbízásának önállóan vagy csapatban dolgozva is magas minőségi szinten, felelősségteljesen tesz eleget.
Dekorációs célú (design) fényezést, felíratokat, díszítéseket, fóliázást megtervez és elkészít vagy felrak. Spot (folt)-javításokat elvégz (a szükséges javításokat a járművön előkészíti és elvégzi - a műszaki, technológiai vagy gyártási előírások szerint)	Ismeri a dizájnfényezési, fóliafelírat- és mintakészítési technikákat és eszközöket. Ismeri a foltfényezési technológiák előkészítéséhez, kivitelezéséhez és minőségellenőrzéséhez szükséges lépéseket, azok alkalmazásának szempontjait, az anyag- és	Az ügyféligények és a technikai elvárások teljesítésekor a költséghatékony és környezetkímélő díszítési, javítási technológiákat tudatosan javasolja, alkalmazza, munkáját szakmai igényesség jellem	Munkáját önállóan, körültekintően végzi. Képes az önellenőrzésre.

	eszközhasználatra, munkavégzésre vonatkozó előírásokat, utasításokat.		
Munkamegbízásai során munkavégzésre, technológiára vonatkozó előírásokat mint pl. műszaki adatlapok, receptúrák betartja, illetve ezeket tartalmazó szoftvereket használ	Ismeri a munkavégzését támogató, vagy ahhoz szükséges alap- illetve segédanyag gyártói, illetve előállítói adatbázisokat, szoftvereket és technológiai, kezelési, ártalmatlanítási vagy munkautasításokat	Munkájában precíz, pontos idő-, adat- és információkezelésre törekszik.	A munkájához szükséges adatokat önállóan keresi, azonosítja, ellenőrzi és kezeli
Munkalépéseket tervez és szervez - megelőző területekkel történő kommunikáción keresztül a karosszéria(k), szerelvény(ek) aktuális hibáját / hiányosságát felderíti és a munkalépéseit ezekhez igazítja.	Ismeri a munkája során alkalmazott technológiák műveleteit, azok sorrendjét, illetve szükség szerint beszerzi, használja a gyártói vagy műszaki információs rendszereket, szoftvereket.	Munkáját törekszik strukturáltan véggezni. Szakmai visszajelzéseket nyitottan fogad el és segítséget ad fejlesztő, építő jelleggel.	Önállóan és csapatban dolgozva is új megoldásokat kezdeményez az ügyfél igények folyamatosan magas minőségi színvonalon történő kiszolgálására.
Fényezési segédanyagokat kezel, tereléshez, javításhoz szükséges alap- és segédanyagokat, alkatrészeket rendelkezésre állít, előkészít, a gyártói előírások szerint tárol és mozgat.	Ismeri a technológiák alap-, üzemi és segédanyagainak jellemző tulajdonságait. Igény szerint képes beszerezni és alkalmazni a kezelésükre, mozgatásukra, tárolásukra és feldolgozásukra vonatkozó előírásokat – akár elektronikus/digitális eszközök használatával	Egészsége és környezete terhelésére fokozottan érzékeny, tudatában van az általa kezelt anyagok környezetre és egészségre ártalmas hatásaival.	Önállóan és csapatban is környezet- és energiatudatos magatartással tervezi és végzi munkáját.
Megbízása szerint megelőző karbantartásokat végez (pneumatikus szerszámok, gépek és berendezések, szárítók, hőlégfúvók, fényezőpisztolyok, festékkeverők stb.) a munkahelye, műhelye gazdaságos és folyamatos üzemeltetésének biztosításához.	Tudja a munkagépek, eszközök és berendezések gazdaságos és folyamatos üzemben tartásához szükséges műszaki jellemzőket, ismeri a szükséges karbantartások műveleteit.	Műszaki és gazdaságossági szempontból is gondossággal (vállalkozói szemlélettel) kezeli, ápolja, és tisztán tartja a munkaterét, a műhely gépeit, szerszámait és berendezéseit.	Az értékteremtési láncban betöltött szerepével, értékével tisztában van, szakmai öntudat, folyamatos minőségre törekvés jellemzi. Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
Műszaki dokumentációt (műszaki rajzok, táblázatok, receptúrák stb.) használ, munkalépéseit tervezi és dokumentációkat készít, ellenőrzi.	Ismeri, magyarázza a műszaki ábrázolás alapvető szabályait. A műszaki dokumentumokat, táblázatokat,	Munkatársaival, ügyfeleivel a témáinak megfelelő szóhasználattal, tiszteltteljes és partneri kommunikációt	Önállóan és csapatban is képes adekvát információcserére.

	adatbázisokat és szabványokat kikeres, értelmezi és kiválasztja.	folytat – személyesen és elektronikus csatornákon egyaránt.	
Fémes és nemfémes anyagok felületének tisztítását, fényezésre előkészítését elvégzi. Fémszerkezetek korrózió- és üregvédelmét biztosítja.	Ismeri a fémes és nemfémes anyagok felületelőkészítési, tisztítási, bevonatolási, fényezési, korrózió- illetve üregvédelmi technológiáinak lépéseit, jellemzőit, műszaki, biztonsági és környezetvédelmi előírásait.	Ellenőrzés nélkül is törekszik teljeskörűen elvégezni a szükséges technológiai lépéseket, szem előtt tartva a környezetvédelmi szempontokat a felhasznált anyagok meghatározásakor, használata során és a keletkező hulladék kezelésekor egyaránt.	A minőségi munkára vonatkozó előírások betartását magára nézve érvényesnek tekinti, és elvárja munkatársaitól azok betartását.
Munkavállalói jogaival és kötelezettségeivel tisztában van, alkalmazotti alkuszabályzatokban e tudását használva érvel, egyeztet. A munkavállalói szerződésben vagy kollektív szerződésben foglaltakat értelmezi, magyarázza.	Általánosan ismeri a munkavállalókra vonatkozó foglalkoztatásjogi szabályozást, alapfogalmakat, szükséges információforrások ismeretével azokat igény szerint céltalan keresni tudja.	Munkavállalóként tudatosan tájékozódik a rá vonatkozó jogokat, felelősségeket és kötelezéseket rögzítő szabályozásokról.	Munkavállalóként az öngondoskodásra vonatkozó felelősségével tisztában van.
Gyártói- / javítói termelési és / vagy minőségbiztosítási rendszerben definiált intézkedéseket végrehajt, azok hatásáról munkatársainak, vezetőjének visszajelzést ad.	Munkahelyén alkalmazott gyártói / javítói, termelési és / vagy minőségbiztosítási rendszer elemeit ismeri és munkája során alapelveit szem előtt tartja.	Elkötelezett a minőséget biztosító intézkedések mellett, és azokat saját munkahelyére, munkájára vonatkozóan betartja.	Önállóan és/vagy csoportban történő munka során is igényes a munkájára, arról felelősséggel ad tájékoztatást.
Minőségellenőrzési eljárásokat, előírt ellenőrzési mérőeszközöket célfeladatnak megfelelően kiválaszt, előkészít, ellenőrzi. Előírt ellenőrzési terveket és ellenőrzési előírásokat használ és betart.	Ismeri az általa elvégzett munkafolyamat minőségi követelményeinek értékelési kritériumait, felület- és színmérő-, ellenőrző-eszközök működését és minőségellenőrzési folyamatokban történő alkalmazásuk, dokumentációjuk formáját és tartalmát, esetleges előírásait.	Tudatosan választ, alkalmaz minőségfejlesztő eszközöket és módszereket, és aktívan hozzájárul munkahelye folyamatos jobbítására vonatkozó célkitűzések megvalósításához	Mérési, ellenőrzési, minősítési megbízásokat irányítás mellett, akár társterületekkel (megelőző vagy követő munkahelyekkel) együttműködve, objektív módon végez

Mérési, ellenőrzési eredményeket dokumentál, kiértékel, vezetőjének, munkatársainak azokról írásban vagy szóban tájékoztatást, visszajelzést ad.	Ismeri a munkavégzése során alkalmazott minőségellenőrzési és minőségbiztosítási folyamatok leírását, aszra vonatkozó feladatokat.	Adatrögzítési és dokumentációs feladatok célkitűzéseit átlátja és tudatosan törekszik azok megfelelő biztosítására.	Dokumentációt irányítás mellett, akár digitális eszközök önálló használatával is képes elkészíteni.
Minőségbiztosítási folyamatok optimalizálásában, a javítási lehetőségek felismerésében, dokumentálásában, a kapcsolódó intézkedések bevezetésében és azok utókövetésében részt vesz.	Munkavégzése során az alkalmazott gyártói- illetve javítástechnológiák munka-, anyag-, eszközráfordítás igényével, azok költségvonzatával tisztában van.	Törekszik az ügyfelek kötődését kialakító, erősítő tevékenységekre, a minőségi munkavégzésre.	Irányítás mellett, csapatban is szerepet vállal a minőségjavító, hibacsökkentő folyamatok megvalósításába

1.3 A SZAKIRÁNYÚ OKTATÁSBA TÖRTÉNŐ BELÉPÉS FELTÉTELEI

(Forrás KKK)

Iskolai előképzettség	Alapfokú iskolai végzettség
Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat:	szükséges
Pályaalkalmassági vizsgálat:	nem szükséges

1.4 A SZAKIRÁNYÚ OKTATÁS MEGSZERVEZÉSÉHEZ SZÜKSÉGES SZEMÉLYI FELTÉTELEK

Funkció	Végzettség	Szakképzettség (szakképesítés)	Szakirányú szakmai gyakorlat	Egyéb (pl. kamarai gyakorlati oktatói vizsga)
1. Tanműhelyvezető	Minimum középfokú végzettség	Minimum a Specializált gép- és járműgyártás ágazatnak megfelelő szakképzettség vagy szakképesítés	Minimum 5 év	Kivéve szakirányú felsőfokú végzettség esetén
2. Szakirányú oktatásért felelős személy	Minimum középfokú végzettség	A Specializált gép- és járműgyártás ágazatnak megfelelő felsőfokú végzettség és szakképzettség vagy felsőfokú végzettség és az ágazatnak megfelelő szakképzettség vagy szakképesítés	Minimum 5 év	Kivéve szakirányú felsőfokú végzettség esetén
3. Oktató(k)	Minimum középfokú végzettség	Minimum a Specializált gép- és járműgyártás ágazatnak megfelelő szakképzettség vagy szakképesítés	Minimum 5 év	Kivéve szakirányú felsőfokú végzettség esetén
4. Műszaki, fizikai dolgozó(k)	Minimum középfokú végzettség	Minimum a Specializált gép- és járműgyártás ágazatnak megfelelő szakképzettség vagy szakképesítés	Minimum 5 év	Kivéve szakirányú felsőfokú végzettség esetén

1.5 A SZAKIRÁNYÚ OKTATÁS MEGSZERVEZÉSÉHEZ SZÜKSÉGES TÁRGYI FELTÉTELEK

1.	Helyiségek (tanterem, tanműhely, adminisztrációs iroda, irattár stb.)	tanműhely
----	---	-----------

2.	Eszközök berendezések (Forrás KKK):	<p>Eszközjegyzék:</p> <p>sűrített levegő ellátó rendszer (kompresszor); kézi csiszolószerszámok, poroló ecsetek, különféle kialakítású spatulák; elektromos és/vagy sűrített levegős csiszológépek, elszívók; festékkeverő és mérőeszközök; kitt- és festékszóró pisztolyok; alváz és üregvédő pisztolyok; fényező és szárító fülkék, vegyszeres mosóberendezések; szárító berendezések; polírozó gépek; egyéni és technikai védőeszközök; dekorációs fóliavágó gépek és szoftverek;</p>
3.	Tananyag-, illetve tematikai egység (tantárgyak, témakörök) teljesítéséhez szükséges anyagok és felszerelések	Tantermek, oktatási eszközök
4.	Egyéb speciális feltételek:	Munkavédelmi eszközök

1.6 A SZAKIRÁNYÚ OKTATÁS TERVEZETT IDŐTARTAMA

(Forrás: KKK és az Iskola Szakmai programja)

1.	Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások (óra)	XX	
2.	Tantermi foglalkozások (óra)	XX	
3.	Foglalkozások összes óraszám:	min 630	

1.7 Tananyagegységekhez rendelt óraszámok

Szerviz szakmairány	A képzés összes óraszám min 2100	Összes óraszám	Felnőttoktatás órászáma (40%)	Tényleges
	Összes órászáma		769	
Tanulási terület	Tananyagegység			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	7	
	Álláskeresés			
	Munkajogi alapismeretek			
	Munkaviszony létesítése			
	Munkanélküliség			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	62	25	
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			
	Önéletrajz és motivációs levél			
	„Small talk” – általános társalgás			
	Állásinterjú			
	ITT JÖNNEK A PTT-BŐL A TANANYAGEGYSÉGEK			

	Villamos alapismeretek			
	Villamos áramkör			
	Villamos áramkör ábrázolása			
	Villamos áramkör kialakítása			
	Villamos biztonságtechnika			
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása			
	Gépészeti alapismeretek			
Műszaki alapozás	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem			
	Műszaki rajz alapjai			
	Anyag- és gyártásismeret			
	Fémipari alapszemlések			
	Projektmunka			

Javítás / gyártás	Járműfényező szakmai alapismeretek	468	190
	Anyagismeret		
	A járműfényezés technikai háttere, kézi és gépi eszközei, berendezései		
	A felület-előkészítés, fényezés, felületvédelem	468	190
	Felületek előkészítése, fényezés		
	Bevonatrendszerek, felületvédelem		
	Szakmai számítások		
Javítástechnológia / gyártástechnológia	Előkészítési, javítási és gyártási technológiák	270	108
	Előkészítési, javítási és gyártási technológiák		

	Karbantartás	108	45
	Karbantartási ismeretek		
	Kéziszerszámok, elektromos, pneumatikus kézi kisgépek, gépi berendezések karbantartása gyakorlat		
	Gépi berendezések karbantartása gyakorlat		
	Minőségbiztosítási és logisztikai alapismeretek	54	25
	Minőségbiztosítási alapismeretek		
	Mérési, ellenőrzési technológiák		
	Logisztikai alapismeretek		
	Kommunikációs rendszerek		
	Kommunikáció a gyakorlatban		

2 A TANANYAGEGYSÉGEK RÉSZLETES TARTALMA

2.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

2.1.1 A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Lexikális tudás (ismeretek)	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Megfogalmazza saját karrier-céljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérért érintő változások nyomán követésére.	
2	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
3	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

2.1.2 Alkalmazott módszerek és munkaformák

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszámja és ajánlott szervezési módja:		Tartalmi ismertetés	(óra) 18	Pl. Egyéni munkavégzés/Párban történő munkavégzés/csoportos
Tantermi/elméleti foglalkozások témakörei:	Álláskeresés Munkajogi alapismeretek Munkaviszony létesítése Munkanélküliség			Oktató tervező dokumentuma alapján

2.1.3 Mérés - értékelés

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Interaktív teszt		
A tantárgy oktatása során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Feladatsor		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Interaktív	Feladatsor	
	Projekt feladat	-	
Az érdemjegy megállapításának módja (pl. tantárgyanként egy-egy osztályzat):	Havi egy osztályzat, de legalább 3 érdemjegy félévente		

2.1.4 Személyi feltételek

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 242. § (1) megfelelő személy.
A tantermi/elméleti foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 134. § (1) megfelelő személy.

2.1.5 Tárgyi feltételek

	A gyakorlati helyszínen	A tantermi/elméleti foglalkozás helyszínén
Helyiségek:	tanműhely	Oktatóterem
Eszközök és berendezések:	<ul style="list-style-type: none"> • Informatikai és adatrögzítő eszközök • Jogszabály gyűjtemény • Formanyomtatványok 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektor • Informatikai eszközök • Szabványok • Típusstervek • Jogszabály gyűjtemény • Formanyomtatványok
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat 	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat

2.2 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

2.2.1 A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

(forrás: KKK)

TEA- s.sz.	Készségek, képességek	Lexikális tudás (ismere- tek)	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompe- tenciák
1	Internetes álláskereső oldala- kon és egyéb fórumokon (új- sághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) ál- lást hirdetések keres. Az ál- lást kereséshez használja a kap- csolati tőkét	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, állás- hirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hir- dető vagy álláskeresés- ben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynök- ségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciái- nak reális megfogalmazá- sára, erősségeinek hang- súlyozására idegen nyelv- ven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciái- nak fejlesztésére. Törek- szik receptív és produktív készségeit idegen nyelv- ven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint be- szédprodukció). Szak- mája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafog- gott, helyzethez illő. Vi- selkedésében törekszik az adott helyzetnek meg- felelni.	Hatékonyan tudja állás- kereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével ké- pes szakmájának, vég- zettségének, képességei- nek megfelelően állást hir- detéseket kiválasztani
2	A tartalmi és formai követel- ményeknek megfelelő önélet- rajzot fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típu- sait, azok tartalmi és for- mai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önélet- rajzsablonokat, pl. Euro- pass CV sablon, vagy szö- vegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajz- típusoknak megfelelő do- kumentumot.
3	A tartalmi és formai követel- ményeknek megfelelő moti- vációs levelet ír, melyet a	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai köve- telményeit, felépítését, valamint tipikus	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő prog- ram segítségével meg tud írni egy önéletrajzot,

	megpályázandó állás sajátosságaihoz i	szófordulatait az adott idegen nyelve			figyelembe véve a formai szabályokat.
4	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, emailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni
6	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

--	--	--	--	--	--

2.2.2 Alkalmazott módszerek és munkaformák

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszámja és ajánlott szervezési módja:		Tartalmi ismertetés	(óra) 62	Pl. Egyéni munkavégzés/Párban történő munkavégzés/csoportos
Tantermi/elméleti foglalkozások témakörei:	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések Önéletrajz és motivációs levél „Small talk” – általános társalgás Állásinterjú			Oktató tervező dokumentuma alapján

2.2.3 Mérés - értékelés

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Interaktív teszt		
A tantárgy oktatása során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Feladatsor		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Interaktív	Feladatsor	
	Projekt feladat	-	

Az érdemjegy megállapításának módja (pl. tantárgyanként egy-egy osztályzat):	Havi egy osztályzat, de legalább 3 érdemjegy félévente
---	--

2.2.4 Személyi feltételek

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 242. § (1) megfelelő személy.
A tantermi/elméleti foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 134. § (1) megfelelő személy.

2.2.5 Tárgyi feltételek

	A gyakorlati helyszínen	A tantermi/elméleti foglalkozás helyszínén
Helyiségek:	tanműhely	Oktatóterem

Eszközök és berendezések:	<ul style="list-style-type: none"> • Informatikai és adatrögzítő eszközök • Jogszabály gyűjtemény • Formanyomtatványok 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektor • Informatikai eszközök • Szabványok • Típustervek • Jogszabály gyűjtemény • Formanyomtatványok
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat 	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat

2.3 Villamos alapismeretek tantárgy

2.3.1 A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)

TEA- s.sz.	Készségek, képességek	Lexikális tudás (ismere- tek)	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompe- tenciák
1	Egyszerű számításokat végez a villamos alapmennyiségek között	Ismeri az egyszerű áramkör villamos alapmennyiségeit, összefüggéseit, törvényeit.	Teljesen önállóan	Törekszik az igényesen elkészített dokumentáció megalkotására. Kritikusan szemléli az internetről letöltött kapcsolások	
2	Kiválasztja a feladat megoldására alkalmas eszközöket az alkatrészeken található jelölések és a katalógusadatok alapján.	Ismeri az egyszerű áramkör felépítését, anyagait, eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Fontosnak tartja a mérőhely rendjét és tisztaságát	Online katalógust használ.
3	Adott feladathoz kapcsolási rajzokat készít és értelmez, szabványos jelölések alkalmazásával.	Ismeri az egyszerű világítási áramköröket.	Teljesen önállóan		Az internetről kapcsolásokat tölt le.
4	Kiválasztja a méréshez szükséges műszereket.	Ismeri a villamos műszerek jellemzőit és használatuk módját.	Instrukció alapján részben önállóan		
5	Mérési tevékenységeket végez a biztonságvédelmi előírások betartásával.	Ismeri a biztonságvédelmi szabványok	Instrukció alapján részben önállóan		

		előírásait és a mérési módszereket.		
6	Mérési tevékenységét dokumentálja, jegyzőkönyvet készít, az eredményt kiértékeli.	Ismeri a dokumentáció-készítés alapelveit.	Teljesen önállóan	Irodai alapszoftvert használ.
7	Felismeri a hiba- és túláramvédelmi eszközök jelzéseit.	Ismeri az egyszerű áramkörök alapvető védelmeit, azok eszközeit	Teljesen önállóan	

2.3.2 Alkalmazott módszerek és munkaformák

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszámja és ajánlott szervezési módja:		Tartalmi ismertetés	(óra) 288	Pl. Egyéni munkavégzés/Párban történő munkavégzés/csoportos
Tantermi/elméleti foglalkozások témakörei:	Villamos áramkör Villamos áramkör ábrázolása Villamos áramkör kialakítása Villamos biztonságtechnika Villamos áramkörök mérése, dokumentálása			Oktató tervező dokumentuma alapján

2.3.3 Mérés - értékelés

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Interaktív teszt	
A tantárgy oktatása során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Feladatsor	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Interaktív	Feladatsor
	Projekt feladat	-
Az érdemjegy megállapításának módja (pl. tantárgyanként egy-egy osztályzat):	Havi egy osztályzat, de legalább 3 érdemjegy félévente	

2.3.4 Személyi feltételek

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 242. § (1) megfelelő személy.
A tantermi/elméleti foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 134. § (1) megfelelő személy.

2.3.5 Tárgyi feltételek

	A gyakorlati helyszínen	A tantermi/elméleti foglalkozás helyszínén
Helyiségek:	tanműhely	Oktatóterem
Eszközök és berendezések:	<ul style="list-style-type: none"> • Informatikai és adatrögzítő eszközök • Jogszabály gyűjtemény • Formanyomtatványok 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektor • Informatikai eszközök • Szabványok • Típusstervek • Jogszabály gyűjtemény • Formanyomtatványok
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat 	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat

2.4 Gépészeti alapismeretek tantárgy

2.4.1 A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)

TEA- s.sz.	Készségek, képességek	Lexikális tudás (ismere- tek)	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompe- tenciák
1	Értelmezi és ismerteti a műszaki dokumentációk (alkatrészrajz, összeállítási rajz, darabjegyzék stb.) információ-tartalmát, az alkatrész(ek) felépítését, előírásait és funkcióját.	Ismeri a géprajzi szabályokat, előírásokat. Ismeri a műszaki rajzok tartalmi követelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára.	Digitalizált vagy digitális formátumú rajzok elemzése
2	Szabadkézi felvételi vázlatot készít egyszerű alkatrészekről	Ismeri a vetületi és metszeti ábrázolás szabályait, a vonalvastagságok és vonaltípusok alkalmazását.	Teljesen önállóan	Az eszközök, berendezések használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	
3	Megtervezi az alkatrész gyártásának munkafázisait, és azok sorrendjét.	Ismeri az alapanyagokat, segédanyagokat, a megmunkálási eljárásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	
4	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat	Tudja a munkakörnyezeteire vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

5	Alkatrészrajz alapján a szükséges eszközökkel elvégzi az előrajzolást.	Ismeri az előrajzolás eszközeit, módszereit.	Teljesen önállóan		
6	A megadott pontossággal elvégzi a darabolást	Ismeri a darabolás eszközeit és technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
7	Elvégzi az alkatrész elkészítéséhez szükséges lemezalakítások	Ismeri az egyszerű lemezalakítási technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
8	A dokumentáció alapján forgácsolást végez.	Ismeri a kézi és kisépességű forgácsoló megmunkálások eljárásait. Ismeri a furatmegmunkálás egyszerű technológiáit.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
9	Létrehozza az összeállításához szükséges kötések.	Ismeri a kötések létrehozásának eszközeit, tudja a kötések kialakításának, létrehozásának technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
10	Az alkatrész műszaki előírásai alapján a kiválasztott eszközökkel mér, ellenőriz és dokumentálva minősíti az alkatrészt. Ismeri a mérőeszközök alkalmazási területeit, fontosabb metrológiai jellemzőit. Ismeri a geometriai mérés és ellenőrzés egyszerű módjait. Tudja a minősítés szerepét és lényegét.	Ismeri a mérőeszközök alkalmazási területeit, fontosabb metrológiai jellemzőit. Ismeri a geometriai mérés és ellenőrzés egyszerű módjait. Tudja a minősítés szerepét és lényegét.	Teljesen önállóan		Digitális dokumentáció kés

	ellenőrzés egyszerű módjait. Tudja a minősítés szerepét			
--	--	--	--	--

2.4.2 Alkalmazott módszerek és munkaformák

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszáma és ajánlott szervezési módja:		Tartalmi ismertetés	(óra) 270	Pl. Egyéni munkavégzés/Párban történő munkavégzés/csoportos
Tantermi/elméleti foglalkozások témakörei:	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem Műszaki rajz alapjai Anyag- és gyártásismeret Fémipari alapmegmunkálások Projektmunka			Oktató tervező dokumentuma alapján

2.4.3 Mérés - értékelés

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Interaktív teszt		
A tantárgy oktatása során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Feladatsor		
	Interaktív	Feladatsor	

Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Projekt feladat	-
Az érdemjegy megállapításának módja (pl. tantárgyanként egy-egy osztályzat):	Havi egy osztályzat, de legalább 3 érdemjegy félévente	

2.4.4 Személyi feltételek

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 242. § (1) megfelelő személy.
A tantermi/elméleti foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 134. § (1) megfelelő személy.

2.4.5 Tárgyi feltételek

	A gyakorlati helyszínen	A tantermi/elméleti foglalkozás helyszínen
Helyiségek:	tanműhely	Oktatóterem

Eszközök és berendezések:	<ul style="list-style-type: none"> • Informatikai és adatrögzítő eszközök • Jogszabály gyűjtemény • Formanyomtatványok 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektor • Informatikai eszközök • Szabványok • Típustervek • Jogszabály gyűjtemény • Formanyomtatványok
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat 	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat

2.5 Járműfényező szakmai alapismeret tantárgy

2.5.1 A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)

TEA- s.sz.	Készségek, képességek	Lexikális tudás (ismere- tek)	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompe- tenciák
1	Az anyagok fizikai és kémiai tulajdonságainak figyelembe- vételével végzi munkáját.	Ismeri az anyagok fizikai kémiai tulajdonságait.	Teljesen önállóan	Figyelmesség, szabálykö- vetés, önállóság, a saját teljesítőképeség helyes megítélése, együttmű- ködő készség, az adott helyzetben érvényes nor- mákhoz való igazodás, óvatosság	Papíralapú és digitális tartalmak keresése, fel- használása. Adatok, in- formációk és digitális tar- talmak böngészése, szű- rése.
2	A területnek megfelelően al- kalmazza a járműfényező kézi és elektromos kézi eszközeit.	Ismeri a járműfényező feladatok során használt kézi és elektromos kézi eszközöket és azok tech- nológiáját.	Teljesen önállóan		Papíralapú és digitális tartalmak keresése, fel- használása. Adatok, in- formációk és digitális tar- talmak böngészése, kere- sése és szűrése.
3	Elvégzi az eszközök munkavé- delmi ellenőrzését	Ismeri a munkavédelmi előírásokat, ismeri a jár- műfényező feladatok sor- án használt kézi és elekt- romos kézi eszközöket, azok technológiáját.	Teljesen önállóan		Papíralapú és digitális tartalmak keresése, fel- használása. Adatok, in- formációk és digitális tar- talmak böngészése, kere- sése és szűrése.

2.5.2 Alkalmazott módszerek és munkaformák

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszámja és ajánlott szervezési módja:		Tartalmi ismertetés	(óra) 468	Pl. Egyéni munkavégzés/Párban történő munkavégzés/csoportos
Tantermi/elméleti foglalkozások témakörei:	Anyagismeret A járműfényezés technikai háttere, kézi és gépi eszközei, berendezései			Oktató tervező dokumentuma alapján

2.5.3 Mérés - értékelés

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Interaktív teszt		
A tantárgy oktatása során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Feladatsor		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Interaktív	Feladatsor	
	Projekt feladat	-	
Az érdemjegy megállapításának módja (pl. tantárgyanként egy-egy osztályzat):	Havi egy osztályzat, de legalább 3 érdemjegy félévente		

2.5.4 Személyi feltételek

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 242. § (1) megfelelő személy.
A tantermi/elméleti foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 134. § (1) megfelelő személy.

2.5.5 Tárgyi feltételek

	A gyakorlati helyszínen	A tantermi/elméleti foglalkozás helyszínén
Helyiségek:	tanműhely	Oktatóterem
Eszközök és berendezések:	<ul style="list-style-type: none"> • sűrített levegő ellátó rendszer (kompresszor); • kézi csiszolószerszámok, poroló ecsetek, különféle kialakítású spatulák; • elektromos és/vagy sűrített levegős csiszológépek, elszívók; • festékkeverő és mérőeszközök; • kitt- és festékszóró pisztolyok; • alváz és üregvédő pisztolyok; • fényező és szárító fülkék, vegyszeres mosóberendezések; • szárító berendezések; • polírozó gépek; 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektor • Informatikai eszközök • Szabványok • Típustervek • Jogszabály gyűjtemény • Formanyomtatványok

	<ul style="list-style-type: none"> • egyéni és technikai védőeszközök; • dekorációs fóliavágó gépek és szoftverek; 	
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat 	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat

2.6 A felület-előkészítés, fényezés, felületvédelem tantárgy

2.6.1 A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

(forrás: KKK)

TEA- s.sz.	Készségek, képességek	Lexikális tudás (ismeretek)	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Elvégzi a felületek előkészítésének a műveleteit.	Anyagismeret, megmunkálási technológiák ismerete, gyártási folyamat ismerete.	Teljesen önállóan	Figyelmesség, szabálykövetés, önállóság, a saját teljesítőképességének helyes megítélése, együttműködő készség, az adott helyzetben érvényes normákhoz való igazodás, óvatosság.	Papíralapú és digitális tartalmak keresése, felhasználása. Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése.
2	Kiválasztja a munkafolyamatok elvégzéséhez szükséges anyagokat, kézi és gépi eszközöket, szerszámokat	Technológiai ismeretek, mérési ismeretek,	Teljesen önállóan		
3	Értelmezi a matematikai összefüggéseket.	Matematikai, mértani ismeretek.	Teljesen önállóan		

2.6.2 Alkalmazott módszerek és munkaformák

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszámja és ajánlott szervezési módja:		Tartalmi ismertetés	(óra) 468	Pl. Egyéni munkavégzés/Párban történő munkavégzés/csoportos
--	--	---------------------	--------------	---

Tantermi/elméleti foglalkozások témakörei:	Felületek előkészítése, fényezés Bevonatrendszerek, felületvédelem Szakmai számítások	Oktató tervező dokumentuma alapján
---	---	------------------------------------

2.6.3 Mérés - értékelés

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Interaktív teszt	
A tantárgy oktatása során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Feladatsor	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Interaktív	Feladatsor
	Projekt feladat	-
Az érdemjegy megállapításának módja (pl. tantárgyanként egy-egy osztályzat):	Havi egy osztályzat, de legalább 3 érdemjegy félévente	

2.6.4 Személyi feltételek

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 242. § (1) megfelelő személy.
--	--

A tantermi/elméleti foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 134. § (1) megfelelő személy.
--	--

2.6.5 Tárgyi feltételek

	A gyakorlati helyszínen	A tantermi/elméleti foglalkozás helyszínén
Helyiségek:	tanműhely	Oktatóterem
Eszközök és berendezések:	<ul style="list-style-type: none"> • sűrített levegő ellátó rendszer (kompresszor); • kézi csiszolószerszámok, poroló ecsetek, különféle kialakítású spatulák; • elektromos és/vagy sűrített levegős csiszológépek, elszívók; • festékkeverő és mérőeszközök; • kitt- és festékszóró pisztolyok; • alváz és üregvédő pisztolyok; • fényező és szárító fülkék, vegyszeres mosóberendezések; • szárító berendezések; • polírozó gépek; • egyéni és technikai védőeszközök; • dekorációs fóliavágó gépek és szoftverek; 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektor • Informatikai eszközök • Szabványok • Típustervek • Jogszabály gyűjtemény • Formanyomtatványok
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat 	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat

2.7 Előkészítési, javítási és gyártási technológiák tantárgy

2.7.1 A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

(forrás: KKK)

TEA- s.sz.	Készségek, képességek	Lexikális tudás (ismeretek)	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Megtervezi és elvégzi a javító/előkészítő, fényezési, folyamatokat, technológiáka	Javítási/gyártási technológiai ismeretek, szakrajzi ismeretek, anyag-, szerzőszám- és eszközismere	Teljesen önállóan	Figyelmesség, szabálykövetés, önállóság, a saját teljesítőképesség helyes megítélése, együttműködő-készség, a helyzetben érvényes normákhoz való igazodás, óvatossá	Papíralapú és digitális tartalmak keresése, felhasználása. Adatok, információk és digitális tartalmak keresése, szűrése
2	Alkalmazza a fényezés módszereit, technológiáit.	Javítási/gyártási technológiai ismeretek, szakrajzi ismeretek, anyag-, szerzőszám- és eszközismere	Teljesen önállóan		Internetes lehetőségek alkalmazása, információgyűjtés, tanulás
3	Alkalmazza az ipari fényezés módszereit, technológiáit.	Javítási, gyártási technológia ismerete, szakrajzi ismeretek, anyag-, szerzőszám- és eszközismere	Teljesen önállóan		Internetes lehetőségek alkalmazása, információgyűjtés, tanulás

2.7.2 Alkalmazott módszerek és munkaformák

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszámja és ajánlott szervezési módja:		Tartalmi ismertetés	(óra) 270	PI. Egyéni munkavégzés/Párban történő munkavégzés/csoportos
---	--	---------------------	--------------	---

Tantermi/elméleti foglalkozások témakörei:	Előkészítési, javítási és gyártási technológiák	Oktató tervező dokumentuma alapján
---	---	------------------------------------

2.7.3 Mérés - értékelés

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Interaktív teszt	
A tantárgy oktatása során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Feladatsor	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Interaktív	Feladatsor
	Projekt feladat	-
Az érdemjegy megállapításának módja (pl. tantárgyanként egy-egy osztályzat):	Havi egy osztályzat, de legalább 3 érdemjegy félévente	

2.7.4 Személyi feltételek

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 242. § (1) megfelelő személy.
--	--

A tantermi/elméleti foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 134. § (1) megfelelő személy.
--	--

2.7.5 Tárgyi feltételek

	A gyakorlati helyszínen	A tantermi/elméleti foglalkozás helyszínén
Helyiségek:	tanműhely	Oktatóterem
Eszközök és berendezések:	<ul style="list-style-type: none"> • sűrített levegő ellátó rendszer (kompresszor); • kézi csiszolószerszámok, poroló ecsetek, különböző kialakítású spatulák; • elektromos és/vagy sűrített levegős csiszológépek, elszívók; • festékkeverő és mérőeszközök; • kitt- és festékszóró pisztolyok; • alváz és üregvédő pisztolyok; • fényező és szárító fülkék, vegyszeres mosóberendezések; • szárító berendezések; • polírozó gépek; • egyéni és technikai védőeszközök; • dekorációs fóliavágó gépek és szoftverek; 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektor • Informatikai eszközök • Szabványok • Típustervek • Jogszabály gyűjtemény • Formanyomtatványok
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat 	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat

2.8 Karbantartás tantárgy

2.8.1 A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)

TEA- s.sz.	Készségek, képességek	Lexikális tudás (ismeretek)	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Felismeri és kiválasztja a meghibásodott járműfényező készletszámoka	Ismeri a munkavédelmi előírásokat, a járműfényező feladatok során használt kézi és elektromos kézi eszközöket, azok technológiáját. Rendelkezik gépészeti alapismeretek	Teljesen önállóan	Figyelemösszpontosítás, szabálykövetés, önállóság, szakszerűség, előírásokhoz való igazodás.	Papíralapú és digitális tartalmak keresése, felhasználása Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése
2	Elvégzi a szerszám karbantartási műveleteit.	Ismeri a munkavédelmi előírásokat, a feladat során használt anyagokat. Rendelkezik gyártási és mechanikai ismeretekkel.	Teljesen önállóan		Papíralapú és digitális tartalmak keresése, felhasználása Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése
3	Értelmezi a gépi berendezések karbantartási utasításait.	Rendelkezik műszaki, gépészeti és villamosipari alapismeretekkel.	Teljesen önállóan		Papíralapú és digitális tartalmak keresése, felhasználása Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése

4	A gépi berendezéseken elvégzi az utasítás szerinti karbantartási műveleteke	Rendelkezik villamosipari, gépészeti ismeretekkel, valamint anyag- és szerszámismerettel.	Teljesen önállóan		Papíralapú és digitális tartalmak keresése, felhasználása Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése
5	Betartja a karbantartások során alkalmazandó munkavédelmi előírásokat.	Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek.	Teljesen önállóan		Papíralapú és digitális tartalmak keresése, felhasználása Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése

2.8.2 Alkalmazott módszerek és munkaformák

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszámja és ajánlott szervezési módja:		Tartalmi ismertetés	(óra) 108	Pl. Egyéni munkavégzés/Párban történő munkavégzés/csoportos
Tantermi/elméleti foglalkozások témakörei:	Karbantartási ismeretek Kéziszerszámok, elektromos, pneumatikus kézi kisgépek, gépi berendezések karbantartása gyakorlat Gépi berendezések karbantartása gyakorlat		Oktató tervező dokumentuma alapján	

2.8.3 Mérés - értékelés

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Interaktív teszt	
A tantárgy oktatása során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Feladatsor	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Interaktív	Feladatsor
	Projekt feladat	-
Az érdemjegy megállapításának módja (pl. tantárgyanként egy-egy osztályzat):	Havi egy osztályzat, de legalább 3 érdemjegy félévente	

2.8.4 Személyi feltételek

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 242. § (1) megfelelő személy.
A tantermi/elméleti foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 134. § (1) megfelelő személy.

2.8.5 Tárgyi feltételek

	A gyakorlati helyszínen	A tantermi/elméleti foglalkozás helyszínen
Helyiségek:	tanműhely	Oktatóterem
Eszközök és berendezések:	<ul style="list-style-type: none"> • sűrített levegő ellátó rendszer (kompresszor); • kézi csiszolószerszámok, poroló ecsetek, különböző kialakítású spatulák; • elektromos és/vagy sűrített levegős csiszológépek, elszívók; • festékkeverő és mérőeszközök; • kitt- és festékszóró pisztolyok; • alváz és üregvédő pisztolyok; • fényező és szárító fülkék, vegyszeres mosóberendezések; • szárító berendezések; • polírozó gépek; • egyéni és technikai védőeszközök; • dekorációs fóliavágó gépek és szoftverek; 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektor • Informatikai eszközök • Szabványok • Típustervek • Jogszabály gyűjtemény • Formanyomtatványok
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat 	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat

2.9 Minőségbiztosítási és logisztikai alapismeretek tantárgy

2.9.1 A tananyagegységhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (forrás: KKK)

TEA- s.sz.	Készségek, képességek	Lexikális tudás (ismeretek)	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Alkalmazza minőségbiztosítási szempontot	Mérési ismeretek Matematikai alapismeretek Mégmunkálási ismeretek Tűrések, illesztések fogalmának ismeret	Teljesen önállóan	Precizitás, pontosság, szabálykövetés, önállóság, logikus gondolkodás	Papíralapú és digitális tartalmak keresése, felhasználása. Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése
2	Méréseket, ellenőrzéseket végez, minősít	Mérőeszközök ismerete Mérőeszköz leolvasásának ismerete Műszaki alapismeretek Technológiai alapismeretek	Teljesen önállóan		A tevékenységéhez szükséges elektronikus dokumentációs rendszerek önálló kezelése
3	Értelmezi a logisztikai alapfolyamatokat, felismeri a rendelkezésre álló hiányosságokat	Árutovábbítási ismeretek Raktározási ismeretek Munka-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek	Teljesen önállóan		A tevékenységéhez szükséges elektronikus dokumentációs rendszerek önálló kezelése
4	Megfelelően kommunikál.	Kommunikáció ismerete Kommunikációs	Teljesen önállóan		A tevékenységéhez szükséges elektronikus

		folyamatok ismerete Kommunikáció csatornáinak ismerete			dokumentációs rendszerek önálló kezelése
5	Gyakorlatban alkalmazza a helyzethez illő kommunikációs stílust.	A kommunikáció működésének ismerete Kommunikációs helyzetípusok, nem verbális csatornák és kommunikációs stílusok ismerete.	Teljesen önállóan		A tevékenységéhez szükséges elektronikus dokumentációs rendszerek önálló kezelése

2.9.2 Alkalmazott módszerek és munkaformák

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszámja és ajánlott szervezési módja:		Tartalmi ismertetés	(óra) 54	Pl. Egyéni munkavégzés/Párban történő munkavégzés/csoportos
Tantermi/elméleti foglalkozások témakörei:	Minőségbiztosítási alapismeretek Mérési, ellenőrzési technológiák Logisztikai alapismeretek Kommunikációs rendszerek Kommunikáció a gyakorlatban			Oktató tervező dokumentuma alapján

2.9.3 Mérés - értékelés

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Interaktív teszt	
A tantárgy oktatása során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Feladatsor	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Interaktív	Feladatsor
	Projekt feladat	-
Az érdemjegy megállapításának módja (pl. tantárgyanként egy-egy osztályzat):	Havi egy osztályzat, de legalább 3 érdemjegy félévente	

2.9.4 Személyi feltételek

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 242. § (1) megfelelő személy.
A tantermi/elméleti foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	1 fő, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 134. § (1) megfelelő személy.

2.9.5 Tárgyi feltételek

	A gyakorlati helyszínen	A tantermi/elméleti foglalkozás helyszínén
Helyiségek:	tanműhely	Oktatóterem
Eszközök és berendezések:	<ul style="list-style-type: none"> • Informatikai és adatrögzítő eszközök • Jogszabály gyűjtemény • Formanyomtatványok • festékkerő és mérőeszközök; • dekorációs fóliavágó gépek és szoftverek; 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektor • Informatikai eszközök • Szabványok • Típusstervek • Jogszabály gyűjtemény • Formanyomtatványok
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat 	<ul style="list-style-type: none"> • internet kapcsolat