



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

AUTOMOBILIŲ KĖBULŲ REMONTININKO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA

(Programos pavadinimas)

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

P31071603, P32071605 – programa, skirta pirminiam profesiniam mokymui, 90 mokymosi kreditų

T32071603 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 70 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – automobilių kėbulų remontininkas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – III

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti:

P31071603 – pradinis išsilavinimas ir mokymasis pagrindinio ugdymo programoje

P32071605, T32071603 – pagrindinis išsilavinimas

Reikalavimai profesinei patirčiai (jei taikomi) ir stojančiajam (jei taikomi) – nėra

1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS

Programos paskirtis. Automobilių kėbulų remontininko modulinė profesinio mokymo programa skirta kvalifikuotam automobilių kėbulų remontininkui parengti, kuris gebėtų vertinti automobilių kėbulų techninę būklę, remontuoti, dažyti bei dengti antikoroziniu mišiniu automobilių kėbulus.

Būsimo darbo specifika. Asmuo, įgijęs automobilių kėbulų remontininko kvalifikaciją, galės dirbti transporto priemonių techninės priežiūros bei remonto įmonėse.

Darbo priemonės: elektriniai, hidrauliniai bei pneumatiniai įrankiai ir įrenginiai, skirti automobilių kėbulo techninės būklės vertinimo, priežiūros ir remonto darbams atlikti, darbų saugos priemonės, duomenų bazė. Dirbama transporto priemonių techninės priežiūros ir remonto patalpose, atskirais atvejais lauko sąlygomis. Dėl darbų specifikos darbuotojas aprūpinamas specialia apranga.

Automobilių kėbulų remontininkas savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais, darbus reglamentuojančiais dokumentais.

Automobilių kėbulų remontininkui svarbios šios asmeninės savybės: kruopštumas, atsakingumas, savarankiškumas, dėmesio koncentracija, fizinė ištvermė.

2. PROGRAMOS PARAMETRAI

Valstybinis kodas	Modulio pavadinimas	LTKS lygis	Apimtis mokymosi kreditais	Kompetencijos	Kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai
Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai)*					
3000004	Įvadas į profesiją	III	2	Pažinti profesiją.	Apibūdinti automobilių kėbulų remontininko profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje. Apibūdinti automobilių kėbulų remontininko veiklos procesus. Demonstruoti jau turimus, neformalioju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus automobilių kėbulų remontininko kvalifikacijai būdingus gebėjimus.
Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)*					
3102201	Saugus elgesys ekstremaliose situacijose	III	1	Saugiai elgtis ekstremaliose situacijose.	Apibūdinti ekstremalių situacijų tipus, galimus pavojus. Išmanyti saugaus elgesio ekstremaliose situacijose reikalavimus ir instrukcijas, garsinius civilinės saugos signalus.
3102103	Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas	III	5	Reguluoti fizinį aktyvumą.	Išvardyti fizinio aktyvumo formas. Demonstruoti asmeninį fizinį aktyvumą. Taikyti fizinio aktyvumo formas, atsižvelgiant į darbo specifiką.
3102202	Darbuotojų sauga ir sveikata	III	2	Tausoti sveikatą ir saugiai dirbti.	Įvardyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, keliamus darbo vietai.
Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų)					
<i>Privalomieji (iš viso 60 mokymosi kreditų)</i>					
307161630	Automobilių kėbulų techninės būklės vertinimas	III	5	Vizualiai įvertinti automobilių kėbulų techninę būklę pagal išorinius požymius.	Paašškinti išorinio automobilių kėbulų techninės būklės vertinimo kriterijus. Vizualiai įvertinti automobilių kėbulų techninę būklę po avarinės deformacijos. Vizualiai įvertinti automobilių kėbulų techninę būklę po eksploatacinių defektų.
				Matuoti automobilių kėbulų geometriją.	Apibūdinti automobilių kėbulų geometrijos ir kėbulo išorinių detalių deformacijų matavimo būdus ir matavimo priemones. Paruošti automobilius kėbulų geometrijos matavimams.

					Išmatuoti automobilių kėbulų geometriją pasitelkiant kėbulų geometrijos matavimo įrangą, prietaisus ir instrukcijas.
307161631	Automobilių kėbulų išrinkimas ir surinkimas	III	15	Išrinkti automobilio kėbulą.	Paaiškinti automobilių kėbulų išrinkimo technologijas. Išrinkti automobilių kėbulus pagal automobilių gamintojų instrukcijas. Rūšiuoti automobilių kėbulų išrenkamas detales, taikant rūšiavimo bei sandėliavimo principus.
				Surinkti automobilio kėbulą.	Paaiškinti automobilių kėbulų surinkimo technologijas. Surinkti automobilių kėbulus taikant ardomų detalių sujungimų pakeičiamumo principus. Surinkti automobilių kėbulus taikant nuimamų ir neardomų detalių sujungimų pakeičiamumo principus.
307161632	Automobilių kėbulų deformacijų šalinimas, detalių virinimas ir litavimas	III	20	Šalinti automobilių kėbulų deformacijas.	Apibūdinti automobilių kėbulų remonto technologijas, naudojamą įrangą ir medžiagas. Remontuoti automobilių kėbulus taikant kėbulo tiesinimo technologijas ir įrangą. Šalinti automobilių kėbulų deformacijas atliekant šaltkalviškų darbų operacijas.
				Virinti ir lituoti automobilių kėbulų detales.	Apibūdinti automobilių kėbulų detalių suvirinimo, litavimo ir kljavimo būdus, įrangą ir medžiagas. Paaiškinti reikalavimus suvirinimo, litavimo ir kljavimo darbo vietai. Parinkti reikiamas medžiagas automobilių kėbulams suvirinti, lituoti ir kljuoti. Virinti, lituoti ir kljuoti metalines kėbulų detales. Virinti, lituoti ir kljuoti nemetalines kėbulų detales.
307161633	Automobilių kėbulų dažymas, dengimas antikoroziiniu mišiniu	III	20	Paruošti automobilio kėbulą dažymui.	Paaiškinti automobilių kėbulų paviršių paruošimo dažymui procesą. Atlikti automobilių kėbulų paruošimo dažymui darbus. Paruošti darbo vietas automobilių kėbulams dažyti ir džiovinti.
				Dažyti automobilių kėbulus ir jų dalis.	Paaiškinti automobilių kėbulų skirtingų paviršių dažymo technologijas. Dažyti ir džiovinti skirtingus automobilių kėbulų ir jų dalių paviršius.

					Atlikti automobilių kėbulų paviršių apdirbimo darbus po dažymo, dažų dangos atnaujinimą ir jos priežiūros darbus.
				Dengti nedažomus automobilių kėbulų paviršius antikoroziniu mišiniu.	Apibūdinti automobilių kėbulų nedažomų paviršių dengimo antikoroziniu mišiniu būdus ir priemones. Atlikti kėbulų dugnų ir uždarytųjų ertmių dengimo antikorozinėmis dangomis paruošiamuosius darbus. Atlikti kėbulų dugnų ir uždarytųjų ertmių dengimo antikorozinėmis dangomis darbus.
Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)*					
307161634	Automobilio interjero eksploatacinė priežiūra	III	10	Paruošti automobilio interjerą eksploatacinės priežiūros darbams atlikti.	Apibūdinti automobilio paruošimo interjero priežiūrai įrangą, įrankius bei medžiagas. Paruošti automobilio interjerą remontui. Paruošti automobilio interjero detales remontui.
				Atlikti automobilio interjero priežiūros darbus.	Apibūdinti automobilio interjero priežiūros būdus. Remontuoti atskiras automobilio interjero detales. Dengti automobilio interjero detales plėvele.
307161635	Automobilių langų stiklų keitimas	III	10	Paruošti automobilius langų stiklų įdėjimui.	Paašškinti automobilių langų stiklų keitimo priežastis ir reikalavimus. Išimti automobilių langų stiklus pagal jų išėmimo technologijas. Atlikti automobilių kėbulų apdailos darbus langų stiklų keitimui.
				Įdėti automobilių langų stiklus.	Paašškinti automobilių langų stiklų montavimo technologijas. Sumontuoti papildomą automobilių stiklų įrangą. Įmontuoti automobilių langų stiklus į automobilių kėbulus.
Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)					
3000003	Įvadas į darbo rinką	III	10	Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje.	Susipažinti su būsimo darbo specifiška ir darbo vieta. Įvardyti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. Demonstruoti realioje darbo vietoje įgytas kompetencijas.

* Šie moduliai vykstant tęstinį profesinį mokymą neįgyvendinami, o darbuotojų saugos ir sveikatos bei saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas integruojamas į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.

3. REKOMENDUOJAMA MODULIŲ SEKA

Valstybinis kodas	Modulio pavadinimas	LTKS lygis	Apimtis mokymosi kreditais	Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)
Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai)*				
3000004	Įvadas į profesiją	III	2	<i>Netaikoma.</i>
Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)*				
3102201	Saugus elgesys ekstremaliose situacijose	III	1	<i>Netaikoma.</i>
3102103	Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas	III	5	<i>Netaikoma.</i>
3102202	Darbuotojų sauga ir sveikata	III	2	<i>Netaikoma.</i>
Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų)				
<i>Privalomieji (iš viso 60 mokymosi kreditų)</i>				
307161630	Automobilių kėbulų techninės būklės vertinimas	III	5	<i>Netaikoma.</i>
307161631	Automobilių kėbulų išrinkimas ir surinkimas	III	15	<i>Netaikoma.</i>
307161632	Automobilių kėbulų deformacijų šalinimas, detalių virinimas ir litavimas	III	20	<i>Baigtas šis modulis: Automobilių kėbulų techninės būklės vertinimas</i>
307161633	Automobilių kėbulų dažymas, dengimas antikoroziiniu mišiniu	III	20	<i>Netaikoma.</i>
Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)*				
307161634	Automobilio interjero eksploatacinė priežiūra	III	10	<i>Netaikoma.</i>
307161635	Automobilių langų stiklų keitimas	III	10	<i>Netaikoma.</i>
Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)				
3000003	Įvadas į darbo rinką	III	10	<i>Baigti visi automobilių kėbulų remontininko kvalifikaciją sudarantys privalomieji moduliai.</i>

* Šie moduliai vykdant tęstinį profesinį mokymą neįgyvendinami, o darbuotojų saugos ir sveikatos bei saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas integruojamas į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.

4. REKOMENDACIJOS DĖL PROFESINEI VEIKLAI REIKALINGŲ BENDRŪJŲ KOMPETENCIJŲ UGDYMO

Bendrosios kompetencijos	Bendrųjų kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai
Raštingumo kompetencija	Rašyti gyvenimo ir profesinės patirties aprašymą, motyvacinį laišką, prašymą, ataskaitą, elektroninį laišką. Bendrauti vartojant profesinę terminiją.
Daugiakalbystės kompetencija	Bendrauti profesine užsienio kalba darbinėje aplinkoje. Rašyti gyvenimo aprašymą, motyvacinį laišką, prašymą, elektroninį laišką. Įvardyti įrenginius, inventorių, priemones, medžiagas užsienio kalba.
Matematinė kompetencija ir gamtos mokslų, technologijų ir inžinerijos kompetencija	Apskaičiuoti reikalingų darbams atlikti ir darbo metu gautų medžiagų kieki. Naudotis naujausiomis technologijomis ir įranga. Suvokti saugumo ir aplinkos tvarumo principus, susijusius su mokslo ir technologijų pažanga, darančia poveikį asmeniui, šeimai ir bendruomenei.
Skaitmeninė kompetencija	Naudotis interneto paieškos ir komunikavimo sistemomis, dokumentų kūrimo programomis. Rinkti, apdoroti ir saugoti reikalingą darbui informaciją. Naudotis elektroninio pašto programomis.
Asmeninė, socialinė ir mokymosi mokytis kompetencija	Įsivertinti turimas žinias ir gebėjimus. Organizuoti savo mokymąsi. Pritaikyti turimas žinias ir gebėjimus dirbant individualiai ir komandoje. Parengti profesinio tobulėjimo planą.
Pilietiškumo kompetencija	Bendrauti su klientais ir kolegomis. Valdyti savo psichologines būsenas, pojūčius ir savybes. Spręsti psichologines krizines situacijas. Gerbti save ir kitus, savo šalį ir jos tradicijas. Prisitaikyti prie tarptautinės, daugiakultūrinės aplinkos.
Verslumo kompetencija	Dirbti savarankiškai, planuoti savo laiką. Rodyti iniciatyvą darbe, namie, kitoje aplinkoje. Padėti aplinkiniams, kada jiems reikia pagalbos.
Kultūrinio sąmoningumo ir raiškos kompetencija	Pažinti įvairių šalies regionų tradicijas ir papročius. Pažinti įvairių šalių kultūrinius skirtumus. Pažinti, gerbti, saugoti kultūrinę įvairovę ir dalyvauti socialiai vertingoje kultūrinės raiškos veikloje.

5. PROGRAMOS STRUKTŪRA, VYKDANT PIRMINĮ IR TĘSTINĮ PROFESINĮ MOKYMĄ

Kvalifikacija – automobilių kėbulų remontininkas, LTKS lygis III	
Programos, skirtos pirminiam profesiniam mokymui, struktūra	Programos, skirtos tęstiniam profesiniam mokymui, struktūra
<i>Ivadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai)</i> Įvadas į profesiją, 2 mokymosi kreditai	<i>Ivadinis modulis (0 mokymosi kreditų)</i> –
<i>Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)</i> Saugus elgesys ekstremaliose situacijose, 1 mokymosi kreditas Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas, 5 mokymosi kreditai Darbuotojų sauga ir sveikata, 2 mokymosi kreditai	<i>Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)</i> –
<i>Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų)</i> Automobilių kėbulų techninės būklės vertinimas, 5 mokymosi kreditai Automobilių kėbulų išrinkimas ir surinkimas, 15 mokymosi kreditų Automobilių kėbulų deformacijų šalinimas, detalių virinimas ir litavimas, 20 mokymosi kreditų Automobilių kėbulų dažymas, dengimas antikoroziniu mišiniu, 20 mokymosi kreditų	<i>Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso .. mokymosi kreditai)</i> Automobilių kėbulų techninės būklės vertinimas, 5 mokymosi kreditai Automobilių kėbulų išrinkimas ir surinkimas, 15 mokymosi kreditų Automobilių kėbulų deformacijų šalinimas, detalių virinimas ir litavimas, 20 mokymosi kreditų Automobilių kėbulų dažymas, dengimas antikoroziniu mišiniu, 20 mokymosi kreditų
<i>Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)</i> Automobilio interjero eksploatacinė priežiūra, 10 mokymosi kreditų Automobilių langų stiklų keitimas, 10 mokymosi kreditų	<i>Pasirenkamieji moduliai (0 mokymosi kreditų)</i> –
<i>Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)</i> Įvadas į darbo rinką, 10 mokymosi kreditų	<i>Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)</i> Įvadas į darbo rinką, 10 mokymosi kreditų

Pastabos

- Vykiant pirminį profesinį mokymą asmeniui, jaunesniam nei 16 metų ir neturinčiam pagrindinio išsilavinimo, turi būti sudaromos sąlygos mokytis pagal pagrindinio ugdymo programą (*jei taikoma*).
- Vykiant tęstinį profesinį mokymą asmens ankstesnio mokymosi pasiekimai įskaitomi švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.
- Tęstinio profesinio mokymo programos modulius gali vesti mokytojai, įgiję andragogikos žinių ir turintys tai pagrindžiantį dokumentą arba turintys neformaliojo suaugusiųjų švietimo patirties.
- Saugaus elgesio ekstremaliose situacijose modulį vedantis mokytojas turi būti baigęs civilinės saugos mokymus pagal Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus patvirtintą mokymo programą ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.
- Tęstinio profesinio mokymo programose darbuotojų saugos ir sveikatos mokymas integruojamas į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokoma pagal Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. rugsėjo 28 d. įsakymu Nr. ISAK-1953 „Dėl Mokinių, besimokančių pagal

pagrindinio profesinio mokymo programos, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašo patvirtinimo“. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokymą vedantis mokytojas turi būti baigęs darbuotojų saugos ir sveikatos mokymus ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.

- Tęstinio profesinio mokymo programose saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas integruojamas pagal poreikį į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.

6. PROGRAMOS MODULIŲ APRAŠAI

6.1. ĮVADINIS MODULIS

Modulio pavadinimas – „Įvadas į profesiją“

Valstybinis kodas	3000004	
Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	2	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Pažinti profesiją.	1.1. Apibūdinti automobilių kėbulų remontininko profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje.	<p>Tema. Automobilių kėbulų remontininko profesija, jos specifika ir galimybės darbo rinkoje</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilių kėbulų remontininko profesijos samprata ● Automobilių kėbulų remontininko darbo specifika ● Automobilių kėbulų remontininko profesijai svarbios asmeninės savybės ● Automobilių kėbulų remonto verslo galimybės
	1.2. Apibūdinti automobilių kėbulų remontininko veiklos procesus.	<p>Tema. Automobilių kėbulų remontininko profesinės veiklos procesai, funkcijos ir uždaviniai</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilių kėbulų remontininko pagrindiniai veiklos procesai ● Automobilių kėbulų remontininko funkcijos ir uždaviniai ● Automobilių kėbulų remontininko darbo aplinkos reikalavimai
	1.3. Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus automobilių kėbulų remontininko kvalifikacijai būdingus gebėjimus.	<p>Tema. Automobilių kėbulų remontininko modulinė profesinio mokymo programa</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilių kėbulų remontininko modulinės profesinio mokymo programos tikslai ir uždaviniai ● Mokymosi formos ir metodai, siekiami rezultatai (kompetencijos) ir jų patvirtinimas, mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai ● Mokymosi įgūdžių demonstravimo formos (metodai) ● Individualus mokymosi planas <p>Tema. Turimų gebėjimų, įgytų savaiminiu ar neformaliuoju būdu, vertinimas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Savaiminiu ir (arba) neformaliuoju būdu įgytų automobilių kėbulų remontininko kvalifikacijai būdingų gebėjimų demonstravimas ● Savaiminiu ir (arba) neformaliuoju būdu įgytų gebėjimų įsivertinimas
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Siūlomas įvadinio modulio įvertinimas – <i>įskaityta (neįskaityta)</i> .	
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir	<p><i>Mokymo(si) medžiaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilių kėbulų remontininko modulinė profesinio mokymo programa 	

materialiesiems ištekliams	<ul style="list-style-type: none"> ● Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga ● Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas ● Testas turimiems gebėjimams (įsi)vertinti <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	<p>Modulį gali vesti mokytojas, turintis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) transporto inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir automobilių kėbulų remontininko ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų automobilių kėbulų remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

6.2. KVALIFIKACIJĄ SUDARANČIOMS KOMPETENCIJOMS ĮGYTI SKIRTI MODULIAI

6.2.1. Privalomieji moduliai

Modulio pavadinimas – „Automobilių kėbulų techninės būklės vertinimas“

Valstybinis kodas	307161630	
Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	5	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	Netaikoma	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Vizualiai įvertinti automobilių kėbulų techninę būklę pagal išorinius požymius.	1.1. Paaiškinti išorinio automobilių kėbulų techninės būklės vertinimo kriterijus.	Tema. Reikalavimai keliami automobilių kėbulų techninei būklei <ul style="list-style-type: none"> ● Reikalavimai laikančiosioms konstrukcijoms ● Reikalavimai išorinėms dalims Tema. Automobilių kėbulų deformacijos <ul style="list-style-type: none"> ● Laikančiųjų konstrukcijų deformacijos ● Išorinių dalių deformacijos
	1.2. Vizualiai įvertinti automobilių kėbulų techninę būklę po avarinės deformacijos.	Tema. Vizualinis kėbulų techninės būklės nustatymas po avarinės deformacijos <ul style="list-style-type: none"> ● Kėbulų laikančiųjų konstrukcijų deformacijų nustatymas ● Kėbulų išorinių dalių deformacijų nustatymas Tema. Kėbulų po avarinės deformacijos tinkamumo remontui pagrindimas <ul style="list-style-type: none"> ● Laikančiųjų konstrukcijų tinkamumo remontui nustatymas ● Išorinių dalių tinkamumo remontui nustatymas
	1.3. Vizualiai įvertinti automobilių kėbulų techninę būklę po eksploatacinių defektų.	Tema. Vizualus korozijos sukeltų kėbulų defektų nustatymas <ul style="list-style-type: none"> ● Korozijos paveiktų kėbulų nedažytų paviršių įvertinimas ● Korozijos paveiktų kėbulų dažytų paviršių įvertinimas ● Korozijos paveiktų kėbulų dalių tinkamumo remontui nustatymas Tema. Vizualus eksploatacijos metu atsiradusių kėbulų defektų nustatymas <ul style="list-style-type: none"> ● Lakuotų ir dažytų paviršių būklės įvertinimas ● Apsauginių dangų būklės įvertinimas ● Stiklų (langų ir žibintų) būklės įvertinimas ● Rastų defektų pašalinimo būdų nustatymas
2. Matuoti automobilių kėbulų geometriją.	2.1. Apibūdinti automobilių kėbulų geometrijos ir kėbulo	Tema. Automobilių kėbulų deformacijos <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilių kėbulų deformacijų matavimo paskirtis

	išorinių detalių deformacijų matavimo būdus ir matavimo priemones.	<ul style="list-style-type: none"> ● Automobilių kėbulų deformacijų matavimo būdai ● Automobilių kėbulų deformacijų matavimo rezultatų apibendrinimas Tema. Automobilių kėbulų deformacijų matavimo priemonės <ul style="list-style-type: none"> ● Mechaninės matavimo priemonės ● Elektroninės matavimo sistemos ● Kalibrai
	2.2. Paruošti automobilius kėbulų geometrijos matavimams.	Tema. Automobilio paruošimas prieš kėbulų geometrijos matavimą <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilio išorinis paruošimas kėbulų geometrijos matavimui ● Automobilio duomenų indentifikavimas Tema. Automobilio paruošimas matavimo įrangos sumontavimui <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilio pakėlimas laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų ● Automobilio paruošimas matavimo įrangos prijungimui
	2.3. Išmatuoti automobilių kėbulų geometriją pasitelkiant kėbulų geometrijos matavimo įrangą, prietaisus ir instrukcijas.	Tema. Kėbulų geometrijos matavimas mechaniniais matavimo prietaisais <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilių bazės matavimas ● Automobilio geometrijos matavimas palyginamuoju būdu ● Kėbulų išorinių dalių formos matavimas Tema. Kėbulų geometrijos matavimas elektroninėmis matavimo sistemomis <ul style="list-style-type: none"> ● Elektroninės matavimo sistemos sumontavimas ● Kėbulo geometrijos parametrų nustatymas ● Matavimo rezultatų apibendrinimas
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	<p>Apibūdintos automobilių kėbulų avarinių, eksploatacinių deformacijų ir pažeidimų rūšys, jų atsiradimo priežastys. Apibūdinta kėbulų geometrijos matavimo ir kėbulo dalių deformacijų matavimo paskirtis, būdai ir priemonės. Paaiškinti reikalavimai, keliami laikančiosioms ir išorinėms kėbulo dalims. Vizualiai įvertinta kėbulo laikančiųjų ir išorinių dalių būklė po avarinės deformacijos ir nustatytas kėbulo dalių tinkamumas remontui. Vizualiai nustatytas korozijos poveikis kėbulo dalims ir šių dalių tinkamumas remontui. Vizualiai nustatyti eksploatacijos metu atsiradę kėbulo lakuotųjų, dažytųjų, dengtųjų apsauginėmis dangomis paviršių defektai ir parinkti jų pašalinimo būdai. Identifikuoti automobilio duomenys, reikalingi matavimams atlikti. Automobilis paruoštas matavimams atlikti: pakeltas, nuimtos kėbulo apsaugos, surasti matavimo taškai. Naudojantis mechaniniais matavimo prietaisais, atlikti kėbulo geometrijos ir kėbulo išorinių dalių formos matavimai. Kėbulo geometrijos elektroninė matavimo sistema paruošta vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Atliktas kėbulo geometrijos parametrų matavimas. Gauti rezultatai palyginti su automobilio gamintojo pateiktais matavimui duomenimis ir nustatytos deformacijos. Darbų atlikimo metu laikytasi saugaus darbo reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.</p>	
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	<p><i>Mokymo(si) medžiaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga ● Matavimo priemonių, automobilių kėlimo įrenginių instrukcijos ● Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Testai gebėjimams vertinti • Praktinių darbų aprašymai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Deformuotų automobilių kėbulų maketai • Kėbulų geometrijos ir išorinių kėbulo dalių deformacijų matavimo mechaninės priemonės • Elektroninė kėbulų geometrijos matavimo sistema • Automobilio pakėlimo įrangai • Raktai, atsuktuvai, replės ir kt. įrankiai
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	<p>Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti, stalais, kėdėmis.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta automobilių maketais; išorinėmis kėbulo dalimis; kėbulo geometrijos ir išorinių kėbulo dalių deformacijų matavimo mechaninėmis priemonėmis; elektronine kėbulo geometrijos matavimo sistema; automobilio pakėlimo įranga; raktai, atsuktuvai ir kt. įrankiai; asmeninėmis apsaugos priemonėmis; pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu.</p>
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	<p>Modulį gali vesti mokytojas, turintis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) transporto inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir automobilių kėbulų remontininko ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų automobilių kėbulų remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

Modulio pavadinimas – „Automobilių kėbulų išrinkimas ir surinkimas“

Valstybinis kodas	307161631	
Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	15	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	Netaikoma	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Išrinkti automobilio kėbulą.	1.1. Paaiškinti automobilių kėbulų išrinkimo technologijas.	<p>Tema. Automobilių sandara</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agregatai ir mazgai, tvirtinami prie automobilio kėbulo, jų sandara • Elektros įranga <p>Tema. Ardamos kėbulų detalės</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Išrinkimo įranga, įrankiai ir medžiagos • Kėbulų išorės detalių išrinkimo technologijos • Kėbulų vidaus detalių išrinkimo technologijos
	1.2. Išrinkti automobilių kėbulus pagal automobilių gamintojų instrukcijas.	<p>Tema. Automobilių agregatų ir mazgų išmontavimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variklio ir jo sistemų, transmisijos ir važiuoklės išmontavimas iš kėbulo • Elektros įrangos, saugos sistemų išmontavimas <p>Tema. Ardomų kėbulų detalių išrinkimas prieš kėbulų remontą</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kėbulų išorės detalių išrinkimas • Kėbulų vidaus detalių išrinkimas taikant interjero apsaugos reikalavimus • Kėbulų stiklų išrinkimas
	1.3. Rūšiuoti automobilių kėbulų išrenkamas detales, taikant rūšiavimo bei sandėliavimo principus.	<p>Tema. Detalių rūšiavimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pavojingų aplinkai kėbulų detalių utilizavimas • Tinkamų antriniam panaudojimui kėbulų detalių rūšiavimas <p>Tema. Detalių sandėliavimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išorinių kėbulų detalių sandėliavimas • Vidinių kėbulų detalių sandėliavimas • Smulkių kėbulų apdailos ir tvirtinimo elementų sandėliavimas
2. Surinkti automobilio kėbulą.	2.1. Paaiškinti automobilių kėbulų surinkimo technologijas.	<p>Tema. Automobilių surinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automobilių agregatų ir mazgų, saugos sistemų montavimas • Ardomų kėbulų detalių surinkimo technologijos • Nuimamų kėbulų detalių sujungimo su neardomomis detalėmis technologijos • Surinkimo įranga, įrankiai ir medžiagos • Vieną kartą tvirtinamų detalių, sandarinimo elementų ir garso izoliacijos surinkimas <p>Tema. Baigiamieji darbai po kėbulų surinkimo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kėbulų reguliavimo po surinkimo technologijos • Reguliavimo įranga ir įrankiai
	2.2. Surinkti automobilių kėbulus taikant ardomų detalių sujungimų pakeičiamumo principus.	<p>Tema. Automobilių kėbulų išardomų detalių paruošimas surinkimui</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tvirtinimo detalių paruošimas • Sandarinimo elementų ir garso izoliacijos paruošimas <p>Tema. Automobilių kėbulų išardomų detalių surinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automobilių durų surinkimas • Automobilių kėbulo dangčių surinkimas • Automobilių bamperių surinkimas • Tvirtinimo prie neardomų kėbulų detalių elementų montavimas
	2.3. Surinkti automobilių kėbulus	<p>Tema. Automobilių mazgų ir nuimamų kėbulų detalių sujungimas su neardomomis</p>

	<p>taikant nuimamų ir neardomų detalių sujungimų pakeičiamumo principus.</p>	<p>detalėmis</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilių mazgų, agregatų ir saugos sistemų surinkimas ● Išorinių kėbulų detalių surinkimas ● Vidinių kėbulų detalių surinkimas <p>Tema. Kėbulų surinkimo reguliavimo darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reguliavimo darbų technologijos parinkimas ● Tvirtinio elementų (vyrių) reguliavimas
<p>Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai</p>	<p>Paaiškinti automobilių variklių, transmisijų, važiuoklių tipai, konstrukcijos, sandara, jų tvirtinimo prie kėbulo konstrukcijų pakabos. Paaiškinta automobilių elektros įrangos, saugumo sistemų instaliacija, jos montavimo kėbuluose būdai, išrinkimo, dalinio izoliavimo reikalavimai. Paaiškintos ardomų kėbulų detalių išrinkimo ir surinkimo technologijos, įranga, įrankiai ir medžiagos. Išmontuoti automobilių agregatai, mazgai ir elektros įranga prieš kėbulų remontą ir surinkti po remonto darbų. Parinktos kėbulo išrinkimo technologijos. Išardytos išorinės kėbulo detalės. Išardytos vidinės kėbulo detalės apsaugant kėbulo interjerą nuo pažeidimų ardymo metu. Surūšiuotos kėbulų išrenkamos detalės utilizavimui ir sandėliavimui. Paaiškintos automobilių kėbulų ardomų detalių surinkimo, automobilių mazgų ir nuimamų kėbulo detalių sujungimo su neardomomis kėbulų detalėmis technologijos. Paruošti kėbulų detalių tvirtinimo, sandarinimo ir garso izoliacijos elementai ardomoms detalėms surinkti. Surinktos ardomos kėbulų detalės. Sumontuoti automobilių mazgai, agregatai ir saugos sistemos į kėbulus. Sujungtos ardomos išorinės ir vidinės kėbulų detalės su neardomu kėbulu taikant ardomų ir neardomų detalių sujungimų pakeičiamumo principus. Sureguliuotos automobilių detalės ir mazgai po surinkimo. Darbų atlikimo metu laikytasi saugaus darbo reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.</p>	
<p>Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams</p>	<p><i>Mokymo(si) medžiaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga ● Automobilių kėbulų surinkimo ir išrinkimo instrukcijos ● Teisės aktai, reglamentuojantys atliekų rūšiavimą ● Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ● Testai gebėjimams vertinti ● Praktinių darbų aprašymai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti ● Automobilių kėbulų maketai ● Automobilių surinkimo ir išrinkimo įranga ir įrankiai ● Atliekų rūšiavimo talpos ● Automobilio pakėlimo įranga 	
<p>Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai</p>	<p>Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti, stalais, kėdėmis.</p>	

	Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta automobilių maketais; išorinėmis kėbulų dalimis; automobilių išrinkimo ir surinkimo įranga, įrankiais ir medžiagomis; automobilio pakėlimo įranga; talpomis kėbulų detalių rūšiavimui ir sandėliavimui; asmeninėmis apsaugos priemonėmis; pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu.
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Modulį gali vesti mokytojas, turintis: 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) transporto inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir automobilių kėbulų remontininko ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų automobilių kėbulų remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

Modulio pavadinimas – „Automobilių kėbulų deformacijų šalinimas, detalių virinimas ir litavimas“

Valstybinis kodas	307161632	
Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	20	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	Baigtas modulis: Automobilių kėbulų techninės būklės vertinimas	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Šalinti automobilių kėbulų deformacijas.	1.1. Apibūdinti automobilių kėbulų remonto technologijas, naudojamą įrangą ir medžiagas.	Tema. Automobilių kėbulų konstrukciniai ypatumai <ul style="list-style-type: none"> ● Kėbulų sandara ● Kėbulų klasifikacija ● Kėbulų gamybai naudojamos medžiagos ir jų savybės Tema. Kėbulų laikančiųjų konstrukcijų remonto darbai <ul style="list-style-type: none"> ● Gamintojo reikalavimai kėbulų laikančiųjų konstrukcijų remontui ● Kėbulų geometrijos atstatymo stendai ● Įranga ir įrankiai naudojami kėbulų laikančiųjų konstrukcijų atstatymui ● Kėbulų laikančiųjų konstrukcijų atstatymo operacijos Tema. Kėbulų išorinių dalių remonto darbai <ul style="list-style-type: none"> ● Gamintojo reikalavimai kėbulų išorinių dalių remontui ● Kėbulų išorinių dalių atstatymo technologijos ● Prietaisai ir įrankiai naudojami kėbulų išorinių dalių atstatymui ● Kėbulų išorinių dalių atstatymo operacijos
	1.2. Remontuoti automobilių	

	<p>kėbulus taikant kėbulo tiesinimo technologijas ir įrangą.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kėbulų geometrijos atstatymo stendo paruošimas darbui ● Automobilio tvirtinimas ant kėbulų geometrijos atstatymo stendo laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų ir darbo su kėlimo ir transportavimo įrenginiais naudojimo instrukcijų ● Kėbulų laikančiųjų konstrukcijų geometrijos matavimas ● Kėbulų laikančiųjų konstrukcijų atstatymas, laikantis gamintojo nurodytos remonto technologijos ir darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų <p>Tema. Kėbulų išorinių dalių tiesinimas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilio paruošimas kėbulų išorinių dalių deformacijų matavimui ● Kėbulų deformacijų vizualinė apžiūra, matavimas ir tiesinimo technologijų bei įrangos parinkimas ● Kėbulų išorinių dalių deformacijų atstatymas, laikantis gamintojo nurodytos remonto technologijos ir darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų
	<p>1.3. Šalinti automobilių kėbulų deformacijas atliekant šaltkalviškų darbų operacijas.</p>	<p>Tema. Šaltkalviškų darbų atlikimas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Metalo pjovimas, dildymas, kirtimas, kirpimas, lenkimas, lyginimas, sriegimas rankinėmis priemonėmis ● Šaltkalviškas metalo apdirbimas, naudojant elektrines, pneumatines ir hidraulinės priemones <p>Tema. Kėbulo detalių deformacijų šalinimas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Plieninių detalių deformacijų pašalinimas rankiniais ir mechanizuotais įrankiais pagal gamintojo technologinius reikalavimus ● Aliuminio lydinio kėbulo detalės deformacijų pašalinimas rankiniais ir mechanizuotais įrankiais pagal gamintojo technologinius reikalavimus ● Termoplastinių kėbulo detalių deformacijų pašalinimas terminiu būdu
<p>2. Virinti ir lituoti automobilių kėbulų detales.</p>	<p>2.1. Apibūdinti automobilių kėbulų detalių suvirinimo, litavimo ir kljavimo būdus, įrangą ir medžiagas.</p>	<p>Tema. Metalinių kėbulų detalių remontas suvirinimo būdu</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Medžiagų suvirinamumas ● Suvirinimo būdai ● Suvirinimo įranga ● Suvirinimo parametrų nustatymas ● Vizualinis suvirinimo kokybės patikrinimas ● Suvirinimo siūlių apdorojimas <p>Tema. Nemetalinų kėbulų detalių remontas suvirinimo būdu</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Medžiagų suvirinamumas ● Suvirinimo būdai ir įranga ● Suvirinimo parametrų nustatymas

		<ul style="list-style-type: none"> ● Vizualinis suvirinimo kokybės patikrinimas ● Suvirinimo siūlių apdorojimas <p>Tema. Kėbulų detalių litavimas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Litavimo būdai ● Litavimo įrankiai ir medžiagos ● Litavimo parametrų nustatymas ● Vizualinis litavimo kokybės patikrinimas ● Suvirinimo siūlių apdorojimas <p>Tema. Metalinių ir nemetalinių kėbulų detalių klijavimas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Klijavimui naudojamos medžiagos ● Klijavimo technologinis procesas ● Klijavimas su papildomo sustiprinimo operacijomis
	<p>2.2. Paaiškinti reikalavimus suvirinimo, litavimo ir klijavimo darbo vietai.</p>	<p>Tema. Reikalavimai suvirintojo darbo vietai</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pusiau automatinio suvirinimo apsauginių dujų aplinkoje darbo vieta ● Taškinio suvirinimo darbo vieta ● Dujinio suvirinimo darbo vieta ● Elektrolankinio suvirinimo glaistytais elektrodais darbo vieta ● Nemetalinių detalių suvirinimo, litavimo darbo vieta ● Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, vykdant suvirinimo darbus <p>Tema. Reikalavimai litavimo ir klijavimo darbo vietai</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Klijavimo ir litavimo darbo vieta ● Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, vykdant litavimo darbus ● Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, vykdant klijavimo darbus
	<p>2.3. Parinkti reikiamas medžiagas automobilių kėbulams suvirinti, lituoti ir klijuoti.</p>	<p>Tema. Suvirinimo medžiagų parinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Suvirinimo vielos parinkimas ● Suvirinimo vielos strypelių parinkimas ● Apsauginių ir suvirinimo dujų parinkimas ● Pridėtinės medžiagos nemetalinėms detalėms suvirinti parinkimas ● Plastikų, vielos elektrodų parinkimas <p>Tema. Litavimo medžiagų parinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lydmetalių parinkimas ● Flusų parinkimas <p>Tema. Klijavimo medžiagų parinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Paviršių valymo medžiagų parinkimas ● Klijų metalinėms detalėms parinkimas

		<ul style="list-style-type: none"> • Klijų nemetalinėms detalėms parinkimas
	2.4. Virinti, lituoti ir klijuoti metalines kėbulų detales.	<p>Tema. Metalinių kėbulų detalių suvirinimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jungiamų detalių paviršių ir briaunų paruošimas suvirinimui • Suvirinimo darbai MIG/MAG suvirinimo aparatu • Suvirinimo darbai TIG suvirinimo aparatu • Suvirinimo darbai taškiniu suvirinimo aparatu • Suvirinimo darbai dujiniu suvirinimo aparatu <p>Tema. Metalinių kėbulų detalių litavimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jungiamų detalių paviršių ir briaunų paruošimas litavimui • Litavimas lengvalydziais lydmetaliais • Litavimas sunkialydziais lydmetaliais <p>Tema. Metalinių kėbulų detalių kljavimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jungiamų detalių paviršių ir briaunų paruošimas kljavimui • Metalinių kėbulų detalių kljavimas • Metalinių kėbulų detalių kljavimas sustiprinant sujungimą kniedėmis arba varžtais
	2.5. Virinti, lituoti ir klijuoti nemetalines kėbulų detales.	<p>Tema. Nemetalinių kėbulų detalių suvirinimas ir litavimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jungiamų detalių paviršių ir briaunų paruošimas suvirinimui ir litavimui • Jungiamų detalių sutvirtinimas sieteliu arba kabėmis • Kėbulų nemetalinių detalių suvirinimas ir litavimas <p>Tema. Nemetalinių kėbulų detalių kljavimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jungiamų detalių paviršių ir briaunų paruošimas kljavimui • Kėbulų nemetalinių detalių kljavimas
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	<p>Paaiškinta kėbulų sandara ir klasifikacija. Apibūdintos kėbulų gamybai naudojamos medžiagos ir jų savybės, gamintojo reikalavimai kėbulų remontui. Apibūdintos automobilių gamintojų leidžiamos kėbulų ir detalių pjovimo vietos, paaiškinta išardomų, neišardomų detalių, detalių dalies keitimo būdai ir technologijos. Automobilis paruoštas kėbulų geometrijos atstatymo darbams. Parinkti kėbulų laikančiųjų konstrukcijų ir išorinių jo dalių remonto būdai ir atliekamos operacijos. Parinkta kėbulų deformacijų atstatymui reikalinga įranga, priemonės, šaltkalviški įrankiai. Atstatyta kėbulų geometrija. Pašalintos metalinių ir nemetalinių kėbulų detalių deformacijos rankiniu, terminiu, mechanizuotu būdu. Apibūdintas metalų suvirinamumas, suvirinimo būdai, įranga, suvirinimo parametrų parinkimas. Apibūdintas nemetalinių kėbulų detalių suvirinamumas, suvirinimo būdai, įranga, suvirinimo parametrų parinkimas. Apibūdintas metalinių ir nemetalinių kėbulų detalių litavimo ir kljavimo būdai, įranga, įrankiai, parametrų nustatymai ir medžiagos. Paaiškinti reikalavimai keliami suvirinimo, kljavimo, litavimo darbo vietai. Parinkta įranga medžiagos metalinių ir nemetalinių kėbulų detalių suvirinimui, litavimui, kljavimui. Atliktas kokybiškas metalinių detalių suvirinimas, litavimas ir kljavimas. Atliktas kokybiškas nemetalinių detalių suvirinimas, litavimas ir kljavimas. Darbų atlikimo metu laikytasi saugaus darbo reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.</p>	
Reikalavimai mokymui	<p><i>Mokymo(si) medžiaga:</i></p>	

skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	<ul style="list-style-type: none"> ● Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga ● Suvirinimui, litavimui ir kljajavimui naudojamos įrangos instrukcijos ● Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ● Testai gebėjimams vertinti ● Praktinių darbų aprašymai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti ● Suvirinimo, litavimo ir kljajavimo medžiagų pavyzdžiai ● Suvirinimo siūlių pavyzdžiai ● Matavimo priemonės ● Metalo suvirinimo MIG/MAG, TIG, MMA būdais įranga, taškinių ir dujinio suvirinimo aparatai ● Suvirintojo saugos priemonės ● Litavimo įranga
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	<p>Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti, stalais, kėdėmis.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta automobilių maketais; išorinėmis kėbulo dalimis; kėbulo geometrijos ir išorinių kėbulo dalių deformacijų elektroninėmis ir mechaninėmis matavimo priemonėmis; kėbulo geometrijos atstatymo stendu; išorinių kėbulo dalių deformacijų atstatymo priemonėmis, įranga, įrankiais, prietaisais; priemonėmis šaltkalviškiems darbams atlikti (šaltkalviško detalių apdirbimo rankinėmis ir elektrinėmis, akumuliatorinėmis, pneumatinėmis, hidraulinėmis priemonėmis); priemonėmis detalių deformacijų šalinimui terminiu būdu; metalo suvirinimo MIG/MAG, TIG, MMA, taškiniu ir dujiniu aparatais; nemetalinių detalių suvirinimo įranga; lituokliais; kenksmingų medžiagų nutraukimo sistema; medžiagomis reikalingomis šaltkalviškiems, suvirinimo, litavimo, kljajavimo darbams atlikti; automobilio pakėlimo įranga; raktais, atsuktuvai it kt. įrankiais; asmeninėmis apsaugos priemonėmis; pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu.</p>
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	<p>Modulį gali vesti mokytojas, turintis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) transporto inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir automobilių kėbulų remontininko ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų automobilių kėbulų remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą; 3) mokyti kompetencijos „Virinti ir lituoti automobilių kėbulų detales“ gali mokytojas, turintis suvirintojo kvalifikaciją.

Modulio pavadinimas – „Automobilių kėbulų dažymas, dengimas antikorozinu mišiniu“

Valstybinis kodas	307161633
-------------------	-----------

Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	20	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	Netaikoma	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Paruošti automobilio kėbulą dažymui.	1.1. Paaiškinti automobilių kėbulų paviršių paruošimo dažymui procesą.	<p>Tema. <i>Kėbulų paviršiai</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dažomų paviršių sandara, tipai • Kėbulų paviršiaus korozija • Paruošimo dažymui ir dažymo metu susidariusių atliekų rūšiavimo reikalavimai <p>Tema. <i>Paviršių paruošimo dažymui procesai</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Paviršių pirminio paruošimo prieš glaistymą ir gruntavimą būdai, medžiagos ir įrankiai • Paviršių glaistymo būdai, medžiagos, įranga ir įrankiai • Paviršių gruntavimo būdai, medžiagos, įranga ir įrankiai • Paviršių šlifavimo (glaisto apdirbimo) būdai, medžiagos, įranga ir įrankiai • Reikalavimai paviršių paruošimo dažymui darbo vietai • Reikalavimai asmens apsaugos priemonėms • Saugos duomenų lapų reikalavimai
	1.2. Atlikti automobilių kėbulų paruošimo dažymui darbus.	<p>Tema. <i>Paruošimo dažymui darbo vietos paruošimas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kėbulo valymo vietos ir įrangos paruošimas • Vėdinimo įrangos paruošimas • Dulkių ištraukimo šlifuojant kėbulų paviršius įrangos paruošimas • Džiovinimo įrangos paruošimo dažymui darbams atlikti paruošimas • Paruošimo dažymui skirtų įrankių ir medžiagų parinkimas ir paruošimas <p>Tema. <i>Kėbulų paviršių pirminis paruošimas dažymui</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Paviršių plovimas • Senų dažų dangų nuėmimas • Korozijos produktų šalinimas • Riebalų šalinimas (nuriebalinimas) <p>Tema. <i>Kėbulų paviršių glaistymas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Išorinių plokštumų glaistymas • Vidinių konstrukcijų glaistymas <p>Tema. <i>Kėbulų paviršių šlifavimas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kėbulų paviršių sausas glaisto šlifavimas • Kėbulų paviršių sausas grunto šlifavimas

		<ul style="list-style-type: none"> • Kėbulų paviršių šlapias grunto šlifavimas <p>Tema. Kėbulų paviršių gruntavimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kėbulų paviršių gruntavimas prieš glaistymą • Kėbulų paviršių gruntavimas po glaistymo
	1.3. Paruošti darbo vietas automobilių kėbulams dažyti ir džiovinti.	<p>Tema. Darbo vietų automobilių kėbulams dažyti paruošimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologinės dažymo įrangos ir įrankių paruošimas • Dažymo patalpos paruošimas • Dulkių eliminavimo priemonių paruošimas • Specializuotų kėbulo detalių tvirtinimo stovų paruošimas <p>Tema. Darbo vietų automobilių kėbulams džiovinti paruošimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologinės džiovinimo įrangos paruošimas • Džiovinimo patalpos paruošimas
2. Dažyti automobilių kėbulus ir jų dalis.	2.1. Paaiškinti automobilių kėbulų skirtingų paviršių dažymo technologijas.	<p>Tema. Išorinių kėbulų paviršių dažymas ir lakavimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kėbulų išorinių plokštumų ištisinio ir dalinio dažymo ir lakavimo technologijos • Kėbulų išorinių plokštumų dažymo ir lakavimo įranga ir įrankiai • Kėbulų išorinių plokštumų pasiruošimo dažymui ir lakavimui, dažymo ir lakavimo medžiagos <p>Tema. Vidinių kėbulų paviršių dažymas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kėbulų vidinių konstrukcijų dažymo technologijos • Kėbulų vidinių konstrukcijų dažymo įranga ir įrankiai • Kėbulų vidinių konstrukcijų pasiruošimo dažymui ir dažymo medžiagos
	2.2. Dažyti ir džiovinti skirtingus automobilių kėbulų ir jų dalių paviršius.	<p>Tema. Dažymo priemonių paruošimas prieš dažymo procedūrą</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dažymui ir lakavimui skirtų įrankių parinkimas ir paruošimas • Dažymui ir lakavimui skirtų medžiagų paruošimas <p>Tema. Kėbulų paruošimas prieš dažymo procedūrą</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dulkių ir stambių pašalinių dalelių pašalinimas nuo kėbulų • Nedažomų paviršių izoliavimas • Kėbulų nusausinimas • Paviršių nuriebalinimas • Dulkių pašalinimas nuo dažymo įrankių ir asmens apsaugos priemonių <p>Tema. Kėbulų paviršių dažymas laikantis technologinių, darbuotojų saugos ir sveikatos, gamtosaugos ir asmens apsaugos reikalavimų</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertikalių paviršių dažymas • Horizontalių paviršių dažymas • Išgaubtų į išorę paviršių dažymas

		<ul style="list-style-type: none"> • Įgaubtų į vidų paviršių dažymas <p>Tema. Nudažytų kėbulų paviršių džiovinimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Džiovinimas konvekciniu būdu • Džiovinimas termoradiaciniu būdu
	2.3. Atlikti automobilių kėbulų paviršių apdirbimo darbus po dažymo, dažų dangos atnaujinimą ir jos priežiūros darbus.	<p>Tema. Kėbulų paviršių apdirbimas po dažymo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vizualinis dažymo defektų nustatymas • Dažymo defektų šalinimas naudojant plovimo, šlifavimo, poliravimo įrangą ir medžiagas <p>Tema. Kėbulų dažų dangos atnaujinimas ir priežiūra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naujai nudažytos ir senos dažų dangos suvienodinimas • Dažų dangos priežiūra naudojant plovimo, šlifavimo, poliravimo, vaškavimo įrangą ir medžiagas
3. Dengti nedažomus automobilių kėbulų paviršius antikoroziniumi mišiniu.	3.1. Apibūdinti automobilių kėbulų nedažomų paviršių dengimo antikoroziniumi mišiniu būdus ir priemones.	<p>Tema. Automobilių kėbulų korozija</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korozijos susidarymo priežastys metalo paviršiuje • Korozijos tipai, rūšys, pavojingumo lygis kėbulams • Kėbulams kenkiantys teršalai; korozijos prevencija • Silpniausios korozijai kėbulo vietos • Korozijos šalinimo būdai <p>Tema. Dengimo antikoroziniumi mišiniu būdai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kėbulų dugnų dengimo antikoroziniumi mišiniu būdai • Kėbulų uždary ertmių dengimo antikoroziniumi mišiniu būdai <p>Tema. Dengimo antikoroziniumi mišiniu priemonės</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kėbulų dangų dengimo medžiagos • Kėbulų dangų dengimo įranga ir įrankiai • Apsaugos priemonės
	3.2. Atlikti kėbulų dugnų ir uždary ertmių dengimo antikorozinėmis dangomis paruošiamuosius darbus.	<p>Tema. Automobilių kėbulų dugnų paruošimas dengimui</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automobilių paruošimas dangos būklės vertinimui • Dangos būklės įvertinimas • Dangos dengimo technologijos parinkimas • Reikalingų įrankių, medžiagų parinkimas • Dangos paruošimas šalinant pažeistas dangas ir korozijos židinius <p>Tema. Automobilių kėbulų uždary ertmių paruošimas dengimui</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automobilių paruošimas dangos būklės įvertinimui • Dangos būklės įvertinimas • Dangos dengimo technologijos parinkimas • Reikalingų įrankių, medžiagų parinkimas

	<p>3.3. Atlikti kėbulų dugnų ir uždary ertmių dengimo antikorozinėmis dangomis darbus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Technologinių kėbulo ertmių paruošimas <p>Tema. Automobilių kėbulų dugnų dengimas antikorozinėmis dangomis</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilių kėbulų nedengiamų paviršių izoliavimas ● Dangų dengimas naudojantis reikalingomis technologijomis ● Automobilių kėbulų paruošimas eksploatacijai po dangų dengimo <p>Tema. Automobilių kėbulų uždary ertmių dengimas antikorozinėmis dangomis</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilių kėbulų nedengiamų paviršių izoliavimas ● Dangų dengimas naudojantis reikalingomis technologijomis ● Automobilių kėbulų paruošimas eksploatacijai po dangų dengimo
<p>Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai</p>	<p>Apibūdinti kėbulų dažomų ir nedažomų paviršių tipai, jų sandara, korozijos atsiradimo veiksniai. Paaiškinti kėbulų paviršių pirminio paruošimo, glaistymo, gruntavimo ir šlifavimo būdai. Apibūdinti kėbulų paviršių pirminio paruošimo, glaistymo, gruntavimo ir šlifavimo įrankiai ir medžiagos. Paaiškinta saugos duomenų lapų paskirtis ir jų naudojimo procedūros. Apibūdinti paruošimo dažymui ir dažymo metu susidariusių atliekų rūšiavimo, taip pat asmens apsaugos reikalavimai. Paruoštos kėbulo valymo, vėdinimo, dulkių eliminavimo ir džiovinimo darbo vietos paruošimo dažymui. Atlikti pirminio paruošimo dažymui, glaistymo, gruntavimo prieš glaistymą ir po jo, sauso ir šlapio šlifavimo darbai. Paruoštos darbo vietos kėbulams dažyti, lakuoti ir džiovinoti. Paaiškintos kėbulų išorinių plokštumų ištinio ir dalinio dažymo ir lakavimo, vidinių paviršių dažymo technologijos. Apibūdinti kėbulų dažymo ir lakavimo įrankiai ir medžiagos. Parinkti ir paruošti kėbulų dažymo ir lakavimo įrankiai ir medžiagos. Paruošti kėbulų paviršiai prieš dažymo procedūras. Nudažyti skirtingi kėbulų ir jo dalių paviršiai laikantis technologinių, darbuotojų saugos ir sveikatos, gamtos saugos ir asmens apsaugos reikalavimų. Nustatyti ir pašalinti dažymo defektai po dažymo ir lakavimo. Atlikti kėbulų dangų atnaujinimo ir priežiūros darbai. Apibūdinti automobilių kėbulų nedažomų paviršių korozijos šalinimo, dengimo antikoroziniu mišiniu būdai ir priemonės. Paruošti automobilių kėbulų dugnai ir uždary ertmės antikorozinėms dangoms dengti. Atlikti automobilių kėbulų dugnų ir uždary ertmių dengimo antikorozinėms dangoms darbai, izoliuojant nedengiamus paviršius. Paruošti automobilių kėbulai tolimesnei eksploatacijai. Darbų atlikimo metu laikytasi saugaus darbo reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.</p>	
<p>Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams</p>	<p><i>Mokymo(si) medžiaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga ● Automobilių kėbulų paruošimo dažymui ir dažymui naudojamos įrangos instrukcijos ● Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ● Saugos duomenų lapai ● Testai gebėjimams vertinti ● Praktinių darbų aprašymai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti ● Automobilių maketai ir atskirų jų detalių pavyzdžiai ● Paviršių paruošimo prieš dažymą medžiagos ir įrankiai 	

	<ul style="list-style-type: none"> ● Paviršių dažymo medžiagos, įranga ir įrankiai ● Paviršių dulkių ištraukimo ir džiovinimo įranga ● Paviršių apdirbimo po dažymo įrankiai ir medžiagos ● Dangos storio nustatymo įranga
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	<p>Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti, stalais, kėdėmis.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta automobilių maketais; išorinėmis kėbulo dalimis; kenksmingų medžiagų nutraukimo sistema; vėdinimo sistema; dulkių eliminavimo sistema; džiovinimo įranga; kėbulo valymo įranga; specializuotais stovais detalių tvirtinimui; paruošimo dažymui ir dažymo medžiagų paruošimo darbo vietomis, įranga ir įrankiais; šlifavimo įrankių naudojimo pagalbine technologine įranga; purkštuvų valymo įranga; atliekų rūšiavimo talpomis; medžiagomis reikalingomis paruošimo dažymui, dažymo, lakavimo, poliravimo, antikorozinio kėbulų padengimo darbams atlikti; automobilio pakėlimo įranga; asmeninėmis apsaugos priemonėmis; pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu.</p>
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	<p>Modulį gali vesti mokytojas, turintis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) transporto inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir automobilių kėbulų remontininko ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų automobilių kėbulų remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

6.3. PASIRENKAMIEJI MODULIAI

Modulio pavadinimas – „Automobilio interjero eksploatacinė priežiūra“

Valstybinis kodas	307161634	
Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	10	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	Netaikoma	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Paruošti automobilio interjerą eksploatacinės priežiūros darbams atlikti.	1.1. Apibūdinti automobilio paruošimo interjero priežiūrai įrangą, įrankius bei medžiagas.	<p>Tema. <i>Automobilių salono valymo būdai</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sausas salono valymas ● Cheminis salono valymas <p>Tema. <i>Automobilių interjero valymo ir priežiūros priemonės</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tekstilės valymo įranga ir priemonės ● Odos valymo priemonės ● Plastiko valymo priemonės ● Stiklo valymo priemonės <p>Tema. <i>Saugus valymo medžiagų naudojimas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Asmens apsaugos priemonių naudojimas dirbant valymo priemonėmis ● Saugos duomenų lapai
	1.2. Paruošti automobilio interjerą remontui.	<p>Tema. <i>Automobilio salono sausas valymas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilio salono sauso valymo įrangos, priemonių ir įrankių parinkimas ● Automobilio salono valymas sausuoju būdu <p>Tema. <i>Automobilio salono cheminis valymas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilio salono cheminio valymo įrangos, priemonių ir įrankių parinkimas ● Automobilio salono valymas cheminiu būdu
	1.3. Paruošti automobilio interjero detales remontui.	<p>Tema. <i>Automobilio interjero detalių paviršių paruošimas remontui</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilio detalių iš tekstilės valymas ● Automobilio detalių dengtų oda valymas ● Automobilio detalių iš plastiko valymas ● Automobilio detalių iš stiklo valymas <p>Tema. <i>Neremontuojamų automobilio interjero detalių apsauga</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Apsaugos priemonių, medžiagų parinkimas ir darbo eigos nustatymas ● Neremontuojamų interjero detalių apdengimas

2. Atlikti automobilio interjero priežiūros darbus.	2.1. Apibūdinti automobilio interjero priežiūros būdus.	<p>Tema. <i>Automobilio interjero smulkūs remonto darbai</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Plastikinių detalių remonto technologijos ir priemonės ● Odinių paviršių remonto technologijos ir priemonės ● Stiklinių ir skaidraus plastiko paviršių remonto technologijos ir priemonės <p>Tema. <i>Automobilio interjero detalių dengimas plėvele</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Plėvelių paskirtis ir klasifikacija ● Plėvelių klijavimo ant skaidrių paviršių technologija ir priemonės ● Plėvelių klijavimo ant kitų kietų paviršių technologijos ir priemonės
	2.2. Remontuoti atskiras automobilio interjero detales.	<p>Tema. <i>Automobilio interjero detalių iš plastiko smulkių defektų remontas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Plastikinių paviršių remontas terminiu būdu ● Plastikinių paviršių remontas naudojant užpildus <p>Tema. <i>Automobilio interjero detalių dengtų oda smulkių defektų remontas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Oda dengtų paviršių remontas terminiu būdu ● Oda dengtų paviršių remontas naudojant užpildus, dažus <p>Tema. <i>Automobilio interjero detalių iš stiklo ir skaidraus plastiko defektų remontas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stiklo ir skaidraus plastiko paviršių remonto įrengimų, įrankių ir medžiagų parinkimas ● Stiklo ir skaidraus plastiko paviršių remontas
	2.3. Dengti automobilio interjero detales plėvele.	<p>Tema. <i>Skaidrių paviršių dengimas plėvele</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Skaidrių paviršių dengimui reikalingų įrankių ir medžiagų parinkimas ● Skaidrių paviršių dengimas plėvele <p>Tema. <i>Paviršių dengimas dekoratyvine plėvele</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Paviršių dengimui reikalingų prietaisų, įrankių ir medžiagų parinkimas ● Paviršių dengimas dekoratyvine plėvele
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	<p>Apibūdinti sauso ir cheminio salono valymo darbai, priemonės ir medžiagos. Apibūdintos interjero detalių iš tekstilės, odos, plastiko, stiklo valymo ypatybės, priemonės, įrankiai ir medžiagos. Paaiškinti saugaus darbo reikalavimai atliekant valymo darbus. Atliktas salono sausas valymas. Atliktas salono cheminis valymas. Paruoštos remontui automobilio interjero detalės iš skirtingų medžiagų. Neremontuojami interjero paviršiai apdengti apsaugine (maskuojančia) plėvele. Apibūdinti odinių, stiklinių, plastikinių paviršių smulkių eksploatacinių defektų remonto būdai, priemonės ir medžiagos. Apibūdintos interjero detalių dengimo plėvele technologijos, naudojami įrankiai ir medžiagos. Panaikinti automobilio interjero plastikinių detalių smulkūs defektai pasirinktu būdu. Atliktas odinio paviršiaus remontas, naudojant įvairius remonto būdus. Panaikinti stiklo arba skaidraus plastiko smulkūs defektai. Interjero detalės padengtos įvairių rūšių plėvelėmis. Darbų atlikimo metu laikytasi saugaus darbo reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.</p>	
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	<p><i>Mokymo(si) medžiaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga ● Automobilio interjero priežiūrai ir remontui naudojamų medžiagų aprašai 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos • Testai gebėjimams vertinti • Praktinių darbų aprašymai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Automobilio interjero detalės, pagamintos iš skirtingų medžiagų • Smulkių defektų remontui naudojami įrankiai • Automobilio interjero priežiūrai ir remontui naudojamų medžiagų pavyzdžiai
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	<p>Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti, stalais, kėdėmis.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta automobilio maketais; automobilio interjero detalėmis iš skirtingų medžiagų; matavimo priemonėmis; techniniais fenais; poliravimo mašinėlėmis ir kitais įrankiais; įvairių rūšių ir paskirčių plėvelėmis, klėjais, dažais ir kt. medžiagomis; vėdinimo sistema; asmeninėmis apsaugos priemonėmis, pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu.</p>
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	<p>Modulį gali vesti mokytojas, turintis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) transporto inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir automobilių kėbulų remontininko ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų automobilių kėbulų remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

Modulio pavadinimas – „Automobilių langų stiklų keitimas“

Valstybinis kodas	307161635	
Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	10	
Asmens pasirengimo mokyti modulyje reikalavimai (jei taikoma)	Netaikoma	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Paruošti automobilius langų stiklų įdėjimui.	1.1. Paašškinti automobilių langų stiklų keitimo priežastis ir reikalavimus.	<p>Tema. Automobilių langų stiklai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automobilių langų stiklų paskirtis, tipai, konstrukcijos, žymėjimas • Priekinių stiklų sandara, pažeidimų tipai • Automobilių langų stiklų gamybos technologiniai procesai • Automobilių langų stiklų gamybos medžiagos

		<ul style="list-style-type: none"> ● Reikalavimai stiklo atliekų rūšiavimui <p>Tema. <i>Automobilių paruošimas langų stiklų keitimui</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Paruošimo įrankiai, jų paskirtis, individualios apsaugos priemonės ● Automobilių interjero ir eksterjero apsaugos priemonės ● Paruošimo medžiagos, jų paskirtis ● Paruošiamųjų darbų seka ir reikalavimai
	1.2. Išimti automobilių langų stiklus pagal jų išėmimo technologijas.	<p>Tema. <i>Paruošiamieji darbai langų stiklams išmontuoti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Automobilių langų stiklų pažeidimų priežasčių nustatymas ● Laminuotų ir grūdintų langų stiklų išėmimo įrankių ir medžiagų parinkimas ● Langų stiklų įtvirtinimo ir šildymo elementų būklės nustatymas ● Langų stiklų keitimui reikalingų nuimti detalių ir įrangos nuėmimas <p>Tema. <i>Automobilių langų stiklų išėmimo technologijos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Priekinių langų stiklų išėmimas ● Šoninių klijuojamų langų stiklų išėmimas ● Galinių langų stiklų išėmimas
	1.3. Atlikti automobilių kėbulų apdailos darbus langų stiklų keitimui.	<p>Tema. <i>Vizualus kėbulų langų rėmelių būklės nustatymas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kėbulų pažeidimai po langų stiklo išėmimo darbų ● Vizualus korozijos židinių nustatymas <p>Tema. <i>Kėbulų apdailos darbai</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Liekamųjų medžiagų pašalinimas nuo kėbulų langų rėmelių ● Langų kėbulų rėmelių remontas esant korozijos židiniams ● Papildomų langų stiklų elementų tinkamumo nustatymas tolimesnei eksploatacijai
2. Įdėti automobilių langų stiklus.	2.1. Paaiškinti automobilių langų stiklų montavimo technologijas.	<p>Tema. <i>Automobilių stiklų montavimo technologijos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Klijuojami automobilių langų stiklai ● Neklijuojami automobilių langų stiklai <p>Tema. <i>Automobilių stiklų montavimo priemonės</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montavimo įrankiai, jų paskirtis, individualios apsaugos priemonės ● Montavimo medžiagos, jų paskirtis
	2.2. Sumontuoti papildomą automobilių stiklų įrangą.	<p>Tema. <i>Paruošiamieji darbai papildomai langų stiklų įrangai montuoti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Papildomos langų stiklų įrangos paruošimas ● Įrankių ir medžiagų parinkimas <p>Tema. <i>Papildomos stiklų elementų montavimas prie stiklo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tarpinių ir stiklų rėmelių (apdailos) montavimas ● Papildomos stiklų įrangos montavimas <p>Tema. <i>Automobilio kėbulų interjerų apsauga nuo aplinkos poveikio</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Įrankių ir medžiagų parinkimas taikant langų stiklų tonavimo reikalavimus • Langų stiklų tonavimas taikant pasirinktą technologiją
	2.3. Įmontuoti automobilių langų stiklus į automobilių kėbulus.	<p>Tema. Automobilių langų stiklų sumontavimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priekinių langų stiklų sumontavimas • Šoninių langų stiklų sumontavimas • Galinių langų stiklų sumontavimas <p>Tema. Baigiamieji darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automobilių kėbulų apsaugų pašalinimas • Langų stiklų keitimui reikalingų nuimti detalių uždėjimas • Automobilių paruošimas atiduoti klientui
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	<p>Paašškinti automobilių langų stiklų ir jų pažeidimų tipai, langų stiklų keitimo priežastys ir technologiniai reikalavimai. Apibūdinti paruošimo langų stiklų keitimui ir jų keitimo įrankiai ir medžiagos. Atlikti paruošiamieji darbai prieš stiklų išėmimą. Išimti langų stiklai. Apibūdintos klijuojamų ir neklijuojamų stiklų įdėjimo technologijos. Sumontuoti papildomi stiklų elementai ir įranga prieš stiklų įdėjimą. Užtonuoti langų stiklai. Įmontuoti langų stiklai. Paruošti automobiliai klientui atiduoti. Darbų atlikimo metu laikytasi saugaus darbo reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.</p>	
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	<p><i>Mokymo(si) medžiaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga • Automobilių langų stiklų keitimui naudojamos įrangos instrukcijos • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos • Testai gebėjimams vertinti • Praktinių darbų aprašymai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Automobilių maketai ir atskirų jų detalių pavyzdžiai • Automobilių langų stiklų išėmimo ir įdėjimo įrankiai ir medžiagos • Automobilių interjero ir eksterjero apsaugos priemonės • Automobilių langų stiklų tonavimo įrankiai ir medžiagos 	
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	<p>Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti, stalais, kėdėmis.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta automobilių maketais; vedinimo sistema; kėbulo valymo įranga; papildomos langų stiklų įrangos montavimo darbo vietomis; kėbulo paviršių paruošimo stiklų keitimui įrankiais ir medžiagomis; langų stiklų keitimo ir tonavimo įrankiais ir medžiagomis; atliekų rūšiavimo talpomis; asmeninėmis apsaugos priemonėmis; pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu.</p>	
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui	<p>Modulį gali vesti mokytojas, turintis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos 	

(dalykinei kvalifikacijai)	švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) transporto inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir automobilių kėbulų remontininko ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų automobilių kėbulų remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.
----------------------------	--

6.4. BAIGIAMASIS MODULIS

Modulio pavadinimas – „Įvadas į darbo rinką“

Valstybinis kodas	3000003
Modulio LTKS lygis	III
Apimtis mokymosi kreditais	10
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai
1. Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje.	1.1. Susipažinti su būsimo darbo specifika ir darbo vieta. 1.2. Įvardyti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. 1.3. Demonstruoti realioje darbo vietoje įgytas kompetencijas.
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Siūlomas baigiamojo modulio vertinimas – <i>atlikta (neatlikta)</i> .
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	<i>Nėra</i>
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	Darbo vieta, leidžianti įtvirtinti įgytas automobilių kėbulų remontininko kvalifikaciją sudarančias kompetencijas.
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Modulį gali vesti mokytojas, turintis: 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) transporto inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir automobilių kėbulų remontininko ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų automobilių kėbulų remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. Mokinio mokymuisi realioje darbo vietoje vadovaujantis praktikos vadovas turi turėti ne mažesnę kaip 3 metų automobilių kėbulų remonto profesinės veiklos patirtį.