

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

NEMZETI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM

Szóbeli tétel

2011.



C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

1. Ön egy fényezőműhelyben dolgozik. Munkája során azt a feladatot kapja, hogy a fényezésre váró karosszériaelemhez szükséges festékmennyiséget keverje ki.

Az Ön mellé beosztott tanulónak magyarázza el a fényező anyagok összetételét, összetevőit és a színkeverés folyamatát!

Információtartalom vázlat

1. A fényező anyagok összetétele, összetevői
 - Színezőanyagok
 - Oldószerek, hígítók
 - Hozzáadékok
 - Kötőanyagok
2. A színbeazonosítás módszerei
3. Színkeverés
 - A munkafolyamat technológiája
 - Mintafújás
 - A színeltérés korrigálása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. Ön egy fényezőműhelyben dolgozik. Munkája során azt a feladatot kapja, hogy a fényezésre váró karosszériaelemhez szükséges festékmennyiséget keverje ki.

Az Ön mellé beosztott tanulónak magyarázza el a fényező anyagok összetételét, összetevőit és a színkeverés folyamatát!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kémiai alapismeretek	A fényező anyagok összetétele, összetevői	10	
C	Színezőanyagok			
B	Oldószerek			
C	Hozzátétanyagok			
C	Kötőanyagok			
B	Felhasználásra kész festékek, lakkok, zománcok			
B	Keverék, elegy, vegyület fogalma	A színbeazonosítás módszerei	13	
C	Kötőanyagok			
B	Fény, színek, színek fogalma			
B	Felhasználásra kész festékek, lakkok, zománcok	Színkeverés	15	
B	Alapszínek, színárnyalatok, színdinamika fogalma			
B	Fény, színek, színek fogalma			
B	Fény, színek, színek fogalma	– A munkafolyamat technológiája	10	
B	Fény, színek, színek fogalma	– Mintafújás	10	
B	Fény, színek, színek fogalma	– A színeltérés korrigálása		
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		1	
5	Számítógépes színkeverő használata		2	
5	Mennyiségérzék		2	
Összesen			93	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	Közérthetőség	3	
Összesen			7	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

**2. Önhöz javító fényezésre érkezett egy gépjármű (egyengetett motorháztető és sárvédő).
Tanulóinak magyarázza el a fényezésre történő előkészítés során az Ön által használt
segédanyagok jellemző tulajdonságait és a kittelési technológiákat!**

Információtartalom vázlat

1. A felület-előkészítés
 - Anyagai
 - Módszerei
 - A munkafolyamat technológiája
2. A durva előkészítés
 - Anyagai (Üvegszál erősítésű poliészter kitt)
 - Módszerei
 - A munkafolyamat technológiája
3. A finom előkészítés (simító, szóró, töltő)
 - Anyagai
 - Módszerei
 - A munkafolyamat technológiája

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. Önhöz javító fényezésre érkezett egy gépjármű (egyengetett motorháztető és sárvédő). Tanulóinak magyarázza el a fényezésre történő előkészítés során az Ön által használt segédanyagok jellemző tulajdonságait és a kittelési technológiákat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B B C	Zsírtalanító anyagok Rozsdaátalakító anyagok Csiszoló- és fényesítő anyagok Tapaszok (kittek) típusai, tulajdonságai (szóró, olajos, cellulóznitrát, klórkaucsuk, műgyanta alapú)	A felület-előkészítés – Anyagai – Módszerei – A munkafolyamat technológiája	12 5 10	
B B C	Zsírtalanító anyagok Csiszoló- és fényesítő anyagok Tapaszok (kittek) típusai, tulajdonságai (szóró, olajos, cellulóznitrát, klórkaucsuk, műgyanta alapú)	A durva előkészítés – Anyagai (Üvegszál erősítésű poliészter kitt) – Módszerei – A munkafolyamat technológiája	12 5 10	
B B C C	Zsírtalanító anyagok Csiszoló- és fényesítő anyagok Tapaszok (kittek) típusai, tulajdonságai (szóró, olajos, cellulóznitrát, klórkaucsuk, műgyanta alapú) Egyéb segédanyagok	A finom előkészítés (simító, szóró, töltő) – Anyagai – Módszerei – A munkafolyamat technológiája	12 5 10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		2	
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		2	
5	Kézi csiszolóeszközök használata		2	
5	Különböző működtetésű kézi csiszológépek használata		2	
Összesen			89	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Tapintás	2	
		Kézügyesség	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
	Társas	Közérthetőség	4	
Összesen			11	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

3. A műhelybe fényezésre érkező autót fényezés előtt karosszerialakatoshoz irányítja, mert erősen korrodált. Az ügyfél kérésére Ön ismerteti a döntése során figyelembe vett szempontokat, és elmagyarázza a korrózió megjelenési formáit, annak veszélyeit.

Információtartalom vázlata

1. A korrózió fogalma
 - Kialakulása
2. A korrózió veszélyei
 - Megjelenési formái
3. A korrózió elleni védelem jelentősége
 - Anyagai
 - Módszerei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. A műhelyébe fényezésre érkező autót fényezés előtt karosszerialakatoshoz irányítja, mert erősen korrodált. Az ügyfél kérésére Ön ismerteti a döntése során figyelembe vett szempontokat, és elmagyarázza a korrózió megjelenési formáit, annak veszélyeit.

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kémiai alapismeretek	A korrózió fogalma	10	
B	Kémiai változások befolyásolása	– Kialakulása	10	
B	Kémiai alapismeretek	A korrózió veszélyei	10	
B	Kémiai változások befolyásolása	– Megjelenési formái	15	
B	Zsírtalanító anyagok	A korrózió elleni védelem jelentősége	15	
B	Rozsdaátalakító anyagok		10	
B	Csiszolás	– Anyagai	10	
B	Felületelőkészítéshez használt segédanyagok	– Módszerei		
B	Festékeltávolítók			
C	Egyéb segédanyagok			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		1	
5	Kézi csiszolóeszközök használata		1	
5	Különböző működtetésű kézi csiszológépek használata		2	
4	Pneumatikus, nagynyomású festékszórási berendezés használata		2	
Összesen			86	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Látás (színlátás)	2	
		Precizitás	3	
	Módszer	Problémamegoldás, hibaelhárítás	3	
		Logikus gondolkodás	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
Összesen			14	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

4. A fényezőműhelyben egy veterán autót kell felújítani. Tanulóinak ismertesse az acél és egyéb fémfelületek oxidmentesítésének eljárásait, szerszámain, berendezéseit és az oxidmentesített felület ellenőrzését!

Információtartalom vázlat

1. Oxidmentesítő eljárások

- Mechanikai
- Kémiai
- Elektrokémiai

2. Az oxidmentesítés szerszámai

- Kézi
- Gépi

3. A felület ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. A fényezőműhelyben egy veterán autót kell felújítani. Tanulóinak ismertesse az acél és egyéb fémfelületek oxidmentesítésének eljárásait, szerszámait, berendezéseit és az oxidmentesített felület ellenőrzését!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kémiai alapismeretek	Oxidmentesítő eljárások – Mechanikai – Kémiai – Elektrokémiai	15 15 15	
B	Fizikai alapismeretek			
B	Kémiai változások befolyásolása			
B	Oldószerek			
B	Rozsdaátalakító anyagok			
B	Veszélyes munkafolyamatok, technológiák			
B	Járműfényezés kéziszerszámai	Az oxidmentesítés szerszámjai	10	
B	Járműfényezéshez használt kigépek (csiszoló, szóró, UV, hőlégfúvó)	– Kézi – Gépi	10	
B	Előkészítő felületkikészítési és fényezési technológiák	A felület ellenőrzése	5	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Veszélyes anyagok jelképeinek értelmezése		4	
5	Kézi csiszolóeszközök használata		3	
5	Különbféle működtetésű kézi csiszológépek használata		3	
Összesen			80	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Látás (színlátás)	3	
		Tapintás	3	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	4	
		A környezet tisztántartása	4	
	Társas	Közérthetőség	3	
Összesen			20	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

5. Munkahelyén az előkészített autót le kell fényezni. A fényezőtanulóknak magyarázza el a sűrített levegővel történő festékszórás elvét, technológiáit, a festékszóráshoz szükséges eszközöket és berendezéseket!

Információtartalom vázlata

1. A sűrített levegővel történő festékszórás elve
2. A sűrített levegővel történő festékszórás technológiái
 - Kisnyomású
 - Nagynyomású
 - Sűrített levegős szórásrendszerek
3. Eszközök, berendezések
 - Kompresszorok
 - Leválasztók
 - Szórópisztolyok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. Munkahelyén az előkészített autót le kell fényezni. A fényezőtanulóknak magyarázza el a sűrített levegővel történő festékszórás elvét, technológiáit, a festékszóráshoz szükséges eszközöket és berendezéseket!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Porlasztás, szórás fogalma	A sűrített levegővel történő festékszórás elve	10	
B	Nagynyomású festékszórás technológiája	A sűrített levegővel történő festékszórás technológiái	10	
B	Fizikai alapismeretek	– Kisnyomású – Nagynyomású – Sűrített levegős szórásrendszerek	15	
B	Pneumatikus nagynyomású festékszóró berendezés	Eszközök, berendezések – Kompresszorok – Leválasztók – Szórópisztolyok	5 5 15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Pneumatikus, nagynyomású festékszóró berendezés használata		3	
5	Különböző működtetésű szórópisztolyok használata		3	
Összesen			81	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Kézügyesség	3	
		Precizitás	3	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	4	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	3	
	Társas	Közérthetőség	3	
Összesen			19	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

6. A műhelyben gyakorlaton lévő tanulók fényezésre készítik elő az autót. Magyarozza el nekik a fényezési alap biztosításának jelentőségét a javítómunkáknál és az újrafényezésnél, a szennyeződésmentes fényezési felület fontosságát, a takarás (maszkírozás) lényegét a javítófényezéses munkáknál, valamint a szilárd és fújható takaróanyagok alkalmazási előnyeit!

Információtartalom vázlat

1. A felület előkészítésének jelentősége
 - Tartóssága, minősége
 - A felület előkészítésének technológiái
2. A szennyeződésmentes fényezési felület fontossága
 - A szennyeződések típusai
 - A szennyeződések eltávolításának technológiái
3. A takarás (maszkírozás) jelentősége
 - A takarás anyagai
 - A takarás technológiái
 - A különböző takaróanyagok előnyei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. A műhelyben gyakorlaton lévő tanulók fényezésre készítik elő az autót. Magyarázza el nekik a fényezési alap biztosításának jelentőségét a javítómunkáknál és az újrafényezésnél, a szennyeződésmentes fényezési felület fontosságát, a takarás (maszkírozás) lényegét a javítófényezéses munkáknál, valamint a szilárd és fújható takaróanyagok alkalmazási előnyeit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B B B B	Kémiai alapismeretek Oldószerek Zsirtalanító anyagok Felület előkészítéshez használt segédanyagok Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak	A felület előkészítésének jelentősége – Tartóssága, minősége – A felület előkészítésének technológiái	10 5 10	
B B B B	Kémiai alapismeretek Oldószerek Zsirtalanító anyagok Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak	A szennyeződésmentes fényezési felület fontossága – A szennyeződések típusai – A szennyeződések eltávolításának technológiái	5 10 10	
B C	Felület előkészítéshez használt segédanyagok Egyéb segédanyagok	A takarás (maszkírozás) jelentősége – A takarás anyagai – A takarás technológiái – A különböző takaróanyagok előnyei	5 10 10 5	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Veszélyes anyagok jelképeinek értelmezése		4	
5	Mennyiségérzék		4	
Összesen			88	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Kézügyesség	2	
		Precizitás	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	2	
		A környezet tisztántartása	2	
	Társas	Közérthetőség	2	
Összesen			12	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

7. A tanulók karosszériaelemeket fényeztek. Mondja el a tanulóknak a fényezési hibákat, a fényezési hibák okait, a fényezési hibák megelőzését és a fényezett felület ápolását!

Információtartalom vázlata

1. Fényezési hibák

- Emberi tévedésre visszavezethető hibák
- Külső okokra visszavezethető hibák

2. A fényezési hibák okai

3. A fényezési hibák megelőzése

4. A fényezett felület ápolása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. A tanulók karosszériaelemeket fényeztek. Mondja el a tanulóknak a fényezési hibákat, a fényezési hibák okait, a fényezési hibák megelőzését és a fényezett felület ápolását!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Előkészítő felületkikészítési és fényezési technológiák	Fényezési hibák	15	
B	Felhasználásra kész festékek, lakkok, zománcok	– Emberi tévedésre visszavezethető hibák – Külső okokra visszavezethető hibák	15	
B	Oldószerek	A fényezési hibák okai	20	
C	Hozzáátanyagok			
C	Zsírtalanító anyagok			
B	Előkészítő felületkikészítési és fényezési technológiák	A fényezési hibák megelőzése	15	
B	Kémiai alapismeretek	A fényezett felület ápolása	15	
B	Fizikai alapismeretek			
D	Fedőpaszták			
B	Polírozás			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
5	Olvasott szakmai szöveg megértése	3		
4	Lakkcsiszolóhoz alkalmas kézi csiszológép használata	2		
4	Szóró-szárító kabin használata	2		
Összesen			87	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Látás (színlátás)	2	
		Kézügyesség	3	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	2	
		A környezet tisztántartása	2	
	Társas	Közérthetőség	2	
Összesen			13	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

**8. A fényezőműhelyben az autón teljes külső és belső fényezést kellett elvégezni. Tanuló-
inak ismertesse a bevonat és bevonatrendszer fogalmát, a bevonatrendszeren belül az
egy-
egy alkotók feladatát, valamint a horganyzott acéllemez fényezési technológiáját!**

Információtartalom vázlata

1. A bevonatrendszer fogalma

- A bevonatrendszer felépítése
- A bevonatrendszer részeinek feladata

2. A horganyzott acéllemez fényezési technológiája

- A felület előkészítése
- Alapozás
- Töltőmunkák
- Fedőfestés

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

**8. A fényezőműhelyben az autón teljes külső és belső fényezést kellett elvégezni. Tanuló-
inak ismertesse a bevonat és bevonatrendszer fogalmát, a bevonatrendszeren belül az
egyes alkotók feladatát, valamint a horganyzott acéllemez fényezési technológiáját!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Fizikai alapismeretek	A bevonatrendszer fogalma – A bevonatrendszer felépítése – A bevonatrendszer részeinek feladata	10 10 15	
B	Tapaszok (kittek) típusai, tulajdonságai (szóró, olajos, klórkaucuk, műgyanta alapú)			
C	Kötőanyagok			
B	Oldószerek			
B	Zsírtalanító anyagok			
B	Felület előkészítéshez használt segédanyagok			
B	Előkészítő felületkikészítési és fényezési technológiák	A horganyzott acéllemez fényezési technológiája – A felület előkészítése – Alapozás – Töltőmunkák – Fedőfestés	10 10 10 10	
B	Csiszolás			
B	Felhasználásra kész festékek, lakkok, zománcok			
B	Járműfényezéshez használt kiegészítők (csiszoló, szóró, UV, hőlégfúvó)			
B	Kittcsiszolás technológiája			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
5	Mennyiségérzék	4		
5	Különböző működtetésű kézi csiszológépek használata	2		
5	Különböző működtetésű szórópisztolyok használata	2		
5	Kézi csiszolóeszközök használata	2		
Összesen		85		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Tapintás	3		
	Kézügyesség	3		
Módszer	Problémamegoldás, hibaelhárítás	3		
	Módszeres munkavégzés	2		
	A környezet tisztántartása	2		
Társas	Közérthetőség	2		
Összesen		15		
Mindösszesen		100		

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

9. Az Ön műhelyébe új tanulók érkeznek. Ismertesse velük a fényezőműhely kialakítására vonatkozó elvárásokat (helyiségek, felszerelések) és a fényezőműhelyben használatos kéziszerszámokat és gépeket!

Információtartalom vázlata

1. Fényezőműhely kialakítása

- Munkahelyiségek
- Raktárhelyiségek
- Szociális helyiségek

2. Szerszámok, gépek

- Szerszámok
- Segédeszközök
- Gépek és készülékek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. Az Ön műhelyébe új tanulók érkeztek. Ismertesse velük a fényezőműhely kialakítására vonatkozó elvárásokat (helyiségek, felszerelések) és a fényezőműhelyben használatos kéziszerszámokat, gépeket!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Szóró-szárító kabin	Fényezőműhely kialakítása		
B	Veszélyes munkafolyamatok, technológiák	– Munkahelyiségek	10	
B	Hulladék- és veszélyesanyag-gazdálkodás	– Raktárhelyiségek – Szociális helyiségek	10 10	
B	Járműfényezéshez használt kisgépek (csiszoló, szóró, UV, hőlégfűvő)	Szerszámok, gépek	15	
B	Járműfényezés kéziszerszámjai	– Szerszámok – Segédeszközök – Gépek és készülékek	10 15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Munka-, környezet- és tűzvédelemmel kapcsolatos jelképek értelmezése		4	
4	Veszélyes anyagok jelképeinek értelmezése		4	
4	Szakkifejezések használata		3	
Összesen			81	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Megbízhatóság	4	
		Precizitás	4	
	Módszer	Módszeres munkavégzés	3	
		A környezet tisztántartása	2	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	4	
	Társas	Kapcsolatfenntartó képesség	2	
Összesen			19	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

10. A javított gépjárművön nemcsak a külső elemek sérültek, hanem az alváz is. Az Ön mellé beosztott tanulónak magyarázza el a járművek alváz- és üregvédelmének fontosságát, az alvázvédő és üregvédő anyagok kiválasztását és az alkalmazott javítási technológiákat!

Információtartalom vázlat

1. Az alváz- és üregvédelem jelentősége
 - Az alvázvédelem anyagai és tulajdonságai
 - Az üregvédelem anyagai és tulajdonságai
2. Az alvázvédelem javítási technológiái
3. Az üregvédelem javítási technológiái

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. A javított gépjárművön nemcsak a külső elemek sérültek, hanem az alváz is. Az Ön mellé beosztott tanulónak magyarázza el a járművek alváz- és üregvédelmének fontosságát, az alvázvédő és üregvédő anyagok kiválasztását és az alkalmazott javítási technológiákat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B B B	Kémiai alapismeretek Fizikai alapismeretek Oldószeres Hulladék- és veszélyesanyag-gazdálkodás	Az alváz- és üregvédelem jelentősége – Az alvázvédelem anyagai és tulajdonságai – Az üregvédelem anyagai és tulajdonságai	15 15 15	
B B B B B B	Kémiai alapismeretek Fizikai alapismeretek Kötőanyagok Oldószeres Járműfényezés kéziszerszámai Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak	Az alvázvédelem javítási technológiái	15	
B B B B B B	Kémiai alapismeretek Fizikai alapismeretek Kötőanyagok Oldószeres Járműfényezés kéziszerszámai Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak	Az üregvédelem javítási technológiái	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		4	
5	Különböző működtetésű szórópisztolyok használata		4	
Összesen			83	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Módszer	Problémamegoldás, hibaelhárítás	5	
		A környezet tisztántartása	5	
	Társas	Közérthetőség	3	
Összesen			17	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

11. Egy autó elő van készítve fényezésre (portalanítás, zsírtalanítás, maszkolás). Az Ön mellé beosztott tanulóknak mondja el, hogy milyen eszközöket és gépeket kell üzembe helyezni a fényezéshez, és hogyan kell előkészíteni az előkészített felület színre fújásának munkafolyamatát!

Információtartalom vázlat

1. Az eszközök és gépek meghatározása

2. A levegőrendszer és a fényezőkabin ellenőrzése, üzembe helyezése

- Kompresszor
- Tömlő
- Fújópisztoly

A fényezőkabin beüzemelése

- Elszívás
- Hőmérséklet

3. A színre fújás munkafolyamata

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. Egy autó elő van készítve fényezésre (portalánítás, zsirtalanítás, maszkolás). Az Ön mellé beosztott tanulóknak mondja el, hogy milyen eszközöket és gépeket kell üzembe helyezni a fényezéshez, és hogyan kell előkészíteni az előkészített felület színre fújásának munkafolyamatát!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B B	Pneumatikus nagynyomású festékszóró berendezés Szóró-szárító kabin Járműfényezés kéziszerszámjai	Az eszközök és gépek meghatározása	10	
B B B	Szóró-szárító kabin Járműfényezés kéziszerszámjai Porlasztás, szórás fogalma	A levegőrendszer és a fényezőkabin ellenőrzése, üzembe helyezése – Kompresszor – Tömlő – Fújópisztoly A fényező kabin beüzemelése – Elszívás – Hőmérséklet	10 10 10 15 15	
B C C B B B	Az anyagok felépítése, színe Színezőanyagok Különleges hatást keltő lakkok és zománcok Szóró-szárító kabin Előkészítő felületkikészítési és fényezési technológiák Porlasztás, szórás fogalma	A színre fújás munkafolyamata	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szóró-szárító kabin használata		2	
5	Számítógépes színkeverő használata		2	
5	Különböző működtetésű szórópisztolyok használata		3	
Összesen			92	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Kézügyesség	2	
		Mozgáskoordináció	2	
	Módszer	Problémamegoldás, hibaelhárítás	2	
		A környezet tisztántartása	1	
	Társas	Közérthetőség	1	
Összesen			8	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

12. Az Önök műhelyébe olyan idős autó érkezett fényezésre, amely már többször volt fényezve. Ismertesse a régi festékrétegek eltávolítását, a tiszta fémfelület alapozását, kittelését, színre fújását, lakkozását, és szárítását!

Információtartalom vázlat

A festékréteg eltávolításának technológiai

- A szükséges eszközök, szerszámok meghatározása
- A szükséges anyagok kiválasztása

A munkafolyamat elvégzése

- Alapozás
- Kittelés
- Fújás
- Szárítás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Az Önök műhelyébe olyan idős autó érkezett fényezésre, amely már többször volt fényezve. Ismertesse a régi festékrétegek eltávolítását, a tiszta fémfelület alapozását, kittelését, színre fújását, lakkozását, és szárítását!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kémiai alapismeretek	A festékréteg eltávolításának technológiái – A szükséges eszközök, szerszámok meghatározása – A szükséges anyagok kiválasztása	15	
B	Fizikai alapismeretek			
B	Hőtani alapismeretek			
B	Festékeltávolítók			
B	Járműfényezés kéziszerszámai			
B	Előkészítő felületkikészítési és fényezési technológiák			
B	Teljes bevonatrendszer felújításának technológiája			
B	Kötőanyagok oldásával kapcsolatos fogalmak			
C	Színezőanyagok	A munkafolyamat elvégzése – Alapozás – Kittelés – Fújás – Szárítás	15	
B	Oldószerek			
B	Zsirtalanító anyagok			
B	Felületelőkészítéshez használt segédanyagok			
B	Járműfényezéshez használt kisgépek (csiszoló, szóró, UV, hőlégfúvó)			
B	Járműfényezés kéziszerszámai			
B	Tapaszolás (kittelés), töltő alapozás technológiája (folt, kés, ecset, szóró)			
B	Kittesiszolás technológiája			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
5	Különböző működtetésű kézi csiszológépek használata	2		
5	Különböző működtetésű szórópisztolyok használata	2		
5	Kézi csiszolóeszközök használata	2		
Összesen			86	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Látás (színlátás)	3		
	Tapintás	3		
Módszer	Problémamegoldás, hibaelhárítás	3		
	Logikus gondolkodás	3		
Társas	Közérthetőség	2		
Összesen			14	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

13. A fényezóműhelybe érkezett gépjárműnek műanyag lökhárítóját és műanyag sárvédőjét kell fényezni. Kezdő kollégáinak ismertesse a műanyag elemek fényezésének technológiáját és munkafolyamatát!

Információtartalom vázlat

1. A műanyag elemek fényezésének technológiái
 - Alapozott
 - Nem alapozott

2. A műanyag elemek fényezésének munkafolyamata
 - Mosás (lúgos)
 - Tisztítás
 - A műanyag hőkezelése (temperálás)
 - Tisztítás
 - Alapozások
 - Szín meghatározása, kikeverése
 - Előkészített felület színre fújása
 - Szárítás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. A fényezőműhelybe érkezett gépjárműnek műanyag lökhárítóját és műanyag sárvédőjét kell fényezni. Kezdő kollégáinak ismertesse a műanyag elemek fényezésének technológiáját és munkafolyamatát!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B B C B B B B	Kémiai alapismeretek Fizikai alapismeretek Hőtani alapismeretek Kötőanyagok Oldószeresek Zsírtalanító anyagok Felületelőkészítéshez használt segédanyagok Műanyag és fafelületek előkészítésének technológiája	A műanyag elemek fényezésének technológiái – Alapozott – Nem alapozott	10 10	
B B B B B B B B	Kémiai alapismeretek Fizikai alapismeretek Szóró-szárító kabin Járműfényezéshez használt kiegészítők (csiszoló, szóró, UV, hőlégfúvó) Járműfényezés kéziszerszámai Kittesiszolás technológiája Színmeghatározás Hulladék- és veszélyesanyag-gazdálkodás	A műanyag elemek fényezésének munkafolyamata – Mosás (lúgos) – Tisztítás – A műanyag hőkezelése (temperálás) – Tisztítás – Alapozások – Szín meghatározása, kikeverése – Előkészített felület színre fújása – Szárítás	5 15 10 10 10 5 5 5	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Számítógépes színkeverő használata		2	
5	Különböző működtetésű kézi csiszológépek használata		2	
5	Különböző működtetésű szórópisztolyok használata		2	
Összesen			91	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Látás (színlátás)	2	
		Precizitás	2	
	Módszer	Problémamegoldás, hibaelhárítás	2	
		Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	2	
	Társas	Kapcsolatfenntartó képesség	1	
Összesen			9	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

14. A fényezóműhelyben gyakorlaton lévő tanulóknak ismertesse a fényezés gépi szerzsámaait, berendezéseit, valamint a levegőhálózat, az elszívó berendezés és a fényezőkabn karbantartását!

Információtartalom vázlatá

1. A fényezés gépi szerzsámaai, berendezéseí

2. A levegőhálózatok karbantartása

- Kompresszor
- Szűrők
- Levegőtömlők

3. A fényezőkabn karbantartása

- Szűrők
- Tömítések
- Tisztaság

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. A fényezőműhelyben gyakorlaton lévő tanulóknak ismertesse a fényezés gépi szerkezeteit, berendezéseit, valamint a levegőhálózat, az elszívó berendezés és a fényezőkabin karbantartását!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Pneumatikus nagynyomású festékszóró berendezés	A fényezés gépi szerkezetei, berendezései	15	
C	Villamos működésű, nagynyomású festékszóró berendezés			
C	Elektrohidraulikus festékszóró berendezés			
B	Szóró-szárító kabin			
B	Számítógépes színkeverő szoftver			
B	Járműfényezéshez használt kisgépek (csiszoló, szóró, UV, hőlégfúvó)			
B	Járműfényezés kéziszerszámai			
B	Fényezés gépi, kézi berendezéseinek, és kisgépeinek karbantartása	A levegőhálózatok karbantartása	15	
B	Karbantartó javítás technológiája	– Kompresszor	10	
		– Szűrők	10	
		– Levegőtömlők	10	
B	Szóró-szárító kabin	A fényezőkabin karbantartása	10	
B	Karbantartó javítás technológiája	– Szűrők	10	
		– Tömítések	10	
		– Tisztaság	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	3		
3	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése	3		
4	Munka-, környezet- és tűzvédelemmel kapcsolatos jelképek értelmezése	3		
Összesen			89	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Megbízhatóság	4	
	Módszer	Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	2	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	4	
	Társas	Közérthetőség	1	
Összesen			11	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

15. Műhelyében a tanulók érdeklődnek a levegős festékszóró pisztolyok után. Kérésükre mutassa be nekik a szórópisztolyokat, magyarázza el működésüket, karbantartásukat, ápolásukat! Ismertesse velük a lehetséges működési hibákat és azok javítását!

Információtartalom vázlata

1. A festékszóró pisztolyok típusai
 - A festékszóró pisztolyok működése

2. A festékszóró pisztolyok karbantartása, ápolása
 - Szétszerelés
 - Mosás
 - Ápolás

3. Működési hibák és javításuk

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. Műhelyben a tanulók érdeklődnek a levegős festékszóró pisztolyok után. Kérésükre mutassa be nekik a szórópisztolyokat, magyarázza el működésüket, karbantartásukat, ápolásukat! Ismertesse velük a lehetséges működési hibákat és azok javítását!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B	Porlasztás, szórás fogalma Fényezés gépi, kézi berendezéseinek, és kisgépeinek karbantartása	Festékszóró pisztolyok típusai – Festékszóró pisztolyok működése	15 15	
B B	Oldószerek Hulladék- és veszélyesanyag-gazdálkodás	Festékszóró pisztolyok karbantartása, ápolása – Szétszerelés – Mosás – Ápolás	15 10 10	
B B	Karbantartó javítás technológiája Fényezés gépi, kézi berendezéseinek, és kisgépeinek karbantartása	Működési hibák és javításuk	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		2	
5	Különböző működtetésű szórópisztolyok használata		2	
Összesen			89	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Megbízhatóság	2	
		Precizitás	2	
	Módszer	Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	3	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	3	
	Társas	Közérthetőség	1	
Összesen			11	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

16. Műhelyében a tanulók által kikevert festék túl sűrű. Magyarozza el tanulóinak a szakszerű hígítást, a hígítás mértékét befolyásoló tényezőket, a hígítás viszkozitásának ellenőrzését, a hígítók fajtáit és a velük szemben támasztott követelményeket!

Információtartalom vázlat

1. A szakszerű hígítás
 - A hígítás mértékét befolyásoló tényezők
2. A viszkozitás ellenőrzése
 - A viszkozitás mérésének eszközei
 - A viszkozitás mérése
3. A hígítók fajtái
 - A hígítókkal szemben támasztott követelmények

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

16. Műhelyében a tanulók által kikevert festék túl sűrű. Magyarozza el tanulóinak a szakszerű hígítást, a hígítás mértékét befolyásoló tényezőket, a hígítás viszkozitásának ellenőrzését, a hígítók fajtáit és a velük szemben támasztott követelményeket!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B C	Kémiai alapismeretek Fizikai alapismeretek Összetevők mennyiségi meghatározása kód alapján dokumentációból	A szakszerű hígítás – A hígítás mértékét befolyásoló tényezők	15 15	
B B	Kémiai alapismeretek Fizikai alapismeretek	A viszkozitás ellenőrzése – A viszkozitás mérésének eszközei – A viszkozitás mérése	15 10	
B B C	Kémiai alapismeretek Fizikai alapismeretek Összetevők mennyiségi meghatározása kód alapján dokumentációból	A hígítók fajtái – A hígítókkal szemben támasztott követelmények	15 15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		2	
4	Munka-, környezet- és tűzvédelemmel kapcsolatos jelképek értelmezése		3	
4	Veszélyes anyagok jelképeinek értelmezése		3	
Összesen			93	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		A környezet tisztántartása	2	
	Társas	Közérthetőség	1	
Összesen			7	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

17. Tanulói érdeklődnek az egyszínű lakkrendszerekről, a metál-és gyöngyházhatású bevonatrendszerekről. Magyarozza el nekik e bevonatrendszerek felépítését, az effekt-hatás felületvédelmi és esztétikai jelentőségét, a vízzel hígítható autólakkok alkalmazását!

Információtartalom vázlat

1. A bevonatrendszerek felépítése

- Egyszínű
- Metál, gyöngyház

2. Az effekt-hatás felületvédelmi és esztétikai jelentősége

3. Vízzel hígítható autólakkok alkalmazása

- Előnyei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

17. Tanulói érdeklődnek az egyszínű lakkrendszerekről, a metál-és gyöngyházhatású bevonatrendszerekről. Magyarázza el nekik e bevonatrendszerek felépítését, az effekt-hatás felületvédelmi és esztétikai jelentőségét, a vízzel hígítható autólakkok alkalmazását!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B B B C B	Kémiai alapismeretek Fizikai alapismeretek Az anyagok felépítése, színe Alapszínek, színárnyalatok, színdinamika fogalma Színezőanyagok Színmeghatározás	A bevonatrendszerek felépítése – Egyszínű – Metál, gyöngyház	15 10 10	
C	Különleges hatást keltő lakkok és zománcok	Az effekt-hatás felületvédelmi és esztétikai jelentősége	20	
B B B	Kémiai alapismeretek Fizikai alapismeretek Az anyagok felépítése, színe	Vízzel hígítható autólakkok alkalmazása – Előnyei	15 15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		2	
4	Szakkifejezések használata		2	
4	Munka-, környezet- és tűzvédelemmel kapcsolatos jelképek értelmezése		2	
Összesen			91	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Látás (színlátás)	3	
		Precizitás	2	
	Módszer	Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	3	
	Társas	Közérthetőség	1	
Összesen			9	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

18. Egy ügyfél olyan kéréssel fordul a műhelyükhöz, hogy szeretné az autóján reklámozni a vállalkozását. Tanulóinak magyarázza el a matricák, öntapadós feliratok alkalmazásának gyakorlati előnyeit, az alapfelület, színterv készítését és a munkafolyamatot!

Információtartalom vázlat

1. Matricák és feliratok

- Alkalmazások
- Az alkalmazás előnyei
- Az alkalmazás hátrányai

2. Dekorációs fényezés

- A dekoráció meghatározása
- Sablonok készítése
- Alapfelület készítése
- Színterv készítése

3. A dekorációs fényezés munkafolyamata

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

18. Egy ügyfél olyan kéréssel fordul a műhelyükhöz, hogy szeretné az autóján reklámozni a vállalkozását. Tanulóinak magyarázza el a matricák, öntapadós feliratok alkalmazásának gyakorlati előnyeit, az alapfelület, színterv készítését és a munkafolyamatot!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Felületelőkészítéshez használt segédanyagok	Matricák és feliratok	10	
C	Egyéb segédanyagok	– Alkalmazások – Az alkalmazás előnyei – Az alkalmazás hátrányai	10 5	
B	Felületelőkészítéshez használt segédanyagok	Dekorációs fényezés	15	
C	Egyéb segédanyagok	– A dekoráció meghatározása – Sablonok készítése	10 10	
B	Fény, színek, színek fogalma	– Alapfelület készítése – Színterv készítése	10	
B	Kiegészítő és díszítő festés technológiája	A dekorációs fényezés munkafolyamata	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakkifejezések használata		2	
3	Hőlégfúvó használata		2	
4	Szakmai szoftverüzemeltetés (kezelés)		2	
Összesen			91	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Kézügyesség	3	
		Precizitás	3	
	Módszer	Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	2	
	Társas	Közérthetőség	1	
Összesen			9	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

19. A műhelyükben lévő autó oldala karcos. Tanulóinak magyarázza el a javítási lehetőségeket, a csiszoló és polírozóanyagok összetételét, felépítését, valamint a polírozás munka folyamatát!

Információtartalom vázlat

1. Javítási lehetőségek

- Polírozható
- Nem polírozható

2. Csiszoló- és polírozóanyagok

- A csiszolóanyagok összetétele, felépítése
- A polírozóanyagok összetétele, felépítése

3. A polírozás munkafolyamata

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

19. A műhelyükben lévő autó oldala karcos. Tanulóinak magyarázza el a javítási lehetőségeket, a csiszoló és polírozóanyagok összetételét, felépítését, valamint a polírozás munka folyamatát!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B	Polírozás Csiszoló- és fényesítőanyagok	Javítási lehetőségek – Polírozható – Nem polírozható	15 10	
B B B B D	Kémiai alapismeretek Fizikai alapismeretek Polírozás Csiszoló- és fényesítőanyagok Fedőpaszták	Csiszoló- és polírozóanyagok – A csiszolóanyagok összetétele, felépítése – A polírozóanyagok összetétele, felépítése	20 20	
B B	Polírozás Csiszoló- és fényesítőanyagok	A polírozás munkafolyamata	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		2	
4	Szakkifejezések használata		3	
5	Különböző működtetésű kézi csiszológépek használata		2	
Összesen			92	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	3	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		A környezet tisztántartása	2	
	Társas	Közérthetőség	1	
Összesen			8	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

20. A műhelybe érkezett autón javítófényezést kell elvégezni. Magyarozza el tanulóinak a személygépkocsi javítófényezésének technológiáját, a technológia során alkalmazott eszközöket, anyagokat, módszereket!

Információtartalom vázlata

1. A javítófényezés technológiája
 - A javítandó részek meghatározása
 - A technológia meghatározása

2. A javításhoz szükséges anyagok, eszközök kiválasztása
 - Anyagok meghatározása
 - Eszközök, szerszámok meghatározása

3. Javítási módszerek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

20. A műhelybe érkezett autón javítófényezést kell elvégezni. Magyarázza el tanulóinak a személygépkocsi javítófényezésének technológiáját, a technológia során alkalmazott eszközöket, anyagokat, módszereket!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B B	Kémiai alapismeretek Fizikai alapismeretek Helyi javítások technológiája	A javítófényezés technológiája – A javítandó részek meghatározása – A technológia meghatározása	15 15	
B B B B	Kémiai alapismeretek Fizikai alapismeretek Tapaszok (kittek) típusai, tulajdonságai (szóró, olajos, cellulóznitrát, klórkaucsuk, műgyanta alapú) Zsírtalanító anyagok	A javításhoz szükséges anyagok, eszközök kiválasztása – Anyagok meghatározása – Eszközök, szerszámok meghatározása	15 15	
B B B B	Járműfényezéshez használt kiegészítők (csiszoló, szóró, UV, hőlégfúvó) Járműfényezés kéziszerszámjai Tapaszolás (kittelés), töltő alapozás technológiája (folt, kés, ecset, szóró) Kittcsiszolás technológiája	Javítási módszerek	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		1	
5	Mennyiségérzék		2	
5	Különböző működtetésű kézi csiszológépek használata		2	
5	Különböző működtetésű szórópisztolyok használata		2	
5	Kézi csiszolóeszközök használata		2	
Összesen			89	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Látás (színlátás)	3	
		Tapintás	3	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	2	
	Társas	Közérthetőség	1	
Összesen			11	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

21. A fényező műhelyében lévő autón teljes külső fényezést kell elvégezni. A munka megkezdése előtt ismertesse tanulójaival a bevonatrendszer fogalmát, a bevonatrendszeren belül az egyes alkotók feladatát, valamint a teljes külső fényezés technológiáját.

Információtartalom vázlata

1. Bevonatrendszer fogalma

- Bevonatrendszer felépítése
- Bevonatrendszer részeinek feladata

2. Teljes külső fényezés technológiája

- Felület előkészítése
- Alapozás
- Töltőmunkák
- Fedőfestés
- Munkavédelmi vonatkozások

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

21. A fényező műhelyében lévő autón teljes külső fényezést kell elvégezni. A munka megkezdése előtt ismertesse tanulójjával a bevonatrendszer fogalmát, a bevonatrendszeren belül az egyes alkotók feladatát, valamint a teljes külső fényezés technológiáját.

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Fizikai alapismeretek	Bevonatrendszer fogalma Bevonatrendszer felépítése Bevonatrendszer részeinek feladata	10 10 15	
B	Tapaszok (kittek) típusai, tulajdonságai (szóró, olajos, klórkaucsuk, műgyanta alapú)			
C	Kötőanyagok			
B	Oldószerek			
B	Zsirtalanító anyagok			
B	Felület előkészítéshez használt segédanyagok			
B	Előkészítő felületkikészítési és fényezési technológiák			
B	Csiszolás			
B	Felhasználásra kész festékek, lakkok, zománcok			
B	Járműfényezéshez használt kiségek (csiszoló, szóró, UV, hőlégfúvó)			
B	Kittesiszolás technológiája			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
5	Mennyiségérzék	4		
5	Különböző működtetésű kézi csiszológépek használata	2		
5	Különböző működtetésű szórópisztolyok használata	2		
5	Kézi csiszolóeszközök használata	2		
Összesen		85		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Tapintás	3		
	Kézügyesség	3		
Módszer	Problémamegoldás, hibaelhárítás	3		
	Módszeres munkavégzés	2		
	A környezet tisztántartása	2		
Társas	Közérthetőség	2		
Összesen		15		
Mindösszesen		100		

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

22. A fényező műhelyében fényezésre váró gépjármű elejét kell fényezni.

A műhely vezetőjeként beosztottjai számára határozza meg a feladat elvégzéséhez szükséges anyagok kiválasztásának szempontjait, és a felviteli technológiákat!

Információtartalom vázlat

4. Fényező anyagok kiválasztása

- a bevonandó felület anyagi minősége
- az előírt műszaki követelmények
- az igénybevétellel kapcsolatos egyéb kikötések

5. Felviteli technológiák megválasztása

- A festést befolyásoló külső tényezők
- A nedvesség hatása
- A hőmérséklet hatása
- A légszennyezés hatása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

22. A fényező műhelyében fényezésre váró gépjármű elejét kell fényezni.

A műhely vezetőjeként beosztottjai számára határozza meg a feladat elvégzéséhez szükséges anyagok kiválasztásának szempontjait, és a felvételi technológiákat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kémiai alapismeretek	Fényező anyagok kiválasztása a bevonandó felület anyagi minősége az előírt műszaki követelmények az igénybevétellel kapcsolatos egyéb kikötések	14	
C	Színezőanyagok		10	
B	Oldószerek			
C	Hozzáadékok		10	
C	Kötőanyagok			
B	Felhasználásra kész festékek, lakkok, zománcok		10	
B	Felhasználásra kész festékek, lakkok, zománcok	Felvételi technológiák megválasztása A festést befolyásoló külső tényezők A nedvesség hatása A hőmérséklet hatása A légszennyezés hatása		
B	Alapszínek, színárnyalatok, színdinamika fogalma Fény, színek, színek fogalma		14	
			10	
			10	
			10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		1	
5	Számítógépes színkeverő használata		2	
5	Mennyiségérzék		2	
Összesen			93	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	Közérthetőség	3	
Összesen			7	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

23. Az Ön műhelyébe javító fényezésre hoztak egy személyautót. A fényező tanulóknak magyarázza el a feladat végrehajtásához alkalmazni kívánt, sűrített levegővel működő festékszóró pisztolyok csoportosítását, felépítését, festékellátását és részeit!

Információtartalom vázlata

1. Sűrített levegővel működő festékszóró pisztolyok
 - Csoportosítás
 - Kisnyomású
 - nagynyomású
2. A szórópisztoly festékellátása
3. A festékszóró pisztolyok alkatrészei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

23. Az Ön műhelyébe javító fényezésre hoztak egy személyautót. A fényező tanulóknak magyarázza el a feladat végrehajtásához alkalmazni kívánt, sűrített levegővel működő festékszóró pisztolyok csoportosítását, felépítését, festékellátását és részeit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Porlasztás, szórás fogalma	Sűrített levegővel működő festékszóró pisztolyok – Csoportosítás – Kisnyomású – nagynyomású	15 10 10	
B B	Nagynyomású festékszórás technológiája Fizikai alapismeretek	A szórópisztoly festékellátása	26	
B	Pneumatikus nagynyomású festékszóró berendezés	A festékszóró pisztolyok alkatrészei	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		2	
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		2	
5	Kézi csiszolóeszközök használata		2	
5	Különböző működtetésű kézi csiszológépek használata		2	
Összesen			89	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Tapintás	2	
		Kézügyesség	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
	Társas	Közérthetőség	4	
Összesen			11	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

24. Az Ön műhelyében lévő autó első ajtaját fényezni kell. A fényező tanulóknak magyarázza el az árnyalás, hozzáfényezés módszereit, az elemek előkészítését a hozzáfényezéshez!

Információtartalom vázlata

1. Árnyalás, hozzáfényezés

- Hozzáfényezés uni fényezés esetén
- Hozzáfényezés háromrétegű effekt-lakkbevonat esetén
- Hozzáfényezés kétrétegű metálfényezés esetén

2. fényezendő elemek előkészítése árnyaláshoz

- Csiszolás,
- mattítás,
- törlés,
- zsírtalanítás,
- az árnyalás terjedelme.

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

24. Az Ön műhelyében lévő autó első ajtaját fényezni kell. A fényező tanulóknak magyarázza el az árnyalás, hozzáfényezés módszereit, az elemek előkészítését a hozzáfényezéshez!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kémiai alapismeretek	Árnyalás, hozzáfényezés		
C	Színezőanyagok	Hozzáfényezés uni fényezés esetén	15	
B	Oldószerek	Hozzáfényezés háromrétegű effekt-lakkbevonat esetén	15	
C	Hozzátétanyagok	Hozzáfényezés kétrétegű metálfényezés esetén	15	
C	Kötőanyagok			
B	Felhasználásra kész festékek, lakkok, zománcok			
B	Kémiai alapismeretek	Fényezendő elemek előkészítése árnyaláshoz	5	
B	Fizikai alapismeretek	Csiszolás,	10	
B	Polírozás	mattítás,	5	
B	Csiszoló- és fényesítő anyagok	törlés,	10	
D	Fedőpaszták	zsírtalanítás,	10	
		az árnyalás terjedelme.		
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		2	
4	Szakkifejezések használata		3	
5	Különböző működtetésű kézi csiszológépek használata		2	
Összesen			92	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	3	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		A környezet tisztántartása	2	
	Társas	Közérthetőség	1	
Összesen			8	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

25. Műhelyben karosszéria elemeket fényeztek. A fényezett elemeket szárítani kell, ennek kapcsán a tanulóknak magyarázza el a mesterséges szárítás berendezéseit az eljárás lényegét, és a hővezetés, hőáramlás és hőszugárzás elvét

Információtartalom vázlat

1. A mesterséges szárítás berendezései
2. A mesterséges szárítási eljárás
3. A mesterséges szárítási eljárás típusai
 - hővezetés,
 - hőáramlás és
 - hőszugárzás.

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0596-11 Járműfényező feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

25. Műhelyében karosszéria elemeket fényeztek. A fényezett elemeket szárítani kell, ennek kapcsán a tanulóknak magyarázza el a mesterséges szárítás berendezéseit az eljárás lényegét, és a hővezetés, hőáramlás és hőszugárzás elvét

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B	Járműfényezéshez használt kisgépek (csiszoló, szóró, UV, hőlégfúvó) Járműfényezés kéziszerszámai	A mesterséges szárítás berendezései	25	
B B B	Szóró-szárító kabin Veszélyes munkafolyamatok, technológiák Hulladék- és veszélyesanyag-gazdálkodás	A mesterséges szárítási eljárás	25	
B B	Járműfényezéshez használt kisgépek (csiszoló, szóró, UV, hőlégfúvó) Járműfényezés kéziszerszámai	A mesterséges szárítási eljárás típusai hővezetés, hőáramlás és hőszugárzás.	10 10 10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		1	
5	Mennyiségérzék		2	
5	Különböző működtetésű kézi csiszológépek használata		2	
5	Különböző működtetésű szórópisztolyok használata		2	
5	Kézi csiszolóeszközök használata		2	
Összesen			89	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Látás (színlátás)	3	
		Tapintás	3	
Módszer		Logikus gondolkodás	2	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	2	
Társas		Közérthetőség	1	
Összesen			11	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C