



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

TRANSPORTO PRIEMONIŲ REMONTININKO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA

(Programos pavadinimas)

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

P31071604, P32071606 – programa, skirta pirminiam profesiniam mokymui, 90 mokymosi kreditų

T32071604 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 70 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – transporto priemonių remontininkas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – III

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti:

P31071604 – pradinis išsilavinimas ir mokymasis pagrindinio ugdymo programoje

P32071606, T32071604 – pagrindinis išsilavinimas

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

1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS

Programos paskirtis. Transporto priemonių remontininko modulinė profesinio mokymo programa skirta kvalifikuotam transporto priemonių remontininkui parengti, kuris gebėtų techniškai prižiūrėti ir remontuoti transporto priemonių vidaus degimo variklius, transmisijas, važiuokles ir elektros įrenginius.

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

Darbo priemonės: elektriniai, hidrauliniai bei pneumatiniai įrankiai ir įrenginiai, skirti transporto priemonių techninės priežiūros ir remonto darbams atlikti, darbų saugos priemonės, duomenų bazės. Dirbama transporto priemonių techninės priežiūros ir remonto patalpose, atskirais atvejais lauko sąlygomis. Dėl darbų specifikos darbuotojas aprūpinamas specialiomis asmens apsaugos priemonėmis.

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

Transporto priemonių 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 transporto priemonių remontininko profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje. Apibūdinti transporto priemonių remontininko veiklos procesus. Demonstruoti jau turimus, neformalioju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus transporto priemonių 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>					
307161636	Transporto priemonių vidaus degimo variklių techninė priežiūra ir remontas	III	15	Vykdyti vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbus.	Apibūdinti vidaus degimo variklių sandarą ir techninės priežiūros darbus. Parinkti medžiagas ir priemones vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbams atlikti. Atlikti vidaus degimo variklių techninę priežiūrą naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.
				Remontuoti transporto priemonių vidaus degimo variklius.	Apibūdinti vidaus degimo variklių gedimus pagal išorinius požymius, jų nustatymo būdus, remonto priemones ir technologijas. Nustatyti vidaus degimo variklių mechanizmų ir sistemų gedimus naudojantis nesudėtingomis techninės būklės

					diagnozavimo priemonėmis. Šalinti vidaus degimo variklių gedimus ir juos montuoti naudojantis remontui skirtomis priemonėmis laikantis nustatytų gamintojų techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų.
307161637	Transporto priemonių transmisijos techninė priežiūra ir remontas	III	10	Techniškai prižiūrėti transporto priemonių transmisiją.	Apibūdinti transmisijos sandarą ir techninės priežiūros darbus. Parinkti medžiagas ir priemones transmisijos techninės priežiūros darbams atlikti. Atlikti transmisijos techninę priežiūrą naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.
				Remontuoti transporto priemonių transmisiją.	Apibūdinti transmisijos gedimus pagal išorinius požymius, jų nustatymo būdus, remonto priemones ir technologijas. Nustatyti transmisijos mechanizmų ir sistemų gedimus naudojantis nesudėtingomis techninės būklės diagnostavimo priemonėmis. Šalinti transmisijos gedimus ir montuoti junginius naudojantis remontui skirtomis priemonėmis laikantis nustatytų gamintojų techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų.
307161638	Transporto priemonių važiuoklės techninė priežiūra ir remontas	III	20	Techniškai prižiūrėti transporto priemonių važiuoklę.	Apibūdinti važiuoklės sandarą ir techninės priežiūros darbus. Parinkti medžiagas ir priemones važiuoklės techninės priežiūros darbams atlikti. Atlikti važiuoklės techninę priežiūrą naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.
				Remontuoti transporto priemonių važiuoklę.	Apibūdinti važiuoklės gedimus pagal išorinius požymius, jų nustatymo būdus, remonto priemones ir technologijas. Nustatyti važiuoklės mechanizmų ir sistemų gedimus naudojantis nesudėtingomis techninės būklės diagnostavimo priemonėmis. Šalinti važiuoklės gedimus ir montuoti junginius naudojantis remontui skirtomis priemonėmis laikantis nustatytų gamintojų techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų.
307161639	Transporto priemonių elektros įrenginių techninė priežiūra ir	III	15	Techniškai prižiūrėti transporto priemonių elektros įrenginius.	Apibūdinti elektros įrenginių sandarą ir techninės priežiūros darbus. Parinkti medžiagas ir priemones elektros įrenginių techninės

	remontas				priežiūros darbams atlikti. Atlikti elektros įrenginių techninę priežiūrą laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.
				Remontuoti transporto priemonių elektros įrenginius.	Apibūdinti elektros įrenginių gedimus pagal išorinius požymius, jų nustatymo būdus, remonto priemones ir technologijas. Nustatyti elektros įrenginių gedimus naudojantis techninės būklės diagnostavimo priemonėmis. Šalinti elektros įrenginių gedimus ir juos montuoti naudojantis remontui skirtomis priemonėmis laikantis nustatytų gamintojų techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų.
Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)*					
307161640	Otto ir dyzelinių variklių maitinimo ir uždegimo sistemų montavimas ir derinimas	III	10	Montuoti ir derinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementus.	Apibūdinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų sandarą ir konstrukcijas. Atlikti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimą laikantis darbų saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. Suderinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemos elementus laikantis nustatytų gamintojo techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų.
				Montuoti ir derinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementus.	Apibūdinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų sandarą ir konstrukcijas. Atlikti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimą laikantis darbų saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. Suderinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementus laikantis nustatytų gamintojo techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų.
307161641	Automobilių kėbulų priežiūra ir smulkių deformacijų šalinimas	III	10	Prižiūrėti automobilių kėbulų dažytus paviršius.	Apibūdinti automobilių kėbulų priežiūros technologijas, naudojamą įrangą ir medžiagas. Atlikti automobilių kėbulų dažytų paviršių poliravimo darbus laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. Padengti automobilių kėbulus apsauginėmis dangomis laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.
				Šalinti automobilių kėbulų išorinių detalių smulkias deformacijas.	Apibūdinti automobilių kėbulų detalių deformacijų šalinimo technologijas ir naudojamas priemones. Parinkti automobilių kėbulų detalių remonto būdus ir įrankius

					pagal atitinkamą defekto pobūdį. Šalinti automobilių kėbulų detalių deformacijas, naudojant smulkių deformacijų šalinimo priemones laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.
Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)					
3000003	Įvadas į darbo rinką	III	10	Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje.	Susipažinti su būsimo darbo specifika ir darbo vieta. Įvardyti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. Demonstruoti realioje darbo vietoje įgytas kompetencijas.

* 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.

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>				
307161636	Transporto priemonių vidaus degimo variklių techninė priežiūra ir remontas	III	15	<i>Netaikoma</i>
307161637	Transporto priemonių transmisijos techninė priežiūra ir remontas	III	10	<i>Netaikoma</i>
307161638	Transporto priemonių važiuoklės techninė priežiūra ir remontas	III	20	<i>Netaikoma</i>
307161639	Transporto priemonių elektros įrenginių techninė priežiūra ir remontas	III	15	<i>Netaikoma</i>
Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)*				
307161640	Otto ir dyzelinių variklių maitinimo ir uždegimo sistemų montavimas ir derinimas	III	10	<i>Baigtas šis modulis: Transporto priemonių vidaus degimo variklių techninė priežiūra ir remontas</i>
307161641	Automobilių kėbulo priežiūra ir smulkių deformacijų šalinimas	III	10	<i>Netaikoma</i>
Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)				
3000003	Įvadas į darbo rinką	III	10	<i>Baigti visi transporto priemonių 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 medžiagų kiekį. Naudotis naujausiomis technologijomis ir įranga atliekant transporto priemonių techninę priežiūrą ir remontą. 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 mokyti 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 šalių 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 – transporto priemonių remontininkas, LTKS lygis III	
Programos, skirtos pirminiam profesiniam mokymui, struktūra	Programos, skirtos tęstiniam profesiniam mokymui, struktūra
<i>Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai)</i> Įvadas į profesiją, 2 mokymosi kreditai	<i>Įvadinis 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> Transporto priemonių vidaus degimo variklių techninė priežiūra ir remontas, 15 mokymosi kreditų Transporto priemonių transmisijos techninė priežiūra ir remontas, 10 mokymosi kreditų Transporto priemonių važiuoklės techninė priežiūra ir remontas, 20 mokymosi kreditų Transporto priemonių elektros įrenginių techninė priežiūra ir remontas, 15 mokymosi kreditų	<i>Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų)</i> Transporto priemonių vidaus degimo variklių techninė priežiūra ir remontas, 15 mokymosi kreditų Transporto priemonių transmisijos techninė priežiūra ir remontas, 10 mokymosi kreditų Transporto priemonių važiuoklės techninė priežiūra ir remontas, 20 mokymosi kreditų Transporto priemonių elektros įrenginių techninė priežiūra ir remontas, 15 mokymosi kreditų
<i>Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)</i> Otto ir dyzelinių variklių maitinimo ir uždegimo sistemų montavimas ir derinimas, 10 mokymosi kreditų Automobilių kėbulo priežiūra ir smulkių deformacijų šalinimas, 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 programas, 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 transporto priemonių remontininko profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje.	Tema. Transporto priemonių remontininko profesija, jos specifika ir galimybės darbo rinkoje <ul style="list-style-type: none"> • Transporto priemonių remontininko profesijos samprata • Transporto priemonių remontininko darbo specifika • Transporto priemonių remontininko profesijai svarbios asmeninės savybės • Transporto priemonių remonto verslo galimybės
	1.2. Apibūdinti transporto priemonių remontininko veiklos procesus.	Tema. Transporto priemonių remontininko profesinės veiklos procesai, funkcijos ir uždaviniai <ul style="list-style-type: none"> • Transporto priemonių remontininko pagrindiniai veiklos procesai • Transporto priemonių remontininko funkcijos ir uždaviniai • Transporto priemonių remontininko darbo aplinkos reikalavimai
	1.3. Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus transporto priemonių remontininko kvalifikacijai būdingus gebėjimus.	Tema. Transporto priemonių remontininko modulinė profesinio mokymo programa <ul style="list-style-type: none"> • Transporto priemonių 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 Tema. Turimų gebėjimų, įgytų savaiminiu ar neformaliuoju būdu, vertinimas <ul style="list-style-type: none"> • Savaiminiu ir (arba) neformaliuoju būdu įgytų transporto priemonių 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	<i>Mokymo(si) medžiaga:</i>	

skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	<ul style="list-style-type: none"> • Transporto priemonių remontininko modulinė profesinio mokymo programa • 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 transporto priemonių remontininko ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų transporto priemonių 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 – „Transporto priemonių vidaus degimo variklių techninė priežiūra ir remontas“

Valstybinis kodas	307161636	
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. Vykdyti vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbus.	1.1. Apibūdinti vidaus degimo variklių sandarą ir techninės priežiūros darbus.	<p>Tema. Vidaus degimo variklių konstrukciniai ypatumai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidaus degimo variklių klasifikacija • Vidaus degimo variklių gamybai naudojamos medžiagos ir jų savybės • Vidaus degimo variklių charakteristikos ir parametrai <p>Tema. Vidaus degimo variklių sandara ir veikimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alkūninio - švaistiklinio mechanizmo sandara ir veikimas • Dujų skirstymo mechanizmo sandara ir veikimas • Aušinimo sistemos sandara ir veikimas • Tepimo sistemos sandara ir veikimas <p>Tema. Vidaus degimo variklių techninė priežiūra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priežiūros tipai ir organizavimas • Vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbų periodiškumas
	1.2. Parinkti medžiagas ir priemones vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbams atlikti.	<p>Tema. Vidaus degimo variklio techninei priežiūrai atlikti naudojamų medžiagų parinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aušinimo skysčių parinkimas • Alyvų parinkimas • Plastinių tepalų parinkimas • Sandarinimo medžiagų parinkimas <p>Tema. Vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbams atlikti reikalingų priemonių parinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dujų skirstymo mechanizmo techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas • Aušinimo sistemos techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas

	<p>1.3. Atlikti vidaus degimo variklių techninę priežiūrą naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tepimo sistemos techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas <p>Tema. Vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbams atlikti pasirošimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporto priemonės techninei priežiūrai atlikti paruošimas • Darbo vietos vidaus degimo variklio techninei priežiūrai atlikti paruošimas • Transporto priemonių kėlimo įrengimų paruošimas ir saugus darbas su jais • Vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbų sekos sudarymas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis <p>Tema. Vidaus degimo variklių techninės priežiūros atlikimas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dujų skirstymo mechanizmo techninės priežiūros atlikimas • Aušinimo sistemos techninės priežiūros atlikimas • Tepimo sistemos techninės priežiūros atlikimas
<p>2. Remontuoti transporto priemonių vidaus degimo variklius.</p>	<p>2.1. Apibūdinti vidaus degimo variklių gedimus pagal išorinius požymius, jų nustatymo būdus, remonto priemones ir technologijas.</p>	<p>Tema. Vidaus degimo variklių gedimų atpažinimas ir nustatymas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alkūninio - švaistiklinio mechanizmo gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės • Dujų skirstymo mechanizmo gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės • Aušinimo sistemos gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės • Tepimo sistemos gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės <p>Tema. Vidaus degimo variklių remonto darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidaus degimo variklių remonto reikalavimai • Vidaus degimo variklių remonte naudojamos priemonės ir technologijos • Vidaus degimo variklių ardymo - surinkimo technologijos • Vidaus degimo variklių remonto darbų sekos sudarymas naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis
	<p>2.2. Nustatyti vidaus degimo variklių mechanizmų ir sistemų gedimus naudojantis nesudėtingomis techninės būklės diagnostikos priemonėmis.</p>	<p>Tema. Vidaus degimo variklių gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alkūninio švaistiklinio mechanizmo gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius • Dujų skirstymo mechanizmo gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius • Aušinimo sistemos gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius • Tepimo sistemos gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius <p>Tema. Vidaus degimo variklių gedimų nustatymas, naudojant nesudėtingas diagnostikos priemones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alkūninio - švaistiklinio mechanizmo gedimų nustatymas • Dujų skirstymo mechanizmo gedimų nustatymas • Aušinimo sistemos gedimų nustatymas

	<p>2.3. Šalinti vidaus degimo variklių gedimus ir juos montuoti naudojantis remontui skirtomis priemonėmis laikantis nustatytų gamintojų techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tepimo sistemos gedimų nustatymas <p>Tema. Vidaus degimo variklių detalių remontas, naudojant įvairias technologijas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidaus degimo variklių detalių remontas naudojant šaltkalviškų darbų operacijas • Vidaus degimo variklių detalių remontas suvirinimo būdu • Vidaus degimo variklių detalių remontas kljavimo būdu • Vidaus degimo variklių detalių remontas litavimo būdu <p>Tema. Vidaus degimo variklių gedimų šalinimas, laikantis gamintojų, darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alkūninio - švaistiklinio mechanizmo einamasis remontas • Dujų skirstymo mechanizmo einamasis remontas • Aušinimo sistemos remontas • Tepimo sistemos remontas • Vidaus degimo variklio montavimas
<p>Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai</p>	<p>Apibūdinta vidaus degimo variklių sandara, veikimas, klasifikacija, gamybai naudojamos medžiagos ir jų savybės. Apibūdintos vidaus degimo variklių charakteristikos ir parametrai, variklių techninės priežiūros tipai, organizavimas, atliekamų darbų periodiškumas. Parinktos vidaus degimo variklių techninei priežiūrai atlikti naudojamos medžiagos ir priemonės. Paruošta techninės priežiūros atlikimo darbo vieta ir transporto priemonė. Vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų, atlikta vidaus degimo variklių techninė priežiūra. Apibūdinti vidaus degimo variklių mechanizmų ir sistemų gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės. Apibūdintos vidaus degimo variklių remonto priemonės, medžiagos ir technologijos. Pagal išorinius požymius, atpažinti galimi vidaus degimo variklių sistemų ir mechanizmų gedimai. Naudojantis nesudėtingomis diagnostikos priemonėmis, nustatyti vidaus degimo variklių sistemų ir mechanizmų gedimai. Naudojant suvirinimo, litavimo, kljavimo remonto būdus ir šaltkalviškų darbų operacijas, atliktas vidaus degimo variklių detalių remontas. Pašalinti vidaus degimo variklių sistemų ir mechanizmų gedimai. Atlikti transporto priemonės variklio montavimo darbai. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos 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 • Vidaus degimo variklių techninės priežiūros ir remonto įrangos instrukcijos • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos • Naudojamų medžiagų saugos duomenų lapai • Testai gebėjimams vertinti • Transporto priemonių vidaus degimo variklių techninės priežiūros ir remonto praktinių darbų aprašymai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcinių ir eksploatacinių medžiagų pavyzdžiai • Transporto priemonės • Techninės priežiūros, gedimų nustatymo ir remonto įranga • Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	<p>Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta transporto priemonėmis, vidaus degimo varikliais ir jų mazgais ar stendais; vidaus degimo variklių mechanizmų ir sistemų mazgais ir detalėmis; eksploatacinėmis medžiagomis; įrankiais ir įranga reikalinga variklių techninės priežiūros darbams atlikti; nesudėtingais diagnostikos prietaisais ir techninėmis matavimo priemonėmis variklio gedimams nustatyti; vidaus degimo variklio remonto priemonėmis; rankinėmis, elektrinėmis, pneumatinėmis, hidraulinėmis priemonėmis šaltkalviškiems darbams atlikti; metalo suvirinimo, litavimo ir klijavimo įrankiais ir įranga; medžiagomis, reikalingomis šaltkalviškiems, suvirinimo, litavimo, klijavimo darbams atlikti; kenksmingų dujų, garų ištraukimo sistema; transporto priemonės pakėlimo įranga; išrinkimo, surinkimo ir montavimo įrankiais; asmeninėmis apsaugos ir higienos priemonėmis; pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu; suspausto oro sistema, priešgaisrine įranga, specialiais atliekų konteneriais.</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 transporto priemonių remonto inžinerinio ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų transporto priemonių remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

Modulio pavadinimas – „Transporto priemonių transmisijos techninė priežiūra ir remontas“

Valstybinis kodas	307161637	
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. Techniškai prižiūrėti transporto priemonių transmisiją.	1.1. Apibūdinti transmisijos sandarą ir techninės priežiūros darbus.	<p>Tema. <i>Transmisijos konstrukciniai ypatumai</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmisijos paskirtis, tipai • Transmisijos detalių gamybai naudojamos medžiagos ir jų savybės • Transmisijos charakteristikos ir parametrai

		<p>Tema. Transmisijos sandara</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sankabos sandara, tipai, veikimas • Mechaninių pavarų dėžių sandara, tipai, veikimas • Automatinių pavarų dėžių sandara, tipai, veikimas • Skirstymo dėžių sandara, tipai, veikimas • Ratų pavarų sandara, tipai, veikimas <p>Tema. Transmisijos techninės priežiūros atlikimo reikalavimai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmisijos techninės priežiūros klasifikacija ir technologijos • Transmisijos techninės priežiūros darbų periodiškumas
	1.2. Parinkti medžiagas ir priemones transmisijos techninės priežiūros darbams atlikti.	<p>Tema. Medžiagų parinkimas transmisijos techninei priežiūrai atlikti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alyvų parinkimas • Plastinių tepalų parinkimas • Sandarinimo medžiagų parinkimas <p>Tema. Priemonių parinkimas transmisijos techninei priežiūrai atlikti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sankabos pavaros techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas • Mechaninių pavarų dėžių techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas • Automatinių pavarų dėžių techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas • Skirstymo dėžių techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas • Ratų pavarų sandara techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas
	1.3. Atlikti transmisijos techninę priežiūrą naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.	<p>Tema. Transmisijos techninės priežiūros paruošiamųjų darbų atlikimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporto priemonės paruošimas • Darbo vietos paruošimas transmisijos techninei priežiūrai atlikti • Transmisijos techninės priežiūros darbų sekos sudarymas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis <p>Tema. Transmisijos techninės priežiūros atlikimas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sankabos pavaros techninės priežiūros atlikimas • Mechaninių pavarų dėžių techninės priežiūros atlikimas • Automatinių pavarų dėžių techninės priežiūros atlikimas • Skirstymo dėžių techninės priežiūros atlikimas • Ratų pavarų techninės priežiūros atlikimas
2. Remontuoti transporto priemonių transmisiją.	2.1. Apibūdinti transmisijos gedimus pagal išorinius požymius, jų nustatymo būdus,	<p>Tema. Transmisijos gedimų atpažinimas ir nustatymas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sankabos gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės • Mechaninių pavarų dėžių gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės

	<p>remonto priemonės ir technologijas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Automatinių pavarų dėžių gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės • Skirstymo dėžių gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės • Ratų pavarų gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės <p>Tema. Transmisijos remonto darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmisijos remonto reikalavimai • Transmisijos remonte naudojamos priemonės ir technologijos • Transmisijos išardymo-surinkimo technologijos • Transmisijos remonto darbų sekos sudarymas naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis
	<p>2.2. Nustatyti transmisijos mechanizmų ir sistemų gedimus naudojantis nesudėtingomis techninės būklės diagnostavimo priemonėmis.</p>	<p>Tema. Transmisijos gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sankabos gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius • Mechaninių pavarų dėžių gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius • Automatinių pavarų dėžių gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius • Skirstymo dėžių gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius • Ratų pavarų gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius <p>Tema. Transmisijos gedimų nustatymas naudojant nesudėtingas diagnostikos priemones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sankabos gedimų nustatymas • Mechaninių pavarų dėžių gedimų nustatymas • Automatinių pavarų dėžių gedimų nustatymas • Skirstymo dėžių gedimų nustatymas • Ratų pavarų gedimų nustatymas
	<p>2.3. Šalinti transmisijos gedimus ir montuoti junginius naudojantis remontui skirtomis priemonėmis laikantis nustatytų gamintojų techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų.</p>	<p>Tema. Transmisijos detalių remontas, naudojant įvairias technologijas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmisijos detalių remontas naudojant šaltkalviškų darbų operacijas • Transmisijos detalių remontas suvirinimo būdu • Transmisijos detalių remontas klijavimo būdu <p>Tema. Transmisijos gedimų šalinimas, laikantis gamintojų, darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sankabos remontas • Mechaninių pavarų dėžių remontas • Automatinių pavarų dėžių remontas • Skirstymo dėžių remontas • Ratų pavarų remontas • Transmisijos montavimas
<p>Mokymosi pasiekimų</p>	<p>Apibūdinta transmisijos paskirtis, tipai, charakteristikos ir parametrai, gamybai naudojamos medžiagos ir jų savybės. Apibūdinta</p>	

vertinimo kriterijai	<p>sankabos, mechaninių ir automatinių pavarų dėžių, skirstymo dėžių, ratų pavarų sandara, tipai, konstrukcijos, veikimas, jų techninės priežiūros darbai. Parinktos medžiagos ir priemonės transmisijos techninės priežiūros darbams atlikti. Atlikti pasiruošimo transmisijos techninei priežiūrai darbai, atlikta jos techninė priežiūra naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. Apibūdinti transmisijos gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės, remontui keliami reikalavimai, ardymo-surinkimo, montavimo technologijos, remonto darbų sekos naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis. Atpažinti transmisijos gedimai pagal išorinius požymius ir tiksliai nustatyti naudojantis nesudėtingais techninės būklės diagnostavimo prietaisais ir įrenginiais. Atliktas atskirų transmisijos detalių remontas naudojant šaltkalviškų darbų operacijas, suvirinimo ir klijavimo darbus. Pašalinti sankabos, mechaninių ir automatinių pavarų dėžių, skirstymo dėžių, ratų pavarų gedimai laikantis gamintojų, darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. Atlikti transmisijos montavimo darbai. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos 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 • Techninės duomenų bazės • Transmisijos techninės priežiūros ir remonto įrangos instrukcijos • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos • Užduotys gebėjimams vertinti • Transmisijos techninės priežiūros ir remonto praktinių darbų aprašymai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Transmisijos agregatai ir mazgai • Transporto priemonės • Techninės priežiūros, gedimų nustatymo ir remonto įranga • Metalų suvirinimo įranga • Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	<p>Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta transporto priemonėmis, sankabų, mechaninių ir automatinių pavarų dėžių, skirstymo dėžių mazgais; specializuotais sankabų, pavarų dėžių, skirstymo dėžių, ratų pavarų techninės priežiūros atlikimo, nesudėtingais gedimų diagnostavimo, remonto įrankiais ir įranga; rankinėmis, elektrinėmis, pneumatinėmis, hidraulinėmis priemonėmis šaltkalviškiems darbams atlikti; metalo suvirinimo, litavimo ir klijavimo įrankiais ir įranga; medžiagomis, reikalingomis šaltkalviškiems, suvirinimo, litavimo, klijavimo darbams atlikti; kenksmingų dujų, garų ištraukimo sistema; transporto priemonių pakėlimo įranga; hidraulinėmis atramomis; specializuotais darbastaliais; spaustuvais; išrinkimo, surinkimo ir montavimo įrankiais; asmeninėmis apsaugos ir higienos priemonėmis; pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu; suspausto oro sistema, priešgaisrine įranga, specialiais atliekų konteineriais.</p>

Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	<p>Modulį gali vesti mokytojas, turintis:</p> <p>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;</p> <p>2) transporto inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir transporto priemonių remonto ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų transporto priemonių remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.</p>
--	--

Modulio pavadinimas – „Transporto priemonių važiuoklės techninė priežiūra ir remontas“

Valstybinis kodas	307161638	
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. Techniškai prižiūrėti transporto priemonių važiuoklę.	1.1. Apibūdinti važiuoklės sandarą ir techninės priežiūros darbus.	<p>Tema. Važiuoklės konstrukciniai ypatumai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vairavimo sistemų rūšys, vairo trapecija, vairuojamų ir nevairuojamų ratų padėtys • Pagrindinis pakabos principas, ratų pakabos reikalavimai, transporto priemonių judėjimas • Transporto priemonių ratams keliami reikalavimai • Pagrindinės žinios apie stabdžius • Važiuoklės <i>detalių</i> gamybai naudojamos medžiagos ir jų savybės <p>Tema. Važiuoklės sandara ir veikimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vairavimo sistemos sandara ir veikimas • Ratų pakabos sandara ir veikimas • Ratų sandara ir žymėjimai • Hidraulinių, pneumatinių ir mechaninių stabdžių sistemų sandara ir veikimas <p>Tema. Važiuoklės techninė priežiūra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priežiūros tipai ir organizavimas • Važiuoklės techninės priežiūros darbų periodiškumas
	1.2. Parinkti medžiagas ir priemones važiuoklės techninės priežiūros darbams atlikti.	<p>Tema. Važiuoklės techninei priežiūrai atlikti naudojamų medžiagų parinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabdžių sistemos skysčių parinkimas • Vairavimo sistemos alyvų parinkimas

		<ul style="list-style-type: none"> • Plastinių tepalų parinkimas • Sandarinimo medžiagų parinkimas <p>Tema. Važiuklės techninės priežiūros darbams atlikti reikalingų priemonių parinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vairavimo sistemų techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas • Ratų pakabos techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas • Ratų techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas • Stabdžių sistemų techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas
	1.3. Atlikti važiuoklės techninę priežiūrą naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.	<p>Tema. Važiuklės techninės priežiūros darbams atlikti pasiruošimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporto priemonės techninei priežiūrai atlikti paruošimas • Darbo vietos važiuoklės techninei priežiūrai atlikti paruošimas • Važiuklės techninės priežiūros darbų sekos sudarymas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis <p>Tema. Važiuklės techninės priežiūros atlikimas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vairavimo sistemų techninės priežiūros atlikimas • Ratų pakabos techninės priežiūros atlikimas • Ratų techninės priežiūros atlikimas • Stabdžių sistemų techninės priežiūros atlikimas
2. Remontuoti transporto priemonių važiuoklę.	2.1. Apibūdinti važiuoklės gedimus pagal išorinius požymius, jų nustatymo būdus, remonto priemones ir technologijas.	<p>Tema. Važiuklės gedimų atpažinimas ir nustatymas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vairavimo sistemų gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės • Ratų pakabos gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės • Ratų gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės • Stabdžių sistemų gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės <p>Tema. Važiuklės remonto darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Važiuklės remonto reikalavimai • Važiuklės remonte naudojamos priemonės ir technologijos • Važiuklės ardymo - surinkimo technologijos • Važiuklės remonto darbų sekos sudarymas naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis
	2.2. Nustatyti važiuoklės mechanizmų ir sistemų gedimus naudojantis nesudėtingomis techninės būklės diagnostavimo priemonėmis.	<p>Tema. Važiuklės gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vairavimo sistemų gedimų atpažinimas • Ratų pakabos gedimų atpažinimas • Ratų gedimų atpažinimas • Stabdžių sistemų gedimų atpažinimas

		<p>Tema. Važiuklės gedimų nustatymas naudojant nesudėtingus diagnostikos prietaisus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vairavimo sistemų gedimų nustatymas • Ratų pakabos gedimų nustatymas • Ratų gedimų nustatymas • Stabdžių sistemų gedimų nustatymas
	<p>2.3. Šalinti važiuoklės gedimus ir montuoti junginius naudojantis remontui skirtomis priemonėmis laikantis nustatytų gamintojų techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų.</p>	<p>Tema. Važiuklės detalių remontas, naudojant įvairias technologijas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Važiuklės detalių remontas, naudojant šaltkalviškų darbų operacijas • Važiuklės detalių remontas suvirinimo būdu • Važiuklės detalių remontas kljavimo būdu • Važiuklės remontas litavimo būdu <p>Tema. Važiuklės gedimų šalinimas, laikantis gamintojų, darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vairavimo sistemų remontas • Ratų pakabos remontas • Ratų remontas • Stabdžių sistemų remontas • Važiuklės junginių montavimas
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	<p>Apibūdinta važiuoklės sandara ir techninės priežiūros darbai. Parinktos medžiagos ir priemonės važiuoklės techninės priežiūros darbams atlikti. Atlikta važiuoklės techninė priežiūra naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. Apibūdinti važiuoklės gedimai pagal išorinius požymius, jų nustatymo būdai, remonto priemonės ir technologijos. Nustatyti važiuoklės mechanizmų ir sistemų gedimai naudojantis nesudėtingomis techninės būklės diagnostikos priemonėmis. Pašalinti važiuoklės gedimai ir sumontuoti junginiai naudojantis remontui skirtomis priemonėmis laikantis nustatytų gamintojų techninių reikalavimų. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos 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 • Techninės duomenų bazės • Važiuklės techninės priežiūros ir remonto įrangos instrukcijos • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos • Užduotys gebėjimams vertinti • Važiuklės techninės priežiūros ir remonto praktinių darbų aprašymai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Važiuklės agregatų ir mazgų maketai 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Transporto priemonės • Techninės priežiūros, gedimų nustatymo ir remonto įranga • Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	<p>Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta transporto priemonėmis, važiuoklės agregatais ir mazgais; specializuotais vairavimo sistemų, ratų pakabos, stabdžių techninės priežiūros atlikimo, nesudėtingais gedimų diagnostavimu, remonto įrankiais ir įranga (ratų suvedimo stendas, ratų balansavimo ir montavimo staklėmis, stabdžių patikros stendas, pakabos techninės būklės patikros stendas); rankinėmis, elektrinėmis, pneumatinėmis, hidraulinėmis priemonėmis šaltkalviškiems darbams atlikti; metalo suvirinimo, litavimo ir klijavimo įrankiais ir įranga; medžiagomis, reikalingomis šaltkalviškiems, suvirinimo, litavimo, klijavimo darbams atlikti; kenksmingų dujų, garų ištraukimo sistema; transporto priemonių pakėlimo įranga; hidraulinėmis atramomis; specializuotais darbastaliais; spaustuvais; išrinkimo, surinkimo ir montavimo įrankiais; asmeninėmis apsaugos ir higienos priemonėmis; pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu; suspausto oro sistema, priešgaisrine įranga, specialiais atliekų konteneriais.</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 transporto priemonių remontininko ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų transporto priemonių remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

Modulio pavadinimas – „Transporto priemonių elektros įrenginių techninė priežiūra ir remontas“

Valstybinis kodas	307161639	
Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	15	
Asmens pasirengimo mokyti modulyje reikalavimai (jei taikoma)	Netaikoma	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Techniškai prižiūrėti transporto priemonių elektros įrenginius.	1.1. Apibūdinti elektros įrenginių sandarą ir techninės priežiūros darbus.	<p>Tema. Transporto priemonių elektros įrenginių konstrukciniai ypatumai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektros įrenginių klasifikacija ir paskirtis • Elektros įrenginių charakteristikos ir parametrai • Elektros įrenginių gamybai naudojamos medžiagos ir jų savybės • Elektrinių dydžių matavimas

		<p>Tema. Transporto priemonių elektros įrenginių sandara ir veikimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Srovės šaltinių sandara ir veikimas • Paleidimo sistemos sandara ir veikimas • Žibintų sandara ir veikimas • Signalinių ir pagalbinių elektrinių prietaisų sandara ir veikimas <p>Tema. Transporto priemonių elektros įrenginių techninė priežiūra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priežiūros tipai ir organizavimas • Transporto priemonių elektros įrenginių techninės priežiūros darbų periodiškumas
	1.2. Parinkti medžiagas ir priemones elektros įrenginių techninės priežiūros darbams atlikti.	<p>Tema. Transporto priemonių elektros įrenginių techninei priežiūrai atlikti naudojamų medžiagų parinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aušinimo skysčių parinkimas • Akumuliatorių baterijos priežiūros medžiagų parinkimas • Plastinių tepalų parinkimas • Sandarinimo medžiagų parinkimas • Elektros įrenginių priežiūros medžiagų parinkimas <p>Tema. Transporto priemonių elektros įrenginių techninės priežiūros darbams atlikti reikalingų priemonių parinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporto priemonių srovės šaltinių techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas • Transporto priemonių srovės imtuvų techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas
	1.3. Atlikti elektros įrenginių techninę priežiūrą laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.	<p>Tema. Transporto priemonių elektros įrenginių techninės priežiūros darbams atlikti pasiruošimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporto priemonės techninei priežiūrai atlikti paruošimas; • Darbo vietos elektros įrenginių techninei priežiūrai atlikti paruošimas • Transporto priemonių elektros įrenginių techninės priežiūros darbų sekos sudarymas naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis. <p>Tema. Transporto priemonių elektros įrenginių techninės priežiūros atlikimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporto priemonių srovės šaltinių techninės priežiūros atlikimas, naudojantis gamintojų nustatytais instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų • Transporto priemonių srovės imtuvų priežiūros atlikimas, naudojantis gamintojų nustatytais instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų
2. Remontuoti transporto priemonių elektros įrenginius.	2.1. Apibūdinti elektros įrenginių gedimus pagal išorinius požymius, jų nustatymo būdus,	<p>Tema. Transporto priemonių elektros įrenginių gedimų atpažinimas ir nustatymas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Srovės šaltinių gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės • Paleidimo sistemos gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės

	<p>remonto priemonės ir technologijas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Žibintų gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės • Signalinių ir pagalbinių elektrinių prietaisų gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės <p>Tema. Transporto priemonių elektros įrenginių remonto darbai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektros įrenginių remonto reikalavimai • Elektros įrenginių remonte naudojamos priemonės ir technologijos • Elektros įrenginių ardymo - surinkimo technologijos • Elektros įrenginių remonto darbų sekos sudarymas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis.
	<p>2.2. Nustatyti elektros įrenginių gedimus naudojantis techninės būklės diagnostavimo priemonėmis.</p>	<p>Tema. Elektros įrenginių gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius</p> <ul style="list-style-type: none"> • Srovės šaltinių gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius • Paleidimo sistemos gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius • Žibintų gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius • Signalinių ir pagalbinių elektrinių prietaisų gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius <p>Tema. Elektros įrenginių gedimų nustatymas naudojant nesudėtingus diagnostikos prietaisus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Srovės šaltinių gedimų nustatymas • Paleidimo sistemos gedimų nustatymas • Žibintų gedimų nustatymas • Signalinių ir pagalbinių elektrinių prietaisų gedimų nustatymas
	<p>2.3. Šalinti elektros įrenginių gedimus ir juos montuoti naudojantis remontui skirtomis priemonėmis laikantis nustatytų gamintojų techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų.</p>	<p>Tema. Elektros įrenginių detalių remontas, naudojant įvairias technologijas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektros įrenginių detalių remontas, naudojant šaltkalviškų darbų operacijas • Elektros įrenginių detalių remontas klįjavimo būdu • Elektros įrenginių detalių remontas litavimo būdu <p>Tema. Elektros įrenginių gedimų šalinimas, laikantis gamintojų, darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų</p> <ul style="list-style-type: none"> • Srovės šaltinių gedimų šalinimas • Paleidimo sistemos gedimų šalinimas • Žibintų gedimų šalinimas • Signalinių ir pagalbinių elektrinių prietaisų gedimų šalinimas • Elektros įrenginių montavimas
<p>Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai</p>	<p>Apibūdinta transporto priemonių elektros įrenginių sandara, veikimas, klasifikacija, gamybai naudojamos medžiagos ir jų savybės. Apibūdintos transporto priemonių elektros įrenginių charakteristikos ir parametrai, techninės priežiūros tipai, organizavimas, atliekamų darbų periodiškumas. Parinktos transporto priemonių elektros įrenginių techninei priežiūrai atlikti naudojamos</p>	

	<p>medžiagos ir priemonės. Paruošta techninės priežiūros atlikimo darbo vieta ir transporto priemonė. Vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų, atlikta elektros įrenginių techninė priežiūra. Apibūdinti transporto priemonių elektros įrenginių gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės. Apibūdintos elektros įrenginių remonte naudojamos priemonės, medžiagos ir technologijos. Pagal išorinius požymius atpažinti galimi transporto priemonių elektros įrenginių gedimai. Atlikti elektros dydžių matavimai. Naudojant nesudėtingas diagnostikos priemones nustatyti elektros įrenginių gedimai. Naudojant litavimo, klįjavimo remonto būdus ir šaltkalviškų darbų operacijas, atliktas elektros įrenginių detalių remontas. Pašalinti transporto priemonių elektros įrenginių gedimai. Atlikti transporto priemonės elektros įrenginių montavimo darbai. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos 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 • Elektros įrenginių techninės priežiūros ir remonto įrangos instrukcijos • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos • Naudojamų medžiagų saugos duomenų lapai • Testai gebėjimams vertinti • Elektros įrenginių techninės priežiūros ir remonto praktinių darbų aprašymai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Konstrukcinių ir eksploatacinių medžiagų pavyzdžiai • Diagnostikos priemonės • Techninės priežiūros, gedimų nustatymo, remonto įranga • Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės
<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.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta transporto priemonėmis, elektros įrangos stendais; elektros įrenginių mazgais ir detalėmis; eksploatacinėmis medžiagomis; įrankiais ir įranga reikalinga elektros įrenginių priežiūros darbams atlikti; diagnostikos prietaisais elektros įrenginių gedimams nustatyti (įtampos indikatoriumi, multimetru, akumuliatorių baterijos testeriu, starterių generatorių patikros stendu, relių testeriu, areometru, žibintų reguliavimo stendu, diagnostikos prietaisu); elektros įrenginių remonto priemonėmis (elektrinių jungčių ardymo priemonėmis, akumuliatorių baterijos pakrovėju, įrankių komplektais generatorių remontui, valytuvo svirčių ėmiklis, laidų presavimo, nužievinimo, jungčių užspaudimo, kirpimo ir kitos paskirties replėmis); rankinėmis, elektrinėmis, pneumatinėmis, hidraulinėmis priemonėmis šaltkalviškiems darbams atlikti; litavimo ir klįjavimo įrankiais ir įranga; medžiagomis, reikalingomis šaltkalviškiems, litavimo, klįjavimo darbams atlikti; kenksmingų dujų, garų ištraukimo sistema; išrinkimo, surinkimo ir montavimo įrankiais; asmeninėmis apsaugos priemonėmis ir higienos priemonėmis; pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu; suspausto oro sistema, priešgaisrine įranga, specialiais atliekų konteneriais.</p>
<p>Reikalavimai mokytojų</p>	<p>Modulį gali vesti mokytojas, turintis:</p>

dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	<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, elektronikos inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir transporto priemonių remontininko ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų transporto priemonių remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.
---	--

6.3. PASIRENKAMIEJI MODULIAI

Modulio pavadinimas – „Otto ir dyzelinių variklių maitinimo ir uždegimo sistemų montavimas ir derinimas“

Valstybinis kodas	307161640	
Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	10	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	<i>Baigtas šis modulis:</i> Transporto priemonių vidaus degimo variklių techninė priežiūra ir remontas	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Montuoti ir derinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementus.	1.1. Apibūdinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų sandarą ir konstrukcijas.	<p>Tema. Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų konstrukciniai ypatumai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų klasifikacija • Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų gamybai naudojamos konstrukcinės ir eksploatacinės medžiagos ir jų savybės • Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų charakteristikos ir parametrai • Otto variklių deginių toksiškumas ir jo mažinimo būdai <p>Tema. Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų sandara ir konstrukcijos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otto variklių degalų tiekimo sistemų sandara ir konstrukcijos • Otto variklių uždegimo sistemų sandara ir konstrukcijos • Otto variklių oro tiekimo traktų sandara ir konstrukcijos • Otto variklių išmetimo traktų sandara ir konstrukcijos
	1.2. Atlikti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimą laikantis darbų saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.	<p>Tema. Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimui naudojamų medžiagų parinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plastinių tepalų parinkimas • Sandarinimo medžiagų parinkimas <p>Tema. Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimui atlikti reikalingų priemonių parinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otto variklių degalų tiekimo sistemų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas • Otto variklių uždegimo sistemų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas • Otto variklių oro tiekimo traktų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas • Otto variklių išmetimo traktų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas <p>Tema. Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimui atlikti pasiruošimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporto priemonių paruošimas elementų montavimui • Darbo vietos paruošimas elementų montavimui

		<ul style="list-style-type: none"> • Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimo darbų sekos sudarymas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis <p>Tema. Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimo atlikimas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otto variklių degalų tiekimo sistemų elementų montavimo atlikimas • Otto variklių uždegimo sistemų elementų montavimo atlikimas • Otto variklių oro tiekimo traktų elementų montavimo atlikimas • Otto variklių išmetimo traktų elementų montavimo atlikimas
	<p>1.3. Suderinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemos elementus laikantis nustatytų gamintojo techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų.</p>	<p>Tema. Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otto variklių degalų tiekimo sistemų gedimų atpažinimas • Otto variklių uždegimo sistemų gedimų atpažinimas • Otto variklių oro tiekimo traktų gedimų atpažinimas • Otto variklių išmetimo traktų gedimų atpažinimas <p>Tema. Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų suderinimas naudojant diagnostikos prietaisus ir įrenginius</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otto variklių degalų tiekimo sistemų elementų suderinimas • Otto variklių uždegimo sistemų elementų suderinimas • Otto variklių oro tiekimo traktų elementų suderinimas • Otto variklių išmetimo traktų elementų suderinimas
<p>2. Montuoti ir derinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementus.</p>	<p>2.1. Apibūdinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų sandarą ir konstrukcijas.</p>	<p>Tema. Dyzelinių variklių maitinimo sistemų konstrukciniai ypatumai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dyzelinių variklių maitinimo sistemų klasifikacija • Dyzelinių variklių maitinimo sistemų gamybai naudojamos konstrukcinės ir eksploatacinės medžiagos ir jų savybės • Dyzelinių variklių maitinimo sistemų charakteristikos ir parametrai • Dyzelinių variklių deginių toksiškumas ir jo mažinimo būdai <p>Tema. Dyzelinių variklių maitinimo ir uždegimo sistemų sandara ir konstrukcijos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dyzelinių variklių degalų tiekimo sistemų sandara ir konstrukcijos • Dyzelinių variklio paleidimo palengvinimo sistemų sandara ir konstrukcijos • Dyzelinių variklių oro tiekimo traktų sandara ir konstrukcijos • Dyzelinių variklių išmetimo traktų sandara ir konstrukcijos
	<p>2.2. Atlikti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimą laikantis darbų saugos</p>	<p>Tema. Dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimui naudojamų medžiagų parinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plastinių tepalų parinkimas

	<p>bei aplinkosaugos reikalavimų.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sandarinimo medžiagų parinkimas <p>Tema. Dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimui atlikti reikalingų priemonių parinkimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dyzelinių variklių degalų tiekimo sistemų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas • Dyzelinių variklių paleidimo palengvinimo sistemų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas • Dyzelinių variklių oro tiekimo traktų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas • Dyzelinių variklių išmetimo traktų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas <p>Tema. Dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimui atlikti pasiruošimas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporto priemonių paruošimas elementų montavimui • Darbo vietos paruošimas elementų montavimui • Dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimo darbų sekos sudarymas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis <p>Tema. Dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimo atlikimas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dyzelinių variklių degalų tiekimo sistemų elementų montavimo atlikimas • Dyzelinių variklių paleidimo palengvinimo sistemų elementų montavimo atlikimas • Dyzelinių variklių oro tiekimo traktų elementų montavimo atlikimas • Dyzelinių variklių išmetimo traktų elementų montavimo atlikimas
	<p>2.3. Suderinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementus laikantis nustatytų gamintojo techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų.</p>	<p>Tema. Dyzelinių variklių maitinimo sistemų gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dyzelinių variklių degalų tiekimo sistemų gedimų atpažinimas • Dyzelinių variklių paleidimo palengvinimo sistemų gedimų atpažinimas • Dyzelinių variklių oro tiekimo traktų gedimų atpažinimas • Dyzelinių variklių išmetimo traktų gedimų atpažinimas <p>Tema. Dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų suderinimas naudojant diagnostikos prietaisus ir įrenginius</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dyzelinių variklių degalų tiekimo sistemų elementų suderinimas • Dyzelinių variklių paleidimo palengvinimo sistemų elementų suderinimas • Dyzelinių variklių oro tiekimo traktų elementų suderinimas • Dyzelinių variklių išmetimo traktų elementų suderinimas
<p>Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai</p>	<p>Apibūdinta Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų sandara ir konstrukcijos. Atliktas Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimas laikantis darbų saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. Suderinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemos elementai laikantis nustatytų gamintojo techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų. Apibūdinta dyzelinių variklių maitinimo sistemų sandara ir konstrukcijos. Atliktas dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimas laikantis</p>	

	darbų saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. Suderinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementai laikantis nustatytų gamintojo techninių reikalavimų. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.
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 • Techninės duomenų bazės • Otto ir dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimo ir suderinimo įrangos instrukcijos • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos • Užduotys gebėjimams vertinti • Otto ir dyzelinių variklių maitinimo sistemų praktinių darbų aprašymai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Otto ir dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementai • Transporto priemonės • Otto ir dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimo ir suderinimo įranga • Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	<p>Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta transporto priemonėmis; Otto ir dyzelinių variklių maitinimo sistemų mazgais ir detalėmis; eksploatacinėmis medžiagomis; įrankiais ir įranga, reikalinga Otto ir dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimo ir derinimo darbams atlikti; diagnostikos prietaisais; išmetamųjų dujų analizatoriais; rankinėmis, elektrinėmis, pneumatinėmis, hidraulinėmis priemonėmis šaltkalviškiems darbams atlikti; metalo suvirinimo, litavimo ir kljavimo įrankiais ir įranga; medžiagomis, reikalingomis šaltkalviškiems, suvirinimo, litavimo, kljavimo darbams atlikti; kenksmingų dujų, garų ištraukimo sistema; medžiagomis reikalingomis litavimo darbams atlikti; išrūkimui, surinkimo ir montavimo įrankiais; asmeninėmis apsaugos priemonėmis ir higienos priemonėmis; pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu; suspausto oro sistema, priešgaisrine įranga, specialiais atliekų konteneriais.</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 lygiavertę išsilavinimą arba vidurinę išsilavinimą ir transporto priemonių remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

Modulio pavadinimas – „Automobilių kėbulų priežiūra ir smulkių deformacijų šalinimas“

Valstybinis kodas	307161641	
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. Prižiūrėti automobilių kėbulų dažytus paviršius.	1.1. Apibūdinti automobilių kėbulų priežiūros technologijas, naudojamą įrangą ir medžiagas.	Tema. Automobilių kėbulų priežiūros technologijos ir priemonės <ul style="list-style-type: none"> Automobilių gamintojų reikalavimai kėbulų priežiūrai Kėbulų dažytų paviršių priežiūros technologijos Kėbulų dažytų paviršių poliravimo įranga ir medžiagos Kėbulų dažytų paviršių padengimo apsauginėmis dangomis įrankiai ir medžiagos Tema. Saugus kėbulo priežiūros medžiagų naudojimas <ul style="list-style-type: none"> Asmeninės apsaugos priemonių naudojimas Saugos duomenų lapai
	1.2. Atlikti automobilių kėbulų dažytų paviršių poliravimo darbus laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.	Tema. Kėbulų dažytų paviršių, žibintų paviršių paruošimas poliravimui <ul style="list-style-type: none"> Smulkių dažų ir lako pažeidimų užtaisymas Asfalto dangos produktų šalinimas Tema. Kėbulų dažytų paviršių, žibintų paviršių poliravimas <ul style="list-style-type: none"> Kėbulų dažytų paviršių, žibintų paviršių poliravimas, laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. Automobilių kėbulų valymas Vizualinis atliktų darbų įvertinimas
	1.3. Padengti automobilių kėbulus apsauginėmis dangomis laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.	Tema. Kėbulų dažytų paviršių paruošimas dengimui apsauginėmis dangomis <ul style="list-style-type: none"> Paviršių plovimas Asfalto dangos produktų šalinimas Darbo vietos paruošimas Tema. Kėbulų dažytų paviršių padengimas apsauginėmis dangomis <ul style="list-style-type: none"> Apsauginės dangos ir įrankių parinkimas Kėbulų dažytų paviršių padengimas apsauginėmis dangomis, laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. Vizualinis atliktų darbų įvertinimas
2. Šalinti automobilių	2.1. Apibūdinti automobilių	Tema. Automobilių kėbulų konstrukciniai ypatumai

<p>kėbulų išorinių detalių smulkias deformacijas.</p>	<p>kėbulų detalių deformacijų šalinimo technologijas ir naudojamą priemonę.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kėbulų klasifikacija ir konstrukcija • Kėbulų gamybai naudojamos medžiagos ir jų savybės <p>Tema. <i>Automobilių kėbulų išorinių detalių deformacijų šalinimas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vizualinis kėbulų išorinių detalių deformacijų nustatymas • Gamintojo reikalavimai kėbulų išorinių detalių deformacijų šalinimui • Kėbulų išorinių detalių smulkių deformacijų šalinimo technologijos • Prietaisai ir įrankiai, naudojami kėbulų išorinių detalių smulkių deformacijų šalinimui
	<p>2.2. Parinkti automobilių kėbulų detalių remonto būdus ir įrankius pagal atitinkamą defekto pobūdį.</p>	<p>Tema. <i>Automobilio paruošimas defektacijai</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Automobilių paruošimas kėbulų išorinių detalių deformacijų vertinimui • Darbo vietos defektacijai paruošimas <p>Tema. <i>Kėbulų išorinių detalių smulkių deformacijų šalinimo planavimas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kėbulų išorinių detalių deformacijų vizualinė apžiūra • Kėbulų išorinių detalių deformacijų šalinimo technologijos bei įrangos parinkimas • Kėbulų išorinių detalių deformacijų šalinimo technologinio aprašo parengimas
	<p>2.3. Šalinti automobilių kėbulų detalių deformacijas, naudojant smulkių deformacijų šalinimo priemonę laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.</p>	<p>Tema. <i>Automobilių kėbulų išorinių detalių deformacijų šalinimas, naudojant deformacijų šalinimo be dažymo technologiją</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbo vietos paruošimas • Deformuotos detalės paviršiaus paruošimas • Deformacijų šalinimas, laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų • Vizualus darbo kokybės vertinimas <p>Tema. <i>Automobilių kėbulų išorinių detalių deformacijų šalinimas taškine kėbulo lyginimo įranga, neišmontuojant kėbulo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbo vietos paruošimas • Deformuotos detalės paviršiaus paruošimas • Deformacijų šalinimas, laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. • Vizualus darbo kokybės vertinimas
<p>Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai</p>	<p>Apibūdintos automobilių kėbulų priežiūros technologijos ir priemonės. Apibūdinti kėbulų poliravimo ir padengimo apsauginėmis dangomis reikalavimai, naudojamos medžiagos ir jų savybės, įrankiai ir įranga. Apibūdintos automobilių kėbulų priežiūros apsaugos priemonės ir naudojamų cheminių medžiagų keliamas pavojus. Atliktas kėbulų dažytų paviršių paruošimas poliravimui. Atlikti kėbulo ir žibintų poliravimo darbai. Vizualiai atliktas poliravimo darbų kokybės įvertinimas. Atliktas kėbulų dažytų paviršių paruošimas dengimui apsauginėmis dangomis. Paruošta kėbulų padengimo apsauginėmis dangomis darbo vieta. Padengti kėbulų dažyti paviršiai apsauginėmis dangomis, laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. Apibūdinta automobilių kėbulų klasifikacija ir konstrukcinės medžiagos. Apibūdinti automobilių kėbulų išorinių detalių deformacijų nustatymo, šalinimo būdai, priemonės ir technologijos. Paruošta automobilio kėbulų išorinių detalių deformacijų nustatymo darbo</p>	

	<p>vieta. Nustatytos kėbulų išorinių detalių deformacijos. Parinktos kėbulų išorinių detalių deformacijų šalinimo technologijos, įranga ir priemonės. Sudaryta kėbulų išorinių detalių deformacijų šalinimo darbų seka. Pašalintos kėbulų išorinių detalių deformacijos, naudojant deformacijų šalinimo be dažymo technologiją. Pašalintos automobilių kėbulų išorinių detalių deformacijos taškine kėbulo lyginimo įranga, neišmontuojant kėbulo. Atliktas vizualus deformacijų šalinimo darbo kokybės vertinimas. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos 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 • Kėbulų poliravimo, paviršių dengimo apsauginėmis dangomis, smulkių defektų šalinimo įrangos instrukcijos • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos • Naudojamų medžiagų saugos duomenų lapai • Testai gebėjimams vertinti • Kėbulų poliravimo, paviršių dengimo apsauginėmis dangomis, smulkių defektų šalinimo praktinių darbų aprašymai <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Poliravimo, kėbulo apsauginių dangų medžiagų pavyzdžiai • Poliravimo, apsauginės dangos dengimo įranga • Kėbulo deformacijų šalinimo be dažymo bei taškinė kėbulo lyginimo įranga • Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės
<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.</p> <p>Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta automobilių kėbulais; išorinėmis kėbulo dalimis; išorinių kėbulo dalių deformacijų šalinimo be dažymo ir taškiniu kėbulo lyginimo įranga, priemonėmis, įrankiais; poliravimo, apsauginių kėbulo dangų dengimo įrenginiais ir medžiagomis; plovimo įranga ir medžiagomis; pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu; asmeninėmis apsaugos priemonėmis ir higienos priemonėmis; suspausto oro sistema, priešgaisrine įranga, specialiais atliekų konteineriais.</p>
<p>Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)</p>	<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.

6.4. 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 specifiška 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 transporto priemonių 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 transporto priemonių remontininko ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų transporto priemonių 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 transporto priemonių remonto profesinės veiklos patirtį.