



KVALIFIKACIJŲ IR PROFESINIO MOKYMO PLĖTROS CENTRAS

TECHNIKOS PRIEŽIŪROS VERSLO DARBUOTOJO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA

Programos valstybinis kodas: M43071603, M44071605

Suteikiama kvalifikacija: technikos priežiūros verslo darbuotojas

Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų lygis: IV
Lietuvos kvalifikacijų lygis: IV

Programos trukmė: 2 metai

Programos apimtis kreditais: 110 kreditų

Būtinasis minimalus išsilavinimas: -įgytas pagrindinis išsilavinimas ir mokymasis vidurinio ugdymo programoje

arba

- baigta vidurinio ugdymo programa

Reikalavimai asmens pasirengimui mokytis:

Metalų gamybos ir apdirbimo, mašinų ir elektroninių įrenginių gamybos ir remonto sektorinio profesinio komiteto sprendimas: aprobuoti technikos priežiūros verslo darbuotojo modulinę profesinio mokymo programą.

SPK sprendimą įteisinančio elektroninio posėdžio Nr. ST2-15, įvykusio 2015 m. birželio 5 d. nutarimas

Vilnius, 2016

TURINYS

1. ĮVADAS.....	3
2. PROGRAMOS STRUKTŪRA	4
2.1. PRIVALOMŲJŲ PROFESINIO MOKYMO MODULIŲ SĄRAŠAS	4
2.2. PASIRENKAMŲJŲ PROFESINIO MOKYMO MODULIŲ SĄRAŠAS (susijusių su kvalifikacija).....	5
2.3. GALIMA, KITAIS TEISĖS AKTAIS REGLAMENTUOTŲ KOMPETENCIJŲ ĮGIJIMO, APIMTIS KREDITAIS	5
3. PRIEDAI.....	7
3.1. PRIVALOMŲJŲ MODULIŲ APRAŠAI.....	7
3.1.1. ĮVADINIO MODULIO „TECHNIKOS PRIEŽIŪROS VERSLO DARBUOTOJAS“ APRAŠAS.....	7
3.1.2. BENDRŲJŲ MECHANIKO DARBŲ MODULIO APRAŠAS	14
3.1.3. AUTOMOBILIŲ IR TRAKTORIŲ VARIKLIŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO MODULIO APRAŠAS.....	22
3.1.4. AUTOMOBILIŲ IR TRAKTORIŲ MAITINIMO SISTEMŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO MODULIO APRAŠAS.....	31
3.1.5. AUTOMOBILIŲ IR TRAKTORIŲ TRANSMISIJŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO MODULIO APRAŠAS.....	52
3.1.6. AUTOMOBILIŲ IR TRAKTORIŲ VAŽIUOKLIŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO MODULIO APRAŠAS.....	64
3.1.7. AUTOMOBILIŲ IR TRAKTORIŲ ELEKTROS IR ELEKTRONIKOS ĮRENGIMŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO MODULIO APRAŠAS	73
3.1.8. ŽEMĖS ŪKIO MAŠINŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO MODULIO APRAŠAS.....	95
3.1.9. ĮMONĖS DARBO ORGANIZAVIMO MODULIO APRAŠAS.....	109
3.1.10. BAIGIAMOJO TECHNIKOS PRIEŽIŪROS VERSLO DARBUOTOJO MODULIO APRAŠAS.....	116
3.2. PASIRENKAMŲJŲ MODULIŲ APRAŠAI.....	127
3.2.1. AUTOMOBILIŲ IR TRAKTORIŲ PAPILDOMŲ ĮRENGINIŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO MODULIO APRAŠAS.....	127
3.2.2. TRANSPORTO PRIEMONIŲ VAIRAVIMO PAGRINDŲ MODULIO APRAŠAS	132
3.2.3. MODULIO „KĖBULO TECHNINIS APTARNAVIMAS“ APRAŠAS.....	142

1. ĮVADAS

Programos paskirtis: parengti profesinius pagrindus ir įgūdžius turintį, pajėgų konkuruoti darbo rinkoje darbuotoją, gebantį atlikti automobilių, traktorių ir žemės ūkio mašinų techninės priežiūros ir remonto darbus įmonėse bei organizuoti privačią komercinę veiklą.

Asmuo, įgijęs technikos priežiūros verslo darbuotojo kvalifikaciją, žinos automobilių, traktorių, žemės ūkio mašinų ir kombainų, gaminamų Lietuvoje ir užsienyje, sandarą, veikimą, techninės priežiūros ir remonto technologijas. Jis gebės parinkti pagrindines mašinų konstrukcines medžiagas, mokės jas apdirbti šaltkalvio, kalvio, suvirinimo, mechaninio apdirbimo būdais, išmanys mašinų techninio serviso principus, mašinų priežiūros ir remonto dirbtuvių įrenginius, prietaisus, įrankius ir eksploatacines medžiagas, mašinų techninės priežiūros periodiškumą. Technikos priežiūros verslo darbuotojas mokės saugiai naudotis mašinų serviso įranga, bendrosios techninės būklės įvertinimo standais, diagnostikos prietaisais.

Įgiję technikos priežiūros verslo darbuotojo kvalifikaciją, asmenys gali dirbti valstybinėse bei privačiose mašinų techninės priežiūros ir remonto paslaugas teikiančiose įmonėse, žemės ūkio, agroserviso, transporto įmonėse bei ūkininkų ūkiuose ar kurti individualią verslo įmonę.

Programos mokymosi rezultatai / kompetencijos

Privalomosios:

- Atlikti bendruosius mechaniko darbus;
- Atlikti automobilių ir traktorių variklių techninės priežiūros ir remonto darbus;
- Atlikti automobilių ir traktorių maitinimo ir uždegimo sistemų techninės priežiūros ir remonto darbus;
- Atlikti automobilių ir traktorių transmisijų techninės priežiūros ir remonto darbus;
- Atlikti automobilių ir traktorių važiuoklių techninės priežiūros ir remonto darbus;
- Atlikti automobilių ir traktorių elektros bei elektronikos įrengimų techninės priežiūros ir remonto darbus;
- Atlikti žemės ūkio mašinų techninės priežiūros ir remonto darbus;
- Organizuoti privačią komercinę veiklą.

Pasirenkamosios:

- Atlikti automobilių ir traktorių papildomų įrenginių techninės priežiūros ir remonto darbus;
- Valdyti transporto priemones;
- Atlikti kėbulo remonto darbus.

PROGRAMOJE UGDOMOS BENDROSIOS KOMPETENCIJOS:

- Skaitmeninio raštingumo;
- Mokymosi ir problemų sprendimo;
- Iniciatyvumo ir verslumo;
- Sveikatos tausojimo ir darbo saugos;
- Komandinio darbo;
- Kritinio mąstymo;
- Profesinės etikos;
- Bendravimo užsienio kalba.

2. PROGRAMOS STRUKTŪRA

2.1. PRIVALOMŲJŲ PROFESINIO MOKYMO MODULIŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Modulio pavadinimas	Valstybinis kodas	LTKS lygis	Trukmė (apimtis kreditais)	Kompetencija (-os), reikalinga (-os) mokytis šiame modulyje
1.	Įvadinis modulis į „Technikos priežiūros verslo darbuotojo“ profesiją	-	-	4	Pagrindinis arba vidurinis išsilavinimas
2.	Bendrieji mechaniko darbai	3071616	III	10	Pagrindinis arba vidurinis išsilavinimas
3.	Automobilių ir traktorių variklių techninė priežiūra ir remontas	4071634	IV	10	Vidurinis išsilavinimas
4.	Automobilių ir traktorių maitinimo sistemų techninė priežiūra ir remontas	4071635	IV	10	Vidurinis išsilavinimas
5.	Automobilių ir traktorių transmisijų techninė priežiūra ir remontas	4071636	IV	10	Vidurinis išsilavinimas
6.	Automobilių ir traktorių važiuoklių techninė priežiūra ir remontas	4071637	IV	10	Vidurinis išsilavinimas
7.	Automobilių ir traktorių elektros bei elektronikos įrengimų techninė priežiūra ir remontas	4071638	IV	10	Vidurinis išsilavinimas
8.	Žemės ūkio mašinų techninė priežiūra ir remontas	3071617	III	10	Pagrindinis arba Vidurinis išsilavinimas
9.	Įmonės darbo organizavimas	4071639	IV	10	Vidurinis išsilavinimas
10.	„Technikos priežiūros verslo darbuotojo“ baigiamasis modulis	-	-	10	Išklausyti visi moduliai

2.2. PASIRENKAMŲJŲ PROFESINIO MOKYMO MODULIŲ SĄRAŠAS (susijusių su kvalifikacija)

Eil. Nr.	Modulio pavadinimas	Valstybinis kodas	LTKS lygis	Trukmė (apimtis kreditais)	Kompetencija (-os), reikalinga (-os) mokytis šiame modulyje
1.	Automobilių ir traktorių papildomų įrenginių techninė priežiūra ir remontas	4071640	IV	6	Vidurinis išsilavinimas
2.	Transporto priemonių vairavimo pagrindai	3071618	III	4	Pagrindinis arba vidurinis išsilavinimas
3.	Kėbulo techninis aptarnavimas	3071619	III	4	Pagrindinis arba vidurinis išsilavinimas

Paaiškinimas:

Besimokantieji turėtų pasirinkti modulius taip, kad bendra pasirenkamųjų profesinio mokymo modulių, susijusių su kvalifikacija, apimtis būtų 10 kreditų.

2.3. GALIMA, KITAIŠ TEISĖS AKTAIS REGLAMENTUOTŲ KOMPETENCIJŲ ĮGIJIMO, APIMTIS KREDITAIS

Siekiant įgyti kvalifikaciją, galima/privaloma (pabraukti) pasirinkti nesusijusių su kvalifikacija modulių, kurių bendra apimtis nėra didesnė nei 6 (skaičius) kreditai.

Įgyjamos šios, kitais teisės aktais reglamentuotos, kompetencijos:

1. Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas – 5 kreditai.
2. Saugus elgesys ekstremaliose situacijose – 1 kreditas



KVALIFIKACIJŲ IR
PROFESINIO MOKYMO
PLĖTROS CENTRAS

Parengta Europos Sąjungos socialinio fondo ir Lietuvos Respublikos biudžeto lėšomis, įgyvendinant projektą Nr. VP1-2.2-ŠMM-04-V-03-001 „Kvalifikacijų formavimas ir modulinio profesinio mokymo sistemos kūrimas“

MODULINĖS PROGRAMOS RENGĖJAI

1. **Arvidas Basakirskas**, Panevėžio profesinio rengimo centras;
2. **Apolinaras Bružas**, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla;
3. **Tadas Klevas**, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla;
4. **Virginijus Remeikis**, Tauragės profesinio rengimo centras.

3. PRIEDAI

3.1. PRIVALOMŲJŲ MODULIŲ APRAŠAI

3.1.1. ĮVADINIO MODULIO „TECHNIKOS PRIEŽIŪROS VERSLO DARBUOTOJAS“ APRAŠAS

Modulio paskirtis: modulis skirtas stojantiesiems į visą programą ir siekiantiesiems įgyti visą kvalifikaciją.

Pagrindiniai tikslai:

1. Supažindinti mokinius su būsima profesine veikla ir modulinio profesinio mokymo specifika (civilinė sauga, profesinė etika, darbo sauga ir t. t.);
2. Supažindinti su neformaliai įgytų gebėjimų įvertinimo ir atitinkamų kompetencijų ar modulių įskaitymo procedūromis;
3. Įvertinti asmens pasirengimą mokytis programos.

Modulio pavadinimas	Įvadas į technikos priežiūros ir verslo darbuotojo profesiją		
Modulio kodas	-		
LTKS lygis	-		
Apimtis kreditais	4		
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	Pagrindinis arba vidurinis išsilavinimas		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kritinio mąstymo; 2. Savarankiškų sprendimų; 3. Sveikatos tausojimo ir darbų saugos; 4. Profesinės etikos. 		
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Turinys, reikalingas rezultatams pasiekti (rekomenduojamas)	Mokymo ir mokymosi metodai (rekomenduojami)	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (slenkstiniai)*
Kognityviniai mokymosi rezultatai			
1. Apibūdinti technikos priežiūros verslo darbuotojo profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo pasaulyje.	1.1. Tema. Technikos priežiūros verslo darbuotojo profesija, jos specifika ir galimybės darbo rinkoje. 1.1.1. Užduotys: <ul style="list-style-type: none"> • Po ekskursijos į automobilių servisą padaryti aprašą, kuriame būtų apibūdinta: <ol style="list-style-type: none"> 1) mechaniko darbo specifika automobilių servise, 2) automobilių mechaniko profesijos samprata, 3) automobilių mechanikui reikalingos asmenybės savybės; • Po ekskursijos į traktorių ir žemės ūkio mašinų remonto įmonę padaryti aprašą, kuriame būtų apibūdinta: <ol style="list-style-type: none"> 1) mechaniko darbo specifika traktorių 	Pažintinis vizitas į automobilių servisą. Pažintinis vizitas į traktorių ir žemės ūkio technikos remonto įmonę.	Apibūdinta technikos priežiūros verslo darbuotojo profesija. Suprastos technikos priežiūros verslo darbuotojo profesijos teikiamos galimybės darbo pasaulyje.

	<p>ir žemės ūkio mašinų remonto įmonėje, 2) privataus verslo galimybės, 3) šios technikos mechanikui reikalingos asmenybės savybės;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parašyti esė tema „Kodėl aš renkuosi technikos priežiūros verslo darbuotojo profesiją?“ 		
<p>2. Paaiškinti technikos priežiūros verslo darbuotojo profesinę veiklą, veiklos procesus ir funkcijas / uždavinius.</p>	<p>2.1. Tema. Technikos priežiūros verslo darbuotojo profesinės veiklos procesai ir funkcijos / uždaviniai. 2.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprašyti atskirus technikos priežiūros verslo darbuotojo veiklos procesus ir funkcijas / uždavinius, kuriuos technikos priežiūros verslo darbuotojas atlieka skirtingose darbo vietose; • Atsakyti į testo klausimus tema „Technikos priežiūros verslo darbuotojo profesinė veikla“. 	<p>Veiklos procesų stebėjimas. Situacijos analizė. Diskusija.</p>	<p>Apibūdinta technikos priežiūros verslo darbuotojo veikla. Išskirti technikos priežiūros verslo darbuotojo veiklos procesai, įvardintos funkcijos.</p>
<p>3. Suprasti mokymo programoje numatytas formas ir metodus, pasiekimų įvertinimo kriterijus bei pasiekimų demonstravimo formas ir metodus.</p>	<p>3.1. Tema. Technikos priežiūros ir verslo darbuotojo mokymo programos paskirtis ir struktūra. 3.1.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atsakyti į pateiktus klausimus raštu, paaiškinant: - mokymo programoje numatytos formos ir metodai (kaip aš mokysiuosi), - mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (ko aš išmoksiu, kokius gebėjimus įgysiu), - mokymosi pasiekimų demonstravimo formos bei metodai (kaip aš pademonstruosiu tai, ką išmokau), - suformuluoti klausimus, kurie iškilo atliekant užduotį (ko aš nesupratau ir norėčiau paklausti apie mokymo programą). 	<p>Dokumentų analizė. Pokalbis. Testavimas.</p>	<p>Suprastos mokymosi formos ir metodai. Paaiškinti mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai. Įvardintos mokymosi pasiekimų demonstravimo formos bei metodai.</p>
<p>4. Pritaikyti darbo teisės, darbo higienos, saugaus darbo organizavimo, elektrosaugos, priešgaisrinės saugos reikalavimus.</p>	<p>4.1. Tema. Darbuotojų darbingumo ir sveikatos išsaugojimo socialinė-ekonominė reikšmė. 4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti žmogaus psichofizines savybes, jo sąveiką su aplinka; • Raštu įvardinti svarbiausias traumų priežastis ir šios specialybės profesines ligas; • Aprašyti darbuotojų saugos ir sveikatos pagrindines sąvokas ir sampratą. <p>4.2. Tema. Žmogaus darbingumui ir sveikatai turintys įtakos rizikos</p>	<p>Veiklos procesų stebėjimas. Paskaita. Dokumentų analizė. Testavimas. Apklausa.</p>	<p>Įvardinti darbo teisės, darbo higienos, saugaus darbo organizavimo, elektrosaugos, priešgaisrinės saugos reikalavimai.</p>

	<p>veiksniai ir saugos principai.</p> <p>4.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti kenksmingų ir pavojingų veiksnių klasifikavimą bei nustatytus leistinus ribinius dydžius; • Analizuoti rizikos veiksnių poveikį žmonių sveikatai ir darbingumui, įvertinti riziką; • Įvardinti apsaugos nuo kenksmingų ir pavojingų rizikos veiksnių bendruosius principus. <p>4.3. Tema. Saugių ir sveikų darbo sąlygų formavimas.</p> <p>4.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruošimasis saugiam darbui, instrukcijų nagrinėjimas, testų sprendimas; • Parinkti darbuotojo nuovargį mažinančias ergonomines bei organizacines priemones. Paaiškinti darbo ir poilsio laiko režimą; • Paaiškinti darbingumą grąžinančias profilaktines ir gydomąsias priemones, asmens higienos priemones. <p>4.4. Tema. Apsaugos nuo elektros poveikio pagrindai.</p> <p>4.4.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti pagrindinius apsaugos nuo elektros poveikio reikalavimus. <p>4.5. Tema. Specifiniai darbuotojų saugos ir sveikatos klausimai.</p> <p>4.5.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti saugos reikalavimus konkrečiai darbo vietai; • Aprašyti saugos reikalavimus darbo priemonėms: automobiliams, įrankiams, prietaisams; • Palyginti potencialiai pavojingus įrankius; • Atpažinti pavojingus darbus. <p>4.6. Tema. Kolektyvinės ir asmeninės apsaugos priemonės.</p> <p>4.6.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti kolektyvines ir asmenines apsaugos priemones. <p>4.7. Tema. Darbuotojų saugos ir sveikatos valdymas.</p> <p>4.7.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti Lietuvos Respublikos įstatymus, įstatymus, papildančius normatyvinius teisės aktus darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais; • Raštu palyginti darbdavio ir darbuotojo teises ir pareigas; 		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Aprašyti, kaip turi vykti darbuotojų saugaus darbo organizavimas ir vykdymas; • Raštu nurodyti, kokia taikoma atsakomybė už darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų pažeidimus. 		
5. Suprasti bei pritaikyti pirmosios medicinos pagalbos suteikimo taisyklės ir reikalavimus.	<p>5.1. Tema. Pirmoji pagalba nukentėjusiajam.</p> <p>5.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parašyti aprašą „Pirmosios medicinos pagalbos suteikimo taisyklės ir reikalavimai“; • Parinkti ir raštu įvardinti pirmosios medicinos pagalbos veiksmus nukentėjusiajam nuo mechaninio ir elektrinio poveikio; • Atpažinti pirmosios medicinos pagalbos veiksmus, atliekamus esant atitinkamam sužeidimų poveikiui. 	Paskaita. Testavimas. Stebėjimas. Demonstravimas. Dokumentų analizė.	Įvardytos ir apibūdintos pirmosios medicinos pagalbos suteikimo taisyklės ir reikalavimai.
6. Suprasti profesijos pasirinkimo teisingumą. Susipažinti su profesinės etikos sąvokomis (profesinė garbė, sąžinė, autoritetas ir t. t.). Formuoti moralines ir etines vertybes profesinėje veikloje. Ugdyti gebėjimus realizuoti save ateityje kaip garbingą, atsakingą, sąmoningai savo veiklą motyvuojantį ir organizuojantį profesionalą.	<p>6.1. Tema. Įsisažinanti tapatybė ir saviugda: „Aš – Asmuo“.</p> <p>6.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirbant grupėmis (pagal mokytojo pateiktą užduotį) analizuoti visuomenės stereotipus apie kai kurias profesijas; • Dirbant savarankiškai, parašyti duoto teksto komentarą, argumentuoti savo nuomonę; • Analizuojant sėkmingų tam tikros profesijos karjerų pavyzdžius poromis, rasti talento, gabumų, norų svarbos įrodymų, susijusių su sėkmingu profesijos pasirinkimu; • Analizuojant draugų komentarus, įvertinti savo pasirinkimą; • Vesti pažangos apmąstymų dienoraštį. <p>6.2. Tema. Profesinis dialogas „Aš ir Tu“.</p> <p>6.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suprasti, kaip moralinis autoritetas sutampa su profesiniu; • Nagrinėjant situacijas, suvokti vadovavimo stilių įtaką komandos veiklos rezultatams; • Bendraujant komandoje, gebėti draugus priskirti tam tikram tipui ir mokėti diplomatiškai nesugadinti su juo santykių; • Iš pateiktų situacijų įvardinti profesinės etikos konfliktų pobūdį ir siūlyti etiškų sprendimų priėmimo modelius. 	Dialogas. Bendravimas ir bendradarbiavimas. Mokinių pažangos apmąstymo dienoraščiai. Individualūs ar grupiniai projektai. Diskusija.	Pasirinkimo įsivertinimas. Įvertintos ir apibūdintos profesinės etikos sąvokos. Atsakingai planuoja savo profesijos pasirinkimą. Analizuoja darbuotojų etinius santykius įmonėje. Susiformuotos moralinės ir etinės vertybės profesinėje veikloje.

	<p>6.3. Tema. Socialiniai santykiai: aš ir mes.</p> <p>6.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iš pateiktų vadovavimo kolektyvui stilių bei santykių su komanda paaiškinti, kuo grindžiama valdžia: prievarta, baime, moraliniu autoritetu, profesionalumu, charizma. Apibrėžti nominalaus vadovo, formalus ir neformalaus lyderio santykius su kolektyvu; • Nagrinėjant dalykinio etiketo taisykles, nurodyti pagrindinius dalykinės parangos, bendravimo telefonu ir elektroniniu paštu, dalykinių laiškų rašymo taisykles; • Remiantis informacijos šaltiniais ir patirtimi, analizuoti pateiktus korupcijos atvejus profesinėje veikloje ir suvokti tai kaip amoralų reiškinį, nesuderinamą su profesionalumu; • Išsiaiškinti institucijas, vykdančias profesinės etikos priežiūrą, ir susipažinti su jų darbo specifika. <p>6.4. Tema. Santykis su pasauliu: aš ir prasmė.</p> <p>6.4.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remiantis įgytomis žiniomis, nusakyti etikos teorijas, skirtingų religijų ir modernios pasaulietinės visuomenės požiūrius į darbą ir profesinę veiklą; • Paaiškinti, kiek kiekvienas profesionalas privalo dirbti sąžiningai, būti pareigingas ir atsakingas; • Grupėje atlikti projektą „Savos profesijos pavyzdinis etikos kodeksas“; • Analizuoti istoriškai besikeičiantį visuomenės požiūrį į profesinę veiklą ir nurodyti vertybes – profesinė garbė, sąžinė, orumas ir kt. 		
Psichomotoriniai mokymosi rezultatai			
<p>1. Demonstruoti jau turimus, neformaliu ir / ar savaiminiu būdu įgytus, technikos priežiūros verslo darbuotojo kvalifikacijai būdingus gebėjimus.</p>	<p>1.1. Tema. Aušinimo sistema.</p> <p>1.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prie automobilio ar automobilio variklio parodyti aušinimo sistemos dalis ir nurodyti jų paskirtį; • Atlikti aušinimo sistemos techninės priežiūros darbus; • Paaiškinti sistemos veikimą. <p>1.2. Tema. Tepimo sistema.</p> <p>1.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prie traktoriaus ar traktoriaus 	<p>Praktinių užduočių atlikimas.</p>	<p>Pademonstruoti jau turimi neformaliu ar savaiminiu būdu įgyti technikos priežiūros verslo darbuotojo kvalifikacijai būdingi gebėjimai.</p>

	<p>variklio parodyti tepimo sistemos dalis ir nurodyti jų paskirtį;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti tepimo sistemos techninės priežiūros darbus; • Pakeisti nurodytą šios sistemos detalę; • Paaiškinti tepimo sistemos veikimą. <p>1.3. Tema. Plūgo paruošimas darbui.</p> <p>1.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvertinti plūgo techninį būklę; • Sujungti plūgą su traktoriumi; • Sureguliuoti plūgą arimui. <p>1.4. Tema. Sėjamosios paruošimas darbui.</p> <p>1.4.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sujungti agregatą su traktoriumi; • Nustatyti sėjamąją reikalingam sėjos gyliui; • Nustatyti sėjamąją nurodytai sėjos normai. 		
2. Į(si)vertinti trūkstamą pasirengimą, kuris reikalingas mokymuisi technikos priežiūros verslo darbuotojo programoje.	<p>2.1. Tema. Minimalūs reikalavimai pradedantiesiems mokytis technikos priežiūros ir verslo darbuotojo programos.</p> <p>2.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atsakyti į testo klausimus; • Analizuoti gautus testo rezultatus; • Sudaryti individualaus mokymo plano projektą. 	Praktinių užduočių atlikimo stebėjimas, analizė ir vertinimas. Testavimas.	Įsivertintas demonstruojamų gebėjimų lygis.
3. Pagal instrukcijas atlikti žmonių saugos ir darbo higienos, priešgaisrinės saugos bei elektrosaugos reikalavimus atitinkančias praktines užduotis.	<p>3.1. Tema. Darbuotojų saugos ir sveikatos praktinių įgūdžių ugdymas.</p> <p>3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvertinti profesinės rizikos pavojų darbo vietoje; • Pademonstruoti, kaip naudojamos pirminio gaisro gesinimo priemonės ir kaip atliekama jų priežiūra; • Nustatyti prietaiso tinkamumą eksploatacijai. 	Praktinės užduoties atlikimas.	Praktinės užduoties atliktos, laikantis žmonių saugos ir darbo higienos, priešgaisrinės saugos bei elektrosaugos reikalavimų.
4. Suteikti pirmąją medicinos pagalbą nukentėjusiajam mechaninio, elektrinio, cheminio, terminio poveikio traumų atveju.	<p>4.1. Tema. Pirmoji medicininė pagalba nukentėjusiajam.</p> <p>4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suteikti pirmąją medicinos pagalbą nukentėjusiajam mechaninio poveikio traumų atveju; • Suteikti pirmąją medicinos pagalbą nukentėjusiajam elektrinio poveikio traumų atveju; • Suteikti pirmąją medicinos pagalbą nukentėjusiajam cheminio poveikio traumų atveju; • Suteikti pirmąją medicinos pagalbą nukentėjusiajam terminio poveikio traumų atveju. 	Praktinės užduoties atlikimas.	Pademonstruoti gebėjimai suteikti pirmąją medicinos pagalbą nukentėjusiajam mechaninio, elektrinio, cheminio, terminio poveikio traumų atveju.

Materialieji ištekliai	<p>Mokymo(si) medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulinės technikos priežiūros verslo darbuotojo profesinio mokymo programos aprašas; • Testai turimiems gebėjimams vertinti bei technikos priežiūros verslo darbuotojo profesinės veiklos temomis; • Technikos priežiūros verslo darbuotojo profesijos rengimo standartas. <p>Mokymo(si) priemonės:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automobilių ir traktorių priežiūros gamybinės dirbtuvės su įranga, įrankiais, priemonėmis; • Žemės ūkio mašinos; • Teorinio mokymo klasė su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti ir vizualizuoti. <p>Kiti ištekliai: Bendradarbiavimo sutartys su automobilių servisu bei traktorių ir žemės ūkio mašinų remonto įmone.</p>
Mokytojų kvalifikacija	Modulį gali vesti už programos įgyvendinimą atsakingas skyriaus vadovas, metodinės komisijos pirmininkas arba narys ir kiti mokytojai, turintys reikalingą modulio mokymui kvalifikaciją.
Modulio rengėjai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arvidas Basakirskas, Panevėžio profesinio rengimo centras; 2. Apolinaras Bružas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 3. Tadas Klevas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 4. Virginijus Remeikis, Tauragės profesinio rengimo centras.

* Siūlomas įvadinio modulio įvertinimas – įskaityta / neįskaityta.

3.1.2. BENDRŲJŲ MECHANIKO DARBŲ MODULIO APRAŠAS

Modulio pavadinimas	Bendrieji mechaniko darbai		
Modulio kodas	3071616		
LTKS lygis	III		
Apimtis kreditais	10		
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	Pagrindinis arba vidurinis išsilavinimas		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	1. Kritinio mąstymo; 2. Komandinio darbo; 3. Mokymosi ir problemų sprendimo; 4. Sveikatos tausojimo ir darbo saugos.		
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Rekomenduojamos mokymosi formos ir metodai	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai
<i>Kognityviniai mokymosi rezultatai</i>			
1. Paašškinti juodųjų ir spalvotųjų metalų, jų lydinių, antifrikcinių ir miltelinių, nemetalinių medžiagų paskirtį, savybes, gamybą, panaudojimą, apdirbimo savybes, jų parinkimą konkrečioms detalėms gaminti.	1.1. Tema. Konstrukcinės medžiagos. 1.1.1. Užduotys: • Paašškinti juodųjų ir spalvotųjų metalų gavybą, jų savybes, žymėjimą, klasifikavimą, apdirbimą, paskirtį; • Paašškinti plastmasių, abrazyvinių medžiagų, kietlydinių gavybą, jų savybes, žymėjimą, klasifikavimą, apdirbimą, paskirtį; • Apibūdinti konstrukcinių medžiagų panaudojimo galimybes automobilių, traktorių ir žemės ūkio mašinų remonto darbuose.	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.	Patenkinamai: Įvardinta konstrukcinių medžiagų klasifikacija, savybės, paskirtis, žymėjimas. Gerai: Įvardinta konstrukcinių medžiagų klasifikacija, jų gavybos technologijos, savybės, paskirtis, žymėjimas. Puikiai: Išsamiai įvardinta konstrukcinių medžiagų klasifikacija, jų gavybos technologijos, savybės, paskirtis, žymėjimas, panaudojimo technikos remonte galimybės.
2. Įvardyti eksploatacinių medžiagų – benzino, dyzelinių ir dujinių degalų, alyvų ir	2.1. Tema. Eksploatacinės medžiagos. 2.1.1. Užduotys: • Paašškinti naftos cheminę sudėtį, perdirbimo būdus ir	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.	Patenkinamai: Įvardinta eksploatacinių medžiagų klasifikacija, savybės,

<p>tepalų, techninių skysčių – savybes ir panaudojimo ypatumus.</p>	<p>gamybos produktus;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti eksploatacinių medžiagų (benzinas, dyzeliniai ir dujiniai degalai, alternatyvūs degalai, alyvos, aušinimo ir kiti skysčiai, elektrolitai, klėjai, sandarinimo medžiagos, kosmetiniai skysčiai) klasifikaciją, paskirtį ir tinkamą jų parinkimą automobiliams, traktoriams ir žemės ūkio mašinoms. 		<p>paskirtis, žymėjimas.</p> <p>Gerai: Įvardinta eksploatacinių medžiagų klasifikacija, jų gavybos technologijos, savybės, paskirtis, žymėjimas.</p> <p>Puikiai: Išsamiai įvardinta eksploatacinių medžiagų klasifikacija, jų gavybos technologijos, savybės, paskirtis, žymėjimas, panaudojimo technikos eksploatacijoje galimybės.</p>
<p>3. Paaiškinti elektrotechnikos pagrindus, prietaisų veikimą, panaudojimo galimybes bei apibūdinti pagrindinių elektrinių parametrų matavimus.</p>	<p>3.1. Tema. Elektrotechnikos pagrindai.</p> <p>3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti pagrindinius elektrotechnikoje naudojamus dydžius ir dėsnius (elektros srovė ir įtampa, elektrinė varža, Omo dėsnis, nuoseklus ir lygiagretus jungimas magnetizmas, elektromagnetinė indukcija ir kt.); • Paaiškinti elektrinių dydžių matavimų teorijos pagrindus, pagrindines sąvokas ir naudojamų prietaisų skirstymą; • Paaiškinti elektronikos pagrindus (puslaidininkių laidumas, relės ir varžos, kondensatoriai ir diodai, tranzistoriai ir tiristoriai). 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Įvardinta konstrukcinių medžiagų klasifikacija, savybės, paskirtis, žymėjimas.</p> <p>Gerai: Įvardinta konstrukcinių medžiagų klasifikacija, jų gavybos technologijos, savybės, paskirtis, žymėjimas.</p> <p>Puikiai: Išsamiai įvardinta konstrukcinių medžiagų klasifikacija, jų gavybos technologijos, savybės, paskirtis, žymėjimas, panaudojimo technikos remonte galimybės.</p>
<p>4. Apibūdinti techniniuose matavimuose naudojamus vienetus,</p>	<p>4.1. Tema. Techniniai matavimai.</p> <p>4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti techniniuose 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Įvardinti techniniuose matavimuose naudojami vienetai,</p>

<p>sistemas, nuokrypius ir sąlaidas, įrankius, prietaisus bei paaiškinti matavimų atlikimo procesus ir gautų rezultatų apibendrinimus.</p>	<p>matavimuose naudojamus matavimo būdus, vienetus, įrankius ir prietaisus;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti matavimų technologijas (matavimas liniuote, slankmačiu, mikrometru, kampamačiu, tarpumačiu, vidmačiu indikatoriniais įrankiais) ir matavimo rezultatų analizę; • Vadovaujantis ISO sistema, paaiškinti sujungimų leidžiamus nuokrypius ir sąlaidas, formos ir tarpusavio padėties nuokrypius, paviršių šiurkštumą; • Paaiškinti standartizacijos esmę, detalių pakeičiamumo ir komplektavimo pagrindus. 		<p>apibūdintas matavimo prietaisų naudojimas, detalių pakeičiamumo pagrindai, galimi nuokrypiai, sąlaidos, šiurkštumai.</p> <p>Gerai: Įvardinti techniniuose matavimuose naudojami vienetai, apibūdintas matavimo prietaisų naudojimas, matavimo technologijos, detalių pakeičiamumo pagrindai, galimi nuokrypiai, sąlaidos, šiurkštumai.</p> <p>Puikiai: Išsamiai įvardinti techniniuose matavimuose naudojami vienetai, apibūdintas matavimo prietaisų naudojimas, matavimo technologijos, detalių pakeičiamumo pagrindai, galimi nuokrypiai, sąlaidos, šiurkštumai demonstruojant išskirtinį asmens išprusimą.</p>
<p>5. Paaiškinti brėžinių apipavidalinimo ir braižymui keliamus reikalavimus, kirtinių, pjūvių, išardomų ir neišardomų sujungimų, pavarų, šiurkštumo, tolerancijų, terminio apdirbimo, suvirinimo vaizdavimą, kinematinių, hidraulinių, pneumatinių schemų žymėjimą ir skaitymą.</p>	<p>5.1. Tema. Techninė braižyba.</p> <p>5.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti braižybos pagrindus (brėžinių apipavidalinimas, brėžinių linijos ir šriftas, aksonometrinės projekcijos, stačiakampės projekcijos, kirtiniai pjūviai, išardomų ir neišardomų sujungimų braižymas, pavarų braižymas); • Paaiškinti braižyboje naudojamus žymėjimus (detalių šiurkštumo ir tolerancijų žymėjimas, terminio apdirbimo, suvirinimo vaizdavimas, sriegių ir srieginių sujungimų 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Su nežymiais trūkumais įvardinti teoriniai braižybos pagrindai, žymėjimai, schemų elementai.</p> <p>Gerai: Įvardinti teoriniai braižybos pagrindai, žymėjimai, schemų elementai.</p> <p>Puikiai: Demonstruojant išskirtinį asmens išprusimą, išsamiai, su pavyzdžiais, įvardinti teoriniai braižybos pagrindai, žymėjimai, schemų elementai su skaitymo</p>

	<p>vaizdavimas ir žymėjimas);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti pagrindinių schemose naudojamų elementų žymėjimus ir vaizdavimus bei tų schemų skaitymo ypatumus (kinematinės, hidraulinės ir pneumatinės schemas ir jų skaitymas). 		ypatumais.
<p>6. Apibūdinti šiuolaikinius metalo apdirbimo būdus, technologijas, naudojamus įrankius, šaltkalvio ir kalvio operacijas.</p>	<p>6.1. Tema. Šaltkalvio darbai. 6.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti keliamus reikalavimus šaltkalvio darbo vietai ir šaltkalvystėje naudojamus įrankius, prietaisus ir įrangą; • Paašškinti šaltkalvio operacijoms (metalo pjovimas, dildymas, skutimas, gręžimas, kniedijimas, kirtimas, lenkimas, lyginimas, pritrynimas, sriegimas, litavimas ir plastmasių bei kitų nemetalinių medžiagų šaltkalvio ir mechaninis apdirbimas) keliamus reikalavimus ir technologijas. <p>6.2. Tema. Kalvio darbai. 6.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti kalvystėje naudojamus įrankius, prietaisus, įrangą; • Paašškinti kalvio operacijoms (metalo kirtimas, tempimas, lenkimas, sujungimas ir kt.) keliamus reikalavimus ir atlikimo technologijas. 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Su nežymiais trūkumais įvardinti reikalavimai šaltkalvio darbo vietai, apibūdintos šaltkalvio bei kalvio operacijos, naudojama įranga. Gerai: Įvardinti reikalavimai šaltkalvio darbo vietai, apibūdintos šaltkalvio bei kalvio operacijos, naudojama įranga. Puikiai: Demonstruojant išskirtinį asmens išprusimą, išsamiai, su pavyzdžiais ir alternatyvomis įvardinti reikalavimai šaltkalvio darbo vietai, apibūdintos šaltkalvio bei kalvio operacijos, naudojama įranga.</p>
<p>7. Apibūdinti metalų ir plastmasių suvirinimo būdus, įrengimus, technologijas ir suvirinimo režimų, medžiagų pasirinkimą</p>	<p>7.1. Tema. Metalų ir plastmasių suvirinimas. 7.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paašškinti darbų saugos, priešgaisrinės bei elektrosaugos reikalavimus virinant; • Paašškinti elektrolankinio suvirinimo technologiją (įranga, medžiagos, siūlių tipai (sandūrinių, kampinių, vertikalių, horizontalių, lubinių siūlių suvirinimas), legiruotų plienų, ketaus suvirinimas, aliuminio, vario 	<p>Paskaita Diskusija Demonstravimas Darbas su vadovėliu</p>	<p>Patenkinamai: Su nežymiais trūkumais išvardinti reikalavimai suvirinimo darbo vietai, apibūdinti suvirinimo būdai ir priemonės. Gerai: Išvardinti reikalavimai suvirinimo darbo vietai, apibūdinti suvirinimo būdai ir priemonės.</p>

	<p>ir jų lydinių suvirinimas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paašškinti plastmasių suvirinimo technologijas; • Paašškinti dujinio suvirinimo technologiją; • Paašškinti suvirinimo apsauginių dujų aplinkoje technologiją; • Paašškinti plazminio suvirinimo technologijas. 		<p>Puikiai: Demonstruojant išskirtinį asmens išprusimą, išsamiai, su pavyzdžiais ir alternatyvomis išvardinti reikalavimai suvirinimo darbo vietai, apibūdinti suvirinimo būdai ir priemonės.</p>
Psichomotoriniai mokymosi rezultatai			
<p>1. Paruošti laidus sujungimams ir pagal duotą schemą (lygiagrečiai arba nuosekliai) sujungti nurodytus elementus, atlikti reikiamus matavimus bei atlikti daviklių, jutiklių ir kt. automobilio ir traktoriaus elektrinių elementų parametrų matavimus.</p>	<p>1.1. Tema. Nuoseklus ir lygiagretus jungimas. 1.1.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paruošti laidus sujungimams ir panaudojus duotus elementus sujungti nurodytą schemą, atlikti matavimus, o pritaikius Omo dėsnį – skaičiavimus. <p>1.2. Tema. Elektrinių ir elektroninių elementų parametrų matavimas. 1.2.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parinkti tinkamus prietaisus automobilio ir traktoriaus elektrinių ir elektroninių sistemų remontui ir atlikti tikrinimus bei apibūdinti jų tinkamumą. 	<p>Praktiniai darbai. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Schema sujungta bei atlikti skaičiavimai su nedidele mokytojo konsultacija, teisingai atlikti matavimai. Gerai: Schema sujungta teisingai, teisingai atlikti matavimai bei skaičiavimai. Puikiai: Schema sujungta teisingai, teisingai atlikti matavimai bei skaičiavimai, pateiktos išvados.</p>
<p>2. Vadovaujantis technologiniais reikalavimais, paruošti matavimo priemonės darbui bei atlikti matavimus.</p>	<p>2.1. Tema. Techniniai matavimai. 2.1.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parengti matavimo prietaisus darbui ir atlikti matavimus slankmačiu, mikrometru, vidmačiu, gylmačiu, kampamačiu ir kt. matavimo prietaisais. 	<p>Praktiniai darbai. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Tinkamai parinkti matavimo prietaisai, matavimai atlikti su nedidele mokytojo konsultacija. Gerai: Tinkamai parinkti matavimo prietaisai, atlikti matavimai. Puikiai: Tinkamai parinkti matavimo prietaisai, atlikti matavimai bei apibūdintos dažniausiai daromos matavimo metu klaidos.</p>
<p>3. Laikantis reikalavimų, nubraižyti duotų mazgų, detalių</p>	<p>3.1. Tema. Techninių brėžinių atlikimas. 3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paruošti braižymo 	<p>Praktiniai darbai. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas.</p>	<p>Patenkinamai: Teisingai apipavidalintas brėžinys, su</p>

<p>vaizdus, kirtimus, pjūvius, nurodant nuokrypas, šiurkštumą, sąlaidas ir kitus būtinus parametrus.</p>	<p>priemones darbui ir apipavidalinti brėžinį;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nubraižyti aksonometrinių duotos detalės vaizdą; • Nubraižyti detalės ar mazgo pjūvį, eskizą, darbo brėžinį, nurodant visus būtinus parametrus. 	<p>Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>nežymiais trūkumais atliktos braižymo užduotys, žino schemų elementus.</p> <p>Geraai: Teisingai apipavidalintas brėžinys, gerai atliktos braižymo užduotys, žino schemų elementus, tačiau trūksta tvarkos brėžinyje.</p> <p>Puikiai: Teisingai apipavidalintas brėžinys, gerai atliktos braižymo užduotys, žino schemų elementus.</p>
<p>4. Apdirbti metalus ir nemetalines medžiagas šaltkalvio, kalvio ir mechaninio apdirbimo būdais.</p>	<p>4.1. Tema. Metalų ir nemetalinių medžiagų apdirbimas.</p> <p>4.1.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti šias operacijas: kirtimo, pjovimo ir kirpimo, lenkimo, lyginimo, dildymo, gręžimo, sriegimo, kniedijimo, litavimo. <p>4.2. Tema. Kalvio metalo apdirbimas.</p> <p>4.2.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti šias kalvio operacijas: metalo kirtimas, tempimas, lenkimas, sujungimas. 	<p>Praktiniai darbai. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Tinkamai pasirinkti darbo įrankiai, tačiau netiksliai atliekamos šaltkalvio ir kalvio operacijos, gaminys pagamintas, tačiau trūksta tikslumo. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Geraai: Tinkamai pasirinkti darbo įrankiai, netiksliai atliekamos šaltkalvio ir kalvio operacijos, gaminys pagamintas tiksliai pagal užduotį. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Tinkamai pasirinkti darbo įrankiai, tiksliai atliekamos šaltkalvio ir kalvio operacijos, gaminys pagamintas tiksliai pagal užduotį. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>5. Suvirinti metalus ir nemetalines</p>	<p>5.1. Tema. Suvirinimo technologijos.</p>	<p>Praktiniai darbai. Individualus</p>	<p>Patenkinamai: Tinkamai paruošta</p>

medžiagas.	<p>5.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti suvirinimo įrengimų apžiūrą, parinkti tinkamą suvirinimo režimą; • Atlikti sandorinių ir kampinių, vertikalių, horizontalių, lubinių siūlių suvirinimą, naudojant elektrinio, elektrinio dujų aplinkoje, dujinio, plazminio suvirinimo aparatus; • Suvirinti aliuminį, varį ir jo lydinius; • Suvirinti įvairių rūšių plastmases. 	savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.	<p>darbo vieta ir įrengimai, tiksliai nustatyti darbo režimai, gaminys pagamintas, tačiau trūksta tikslumo. Suvirinimas tvirtas, tačiau siūlės neatitinka technologinių reikalavimų. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Tinkamai paruošta darbo vieta ir įrengimai, tiksliai nustatyti darbo režimai, gaminys pagamintas tiksliai. Suvirinimas tvirtas, tačiau siūlės neatitinka technologinių reikalavimų. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Tinkamai paruošta darbo vieta ir įrengimai, tiksliai nustatyti darbo režimai, gaminys pagamintas tiksliai. Suvirinimas tvirtas, siūlės atitinka technologinius reikalavimus. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
Mokymosi valandų paskirstymas	<p>Kontaktinio darbo valandų skaičius (dirbant su profesijos mokytoju) – 252 val. Konsultacijoms skirtų valandų skaičius – 8 val. Mokinio savarankiško darbo valandų skaičius – Mokymosi pasiekimų patikrinimo valandų skaičius – 10 val.</p>		
Materialieji ištekliai	<p>Mokymo(si) medžiaga, priemonės:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktinių darbų aprašymai. Specialybės literatūra nagrinėjama klausimais. Įrengimų gamintojų techninė ir technologinė dokumentacija; • Mokomosios dirbtuvės su įranga, įrankiais, priemonėmis; • Konstrukcinių ir eksploatacinių medžiagų pavyzdžiai, techniniams matavimams atlikti naudojamos priemonės, elektriniai ir elektroniniai automobilio ir traktoriaus elementai ir jų tikrinimo priemonės, laidai, 		

	<p>litavimo priemonės, braižymo priemonės ir maketai, šaltkalvystės ir kalvystės įrankiai ir įrengimai, įvairių rūšių suvirinimo įranga ir medžiagos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbastaliai su spaustuvais; • Teorinio ir praktinio mokymo kabinetai su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti ir vizualizuoti.
Mokytojų kvalifikacija	Modulį vesti gali tos srities specialistas, kuris atitinka Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka profesijos mokytojui keliamus reikalavimus.
Modulio rengėjai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arvidas Basakirskas, Panevėžio profesinio rengimo centras; 2. Apolinaras Bružas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 3. Tadas Klevas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 4. Virginijus Remeikis, Tauragės profesinio rengimo centras.

3.1.3. AUTOMOBILIŲ IR TRAKTORIŲ VARIKLIŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO MODULIO APRAŠAS

Modulio pavadinimas	Automobilių ir traktorių variklių techninė priežiūra ir remontas		
Modulio kodas	4071634		
LTKS lygis	IV		
Apimtis kreditais	10		
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	1. Vidurinis išsilavinimas; 2. Atlikti metalo technologinius darbus.		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	1. Mokymosi ir problemų sprendimo; 2. Bendravimo užsienio kalba; 3. Inicijatyvumo ir verslumo; 4. Sveikatos tausojimo ir darbo saugos; 5. Komandinio darbo; 6. Kritinio mąstymo; 7. Profesinės etikos.		
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Rekomenduojamos mokymosi formos ir metodai	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai
<i>Kognityviniai mokymosi rezultatai</i>			
1. Paaiškinti automobilio variklio sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinti jo veikimą ir atliekamas funkcijas.	<p>1.1 Tema. Bendra stūmoklinio vidaus degimo variklio sandara ir pagrindinės sąvokos.</p> <p>1.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti stūmoklinio vidaus degimo variklį sudarančius mechanizmus, sistemas, jų pagrindines sudedamąsias dalis; • Atpažinti nejudamas variklio dalis, variklių pakabas; • Apibūdinti stūmoklinio vidaus degimo variklio pagrindinius parametrus: viršutinis galinis taškas, apatinis galinis taškas, cilindro skersmuo, alkūnės spindulys, stūmoklio eiga, suspaudimo kameros tūris, cilindro darbo tūris, visas cilindro tūris, variklio litražas, suspaudimo laipsnis, kompresija, darbo ciklas, taktas. <p>1.2 Tema. Keturtakčių stūmoklinių vidaus degimo variklių veikimas.</p> <p>1.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti keturtakčio 	Klausymas. Savarankiškas stebėjimas. Techninių ir technologinių užduočių atlikimas. Diskusija. Darbas su knyga, vadovėliu technine literatūra. Savikontrolė.	<p>Patenkinamai: Už atsakymą, rodantį, kad mokinys dalyko esmę žino, bet klysta, bandydamas įvardinti variklio sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinamas jo veikimą ir atliekamas funkcijas, tačiau po papildomų mokytojo klausimų ir pastabų geba atsakyti teisingai.</p> <p>Gerai: Už tiksliai ir gerai įvardintus variklio sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinantį jo veikimą ir atliekamas funkcijas, kai mokytojas turėjo užduoti vieną ar kelis esminius klausimus ir gavo į juos teisingus atsakymus.</p> <p>Puikiai: Už gebėjimą savarankiškai,</p>

	<p>stūmoklinio vidaus degimo variklio veikimą;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nurodyti pagrindinius vidaus degimo variklio rodiklius; • Paaiškinti, kas yra detonacinis degimas; • Palyginti dyzelinio „Otto“ variklio skiriamuosius požymius; • Paaiškinti dyzelinio variklio veikimo principą; • Paaiškinti, kas tai yra dyzelinio variklio kalenimas. 		<p>kūrybiškai ir tiksliai įvardinti variklio sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinti jo veikimą ir atliekamas funkcijas, kai mokytojui nereikia užduoti jokių papildomų klausimų ir daryti pastabų.</p>
<p>2. Paaiškinti automobilio ir traktoriaus alkūninio švaistiklinio mechanizmo paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>2.1. Tema. Alkūninis mechanizmas.</p> <p>2.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti alkūninio mechanizmo paskirtį, veikimą, veleno kinematiką, mechanizmo dinamiką; • Atpažinti daugiacylintrinius variklius pagal cilindrų išdėstymą; • Įvardinti alkūninio mechanizmo sudedamąsias dalis; • Apibūdinti alkūninio mechanizmo sudedamųjų dalių paskirtį, konstrukcijas. <p>2.2. Tema. Alkūninio švaistiklinio mechanizmo reguliavimas, priežiūra ir remontas.</p> <p>2.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti alkūninio švaistiklinio mechanizmo pagrindinius reguliavimus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 	<p>Klausymas. Savarankiškas stebėjimas. Techninių ir technologinių užduočių atlikimas. Diskusija. Darbas su knyga, vadovėliu technine literatūra. Savikontrolė.</p>	<p>Patenkinamai: Už atsakymą, rodantį, kad mokinys dalyko esmę žino, bet klysta, bandydamas apibūdinti alkūninio mechanizmo paskirtį, veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus, tačiau po papildomų mokytojo klausimų ir pastabų geba atsakyti teisingai.</p> <p>Gerai: Už tiksliai ir gerai apibūdinantį alkūninio mechanizmo paskirtį, veikimą, atpažintą pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinant pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus, kai mokytojas turėjo užduoti vieną ar kelis esminius klausimus ir gavo į juos teisingus atsakymus.</p> <p>Puikiai: Už gebėjimą savarankiškai, kūrybiškai ir tiksliai apibūdinti alkūninio</p>

			mechanizmo paskirtį, veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus, kai mokytojui nereikia užduoti jokių papildomų klausimų ir daryti pastabų.
3. Paaiškinti automobilio ir traktoriaus dujų skirstymo mechanizmo paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.	<p>3.1. Tema. Dujų skirstymo mechanizmas.</p> <p>3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti dujų skirstymo mechanizmo paskirtį, veikimą, skirstymo fazes; • Atpažinti dujų skirstymo mechanizmų tipus; • Įvardinti dujų skirstymo mechanizmo sudedamąsias dalis, vožtuvų pasukimo įtaisus ir jų konstrukciją, skirstymo veleno pavaras ir jų konstrukciją; • Apibūdinti dujų skirstymo mechanizmo sudedamųjų dalių paskirtį, konstrukcijas. <p>3.2. Tema. Dujų skirstymo mechanizmo reguliavimas, priežiūra ir remontas.</p> <p>3.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti dujų skirstymo mechanizmo pagrindinius reguliavimus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 	Klausymas. Savarankiškas stebėjimas. Techninių ir technologinių užduočių atlikimas. Diskusija. Darbas su knyga, vadovėliu technine literatūra. Savikontrolė.	<p>Patenkinamai: Už atsakymą, rodantį, kad mokinys dalyko esmę žino, bet klysta, bandydamas apibūdinti dujų skirstymo mechanizmo paskirtį, veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus, tačiau po papildomų mokytojo klausimų ir pastabų geba atsakyti teisingai.</p> <p>Gerai: Už tiksliai ir gerai apibūdintą dujų skirstymo mechanizmo paskirtį, veikimą, atpažintas pagrindines dalis bei tiksliai apibūdintus pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus, kai mokytojas turėjo užduoti vieną ar kelis esminius klausimus ir gavo į juos teisingus atsakymus.</p> <p>Puikiai: Už gebėjimą savarankiškai, kūrybiškai ir tiksliai apibūdinti dujų</p>

			skirstymo mechanizmo paskirtį, veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus, kai mokytojui nereikia užduoti jokių papildomų klausimų ir daryti pastabų.
4. Paaiškinti automobilio ir traktoriaus tepimo sistemos paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis, parinkti variklines alyvas bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.	<p>4.1 Tema. Tepimo sistema.</p> <p>4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti trinties atsiradimo priežastis, jos tipus, sumažinimo galimybes; • Apibūdinti tepimo sistemos paskirtį ir veikimą; • Palyginti variklio tepimo sistemų tipus; • Apibūdinti tepimo sistemos sudedamųjų dalių paskirtį, konstrukcijas. <p>4.2. Tema. Tepalai.</p> <p>4.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti alyvų paskirtį; • Nurodyti alyvoms keliamus reikalavimus; • Apibūdinti alyvos tipus pagal kilmę; • Paaiškinti variklinių alyvų skirstymą į klampos klases (SAE); • Paaiškinti variklinių alyvų skirstymą į API klases; • Apibūdinti alyvų priedus. <p>4.3. Tema. Tepimo sistemos reguliavimas, priežiūra ir remontas.</p> <p>4.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti tepimo sistemos pagrindinius reguliavimus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 	Klausymas. Savarankiškas stebėjimas. Techninių ir technologinių užduočių atlikimas. Diskusija. Darbas su knyga, vadovėliu technine literatūra. Savikontrolė.	<p>Patenkinamai: Už atsakymą, rodantį, kad mokinys dalyko esmę žino, bet klysta, bandydamas paaiškinti tepimo sistemos paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis, parinkti alyvą bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus, tačiau po papildomų mokytojo klausimų ir pastabų geba atsakyti teisingai.</p> <p>Gerai: Už tiksliai ir gerai paaiškintą tepimo sistemos paskirtį ir veikimą, atpažintą pagrindines dalis, parinktą alyvą bei tiksliai apibūdintus pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus, kai mokytojas turėjo užduoti vieną ar kelis esminius klausimus ir gavo į juos teisingus atsakymus.</p> <p>Puikiai: Už gebėjimą savarankiškai, kūrybiškai ir tiksliai</p>

			paaiškinti tepimo sistemos paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis, parinkti alyvą bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus, kai mokytojui nereikia užduoti jokių papildomų klausimų ir daryti pastabų.
5. Paaiškinti automobilio ir traktoriaus aušinimo sistemos paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.	<p>5.1. Tema. Aušinimo sistema.</p> <p>5.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti aušinimo sistemų paskirtį, klasifikaciją, veikimą, variklio temperatūros reguliavimo būdus; • Įvardinti aušinimo sistemos tipus, sudedamąsias dalis, kontrolės įtaisus; • Apibūdinti aušinimo sistemos sudedamųjų dalių paskirtį, konstrukcijas. <p>5.2. Tema. Aušinimo sistemos reguliavimas, priežiūra ir remontas.</p> <p>5.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti aušinimo sistemos pagrindinius reguliavimus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 	Klausymas. Savarankiškas stebėjimas. Techninių ir technologinių užduočių atlikimas. Diskusija. Darbas su knyga, vadovėliu technine literatūra. Savikontrolė.	<p>Patenkinamai: Už atsakymą, rodantį, kad mokinys dalyko esmę žino, bet klysta, bandydamas paaiškinti aušinimo sistemos paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus, tačiau po papildomų mokytojo klausimų ir pastabų geba atsakyti teisingai.</p> <p>Gerai: Už tiksliai ir gerai paaiškintą aušinimo sistemos paskirtį ir veikimą, atpažintas pagrindines dalis bei tiksliai apibūdintus pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus, kai mokytojas turėjo užduoti vieną ar kelis esminius klausimus ir gavo į juos teisingus atsakymus.</p> <p>Puikiai: Už gebėjimą savarankiškai, kūrybiškai ir tiksliai paaiškinti aušinimo</p>

			sistemos paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus, kai mokytojui nereikia užduoti jokių papildomų klausimų ir daryti pastabų.
<i>Psichomotoriniai mokymosi rezultatai</i>			
1. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių variklių alkūninio švaistiklinio mechanizmo techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.	<p>1.1. Tema. Variklio alkūninis švaistiklinis mechanizmas ir jo remonto darbai.</p> <p>1.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išimti alkūninį švaistiklinį mechanizmą; • Išardyti ir surinkti alkūninį švaistiklinį mechanizmą ir jo detales: stūmoklius su žiedais ir pirštais, švaistiklius su guoliais, alkūninį veleną su guoliais, smagratį; • Pašalinti gedimus arba pakeisti detales; • Įstatyti alkūninį švaistiklinį mechanizmą į variklio bloką; • Pagal reikalavimus pritvirtinti karterio dugninę. <p>1.2. Tema. Alkūninio švaistiklinio mechanizmo techninės būklės diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>1.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti kompresijos matavimus; • Patikrinti, ar sandarus galvutės tarpiklis; • Patikrinti alkūninio švaistiklinio mechanizmo būklę pagal skleidžiamą garsą; • Atlikti nuodegų šalinimo darbus. 	Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.	<p>Patenkinamai: Ne visai pagal priežiūros technologijas atlikti alkūninio mechanizmo priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti alkūninio mechanizmo priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti alkūninio mechanizmo priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
2. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti	<p>2.1. Tema. Variklio dujų skirstymo mechanizmas ir jo remonto darbai.</p> <p>2.1.1. Užduotys:</p>	Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus	<p>Patenkinamai: Ne visai pagal priežiūros technologijas atlikti</p>

<p>automobilių ir traktorių variklių dujų skirstymo mechanizmo techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nuimti galvutę; • Išimti dujų skirstymo mechanizmą; • Išardyti ir surinkti dujų skirstymo mechanizmą ir jo detales: skirstymo velenėlį, stūmiklius, svirtis, vožtuvus ir kitas detales; • Pašalinti gedimus arba pakeisti detales; • Įstatyti dujų skirstymo mechanizmą į vietą; • Uždėti tarpinę ir galvutę. <p>2.2. Tema. Dujų skirstymo mechanizmo techninės būklės diagnostavimas ir priežiūra.</p> <p>2.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sureguliuoti vožtuvų šiluminius tarpelius; • Patikrinti hidraulinius kėliklius ir atlikti jų techninę priežiūrą; • Atlikti cilindro galvutės užveržimą; • Atlikti dujų skirstymo mechanizmo nustatytose vietose patikrą pagal skleidžiamą garsą; • Pakeisti dujų skirstymo mechanizmo pavarą, tinkamai sureguliuoti. 	<p>savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>dujų skirstymo mechanizmo priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti dujų skirstymo mechanizmo priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti dujų skirstymo mechanizmo priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>3. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių variklių tepimo sistemos techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>3.1. Tema. Tepimo sistema ir jos remonto darbai.</p> <p>3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti tepimo sistemą ir jos detales: aušintuvą, alyvos siurbli, alyvos filtrus, kontrolės įtaisus – jutiklius ir vožtuvus; • Pašalinti gedimus arba pakeisti detales. <p>3.2. Tema. Tepimo sistemos techninės būklės diagnostavimas ir priežiūra.</p> <p>3.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti alyvos lygį ir kokybę; • Atlikti alyvos siurblio priežiūros darbus, patikrinti našumą, sandariklių būklę; • Patikrinti jutiklių ir vožtuvų darbą; 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Ne visai pagal priežiūros technologijas atlikti tepimo sistemos priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti tepimo sistemos priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Pakeisti alyvą tepimo sistemoje; • Pakeisti filtrus; • Atlikti aušintuvo ir sistemos vamzdelių techninės priežiūros darbus. 		<p>laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti tepimo sistemos priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>4. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių variklių aušinimo sistemos techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>4.1. Tema. Aušinimo sistema ir jos remonto darbai.</p> <p>4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti aušinimo sistemą ir jos detales: aušinimo skysčio siurbį, radiatorių, ventiliatorių, termostatą, žarnas, išsiplėtimo bakelį ir kt.; • Suremontuoti prakiurusį radiatorių; • Pakeisti sugedusį termostatą; • Pakeisti trūkusią žarną ar aušinimo skysčio vamzdelį; • Pakeisti sugedusį vandens siurbį. <p>4.2. Tema. Aušinimo sistemos techninės būklės diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>4.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti aušinimo skysčio lygį ir kokybę sistemoje; • Patikrinti užšalimo temperatūrą; • Atlikti vizualią visų sujungimų sandarumo ir išorinių pažeidimų kontrolę; <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti diržų būklės ir įtempimų kontrolę; • Nuvalyti teršalus nuo aušinimo briaunų ir radiatoriaus plokštelių; • Atlikti sistemos sandarumo patikrinimą slėgiu; • Patikrinti ventiliatoriaus pavarų būklę ir veikimą; • Patikrinti termostatą; • Patikrinti aušinimo skysčio siurblio veikimą ir sandarumą. 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Ne visai pagal priežiūros technologijas atlikti aušinimo sistemos priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti aušinimo sistemos priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti aušinimo sistemos priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
Mokymosi valandų	Kontaktinio darbo valandų skaičius (dirbant su profesijos mokytoju) – 252		

paskirstymas	val. Konsultacijoms skirtų valandų skaičius – 8 val. Mokinio savarankiško darbo valandų skaičius – Mokymosi pasiekimų patikrinimo valandų skaičius – 10 val.
Materialieji ištekliai	Mokymo(si) medžiaga ir priemonės: <ul style="list-style-type: none"> • Automobilių ir traktorių priežiūros gamybinės dirbtuvės su įranga, įrankiais, priemonėmis; • Automobilių ir traktorių varikliai. Keltuvai. Vartomi stendai. Stelažai detalėms. Aptarnavimo duobė. Įrankiai. Darbastaliai su spaustuvais; • Stūmoklinių variklių mechanizmų ir sistemų diagnostikai ir techninei priežiūrai skirti prietaisai ir įrengimai; • Teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti ir vizualizuoti.
Mokytojų kvalifikacija	Modulį vesti gali tos srities specialistas, kuris atitinka Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka profesijos mokytojui keliamus reikalavimus.
Modulio rengėjai	1. Arvidas Basakirskas, Panevėžio profesinio rengimo centras; 2. Apolinaras Bružas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 3. Tadas Klevas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 4. Virginijus Remeikis, Tauragės profesinio rengimo centras.

3.1.4. AUTOMOBILIŲ IR TRAKTORIŲ MAITINIMO SISTEMŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO MODULIO APRAŠAS

Modulio pavadinimas	Automobilių ir traktorių maitinimo sistemų techninė priežiūra ir remontas		
Modulio kodas	4071635		
LTKS lygis	IV		
Apimtis kreditais	10		
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	1. Vidurinis išsilavinimas; 2. Automobilių ir traktorių varikliai; 3. Automobilių ir traktorių elektros bei elektronikos įrengimų techninė eksploatacija.		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	1. Kritinio mąstymo; 2. Komandinio darbo; 3. Mokymosi ir problemų sprendimo; 4. Sveikatos tausojimo ir darbo saugos.		
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Rekomenduojamos mokymosi formos ir metodai	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai
<i>Kognityviniai mokymosi rezultatai</i>			
1. Paaiškinti bendruosius automobilių ir traktorių maitinimo sistemų veikimo principus, paskirtį, tiksliai apibūdinti jų veikimą ir atliekamas funkcijas bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.	<p>1.1. Tema. Degalai.</p> <p>1.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti degalų gamybą iš naftos; • Paaiškinti „Otto“ variklių degalų kokybės reikalavimus; • Nurodyti dyzelino kokybės reikalavimus; • Apibūdinti degalų pavojingumo klases. <p>1.2. Tema. Degalų tiekimo sistema.</p> <p>1.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti degalų sistemos elementus; • Apibūdinti degalų tiekimo siurblius; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. <p>1.3. Tema. Valytuvai.</p> <p>1.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti pagrindinius valymo principus; • Atpažinti valytuvų tipus; • Paaiškinti valytuvų naudojimo sritis; • Paaiškinti svarbiausius 	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.	<p>Patenkinamai:</p> <p>Paaiškinta degalų gavyba, degalų kokybės reikalavimai, apibūdintos jų pavojingumo klasės. Paaiškinti bendrieji maitinimo sistemų veikimo principai, paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti reguliavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gerai:</p> <p>Sklandžiai paaiškinta degalų gavyba, degalų kokybės reikalavimai, apibūdintos jų pavojingumo klasės. Paaiškinti bendrieji maitinimo sistemų veikimo principai, paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti reguliavimo,</p>

	<p>techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. <p>1.4. Tema. Degiojo mišinio ruošimas karbiuratoriniame variklyje.</p> <p>1.4.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti degiojo mišinio ruošimo principą; • Paaiškinti paprasčiausio karbiuratoriaus sandarą bei apibūdinti veikimo principą; • Įvardinti papildomus karbiuratoriaus įtaisus. 		<p>techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai nusakyta degalų gavyba, degalų kokybės reikalavimai, apibūdintos jų pavojingumo klasės. Paaiškinti bendrieji maitinimo sistemų veikimo principai, paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti reguliavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
<p>2. Paaiškinti daugiataškio nepertraukiamo įpurškimo sistemų sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinti jų veikimą ir atliekamas funkcijas bei diagnostikos, priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>2.1. Tema. „Otto“ variklių benzino įpurškimo sistemos.</p> <p>2.1.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti įpurškimo sistemų klasifikavimą. <p>2.2. Tema. „K-jetronic“ įpurškimo sistema.</p> <p>2.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti „K-jetronic“ įpurškimo sistemos pagrindines dalis, apibūdinti veikimo principą; • Paaiškinti degalų tiekimą, oro kiekio matavimą ir degiojo mišinio ruošimą. <p>2.3. Tema. „KE-jetronic“ įpurškimo sistema.</p> <p>2.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti sistemos veikimą, paaiškinti privalumus; • Paaiškinti sistemos darbą esant įvairiems darbiniam režimams. <p>2.4. Tema. Priežiūra ir diagnostika.</p> <p>2.4.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nurodyti pagrindinius diagnostikos darbus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškintas nepertraukiamų įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paaiškintas nepertraukiamų įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškinta nepertraukiamų įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys,</p>

	<p>gedimus;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 		ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.
<p>3. Paaiškinti daugiataškio periodinio įpurškimo sistemų sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinti jų veikimą ir atliekamas funkcijas bei diagnostikos, priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>3.1. Tema. „L-jetronic“ įpurškimo sistema. 3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti „L-jetronic“ įpurškimo sistemos pagrindines dalis, apibūdinti veikimo principą; • Apibūdinti, kokius apkrovos dydžius naudojant apskaičiuojamas pagrindinis įpurškiamų degalų kiekis; • Įvardinti įpurškiamų degalų kiekio koregavimo dydžius; • Paaiškinti degalų tiekimą, oro kiekio matavimą ir degiojo mišinio ruošimą. <p>3.2. Tema. „Motronic“ įpurškimo sistemos. 3.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Palyginti „Jetronic“ ir „Motronic“ įpurškimo sistemas; • Įvardinti „L-motronic“, „LH-motronic“ ir „HF-motronic“ įpurškimo sistemų pagrindines dalis, apibūdinti veikimo principą; • Paaiškinti degalų tiekimą, oro kiekio matavimą ir degiojo mišinio ruošimą; • Įvardinti „P-motronic“, įpurškimo sistemos pagrindines dalis, apibūdinti veikimo principą; • Paaiškinti degalų tiekimą, oro kiekio matavimą ir degiojo mišinio ruošimą; • Įvardinti turbininio įpurškimo panaudotų dujų sistemos pagrindines dalis, apibūdinti veikimo principą; • Paaiškinti degalų tiekimą, oro kiekio matavimą ir degiojo mišinio ruošimą; • Apibūdinti įpurškimo sistemos „ME-motronic“ privalumus. 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškintas periodinių įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paaiškintas periodinių įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas periodinių įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>

	<p>3.3. Tema. Priežiūra ir diagnostika.</p> <p>3.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nurodyti pagrindinius diagnostikos darbus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 		
<p>4. Paaiškinti centrinio įpurškimo sistemų sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinti jų veikimą ir atliekamas funkcijas bei diagnostikos, priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>4.1. Tema. „Mono-motronic“ įpurškimo sistema.</p> <p>4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti „Mono-motronic“ įpurškimo sistemos pagrindines dalis, apibūdinti veikimo principą; • Paaiškinti matavimo ir vykdomųjų prietaisų veikimą; • Apibūdinti degalų bako ventiliavimo sistemą, jos privalumus. <p>4.2. Tema. „Multec“ centrinio įpurškimo sistema.</p> <p>4.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti įpurškimo sistemos pagrindines dalis, apibūdinti veikimo principą; • Paaiškinti matavimo ir vykdomųjų prietaisų veikimą. <p>4.3. Tema. Priežiūra ir diagnostika.</p> <p>4.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nurodyti pagrindinius diagnostikos darbus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškintas centrinio įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paaiškintas centrinio įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas centrinio įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
<p>5. Paaiškinti tiesioginio įpurškimo sistemų sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinti jų veikimą ir atliekamas funkcijas</p>	<p>5.1. Tema. Tiesioginė benzino įpurškimo sistema.</p> <p>5.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti būdingus tiesioginės įpurškimo sistemos požymius; 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškintas tiesioginio įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys,</p>

<p>bei diagnostikos, priežiūros ir remonto darbus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti darbinio mišinio sudarymo būdus; • Įvardinti tiesioginio (FSI) įpurškimo sistemos pagrindines dalis, apibūdinti veikimo principą. <p>5.2. Tema. Tiesioginio įpurškimo sistemos valdymas.</p> <p>5.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti valdymo bloko veikimą; • Apibūdinti oro padavimo ir įleidimo sklendžių sistemų veikimą; • Paaiškinti droselinės sklendės elektrinį valdymą; • Apibūdinti atidirbusių dujų ir slėgio jutiklio dėl stabdžių sistemos vakuumo reguliavimo valdymą; • Paaiškinti maitinimo sistemos valdymą (aukšto slėgio kuro siurblio, kuro slėgio jutiklio ir reguliavimo vožtuvo, degalų praleidimo vožtuvo); • Paaiškinti benzino garų reguliavimo sistemą; • Apibūdinti TFSI įpurškimo sistemos oro įsiurbimo trakto mechanizmų veikimą. <p>5.3. Tema. Priežiūra ir diagnostika.</p> <p>5.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nurodyti pagrindinius diagnostikos darbus; • Paaiškinti dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 		<p>pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paaiškintas tiesioginio įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas tiesioginio įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
<p>6. Paaiškinti išmetimo sistemų sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinti jų veikimą ir atliekamas funkcijas bei diagnostikos, priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>6.1. Tema. Išmetimo sistema.</p> <p>6.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti išmetimo sistemos pagrindines dalis, apibūdinti paskirtį; • Paaiškinti duslintuvo paskirtį; • Apibūdinti deginių kenksmingumo mažinimo reikšmę. <p>6.2. Tema. Tiesioginio</p>	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškintas išmetimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai</p>

	<p>įpurškimo dujų išmetimo sistema.</p> <p>6.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti tiesioginio įpurškimo dujų išmetimo sistemos pagrindines dalis, apibūdinti paskirtį; • Paaiškinti procesus kaupiamajame katalizatoriuje, kai oro pertekliaus koeficientas daugiau arba mažiau nei 1; • Apibūdinti azoto oksido jutiklio veikimą; • Paaiškinti azoto oksido šalinimo iš sistemos procesą. <p>6.3. Tema. Dizelinio variklio deginių išmetimo sistema.</p> <p>6.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti deginių išmetimo sistemos pagrindines dalis, apibūdinti paskirtį; • Paaiškinti plačiajuosčio deguonies zondo veikimą; • Apibūdinti suodžių filtro paskirtį; • Paaiškinti azoto oksidų neutralizatoriaus paskirtį ir veikimą. <p>6.4. Tema. Priežiūra ir diagnostika.</p> <p>6.4.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nurodyti pagrindinius diagnostikos darbus; • Paaiškinti dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 		<p>paaiškintas išmetimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas išmetimo sistemų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
<p>7. Palyginti dizelinių variklių maitinimo sistemų tipus, paaiškinti ypatumus, apibūdinti pagrindines charakteristikas. Paaiškinti veikimo principus, paskirtį, tiksliai apibūdinti atliekamas funkcijas, pagrindinius reguliavimus bei diagnostikos, priežiūros ir remonto</p>	<p>7.1. Tema. Dizelinių variklių maitinimo sistemos.</p> <p>7.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti pagrindines dizelinių variklių įpurškimo sistemas; • Apibūdinti jų charakteristikas; • Įvardinti pagrindines įpurškimo sistemos dalis; • Apibūdinti veikimą; • Paaiškinti degalų purkštuvo sandarą ir veikimą, nurodyti ypatumus; 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškinti maitinimo sistemų tipai ir ypatumai, apibūdintos pagrindinės charakteristikos. Paaiškinti sistemos veikimo principai, paskirtis, atliekamos funkcijos. Paaiškinti pagrindiniai reguliavimai, diagnostikos,</p>

<p>darbus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti oro tiekimo sistemos veikimą; • Paaiškinti išmetamųjų dujų recirkuliacijos sistemos sandarą ir veikimą; • Paaiškinti turbokompresoriaus sandarą ir veikimą; • Apibūdinti dyzelinių variklių paleidimą lengvinančius būdus ir įtaisus; • Paaiškinti prietaisų paskirtį ir veikimą. <p>7.2. Tema. Priežiūra ir diagnostika.</p> <p>7.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nurodyti pagrindinius diagnostikos darbus; • Paaiškinti dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 		<p>priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paaiškinti maitinimo sistemų tipai ir ypatumai, apibūdintos pagrindinės charakteristikos. Paaiškinti sistemos veikimo principai, paskirtis, atliekamos funkcijos. Paaiškinti pagrindiniai reguliavimai, diagnostikos, priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškinti maitinimo sistemų tipai ir ypatumai, apibūdintos pagrindinės charakteristikos. Paaiškinti sistemos veikimo principai, paskirtis, atliekamos funkcijos. Paaiškinti pagrindiniai reguliavimai, diagnostikos, priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
<p>8. Paaiškinti įpurškimo sistemų su skirstomaisiais didelio slėgio siurbliais (VP37 ir VP30), su ašiniais plunžeriais sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinti jų veikimą ir atliekamas funkcijas bei diagnostikos, priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>8.1. Tema. Įpurškimo sistemos su didelio slėgio degalų siurbliais, su ašiniais plunžeriais.</p> <p>8.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti įpurškimo sistemos pagrindines dalis, apibūdinti paskirtį; • Apibūdinti kuro padavimo sistemos veikimą; • Paaiškinti aukšto slėgio kuro siurblio VP37 sandarą ir veikimą; • Paaiškinti aukšto slėgio kuro siurblio VP30 sandarą ir veikimą; • Palyginti siurblius, nurodyti 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškintas įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paaiškintas įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos</p>

	privalumus. 8.2. Tema. Priežiūra ir diagnostika. 8.2.1. Užduotys: <ul style="list-style-type: none"> • Nurodyti pagrindinius diagnostikos darbus; • Paaiškinti dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 		pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.
9. Paaiškinti įpurškimo sistemų su skirstomaisiais didelio slėgio siurbliais (VP44), su spinduliniais plunžeriais sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinti jų veikimą ir atliekamas funkcijas bei diagnostikos, priežiūros ir remonto darbus.	9.1. Tema. Įpurškimo sistemos su didelio slėgio degalų siurbliais, su spinduliniais plunžeriais. 9.1.1. Užduotys: <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti įpurškimo sistemos pagrindines dalis, apibūdinti paskirtį; • Paaiškinti aukšto slėgio kuro siurblio VP44 sandarą ir veikimą; • Nurodyti privalumus. 9.2. Tema. Priežiūra ir diagnostika. 9.2.1. Užduotys: <ul style="list-style-type: none"> • Nurodyti pagrindinius diagnostikos darbus; • Paaiškinti dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovu.	Patenkinamai: Paaiškintas įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Gerai: Sklandžiai paaiškintas įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant

<p>10. Paaiškinti individualių didelio slėgio įpurškimo sistemų (siurblys-purkštuvas ir siurblys-vamzdelis-purkštuvas) sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinti jų veikimą ir atliekamas funkcijas bei diagnostikos, priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>10.1. Tema. Individualios įpurškimo sistemos su didelio slėgio degalų siurbliais-purkštuvais. 10.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti įpurškimo sistemos siurblys-purkštuvas pagrindines dalis, apibūdinti paskirtį; • Paaiškinti lengvojo automobilio siurblio-purkštuvo sandarą ir veikimą; • Paaiškinti lengvojo automobilio siurblio-purkštuvo sandarą ir veikimą; • Nurodyti privalumus; • Įvardinti įpurškimo sistemos siurblys-vamzdelis-purkštuvas pagrindines dalis, apibūdinti paskirtį ir veikimą. <p>10.2. Tema. Priežiūra ir diagnostika. 10.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nurodyti pagrindinius diagnostikos darbus; • Paaiškinti dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones; • Apibūdinti pagrindinius parametrus, pagal kuriuos siurblio EVB įjungia ir išjungia vožtuvo valdymo srovę. 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>išskirtinį išprusimą.</p> <p>Patenkinamai: Paaiškintas individualių didelio slėgio įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Gerai: Sklandžiai paaiškinta individualių didelio slėgio įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Puikiai: Labai sklandžiai paaiškinta individualių didelio slėgio įpurškimo sistemų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
<p>11. Paaiškinti akumuliatorinės maitinimo sistemos „Common Rail“ sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinti jų veikimą ir atliekamas funkcijas bei diagnostikos, priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>11.1. Tema. Akumuliatorinė maitinimo sistema „Common Rail“. 11.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti akumuliatorinės maitinimo sistemos „Common Rail“ pagrindines dalis, apibūdinti paskirtį; • Nurodyti aukšto slėgio kuro siurblius, naudojamus sistemoje; • Paaiškinti aukšto slėgio kuro siurblio sandarą ir veikimą; 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškintas akumuliatorinės maitinimo sistemos „Common Rail“ veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Gerai:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Nurodyti privalumus; • Paaiškinti elektromagnetiniu būdu valdomo „Common Rail“ purkštuvu sandarą ir veikimą; • Paaiškinti pjezoelektriniu būdu valdomo „Common Rail“ purkštuvu sandarą ir veikimą; • Apibūdinti, kaip valdomas degalų įpurškimas. <p>11.2. Tema. Priežiūra ir diagnostika.</p> <p>11.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nurodyti pagrindinius diagnostikos darbus; • Paaiškinti dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 		<p>Sklandžiai paaiškintas akumulatorinės maitinimo sistemos „Common Rail“ veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas akumulatorinės maitinimo sistemos „Common Rail“ veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
<p>12. Paaiškinti įpurškimo sistemų su sekciniais didelio slėgio degalų siurbliais sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinti jų veikimą ir atliekamas funkcijas bei diagnostikos, priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>12.1. Tema. Įpurškimo sistemos su sekciniais didelio slėgio degalų siurbliais.</p> <p>12.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti įpurškimo sistemos pagrindines dalis, apibūdinti paskirtį; • Nurodyti sekcinius aukšto slėgio kuro siurblius, naudojamus sistemoje; • Paaiškinti aukšto slėgio sekcinio kuro siurblio sandarą ir veikimą; • Nurodyti privalumus; • Paaiškinti, kaip atliekamas degalų kiekio ir įpurškimo momento reguliavimas. <p>12.2. Tema. Priežiūra ir diagnostika.</p> <p>12.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nurodyti pagrindinius diagnostikos darbus; • Paaiškinti dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patentkinamai: Paaiškintas įpurškimo sistemų su sekciniais didelio slėgio degalų siurbliais veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paaiškinta įpurškimo sistemų su sekciniais didelio slėgio degalų siurbliais veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai:</p>

	ir priemonės.		Labai sklandžiai paaikškinta įpurškimo sistemų su sekciniais didelio slėgio degalų siurbliais veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.
Psichomotoriniai mokymosi rezultatai			
1. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti nepertraukiamo įpurškimo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.	<p>1.1. Tema. Nepertraukiamo įpurškimo sistemos ir jų remonto darbai.</p> <p>1.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti nepertraukiamo įpurškimo sistemą („KE-jetronic“, „KE-motronic“) ir jų elementus: purkštuvą, šalto paleidimo sistemą, degalų dozatorių skirstytuvą su elektrohidrauliniu slėgio reguliatoriumi bei oro kiekio matuokliu, sistemos slėgio reguliatorių ir kt.; • Pašalinti gedimus arba pakeisti elementus: lambda zondą, papildomo oro sklaidį, elektrinį degalų siurbį, degalų akumuliatorių ir kt. <p>1.2. Tema. Nepertraukiamo įpurškimo sistemos diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>1.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti įpurškimo sistemos valdymo slėgius; • Patikrinti sistemos purkštuvus; • Nustatyti įpurškimo sistemos darbo parametrus: aušinimo skysčio temperatūros jutiklio, oro kiekio potenciometro, lambda zondo, tuščios eigos jungiklio ir kt. 	Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti nepertraukiamo įpurškimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti nepertraukiamo įpurškimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros</p>

			technologijas atlikti nepertraukiamo įpurškimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.
2. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti periodinio įpurškimo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.	<p>2.1. Tema. Periodinio įpurškimo sistemos ir jų remonto darbai.</p> <p>2.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti nepertraukiamo įpurškimo sistemas („L-jetronic“, „L-motronic“ grupės) ir jų elementus: degalų tiekimo sistemą (bakas, tiekimo siurblys, slėgio reguliatorius, filtras, skirstymo vamzdis), vykdomuosius įtaisus (purkštuvai, šalto paleidimo purkštuvai, tuščios eigos sūkių reguliatorius ir kt.), matavimo jutiklius (oro kiekio, oro masės ir kt.); • Pašalinti gedimus arba pakeisti elementus: temperatūros jutiklį, oro kiekio arba oro masės matuoklį, degalų filtrą, tuščios eigos sūkių reguliatorių ir kt. <p>2.2. Tema. Periodinio įpurškimo sistemos diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>2.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „L-jetronic“ sistemoje sureguliuoti tuščios eigos sūkius ir mišinio sudėtį; • Atlikti periodinio įpurškimo sistemos diagnostiką, konstatuoti faktus; • Patikrinti degalų tiekimo sistemos parametrus; • Patikrinti papildomo oro pripūtimo sistemą; 	Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti periodinio įpurškimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti periodinio įpurškimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti periodinio įpurškimo sistemų diagnostikos,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti panaudotų dujų recirkuliacijos sistemą; • Patikrinti turbininio įpurškimo panaudotomis dujomis sistemos veiklos parametrus; • Patikrinti variklio veikimo valdymą pagal reikalingą sukamąjį momentą; • Patikrinti slėgio jutiklio veikimą. 		<p>techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>3. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti centrinio įpurškimo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>3.1. Tema. Centrinio įpurškimo sistemos ir jų remonto darbai. 3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti centrinio įpurškimo sistemas („Monomotronic“ ir „Multec“) ir jų elementus: vykdomuosius įtaisus (centrinis purkštuvas, įsiurbimo vamzdžio šildymo valdymo relė ir kt.), matavimo įtaisus (droselinės sklendės potenciometras, droselinės sklendies pasukimo įtaiso stūmiklio padėties jutiklis, detonacijos jutiklis ir kt.), aktyviosios anglies sistemą; • Pašalinti gedimus arba pakeisti elementus. <p>3.2. Tema. Centrinio įpurškimo sistemos diagnozavimas ir priežiūra. 3.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti centrinio įpurškimo sistemos diagnostiką, konstatuoti faktus; • Patikrinti benzino siurblio darbą; • Patikrinti degalų slėgio reguliatoriaus veikimą; • Atlikti purkštuvo techninės priežiūros darbus; • Patikrinti benzino bako ventiliacijos sistemos būklę; • Patikrinti pripildymo tuščioje eigoje reguliavimo žingsninį variklį. 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti centrinio įpurškimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti centrinio įpurškimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti centrinio įpurškimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus.</p>
<p>4. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti tiesioginio įpurškimo</p>	<p>4.1. Tema. Tiesioginio įpurškimo sistemos ir jų remonto darbai. 4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti tiesioginio įpurškimo</p>

<p>sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>tiesioginio įpurškimo sistemas ir jų elementus: žemo slėgio kuro sistemos (žemo slėgio kuro siurblys, filtras, slėgio reguliatorius ir kt.), aukšto slėgio kuro sistemos (aukšto slėgio kuro siurblys, degalų akumuliatorius, aukšto slėgio jutiklis ir kt.), oro tiekimo sistemos, benzino ventiliacijos sistemos ir kt.;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pašalinti gedimus arba pakeisti elementus. <p>4.2. Tema. Tiesioginio įpurškimo sistemos diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>4.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti tiesioginio įpurškimo sistemos diagnostiką, vadovaujantis metodiniais nurodymais (Autodata); • Patikrinti aukšto slėgio kuro siurblių; • Patikrinti purkštuvų darbą, pateikti apibendrinimus; • Patikrinti visus sistemos jutiklius ir valdiklius, palyginti su nurodytais duomenų bazėje. 	<p>užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti tiesioginio įpurškimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti tiesioginio įpurškimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>5. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti išmetimo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>5.1. Tema. Išmetimo sistemos ir jų remonto darbai.</p> <p>5.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti išmetimo sistemą ir jos elementus: deginių aušintuvą, trigubą katalizatorių, lambda zondą, deginių temperatūros jutiklį, kaupiamąjį katalizatorių, azoto oksidų jutiklį ir valdymo bloką, garso slopintuvus; • Išardyti ir surinkti dyzelinio variklio išmetimo sistemą ir 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkina: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti išmetimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus.</p>

	<p>jos elementus: oksidacinį išmetamųjų dujų neutralizatorių, suodžių filtrą, azoto oksidų neutralizatorių, plačiajuostį lambda zondą, išmetamųjų dujų temperatūros jutiklius, plačiajuostį NOx jutiklį;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pašalinti gedimus arba pakeisti elementus. <p>5.2. Tema. Išmetimo sistemos diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>5.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti išmetimo sistemos sandarumą; • Patikrinti išmetimo sistemos deginių toksiškumą; • Patikrinti dyzelinių variklių deginių patamsėjimo koeficientą; • Patikrinti lambda zondo parametrus; • Patikrinti išmetamųjų deginių temperatūros jutiklį ir azoto oksidų jutiklį; • Patikrinti, kaip iš kaupiamojo katalizatoriaus pašalinami azoto oksidai bei sierą. 		<p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti išmetimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti išmetimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus.</p>
<p>6. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti dyzelinių variklių įpurškimo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>6.1. Tema. Dyzelinių variklių įpurškimo sistemos ir jų remonto darbai.</p> <p>6.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti kuro padavimo sistemą ir jos elementus: kuro baką, kuro filtrą, žemo slėgio kuro siurbį, aukšto slėgio kuro siurbį, kuro tiekimo vamzdelius, purkštuvus; • Išardyti ir surinkti oro tiekimo sistemą (oro pripūtimo ir išmetamųjų dujų recirkuliacijos) ir jos elementus: oro filtrą, oro pūstuvą su tarpiniu aušinimu, oro aušintuvą, išmetamųjų dujų reguliavimo vožtuvą EGR, turbokompresorių, įsiurbiamo oro masės matuoklį, oro pripūtimo slėgio jutiklį ir elektropneumatinį keitiklį bei 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių įpurškimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių įpurškimo sistemų diagnostikos,</p>

	<p>kt.;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti dyzelinio variklio paleidimą lengvinančius prietaisus: pakaitinimo žvakes, reles, fakelinę žvakę, žvakės elektromagnetinį vožtuvą, fakelo jungiklį ir kt.; • Išardyti ir surinkti kitus dyzelinių variklių maitinimo sistemos darbui įtakos turinčius jutiklius ir vykdikius: automobilio greičio jutiklį, akceleratoriaus pedalo jutiklį, automobilių greičio reguliavimo papildomus elementus, temperatūros jutiklį ir kt.; • Pašalinti gedimus arba pakeisti elementus. <p>6.2. Tema. Dyzelinių variklių įpurškimo sistemų diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>6.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti bendrą įpurškimo sistemos diagnostiką, konstatuoti sistemos būklę; • Pakeisti kuro filtrą; • Patikrinti žemo slėgio kuro siurblio veikimą; • Atlikti kuro vamzdelių priežiūros darbus; • Atlikti purkštuvų diagnostiką ir priežiūros darbus: nustatyti atsidarymo slėgį, sandarumą, išpurškimo kokybę, valdymo signalus ir kt.; • Patikrinti oro tiekimo sistemos jutiklius ir vykdikius; • Patikrinti oro pripūtimo siurblio, turbokompresoriaus veikimą, atlikti priežiūros darbus; • Atlikti dujų recirkuliacijos sistemos priežiūros darbus; • Patikrinti pakaitinimo žvakes; • Atlikti krovininių automobilių ir traktorių pakaitinimo sistemų patikrą. 		<p>techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių įpurškimo sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
7. Tiksliai pagal	7.1. Tema. Dyzelinių	Praktiniai darbai	Patenkinamai:

<p>technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti dyzelinių variklių skirstomųjų siurblių diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>variklių aukšto slėgio skirstomieji siurbLIAI ir jų remonto darbai.</p> <p>7.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti aukšto slėgio kuro siurblių VP37 ir jo elementus: degalų tiekimo siurblių, degalų kiekio dozavimo mechanizmą, degalų tiekimo nutraukimo vožtuvą, didelio slėgio degalų siurblių skirstytuvą, įpurškimo momento reguliatorių; • Išardyti ir surinkti aukšto slėgio kuro siurblių VP30 ir jo elementus: degalų tiekimo siurblių su slėgio reguliavimo vožtuvu, pavaros veleno padėties kampo jutiklį, siurblio EVB didelio slėgio elektromagnetinį dozavimo vožtuvą ir vykdymo mechanizmą, įpurškimo momento reguliavimo mechanizmą; • Išardyti ir surinkti aukšto slėgio kuro siurblių VP44 ir jo elementus: degalų tiekimo siurblių, slėgio reguliavimo vožtuvą, pavaros veleno padėties kampo jutiklį, aukšto slėgio siurblių su spinduliniais vožtuvais, įpurškimo momento reguliatorių su elementais, siurblio EVB išpurškimo slėgio reguliavimo elementus; • Pašalinti gedimus arba pakeisti elementus. <p>7.2. Tema. Dyzelinių variklių aukšto slėgio skirstomųjų siurblių diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>7.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti degalų tiekimo siurblio veikimą; • Nustatyti degalų tiekimo pradžios momentą; • Patikrinti elektromagnetinio dozatoriaus valdymo mechanizmo veikimą; • Patikrinti degalų 	<p>pagal technologinius nurodymus.</p> <p>Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių skirstomųjų siurblių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai:</p> <p>Pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių skirstomųjų siurblių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių skirstomųjų siurblių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
---	--	--	--

	<p>nutraukimo vožtuvo veikimą;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti siurblio-skirstytuvo patikrą; • Patikrinti įpurškimo momento reguliavimo mechanizmą; • Patikrinti slėgio vožtuvą; • Patikrinti didelio slėgio kuro dozavimo elektromagnetinio vožtuvo veikimą; • Patikrinti pavaros veleno padėties jutiklį; • Patikrinti siurblių su spinduliniais plunžeriais. 		
<p>8. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti dyzelinių variklių individualių didelio slėgio siurblių (siurblių-vamzdelių-purkštukų ir siurblių-purkštukų) diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>8.1. Tema. Dyzelinių variklių individualūs didelio slėgio siurbLIAI ir jų remonto darbai.</p> <p>8.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti aukšto slėgio siurblių-purkštuvą ir jo elementus: plunžerinę porą, elektromagnetinį didelio slėgio vožtuvą, purkštuką; • Išardyti ir surinkti aukšto slėgio siurblių-vamzdelių-purkštuvą ir jo elementus: siurblių, purkštuvą, vamzdelį; • Pašalinti gedimus arba pakeisti elementus. <p>8.2. Tema. Dyzelinių variklių individualių didelio slėgio siurblių diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>8.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti didelio slėgio siurblio-purkštuko su elektromagnetiniu vožtuvu diagnostiką; • Patikrinti degalų suspaudimo pradžios momentą ir trukmę; • Patikrinti valdymo srovę elektromagnetinio vožtuvo ritėje; • Patikrinti elektromagnetinio vožtuvo adatos eigą; • Patikrinti įpurškimo slėgį ir purkštuko adatos eigą; • Patikrinti, kaip vyksta išankstinis įpurškimas; • Atlikti vamzdelio priežiūrą; • Atlikti didelio slėgio 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių individualių didelio slėgio siurblių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių individualių didelio slėgio siurblių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai</p>

	siurblio-purkštuko su pjezoelektriniu vožtuvu diagnostiką.		pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių individualių didelio slėgio siurblių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.
9. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti dyzelinių variklių „Common Rail“ tipo siurblių diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.	<p>9.1. Tema. Dyzelinių variklių „Common Rail“ tipo siurblių ir jų remonto darbai.</p> <p>9.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti „Common Rail“ tipo siurblių ir jo elementus: apsauginį vožtuvą, pavaros veleno ekscentriką, sekcijos plunžerio mechanizmus, įleidimo ir išleidimo vožtuvus, slėgio reguliavimo vožtuvą, elektromagnetinį plunžerio sekcijos atjungimo vožtuvą; • Pašalinti gedimus arba pakeisti elementus. <p>9.2. Tema. Dyzelinių variklių „Common Rail“ tipo siurblių diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>9.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti „Common Rail“ tipo siurblio diagnostiką; • Patikrinti, kaip veikia elektromagnetinis plunžerio sekcijos atjungimo vožtuvas; • Patikrinti slėgio reguliavimo vožtuvo darbą; • Patikrinti degalų akumuliatorių ir jame esantį degalų slėgio jutiklį; • Atlikti elektromagnetinio purkštovo parametrų patikrą; • Atlikti pjezoelektrinio purkštovo parametrų patikrą. 	Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių „Common Rail“ tipo siurblių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių „Common Rail“ tipo siurblių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių „Common Rail“ tipo siurblių diagnostikos, techninės priežiūros</p>

			ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus.
10. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti dyzelinių variklių sekcijinių siurblių diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.	<p>10.1. Tema. Dyzelinių variklių sekcijiniai siurbLIAI ir jų remonto darbai.</p> <p>10.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti sekcijinį siurbli ir jo elementus: slėgio vamzdelį, plunžerinę porą, sklandį, reguliavimo įtaisą, kumštelinį veleną, įpurškimo pradžios reguliavimo, sklandžio pavaros, slankiklio padėties reguliavimo elektromagnetus, slankiklio padėties ir sūkių dažnio jutiklius; • Pašalinti gedimus arba pakeisti elementus. <p>10.2. Tema. Dyzelinių variklių sekcijinių siurblių diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>10.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti sekcijinio didelio slėgio siurblio diagnostiką; • Pašalinti orą iš įpurškimo sistemos; • Atlikti įpurškimo pradžios nustatymus; • Patikrinti, ar vienoda visų plunžerinių porų išpurškimo pradžia ir ar vienodas išpurškiamų degalų kiekis; • Patikrinti siurblio jutiklių veikimą; • Patikrinti siurblio elektromagnetinių vožtuvų veikimą. 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus.</p> <p>Individualus savarankiškas užduočių atlikimas.</p> <p>Darbas komandoje.</p> <p>Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių sekcijinių siurblių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai:</p> <p>Pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių sekcijinių siurblių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti dyzelinių variklių sekcijinių siurblių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti</p>

			pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.
Mokymosi valandų paskirstymas	Kontaktinio darbo valandų skaičius (dirbant su profesijos mokytoju) – 252 val. Konsultacijoms skirtų valandų skaičius – 8 val. Mokinio savarankiško darbo valandų skaičius – Mokymosi pasiekimų patikrinimo valandų skaičius – 10 val.		
Materialieji ištekliai	<ul style="list-style-type: none"> • Mokymo(si) medžiaga ir priemonės: • Teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti ir vizualizuoti; • Praktinio mokymo kabinetai; • Automobiliai, varikliai, mokomieji stendai su reikalingomis „Otto“ variklių maitinimo sistemomis. Šių sistemų mazgai ir detalės. Diagnostikos priemonės, įvairūs matavimo prietaisai, skirti šių sistemų patikrai ir priežiūrai. Raktų rinkiniai; • Automobiliniai keltuvai. Dujų analizatorius; • Traktoriai ir automobiliai, varikliai, mokomieji stendai su reikalingomis dyzelinių variklių maitinimo sistemomis; • Kabinetas su apžiūrų duobe; • Dūmų matavimo prietaisas. Siurblių tikrinimo stendai. Purkštuvų tikrinimo stendai. 		
Mokytojų kvalifikacija	Modulį vesti gali tos srities specialistas, kuris atitinka Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka profesijos mokytojui keliamus reikalavimus.		
Modulio rengėjai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arvidas Basakirskas, Panevėžio profesinio rengimo centras; 2. Apolinaras Bružas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 3. Tadas Klevas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 4. Virginijus Remeikis, Tauragės profesinio rengimo centras. 		

3.1.5. AUTOMOBILIŲ IR TRAKTORIŲ TRANSMISIJŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO MODULIO APRAŠAS

Modulio pavadinimas	Automobilių ir traktorių transmisijų techninė priežiūra ir remontas		
Modulio kodas	4071636		
LTKS lygis	IV		
Apimtis kreditais	10		
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	1. Pagrindinis arba vidurinis išsilavinimas; 2. Bendrieji mechaniko darbai; 3. Variklių techninė eksploatacija.		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	1. Kritinio mąstymo; 2. Komandinio darbo; 3. Mokymosi ir problemų sprendimo; 4. Sveikatos tausojimo ir darbo saugos.		
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Rekomenduojamos mokymosi formos ir metodai	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai
<i>Kognityviniai mokymosi rezultatai</i>			
1. Paaiškinti automobilio ir traktoriaus transmisijos sandarą, paskirtį, tiksliai apibūdinti jos veikimą ir atliekamas funkcijas.	1.1. Tema. Transmisija. 1.1.1. Užduotys: • Paaiškinti transmisijos paskirtį; • Apibūdinti transmisijas pagal tai, koks ryšys tarp variklio ir varančiųjų ratų, palyginti, nurodant privalumus ir trūkumus; • Įvardinti transmisijos pagrindinius elementus, paaiškinti jų paskirtį; • Apibūdinti transmisijas pagal perdavimo skaičiaus keitimo būdą, palyginti, nurodant privalumus ir trūkumus; • Įvardinti transmisijos komponavimo būdus, palyginti, nurodant privalumus ir trūkumus.	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.	Patenkinamai: Paaiškinta transmisijos sandara ir paskirtis, pakankamai apibūdintas veikimas ir atliekamos funkcijos. Gerai: Sklandžiai paaiškinta transmisijos sandara, paskirtis, tiksliai apibūdintas veikimas ir atliekamos funkcijos. Puikiai: Labai sklandžiai paaiškinta transmisijos sandara ir paskirtis, tiksliai apibūdintas veikimas, ypatingai nuosekliai nurodytos atliekamos funkcijos.
2. Paaiškinti automobilio ir traktoriaus sankabos paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.	2.1. Tema. Sankaba. 2.1.1. Užduotys: • Paaiškinti sankabos paskirtį; • Įvardinti pagrindines sankabos dalis; • Apibūdinti sankabų klasifikaciją (pagal pavaros tipą, ryšio pobūdį tarp varančiųjų ir varomųjų elementų, pagal įjungimo mechanizmo tipą bei	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.	Patenkinamai: Paaiškintas sankabos veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Gerai: Sklandžiai paaiškintas sankabos veikimas ir paskirtis, atpažintos

	<p>valdymo būdą);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiksliai atpažinti sankabų (viendiskųjų sausų su cilindrinėmis ar membraninėmis spyruoklėmis, dvidiskųjų, daugiadiskųjų, išcentrinųjų, elektromagnetinių, hidraulinių) pagrindines dalis, apibūdinti veikimą; • Paaiškinti sankabų valdymo pavaras, palyginti jų privalumus ir trūkumus. <p>2.2. Tema. Sankabų reguliavimas, priežiūra ir remontas.</p> <p>2.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti sankabos pagrindinius reguliavimus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 		<p>pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimas.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas sankabos veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimas, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
<p>3. Paaiškinti automobilių ir traktorių pavarų dėžių paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>3.1. Tema. Pavarų dėžės.</p> <p>3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti pavarų dėžės paskirtį; • Apibūdinti automobilių pavarų dėžių klasifikaciją (pagal konstrukciją ir veikimo principą); • Paaiškinti pavarų dėžės sukimo momento ir sukimosi dažnio keitimą; • Įvardinti krumpliaratinių (su paslankiais krumpliaraciais, su krumpliaratinėmis movomis, su sinchronizatoriais) pavarų dėžių pagrindinius elementus, paaiškinti jų veikimą, palyginti privalumus ir trūkumus; • Paaiškinti specialių pavarų dėžių (skirstymo, pirminis reduktorius) paskirtį, atpažinti pagrindines dalis, apibūdinti veikimą; • Paaiškinti automatinių 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškintas pavarų dėžių veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paaiškintas pavarų dėžių veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimas.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas pavarų dėžių veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimas,</p>

	<p>pavarų dėžių paskirtį, atpažinti pagrindines dalis, apibūdinti veikimą, palyginti privalumus ir trūkumus;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti hibridines pavaras; • Paaiškinti traktorių pavarų dėžių klasifikaciją; • Apibūdinti pavarų dėžių (mechaninės, mechaninės su dinaminiais reduktoriais, hidromechaninės dinaminės, bepakopės) veikimą, atpažinti pagrindines dalis, nurodyti svarbiausius privalumus ir trūkumus. <p>3.2. Tema. Pavarų dėžių reguliavimas, priežiūra ir remontas.</p> <p>3.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti pavarų dėžių pagrindinius reguliavimus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 		demonstruojant išskirtinį išprusimą.
<p>4. Paaiškinti varančiųjų tiltų paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>4.1. Tema. Varantieji tiltai.</p> <p>4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti varančiųjų tiltų paskirtį; • Įvardinti varančiųjų tiltų pagrindinius elementus, apibūdinti jų sandarą (pagrindinės pavaros, diferencialo, pusašių, planetinio reduktoriaus), paaiškinti veikimą. <p>4.2. Tema. Varančiųjų tiltų reguliavimas, priežiūra ir remontas.</p> <p>4.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti varančiųjų tiltų pagrindinius reguliavimus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškintas varančiųjų tiltų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paaiškintas varančiųjų tiltų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimas.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas varančiųjų tiltų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės</p>

	būdus ir priemones.		dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimas, demonstruojant išskirtinį išprusimą.
5. Paaiškinti kardaninės pavaros paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.	<p>5.1. Tema. Kardaninės pavaros.</p> <p>5.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti kardaninių pavarų paskirtį; • Apibūdinti kardaninių pavarų klasifikaciją (pagal judesio perdavimą, konstrukciją, reikalavimus); • Įvardinti kardaninių pavarų pagrindinius elementus, apibūdinti jų sandarą, paaiškinti veikimą. <p>5.2. Tema. Kardaninių pavarų reguliavimas, priežiūra ir remontas.</p> <p>5.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti kardaninių pavarų pagrindinius reguliavimus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.	<p>Patenkinamai: Paaiškintas kardaninės pavaros veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paaiškintas kardaninės pavaros veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimas.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas kardaninės pavaros veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimas, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
6. Paaiškinti traktorių hidraulinių transmisijos sistemų paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.	<p>6.1 Tema. Hidraulinės transmisijos sistemos.</p> <p>6.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti hidraulinių transmisijos sistemų (pavarų perjungimo esant apkrovai, priekinio varančiojo tilto, diferencialo blokavimo mechanizmo, pavarų dėžės krumpliaraičių tepimo) paskirtį; • Tiksliai apibūdinti sistemų veikimą, atpažinti sistemos dalis. <p>6.2. Tema. Hidraulinių transmisijos sistemų</p>	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.	<p>Patenkinamai: Paaiškintas transmisijos sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paaiškintas transmisijos sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimas.</p>

	<p>reguliavimas, priežiūra ir remontas.</p> <p>6.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti hidraulinių transmisijos sistemų pagrindinius reguliavimus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius hidraulinių transmisijos sistemų remonto būdus ir priemones. 		<p>Puikiai:</p> <p>Labai sklandžiai paaiškintas transmisijos sistemų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimas, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
--	--	--	---

Psichomotoriniai mokymosi rezultatai

<p>1. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių sankabų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>1.1. Tema. Sankabos ir jų remonto darbai.</p> <p>1.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti automobilio sankabas ir jos mechanizmus: <ul style="list-style-type: none"> - viendiskę sausą sankabą su cilindrinėmis spyruoklėmis, - viendiskę sausą sankabą su membranine spyruokle, - dvidiskę sausą sankabą, - sankabos, valdomos lynu, pavaros mechanizmą, - sankabos hidraulinės pavaros mechanizmą; • Nuimti sankabą nuo automobilio; • Pašalinti gedimus arba pakeisti automobilio sankabos detales: sankabos diską, spaudimo diską, spyruokles, diafragminę spyruoklę, tangentinę spyruoklę, išjungimo movą ir kt.; • Rasti gedimus ir atlikti automobilio sankabos mechaninės valdymo pavaros remontą: pakeisti lyną, svirtis, automatinį lyno ilgio reguliatorių, sureguliuoti lyno ir svirčių ilgius; • Rasti gedimus ir atlikti automobilio sankabos hidraulinės valdymo pavaros remontą: pakeisti pagrindinį ir darbinį sankabos cilindrą, vamzdelius, išjungimo svirtį, 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus.</p> <p>Individualus savarankiškas užduočių atlikimas.</p> <p>Darbas komandoje.</p> <p>Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Ne visai pagal priežiūros technologijas atlikti sankabų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti sankabų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti sankabų priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
---	---	--	---

	<p>pedalo spyruokles; <ul style="list-style-type: none"> • Uždėti sankabą. 1.2. Tema. Sankabos techninės būklės diagnozavimas ir priežiūra. 1.2.1. Užduotys: <ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti sankabos veikimą; • Patikrinti darbinio ir pagrindinio cilindro, žarnelių (vamzdelių) būklę; • Nustatyti sankabos parametrus: sankabos pedalo laisvąją eigą, sankabos pedalo aukštį, skysčio lygį pagrindinio cilindro rezervuare; • Įvertinti nustatytų parametrų atitikimą gamintojo rekomendacijas; • Sureguliuoti sankabos pedalo laisvąją eigą, sankabos pedalo aukštį; • Pakeisti skystį hidraulinėje sankabos pavaroje; • Sistemą nuorinti. </p>		
<p>2. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių pavarų dėžių techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>2.1. Tema. Krumpliaratinės pavarų dėžės ir jų remontas. 2.1.1. Užduotys: <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti automobilio su užpakaliniu varomu tiltu pavarų dėžę; • Išardyti ir surinkti automobilio su priekiniu varomu tiltu pavarų dėžę; • Išardyti ir surinkti pavarų perjungimo mechanizmus; • Išardyti ir surinkti skirstymo dėžę; • Nuimti pavarų dėžę nuo automobilio; • Rasti gedimus ir pakeisti sugadintas pavarų dėžės detales; • Rasti gedimus ir pakeisti sugadintas pavarų perjungimo mechanizmo detales; • Uždėti pavarų dėžę pagal gamintojo technologijas; • Rasti gedimus ir pakeisti sugadintas skirstymo dėžės detales. 2.2. Tema. Krumpliaratinių </p>	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Ne visai pagal priežiūros technologijas atlikti pavarų dėžių priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų. Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti pavarų dėžių priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus.</p>

	<p>pavarų dėžių techninės būklės diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>2.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvertinti pavarų dėžės techninę būklę; • Patikrinti, ar nėra alyvos nutekėjimų sandarinimų ir sujungimų vietose; • Patikrinti alyvos lygį pavarų dėžėje; • Patikrinti tvirtinimo varžtų užveržimo momentą; • Įvertinti tikrintų parametru atitikimą gamintojo rekomendacijas; • Pakeisti alyvą pavarų dėžėje; • Reikiamu užveržimo momentu priveržti tvirtinimo varžtus; • Sutvarkyti darbo vietą, įrankius ir prietaisus. <p>2.3. Tema. Automatinės pavarų dėžės ir jų remontas.</p> <p>2.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti alyvos siurbį, planetinius reduktorius, pavarų dėžės elektrohidraulinį valdymo bloką, slėgio reguliatorius, valdymo selektorių, sankabėles, stabdžiukus, vožtuvus ir sklandžius; • Nuimti pavarų dėžę nuo automobilio; • Rasti gedimus ir pakeisti sugadintas pavarų dėžės detales: pakeisti hidrodinaminį transformatorių; pakeisti alyvos siurbį; • Rasti gedimus ir pakeisti sugadintas planetinio reduktoriaus detales; • Uždėti pavarų dėžę. <p>2.4. Tema. Automatinių pavarų dėžių techninės būklės diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>2.4.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti alyvos lygį automatinėje pavarų dėžėje; • Patikrinti automatinės 	<p>Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti pavarų dėžių priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
--	--	--

	<p>pavarų dėžės alyvos kokybę;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti hidrodinaminio transformatoriaus, alyvos siurblio veikimą; • Patikrinti elektrohidraulinio valdymo bloko būklę; • Patikrinti tvirtinimo varžtų užveržimo momentą; • Įvertinti išmatuotų parametrų atitikimą gamintojo rekomendacijas; • Pakeisti automatinės pavarų dėžės alyvą; • Sureguliuoti alyvos siurblio veikimą; • Atlikti perjungimo trauklių reguliavimą; • Sureguliuoti tvirtinimo varžtų užveržimo momentą. <p>2.5. Tema. Traktoriaus pavarų dėžių techninė priežiūra, remontas ir reguliavimai.</p> <p>2.5.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti pavarų dėžę (mechaninę, hidromechaninę su dinaminiais reduktoriais, dinaminę, bepakopę); • Išardyti ir surinkti pavarų perjungimo mechanizmus; • Išardyti ir surinkti eigos lėtintuvus; • Nuimti pavarų dėžę nuo automobilio; • Rasti gedimus ir pakeisti sugadintas pavarų dėžės detales; • Rasti gedimus ir pakeisti sugadintas pavarų perjungimo mechanizmo detales; • Uždėti pavarų dėžę pagal gamintojo technologijas; • Rasti gedimus ir pakeisti sugadintas eigos lėtintuvo detales; • Sureguliuoti pavarų dėžės patikimam darbui; • Parinkti eksploatacines medžiagas ir atlikti techninės priežiūros darbus. 		
3. Tiksliai pagal technologinius	3.1. Tema. Varantieji tiltai ir jų remontas.	Praktiniai darbai pagal technologinius	Patenkinamai: Ne visai pagal

<p>reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių varančiųjų tiltų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti automobilio galinio varančiojo tilto reduktorių; • Išardyti ir surinkti pagrindinę pavarą (turimų tipų); • Išardyti ir surinkti diferencialą (turimų tipų); • Išardyti ir surinkti diferencialo blokavimo mechanizmą; • Išardyti ir surinkti automobilio priekinio varančiojo tilto reduktorių; • Pakeisti pagrindinės pavaros guolius, sureguliuoti jų įveržimą; • Pakeisti pagrindinės pavaros krumpliaračius; • Atlikti diferencialo remontą; • Sureguliuoti diferencialo dėžutės guolių įvaržą; • Pakeisti varantįjį veleną (pusašį); • Pakeisti pusašio guolius; • Patikrinti bendrą transmisijos mechanizmų laisvumą; • Atlikti planetinio reduktoriaus remontą. <p>3.2. Tema. Varančiųjų tiltų techninis diagnostavimas ir priežiūra.</p> <p>3.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti varančiojo tilto alyvos lygį; • Patikrinti varančiojo tilto varžtų užveržimą, ar nėra nuotėkių; • Patikrinti varančiojo tilto temperatūrą; • Patikrinti užpakalinio tilto pusašių šarnyrų apsauginių gaubtų būklę; • Patikrinti pagrindinės pavaros guolių laisvumą; • Patikrinti lygių greičių lankstų guminių apsauginių gaubtų būklę ir jų užvaržų patikimumą ir būklę; • Patikrinti varančiojo veleno tvirtinimą prie pavarų dėžės; 	<p>nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>priežiūros technologijas atlikti varančiųjų tiltų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti varančiųjų tiltų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti varančiųjų tiltų priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
---	---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti laisvumą lankstuose; • Įvertinti nustatytų parametrų atitikimą gamintojo rekomendacijas; • Papildyti varančiojo tilto alyvos lygį; • Sureguliuoti varančiojo tilto varžtų užveržimą; • Pakeisti užpakalinio tilto pusašių lankstų apsauginius gaubtus; • Pakeisti lygių greičių lankstų guminius apsauginius gaubtus ir jų užvaržus; • Sureguliuoti varančiojo veleno tvirtinimą prie pavarų dėžės. 		
<p>4. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių kardaninių pavarų priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>4.1. Tema. Kardaninės pavaros ir jų remontas.</p> <p>4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti automobilio kardaninę pavarą, esančią tarp pavarų dėžės ir varančiojo tilto; • Išardyti ir surinkti automobilio kardaninę pavarą, esančią tarp diferencialo ir varančiųjų ratų; • Išardyti ir surinkti kardaninės pavaros lankstus (turimų tipų); • Nuimti kardaninį veleną nuo automobilio; • Pakeisti kardaninio veleno atraminį guolį; • Suremontuoti ar pakeisti kardaninio veleno lankstus; • Atlikti kardaninio veleno balansavimą; • Įstatyti kardaninį veleną į vietą. <p>4.2. Tema. Kardaninės pavaros techninė diagnostika ir priežiūra.</p> <p>4.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti kardaninio veleno atraminio guolio tvirtinimą ir jo būklę; • Patikrinti kardaninio veleno junges, jų būklę; • Patikrinti kardaninio veleno kryžmes; 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Ne visai pagal priežiūros technologijas atlikti kardaninių velenų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti kardaninių velenų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti kardaninių velenų priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti kardaninio veleno mušimą; • Įvertinti nustatytų parametrų atitikimą gamintojo rekomendacijas; • Sureguliuoti kardaninio veleno atraminio guolio tvirtinimą; • Sutepti kardaninės pavaros guolius (jei tepami). 		
5. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti traktorių transmisijos hidraulinių sistemų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.	<p>5.1. Tema. Transmisijos hidraulinių sistemų techninė priežiūra, remontas ir reguliavimai.</p> <p>5.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pademonstruoti transmisijos hidraulinių sistemų elementus (pavarų perjungimo esant apkrovai, priekinio varomojo tilto, diferencialo blokavimo mechanizmo, pavarų dėžės krumpliaračių tepimo sistemų); • Atlikti transmisijos hidraulinių sistemų įrenginių (transmisijos elektrohidraulinis valdymo blokas, filtras, atbulinis vožtuvas ir kt.) defektavimo darbus; • Netinkamas naudoti detales, mazgus pakeisti naujomis; • Sureguliuoti transmisijos hidraulinių sistemų įrenginius patikimam darbui; • Parinkti eksploatacines medžiagas ir atlikti techninės priežiūros darbus (filtrų keitimas, alyvos keitimas, sujungimų, žarnų ir vamzdelių priežiūra ir kt.). 	Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.	<p>Patenkinamai: Ne visai pagal priežiūros technologijas atlikti transmisijos hidraulinių sistemų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti transmisijos priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti transmisijos priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
Mokymosi valandų paskirstymas	Kontaktinio darbo valandų skaičius (dirbant su profesijos mokytoju) – 252 val. Konsultacijoms skirtų valandų skaičius – 8 val. Mokinio savarankiško darbo valandų skaičius – Mokymosi pasiekimų patikrinimo valandų skaičius – 10 val.		
Materialieji ištekliai	<ul style="list-style-type: none"> • Mokymo(si) medžiaga ir priemonės: • Automobilių ir traktorių priežiūros gamybinės dirbtuvės su įranga, įrankiais, priemonėmis; • Automobilis arba automobilio variklis, traktorius, nagrinėjamo 		

	<p>automobilio ir traktoriaus duomenų katalogai, dinamometrinis raktas, įrankių komplektas, darbatalis su spaustuviu, individualios saugos priemonės (pirštinės ir kt.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vakuuminis technologinių skysčių išsiurbimo prietaisas. Talpa skysčiui; • Automobilinis keltuvas ar apžiūros duobė; • Įvairių tipų sankabos. Stendai su sankabos valdymo įrengimais; • Metalinė liniuotė, slankmatis, raktų komplektas, sankabos diskų suspaudimo įtaisas, varomojo disko tikrinimo įrenginys, sankabos centravimo įrankių komplektas, replės, plaktukas, tarpumatis, atsuktuvų komplektas; • Kompiuteris ir programinė įranga; • Stabdžių skystis. Talpa skysčiui. Oro išleidimo prietaisas; • Automobilių ir traktorių pavarų dėžės, specialios pavarų dėžės, valymo bei plovimo priemonės, talpa pavarų dėžės alyvai išleisti ir laikyti arba vakuuminis technologinių skysčių išsiurbimo prietaisas; • Individualios saugos priemonės (pirštinės ir kt.); • Hidraulinė arba sraigtinė pavarų dėžės atrama. Stovai, nešiojamas šviestuvas, pneumatinis veržliasukis, įranga alyvai ištraukti ir įpilti, alyva mechaniniai pavarų dėžei, plastinis tepalas, stetoskopas, infraraudonųjų spindulių termometras. Prietaisas alyvos slėgiui tikrinti, alyva automatinei pavarų dėžei. Įvairių pavarų dėžių detalės ir mazgai; • Ratų pavaros mechanizmai: pagrindinė pavana, diferencialas, pusašiai, planetiniai reduktoriai. Traukos stendas; • Automobilis su kardaniniu velenu. Staklės. Indikatorius. Šablonai kardaninių pavarų centravimui. Tarpikliai. Plastinio tepalo švirškštas, plastinis tepalas, kardaniniai velenai; • Teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti ir vizualizuoti.
Mokytojų kvalifikacija	<ul style="list-style-type: none"> • Modulį vesti gali tos srities specialistas, kuris atitinka Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka profesijos mokytojui keliamus reikalavimus.
Modulio rengėjai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arvidas Basakirskas, Panevėžio profesinio rengimo centras; 2. Apolinaras Bružas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 3. Tadas Klevas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 4. Virginijus Remeikis, Tauragės profesinio rengimo centras.

3.1.6. AUTOMOBILIŲ IR TRAKTORIŲ VAŽIUOKLIŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO MODULIO APRAŠAS

Modulio pavadinimas	Automobilių ir traktorių važiuklių techninė priežiūra ir remontas		
Modulio kodas	4071637		
LTKS lygis	IV		
Apimtis kreditais	10		
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	1. Vidurinis išsilavinimas; 2. Metalo technologiniai darbai.		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	1. Mokymosi ir problemų sprendimo; 2. Bendravimo užsienio kalba; 3. Iniciatyvumo ir verslumo; 4. Sveikatos tausojimo ir darbo saugos; 5. Komandinio darbo; 6. Kritinio mąstymo; 7. Profesinės etikos.		
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Rekomenduojamos mokymosi formos ir metodai	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai
<i>Kognityviniai mokymosi rezultatai</i>			
1. Paaiškinti pakabos paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.	<p>1.1. Tema. Pakaba.</p> <p>1.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti pakabos paskirtį; • Įvardinti pagrindines pakabos dalis; • Apibūdinti pakabų klasifikaciją, tipus ir konstrukcijas; • Tiksliai atpažinti priekinių ir galinių pakabų pagrindines dalis, apibūdinti veikimą; • Paaiškinti aktyvių pakabų valdymo pavaras, palyginti jų privalumus ir trūkumus. <p>1.2. Tema. Pakabų reguliavimas, priežiūra ir remontas.</p> <p>1.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti pakabos pagrindinius reguliavimus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 	Savarankiškas stebėjimas. Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su knyga, vadovėliu, technine literatūra. Savikontrolė. Atvejo analizė. Testavimas.	<p>Patenkinamai: Mokinys klysta, aiškindamas pakabos veikimą ir paskirtį, atpažindamas pagrindines dalis, apibūdinamas priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, tačiau po papildomų mokytojo klausimų ir esminių pastabų geba atsakyti teisingai.</p> <p>Gerai: Mokinys paaiškina pakabos veikimą ir paskirtį, atpažįsta pagrindines dalis, apibūdina priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, mokytojui uždavus vieną ar kelis neesminius klausimus ir gavus į juos teisingus atsakymus.</p> <p>Puikiai: Mokinys</p>

			savarankiškai, kūrybiškai ir tiksliai paaiškina pakabos veikimą ir paskirtį, atpažįsta pagrindines dalis, apibūdina priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus.
2. Paaiškinti ratų ir jų geometrijos paskirtį, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.	<p>2.1. Tema. Ratai, jų geometrija.</p> <p>2.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti ratų ir jų geometrijos paskirtį; • Apibūdinti ratlankių ir padangų klasifikaciją, tipus ir konstrukcijas; • Paaiškinti ratlankių ir padangų žymėjimą; • Apibūdinti ratų geometrijos kampus. <p>2.2. Tema. Ratų geometrijos kampų reguliavimas, ratų priežiūra ir remontas.</p> <p>2.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti ratų geometrijos kampų reguliavimus; • Paaiškinti padangų greito susidėvėjimo priežastis; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 	Savarankiškas stebėjimas. Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su knyga, vadovėliu, technine literatūra. Savikontrolė. Atvejo analizė. Testavimas.	<p>Patenkinamai: Mokinys klysta, aiškindamas ratų ir jų geometrijos paskirtį, atpažindamas pagrindines dalis, apibūdinamas priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, tačiau po papildomų mokytojo klausimų ir esminių pastabų geba atsakyti teisingai.</p> <p>Gerai: Mokinys paaiškina ratų ir jų geometrijos paskirtį, atpažįsta pagrindines dalis, apibūdina priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, mokytojui uždavus vieną ar kelis neesminius klausimus ir gavus į juos teisingus atsakymus.</p> <p>Puikiai: Mokinys savarankiškai, kūrybiškai ir tiksliai paaiškina ratų ir jų geometrijos paskirtį, atpažįsta pagrindines dalis, apibūdina priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus.</p>

<p>3. Paaiškinti vairo paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>3.1. Tema. Vairas. 3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti vairo paskirtį; • Apibūdinti vairo pavaros ir mechanizmo klasifikaciją, tipus ir konstrukcijas; • Tiksliai atpažinti vairo pavaros (krumpliastiebinės, sliedinės ir kt.) mechanizmo pagrindines dalis, apibūdinti veikimą; • Apibūdinti vairo stiprintuvo (hidraulinio, elektrohidraulinio ir elektrinio) klasifikaciją, tipus ir konstrukcijas; • Tiksliai atpažinti vairo stiprintuvo pagrindines dalis, apibūdinti veikimą. <p>3.2. Tema. Vairo reguliavimas, priežiūra ir remontas. 3.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti vairo pavaros ir mechanizmo bei vairo stiprintuvo pagrindinius reguliavimus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones; • Apibūdinti vairo hidrauliniuose stiprintuvuose naudojamus skysčius, jiems keliamus reikalavimus. 	<p>Savarankiškas stebėjimas. Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su knyga, vadovėliu, technine literatūra. Savikontrolė. Atvejo analizė. Testavimas.</p>	<p>Patenkinamai: Mokinys klysta, aiškindamas vairo veikimą ir paskirtį, atpažindamas pagrindines dalis, apibūdindamas priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, tačiau po papildomų mokytojo klausimų ir esminių pastabų geba atsakyti teisingai.</p> <p>Gerai: Mokinys paaiškina vairo veikimą ir paskirtį, atpažįsta pagrindines dalis, apibūdina priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, mokytojui uždavus vieną ar kelis neesminius klausimus ir gavus į juos teisingus atsakymus.</p> <p>Puikiai: Mokinys savarankiškai, kūrybiškai ir tiksliai paaiškina vairo veikimą ir paskirtį, atpažįsta pagrindines dalis, apibūdina priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus.</p>
<p>4. Paaiškinti stabdžių paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>4.1. Tema. Stabdžiai. 4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti stabdžių paskirtį; • Apibūdinti stabdžių sistemų klasifikaciją, tipus ir konstrukcijas; • Tiksliai atpažinti diskinių ir būgninių stabdžių pagrindines dalis, apibūdinti veikimą; • Tiksliai atpažinti hidraulinės stabdžių pavaros pagrindines dalis, apibūdinti veikimą; • Tiksliai atpažinti stabdžių 	<p>Savarankiškas stebėjimas. Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su knyga, vadovėliu, technine literatūra. Savikontrolė. Atvejo analizė. Testavimas.</p>	<p>Patenkinamai: Mokinys klysta, aiškindamas stabdžių veikimą ir paskirtį, atpažindamas pagrindines dalis, apibūdindamas priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, tačiau po papildomų mokytojo klausimų ir esminių pastabų geba atsakyti teisingai.</p> <p>Gerai:</p>

	<p>stiprintuvų pagrindines dalis, apibūdinti veikimą;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti stabdžių ABS paskirtį; • Apibūdinti stabdžių sandarą, tipus, veikimą. <p>4.2. Tema. Stabdžių reguliavimas, priežiūra ir remontas.</p> <p>4.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti stabdžių pavaros, stiprintuvo ir ABS sistemos pagrindinius reguliavimus; • Paaiškinti svarbiausius techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti ir nurodyti tinkamiausius remonto būdus ir priemones; • Apibūdinti stabdžių sistemoje naudojamus skysčius, jiems keliamus reikalavimus. 		<p>Mokinys paaiškina stabdžių veikimą ir paskirtį, atpažįsta pagrindines dalis, apibūdina priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, mokytojui uždavus vieną ar kelis neesminius klausimus ir gavus į juos teisingus atsakymus.</p> <p>Puikiai: Mokinys savarankiškai, kūrybiškai ir tiksliai paaiškina stabdžių veikimą ir paskirtį, atpažįsta pagrindines dalis, apibūdina priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus.</p>
<i>Psichomotoriniai mokymosi rezultatai</i>			
<p>1. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti pakabos techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>1.1. Tema. Pakaba ir jos remontas.</p> <p>1.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rasti gedimus ir atlikti priekinės pakabos remontą: pakeisti amortizatorių, spyruoklę, atraminį guolį, svirtis, svirčių šarnyrus ir gumines metalizuotas įvoves, stabilizatoriaus traukles; • Rasti gedimus ir atlikti priekinės dvisvirtės arba daugiasvirtės pakabos remontą: pakeisti amortizatorių, spyruoklę, svirtis, svirčių šarnyrus ir gumines metalizuotas įvoves, stabilizatoriaus traukles; • Rasti gedimus ir atlikti galinės pakabos remontą: pakeisti amortizatorių, spyruoklę (cilindrinę, torsioninę, lakštinę lingę), svirtis, svirčių šarnyrus ir gumines metalizuotas įvoves, stabilizatoriaus traukles; • Pakeisti rato guolį; • Sutvarkyti darbo vietą, 	<p>Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Mokinys geba atlikti pakabos techninės priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų, tačiau reikalinga mokytojo pagalba.</p> <p>Gerai: Mokinys geba savarankiškai atlikti pakabos techninės priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų, tačiau kartais reikalingos mokytojo pastabos.</p> <p>Puikiai: Mokinys geba tiksliai ir savarankiškai</p>

	<p>įrankius ir prietaisus.</p> <p>1.2. Tema. Pakabos techninės būklės diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>1.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti amortizatoriaus statramsčio atraminį guolį; • Patikrinti amortizatoriaus būklę specializuota įranga; • Patikrinti stabilizatoriaus tvirtinimų (įvorių) ir trauklių sudilimą; • Nustatyti rutulinių šarnyrų ir guminių metalizuotų įvorių techninę būklę; • Įvertinti automobilio aukščio korekciją: patikrinti, ar neįstrigęs valdymo sklandis, ar nedeformuota trauklių ir svirčių sistema; • Įvertinti pneumatinių ir hidropneumatinių pakabų sistemų techninę būklę; • Nustatyti ratų guolių techninę būklę; • Atlikti pakabos elementų techninę priežiūrą pagal gamintojo reikalavimus; • Įvertinti nustatytų parametrų atitikimą gamintojo rekomendacijoms; • Sutvarkyti darbo vietą, įrankius ir prietaisus. 		<p>atlikti pakabos techninės priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų.</p>
<p>2. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti ratų ir jų geometrijos techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>2.1. Tema. Ratai ir jų remontas.</p> <p>2.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti padangos remontą esant karkaso kiauryminiams pažeidimams; • Suremontuoti šampuotą ratlankį; • Suremontuoti lietą ratlankį; • Pakeisti rato oro slėgio daviklį; • Sutvarkyti darbo vietą, įrankius ir prietaisus. <p>2.2. Tema. Ratų ir jų geometrijos techninės būklės diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>2.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvertinti padangos techninę būklę; • Įvertinti ratlankio techninę būklę; 	<p>Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Mokinys geba atlikti ratų ir jų geometrijos techninės priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų, tačiau reikalinga mokytojo pagalba.</p> <p>Gerai: Mokinys geba savarankiškai atlikti ratų ir jų geometrijos techninės priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, laikydamasis technologinių, darbo</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Atlikti ratų montavimą; • Atlikti ratų balansavimą; • Nustatyti automobilio ratų geometrijos kampus; • Sureguliuoti automobilio ratų geometrijos kampus; • Patikrinti tvirtinimo varžtų užveržimo momentą; • Įvertinti tikrintų parametru atitikimą gamintojo rekomendacijas; • Reikiamu užveržimo momentu priveržti tvirtinimo varžtus; • Sutvarkyti darbo vietą, įrankius ir prietaisus. 		<p>kultūros ir saugos reikalavimų, tačiau kartais reikalingos mokytojo pastabos.</p> <p>Puikiai: Mokinys geba tiksliai ir savarankiškai atlikti ratų ir jų geometrijos techninės priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų.</p>
<p>3. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti vairo techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>3.1. Tema. Vairas ir jo remontas.</p> <p>3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rasti gedimus ir atlikti vairo elementų remontą: pakeisti vairo traukles, vairo trauklių antgalius, apsauginius gaubtus; • Rasti gedimus ir atlikti automobilio vairo pavaros elementų remontą: pakeisti vairo ratą, vairo veleno lankstus, vairo reduktorių, apsauginius gaubtus; • Rasti gedimus ir atlikti automobilio hidraulinės vairo stiprinimo sistemos remontą; • Rasti gedimus ir atlikti automobilio elektrinės vairo stiprinimo sistemos remontą; • Išardyti ir surinkti vairo reduktorių (turimų tipų); • Išardyti ir surinkti hidraulinės vairo stiprinimo sistemos siurblių; • Sutvarkyti darbo vietą, įrankius ir prietaisus. <p>3.2. Tema. Vairo techninės būklės diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>3.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti vairo reduktoriaus pagrindinės pavaros laisvumą; • Patikrinti vairo reduktoriaus tvirtinimą prie kėbulo; • Patikrinti vairo rato ir vairo veleno laisvumą; 	<p>Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Mokinys geba atlikti vairo techninės priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų, tačiau reikalinga mokytojo pagalba.</p> <p>Gerai: Mokinys geba savarankiškai atlikti vairo techninės priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų, tačiau kartais reikalingos mokytojo pastabos.</p> <p>Puikiai: Mokinys geba tiksliai ir savarankiškai atlikti vairo techninės priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti vairo trauklių, antgalių ir apsauginių gaubtų laisvumą; • Patikrinti hidraulinės vairo stiprinimo sistemos skysčio lygį, jo prasiskverbimą galimose vietose (siurblyje, vairo reduktoriuje, magistralėje); • Patikrinti hidraulinės vairo stiprinimo sistemos skysčio slėgį specializuota įranga; • Patikrinti tvirtinimo varžtų užveržimo momentą; • Įvertinti tikrintų parametru atitikimą gamintojo rekomendacijas; • Reikiamu užveržimo momentu priveržti tvirtinimo varžtus; • Sutvarkyti darbo vietą, įrankius ir prietaisus. 		
<p>4. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti stabdžių techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>4.1. Tema. Stabdžiai ir jų remontas. 4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rasti gedimus ir atlikti stabdžių sistemos elementų remontą: pakeisti diskinių ir būgninių stabdžių trinkeles, stabdžių diskus ir būgnus; • Rasti gedimus ir atlikti stabdžių pavaros elementų remontą: pakeisti stabdžių pagrindinį cilindrą, stabdžių vamzdelius ir žarneles, diskinių stabdžių apkabas, būgninių stabdžių cilindriukus, galinių stabdžių slėgio reguliatorių; • Rasti gedimus ir atlikti automobilio stabdžių stiprinimo sistemos elementų remontą; • Rasti gedimus ir atlikti stabdžių ABS sistemos elementų remontą; • Išardyti ir surinkti automobilio fiksuotąją ir paslankiąją diskinių stabdžių apkabas; • Išardyti ir surinkti pagrindinį tandeminių stabdžių cilindrą; • Pakeisti mechaninio 	<p>Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Mokinys geba atlikti stabdžių techninės priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų, tačiau reikalinga mokytojo pagalba. Gerai: Mokinys geba savarankiškai atlikti stabdžių techninės priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų, tačiau kartais reikalingos mokytojo pastabos. Puikiai: Mokinys geba tiksliai ir savarankiškai atlikti stabdžių techninės priežiūros ir remonto darbus bei reguliavimus,</p>

	<p>stovėjimo stabdžio lynus;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti elektromechaninio stovėjimo stabdžio remontą; • Pakeisti stabdžių skystį stabdžių sistemoje; • Sutvarkyti darbo vietą, įrankius ir prietaisus. <p>4.2. Tema. Stabdžių techninis diagnozavimas ir priežiūra.</p> <p>4.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti stabdžių skysčio virimo temperatūrą ir vandens koncentraciją; • Patikrinti darbinių ir stovėjimo stabdžių efektyvumą specializuota įranga; • Patikrinti hidraulinėje stabdžių sistemoje sukuriama slėgį specializuota įranga; • Patikrinti stabdžių stiprinimo sistemos efektyvumą; • Patikrinti diskinių stabdžių techninę būklę: stabdžių trinkelės susidėvimą ir sudilimo indikacijos veiksnumą, stabdžių diskų susidėvimą ir mušimą, stabdžių apkabos guminių elementų sandarumą, kreipiančiųjų laisvumą, vamzdelių ir žarnelių sandarumą, korozijos židinių atsiradimą; • Patikrinti būgninių stabdžių techninę būklę: stabdžių trinkelės, svirčių ir spyruoklių susidėvimą, stabdžių būgnų susidėvimą, stabdžių cilindro guminių elementų sandarumą, vamzdelių ir žarnelių sandarumą, korozijos židinių atsiradimą; • Patikrinti stabdžių ABS elementų techninę būklę; • Patikrinti tvirtinimo varžtų užveržimo momentą; • Įvertinti tikrintų parametrų atitikimą gamintojo rekomendacijas; • Reikiamu užveržimo 		<p>laikydamosis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų.</p>
--	---	--	--

	momentu priveržti tvirtinimo varžtus; • Sutvarkyti darbo vietą, įrankius ir prietaisus.		
Mokymosi valandų paskirstymas	Kontaktinio darbo valandų skaičius (dirbant su profesijos mokytoju) – 252 val. Konsultacijoms skirtų valandų skaičius – 8 val. Mokinio savarankiško darbo valandų skaičius – Mokymosi pasiekimų patikrinimo valandų skaičius –10 val.		
Materialieji ištekliai	Mokymo(si) medžiaga ir priemonės: <ul style="list-style-type: none"> • Teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti ir vizualizuoti; • Automobilių ir traktorių priežiūros mokomosios dirbtuvės: <ul style="list-style-type: none"> - automobilio ir traktoriaus važiuoklės techninei priežiūrai ir remontui skirti agregatai, mazgai ir detalės; - keltuvas, hidraulinė atrama, specializuoti darbataliai, spaustuvai, hidraulinis presas, važiuoklės patikros standai (pakabos, ratų geometrijos, stabdžių), ratų remonto, balansavimo ir kita papildoma įranga; - techninės duomenų bazės, kompiuteris, diagnostinė įranga, programinė įranga; - specializuoti įrankiai ir įranga, matavimo prietaisai ir priemonės (pneumatinis veržliasukis, dinamometrinis raktas, įrankių komplektas, replės, plaktukas, tarpumatis, atsuktuvų komplektas, kiti smulkūs įrankiai, technologinių skysčių išsiurbimo ir įpylimo prietaisai, nešiojamasis šviestuvai, stetoskopas, infraraudonųjų spindulių termometras, prietaisai alyvos slėgiui tikrinti, indikatorius, nuėmikliai ir kt.); - eksploataciniai skysčiai, valymo ir plovimo priemonės bei talpos; - individualios saugos priemonės (pirštinės ir kt.). 		
Mokytojų kvalifikacija	Modulį vesti gali tos srities specialistas, kuris atitinka Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka profesijos mokytojui keliamus reikalavimus.		
Modulio rengėjai	1. Arvidas Basakirskas, Panevėžio profesinio rengimo centras; 2. Apolinaras Bružas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 3. Tadas Klevas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 4. Virginijus Remeikis, Tauragės profesinio rengimo centras.		

3.1.7. AUTOMOBILIŲ IR TRAKTORIŲ ELEKTROS IR ELEKTRONIKOS ĮRENGIMŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO MODULIO APRAŠAS

Modulio pavadinimas	Automobilių ir traktorių elektros ir elektronikos įrengimų techninė priežiūra ir remontas.		
Modulio kodas	4071638		
LTKS lygis	IV		
Apimtis kreditais	10		
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	Vidurinis išsilavinimas		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	1. Kritinio mąstymo; 2. Mokymosi ir problemų sprendimo; 3. Komunikavimo; 4. Sveikatos tausojimo ir darbo saugos.		
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Rekomenduojamos mokymosi formos ir metodai	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai
<i>Kognityviniai mokymosi rezultatai</i>			
1. Paaiškinti pagrindinius elektros grandinės dėsnius, tiksliai apibūdinti sąvokas – magnetizmas, elektromagnetinė indukcija ir kt.	<p>1.1. Tema. Pagrindiniai elektros grandinės dėsniai.</p> <p>1.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti, kas tai yra elektros srovė, įtampa, laidininko elektrinė varža; • Nupiešti elektros srovės grandinę; • Paaiškinti Omo, Kirchhofo dėsnius; • Palyginti nuoseklų ir lygiagretų imtuvų jungimą. <p>1.2. Tema. Magnetizmas, elektromagnetinė indukcija, saviindukcija.</p> <p>1.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Palyginti sąvokas – nuolatinis magnetizmas ir elektromagnetizmas; • Paaiškinti sąvokas – elektromagnetinė jėga, elektromagnetinė indukcija; • Atpažinti iš schemų ir apibūdinti sąvokas – generatoriaus principas ar transformatoriaus principas; • Paaiškinti saviindukcijos reiškinį. 	Paskaita. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Testavimas.	<p>Patenkinamai: Paaiškinti pagrindiniai elektros grandinės dėsniai, pakankamai tiksliai apibūdintos sąvokos.</p> <p>Gerai: Tiksliai paaiškinti elektros grandinės dėsniai, tiksliai apibūdintos sąvokos.</p> <p>Puikiai: Labai tiksliai paaiškinti elektros grandinės dėsniai, apibūdintos sąvokos, demonstruojant išskirtinį asmens išprusimą.</p>
2. Atpažinti elektrinius ir elektroninius	2.1. Tema. Elektriniai ir elektroniniai elementai.	Pokalbis. Darbas su vadovėliu. Veiklos	Patenkinamai: Pakankamai gerai

<p>elementus, juos tiksliai apibūdinti, paaiškinti paskirtį.</p>	<p>2.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti automobilinius laidus, juos parinkti; • Atpažinti saugiklius; • Paaiškinti automobilinių laidų jungtis; • Atpažinti reles, paaiškinti jų veikimą; • Atpažinti kitus elektrinius elementus (varžas, kondensatorius, diodus, tranzistorius ir kt.) ir paaiškinti jų paskirtį bei veikimą. 	<p>procesų stebėjimas. Diskusija.</p>	<p>atpažinti elektriniai ir elektroniniai elementai, jie apibūdinti, paaiškinta paskirtis.</p> <p>Gerai: Tiksliai atpažinti elektriniai ir elektroniniai elementai, aiškiai apibūdinti, tiksliai paaiškinta paskirtis.</p> <p>Puikiai: Labai tiksliai atpažinti elektriniai ir elektroniniai elementai, ypatingai aiškiai apibūdinti, labai tiksliai paaiškinta paskirtis.</p>
<p>3. Paaiškinti automobilio srovės šaltinių paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>3.1. Tema. Akumuliatorių baterijos.</p> <p>3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti akumuliatorių baterijos paskirtį ir žymėjimą; • Apibūdinti veikimą ir įvardinti pagrindines dalis. <p>3.2. Tema. Akumuliatorių baterijos priežiūros darbai.</p> <p>3.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti bendruosius reikalavimus akumuliatorių baterijos priežiūrai; • Atpažinti akumuliatorių baterijos gedimus ir juos apibūdinti; • Paaiškinti akumuliatorių baterijos techninės priežiūros ir diagnostikos darbus; • Parašyti reikalavimus akumuliatorių baterijos įkrovimui. <p>3.3. Tema. Generatorius.</p> <p>3.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti kintamosios srovės generatoriaus paskirtį, jo veikimą ir žymėjimą; • Paaiškinti srovės lyginimą; • Paaiškinti generatoriaus įtampos reguliavimą. <p>3.4. Tema. Generatoriaus priežiūra.</p> <p>3.4.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti pagrindinius 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškintas automobilio srovės šaltinių veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paaiškintas automobilio srovės šaltinių veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas automobilio srovės šaltinių veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros</p>

	<p>įkrovimo grandinės sutrikimus;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti pagrindinius generatoriaus gedimus; • Paaiškinti generatoriaus techninės priežiūros ir remonto darbus. 		<p>ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
<p>4. Paaiškinti automobilio paleidimo sistemos paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>4.1. Tema. Paleidimo sistema.</p> <p>4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti paleidimo sistemos paskirtį, jos veikimą; • Nubraižyti paleidimo sistemos elektrinę schemą ir ją paaiškinti; • Paaiškinti starterio variklio veikimo principą ir sandarą; • Apibūdinti starterių tipus, jų sandarą ir veikimą; • Paaiškinti starterių žymėjimą. <p>4.2. Tema. Paleidimo sistemos diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>4.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti pagrindinius paleidimo sistemos gedimus ir jų šalinimo būdus; • Apibūdinti starterio variklio pagrindinius gedimus, techninės priežiūros ir remonto darbus; • Apibūdinti starterio valdymo relių pagrindinius gedimus, techninės priežiūros ir remonto darbus; • Apibūdinti starterio pavaros pagrindinius gedimus, techninės priežiūros ir remonto darbus. 		<p>Patenkinamai: Paaiškintas automobilio paleidimo sistemos veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gera: Sklandžiai paaiškintas automobilio paleidimo sistemos veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas automobilio paleidimo sistemos veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
<p>5. Paaiškinti automobilio apšvietimo ir signalinių prietaisų paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti</p>	<p>5.1. Tema. Apšvietimo ir signaliniai įtaisai.</p> <p>5.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atpažinti naudojamus apšvietimo sistemas ir paaiškinti jų žymėjimą; • Palyginti apšvietimo žibintų lempas; 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškintas automobilio apšvietimo ir signalinių prietaisų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys,</p>

<p>pagrindinius diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti pagrindinių žibintų sandarą ir jų naudojimo privalumus; • Atpažinti papildomus žibintus, paaiškinti jų veikimą; • Atpažinti šviesos signalinius prietaisus, apibūdinti jų veikimą; • Paaiškinti garsinių signalinių prietaisų sandarą ir veikimą; • Paaiškinti elektrines apšvietimo ir signalinių įtaisų jungimo schemas ir jų elementus. <p>5.2. Tema. Apšvietimo ir signalinių įtaisų diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>5.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti pagrindinius apšvietimo prietaisų techninės priežiūros darbus; • Atpažinti pagrindinius apšvietimo prietaisų gedimus, nurodyti būdus jiems pašalinti; • Paaiškinti žibintų reguliavimą; • Paaiškinti pagrindinius signalinių prietaisų techninės priežiūros darbus; • Atpažinti pagrindinius signalinių prietaisų gedimus, nurodyti būdus jiems pašalinti. 		<p>pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paaiškintas automobilio apšvietimo ir signalinių prietaisų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas automobilio apšvietimo ir signalinių prietaisų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
<p>6. Paaiškinti automobilio pagalbinių elektros prietaisų paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>6.1. Tema. Pagalbiniai elektros prietaisai.</p> <p>6.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti automobilio pagalbinius elektros prietaisus, apibūdinti jų paskirtį ir veikimą; • Paaiškinti atskirų pagalbinių elektros prietaisų elektrines schemas, apibūdinti elementus. <p>6.2. Tema. Pagalbinių elektros prietaisų diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>6.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti, kaip tiksliai atlikti pagalbinių elektros prietaisų diagnostikos darbus; • Apibūdinti pagalbinių 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti pagalbinių elektros prietaisų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai:</p>

	<p>elektros prietaisų techninės priežiūros ir remonto darbus (langų kėliklių, stiklų valytuvų, stiklų plovimo ir kt.)</p>		<p>Pagal priežiūros technologijas atlikti pagalbinių elektros prietaisų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti pagalbinių elektros prietaisų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta, laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>7. Įvardinti jutiklius, matuojančius automobilių ir traktorių darbinis parametrus, paaiškinti sandarą ir veikimą, apibūdinti pagrindinius diagnostikos darbus.</p>	<p>7.1. Tema. Jutikliai. 7.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atpažinti temperatūros jutiklius, juos apibūdinti; • Atpažinti slėgio jutiklius, juos apibūdinti; • Atpažinti poslinkio, padėties jutiklius, paaiškinti sandarą ir veikimą, apibūdinti pagrindinius diagnostikos darbus; • Atpažinti kampinio greičio jutiklius, paaiškinti sandarą ir veikimą, apibūdinti pagrindinius diagnostikos darbus; • Atpažinti oro masės(srauto) jutiklius, paaiškinti sandarą ir veikimą, apibūdinti pagrindinius diagnostikos 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Ne visai įvardinti matuojami darbiniai parametrai, paaiškinta jutiklių sandara ir veikimas, ne visiškai apibūdinti diagnostikos darbai.</p> <p>Gerai: Įvardinti matuojami darbiniai parametrai, paaiškinta jutiklių sandara ir veikimas, apibūdinti diagnostikos darbai.</p> <p>Puikiai: Tiksliai įvardinti matuojami darbiniai parametrai,</p>

	<p>darbus;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atpažinti išmetamųjų dujų sudėties, dūmingumo nustatymo jutiklius, paaiškinti sandarą ir veikimą, apibūdinti pagrindinius diagnostikos darbus; • Atpažinti kitus (šviesos, smūgio, vibracijos, atstumo, kritulių ir kt.) jutiklius, paaiškinti sandarą ir veikimą, apibūdinti pagrindinius diagnostikos darbus. 		<p>nuosekliai paaiškinta jutiklių sandara ir veikimas, ypatingai tiksliai apibūdinti diagnostikos darbai.</p>
<p>8. Žinoti valdiklius, automobiliuose ir traktoriuose vykdančius nurodytas funkcijas, paaiškinti jų sandarą ir veikimą, apibūdinti pagrindinius priežiūros darbus.</p>	<p>8.1. Tema. Valdikliai. 8.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti elektromagnetinius vykdymo įtaisus, paaiškinti sandarą ir veikimą, apibūdinti pagrindinius priežiūros darbus; • Įvardinti pjezoelektrinius vykdymo įtaisus, paaiškinti sandarą ir veikimą, apibūdinti pagrindinius priežiūros darbus; • Įvardinti bimetalinius vykdymo įtaisus, paaiškinti sandarą ir veikimą, apibūdinti pagrindinius priežiūros darbus. 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Ne visai įvardinti valdikliai, paaiškinta valdiklių sandara ir veikimas, ne visai apibūdinti priežiūros darbai. Gerai: Įvardinti valdikliai, paaiškinta jų sandara ir veikimas, apibūdinti priežiūros darbai. Puikiai: Tiksliai įvardinti valdikliai, nurodant jų atliekamas funkcijas, nuosekliai paaiškinta jų sandara ir veikimas, ypatingai tiksliai apibūdinti priežiūros darbai.</p>
<p>9. Paaiškinti valdymo blokų sandarą, apibūdinti veikimą. Nurodyti žinomus duomenų perdavimo tinklinio ryšio būdus, trumpai juos apibūdinti. Paaiškinti valdymo blokų saviagnostikos funkcijas.</p>	<p>9.1. Tema. Valdymo blokai ir tinkliniai ryšiai. 9.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti pagrindines valdymo blokų dalis, apibūdinti veikimą; • Apibūdinti duomenų perdavimo sistemą CAN-BUS. Jos privalumai, duomenų perdavimo procesas, duomenų protokolas; • Paaiškinti duomenų perdavimo sistemą ISO-BUS. Jos privalumai, duomenų perdavimo procesas, saviagnostika; • Apibūdinti duomenų perdavimo sistemą MOST. 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Valdymo blokų sandara paaiškinta, ne visai apibūdintas veikimas. Tinklinio ryšio duomenų perdavimo būdai įvardinti, tačiau ne visai apibūdinti. Nekonkrečiai paaiškintos blokų saviagnostikos funkcijos. Gerai: Valdymo blokų sandara paaiškinta, apibūdintas veikimas. Tinklinio</p>

	<p>Aprašyti veikimą;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atpažinti kitas duomenų perdavimo sistemas (LIN, VAN ir kt.). Paašškinti jų veikimą; • Apibūdinti valdymo blokų saviagnostikos funkcijas. 		<p>ryšio duomenų perdavimo būdai įvardinti, išsamiai apibūdinti. Paašškintos blokų saviagnostikos funkcijos.</p> <p>Puikiai: Valdymo blokų sandara paašškinta, tiksliai apibūdintas veikimas. Tinklinio ryšio duomenų perdavimo būdai įvardinti, tiksliai, nuosekliai apibūdinti. Konkrečiai, tiksliai paašškintos blokų saviagnostikos funkcijos.</p>
<p>10. Paašškinti automobilių ir traktorių aktyvaus saugumo sistemų paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>10.1. Tema. Automobilių ir traktorių aktyvaus saugumo sistemų diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>10.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti stabdžių antiblokavimo sistemos (ABS) pagrindinius elementus, paašškinti veikimą. Nurodyti pagrindinius diagnostikos ir techninės priežiūros darbus. Apibūdinti galimus gedimus ir paašškinti remonto darbus; • Įvardinti traukos ir praslydimo kontrolės sistemos (ASR, TCS ir kt.) pagrindinius elementus, paašškinti veikimą. Nurodyti pagrindinius diagnostikos ir techninės priežiūros darbus. Apibūdinti galimus gedimus ir paašškinti remonto darbus; • Įvardinti stabilumo kontrolės sistemos (ESP) pagrindinius elementus, paašškinti veikimą. Nurodyti pagrindinius diagnostikos ir techninės priežiūros darbus. Apibūdinti galimus gedimus ir paašškinti remonto darbus; • Įvardinti automatinės distancijos palaikymo 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paašškintas aktyvaus saugumo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paašškintas aktyvaus saugumo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paašškintas aktyvaus saugumo sistemų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros</p>

	<p>sistemos (ACC) pagrindinius elementus, paaiškinti veikimą. Nurodyti pagrindinius diagnostikos ir techninės priežiūros darbus. Apibūdinti galimus gedimus ir paaiškinti remonto darbus;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti padangų slėgio stebėjimo sistemos (TPM) pagrindinius elementus, paaiškinti veikimą. Nurodyti pagrindinius diagnostikos ir techninės priežiūros darbus. Apibūdinti galimus gedimus ir paaiškinti remonto darbus 		<p>ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
<p>11. Paaiškinti automobilio pasyvaus saugumo sistemų paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>11.1. Tema. Automobilių ir traktorių pasyvaus saugumo sistemų diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>11.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti oro pagalvių pripūtimo sistemos (<i>Air bag</i>) pagrindinius elementus, paaiškinti veikimą. Nurodyti pagrindinius diagnostikos ir techninės priežiūros darbus. Apibūdinti galimus gedimus ir remonto darbus; • Įvardinti saugos diržų įtempimo sistemos pagrindinius elementus, paaiškinti veikimą. Nurodyti pagrindinius diagnostikos ir techninės priežiūros darbus. Apibūdinti galimus gedimus ir remonto darbus; • Įvardinti traktoriaus kabinos amortizacijos sistemos pagrindinius elementus, paaiškinti veikimą. Nurodyti pagrindinius diagnostikos ir techninės priežiūros darbus. Apibūdinti galimus gedimus ir remonto darbus; • Įvardinti sėdynės amortizacijos sistemos pagrindinius elementus, paaiškinti veikimą. Nurodyti pagrindinius diagnostikos ir techninės priežiūros darbus. Apibūdinti galimus gedimus ir remonto darbus. 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškintas pasyvaus saugumo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gera: Sklandžiai paaiškintas pasyvaus saugumo sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas pasyvaus saugumo sistemų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
<p>12. Paaiškinti automobilio komforto</p>	<p>12.1. Tema. Automobilių ir traktorių komforto sistemų</p>	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškintas</p>

<p>sistemų paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>diagnostika, techninė priežiūra ir remontas. 12.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardinti prietaisų skydelių pagrindinius elementus, paaiškinti veikimą. Nurodyti pagrindinius diagnostikos ir techninės priežiūros darbus. Apibūdinti galimus gedimus ir remonto darbus; • Įvardinti kondicionavimo sistemos pagrindinius elementus, paaiškinti veikimą. Nurodyti pagrindinius diagnostikos ir techninės priežiūros darbus. Apibūdinti galimus gedimus ir remonto darbus; • Apibūdinti parkavimo sistemos tipus, jų galimybes. Įvardinti pagalbinės parkavimo sistemos pagrindinius elementus, paaiškinti veikimą. Nurodyti pagrindinius diagnostikos ir techninės priežiūros darbus. Apibūdinti galimus gedimus ir remonto darbus; • Įvardinti centrinio užrakto valdymo sistemos pagrindinius elementus, paaiškinti veikimą. Nurodyti pagrindinius diagnostikos ir techninės priežiūros darbus. Apibūdinti galimus gedimus ir remonto darbus; • Įvardinti elektrinių sėdynių valdymo sistemos pagrindinius elementus, paaiškinti veikimą. Nurodyti pagrindinius diagnostikos ir techninės priežiūros darbus. Apibūdinti galimus gedimus ir remonto darbus. 	<p>Veiklos procesų stebėjimas. Atvejo analizė. Testavimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>komforto sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Gerai: Sklandžiai paaiškintas komforto sistemų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas komforto sistemų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>
--	---	---	--

Psichomotoriniai mokymosi rezultatai

<p>1. Jungti elektrines grandines pagal schemas ir atlikti parametrų matavimą.</p>	<p>1.1. Tema. Grandinių jungimas. 1.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nubraižyti elektros schemas pagal techninę užduotį ir jas perskaityti; • Patikrinti elektrinius ir elektroninius grandinės elementus; 	<p>Praktiniai darbai. Darbas komandoje.</p>	<p>Patenkinamai: Elektrinės grandinės sujungtos, atlikti parametrų matavimai. Darbo vieta tvarkinga. Gerai: Pagal technologijas sujungtos elektrinės</p>
--	--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Paruošti laidų galus; • Sujungti varžas į įvairias elektrines schemas. <p>1.2. Tema. Parametru matavimas.</p> <p>1.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išmatuoti varžas; • Išmatuoti įtampos nuostolius grandinėje; • Srovės matavimas; • Įvertinti ir apibendrinti matavimų rezultatus. 		<p>grandinės, tiksliai atlikti parametru matavimai, matavimų rezultatai įvertinti ir apibendrinti. Darbo vieta tvarkinga.</p> <p>Puikiai: Tiksliai pagal technologijas sujungtos elektrinės grandinės, ypatingai tiksliai atlikti parametru matavimai, matavimų rezultatai įvertinti ir apibendrinti. Darbo vieta idealiai tvarkinga.</p>
2. Ardyti, surinkti ir jungti elektros srovės mašinas ir valdymo aparatūrą.	<p>2.1. Tema. Elektros srovės mašinos ir valdymo aparatūra.</p> <p>2.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paruošti darbo vietą; • Paruošti įrankius ardymo ir surinkimo darbams; • Išardyti, sumontuoti ir įjungti į tinklą nuolatinės srovės variklį; • Išardyti, sumontuoti ir įjungti į tinklą kintamosios srovės generatorių; • Ardyti, sumontuoti ir įjungti į tinklą rankinę valdymo aparatūrą; • Sutvarkyti darbo vietą ir įrankius; • Užduotį atlikti laikantis darbo saugos ir technologinių reikalavimų. 	Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas.	<p>Patenkinamai: Išardytos, surinktos ir įjungtos į tinklą elektros srovės mašinos ir valdymo aparatūra. Darbo vieta tvarkinga.</p> <p>Gerai: Pagal technologiją išardytos, surinktos ir tiksliai pagal schemą įjungtos į tinklą elektros srovės mašinos ir valdymo aparatūra. Darbo vieta tvarkinga.</p> <p>Puikiai: Tiksliai pagal technologiją išardytos, surinktos ir tiksliai pagal schemą įjungtos į tinklą elektros srovės mašinos ir valdymo aparatūra. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
3. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus	<p>3.1. Tema. Akumuliatorių baterijų diagnostika, techninė priežiūra.</p>	Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus.	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros</p>

<p>(instrukcijas) atlikti srovės šaltinių diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą.</p>	<p>3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išimti akumuliatorių bateriją iš automobilio, naudojantis akumuliatorių baterijos maketu, atlikti ardymo ir surinkimo darbus; • Atlikti akumuliatorių baterijos išorinę apžiūrą; • Išmatuoti akumuliatorių baterijos parametrus: įtampą, elektrolito lygį, elektrolito tankį; • Sureguliuoti akumuliatorių baterijos elektrolito lygį; • Įkrauti akumuliatorių bateriją; • Įtvirtinti akumuliatorių bateriją automobilyje. <p>3.2. Tema. Generatoriaus diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>3.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuimti generatorių, atlikti generatoriaus išardymo ir surinkimo darbus pagal technologinius reikalavimus; • Atlikti generatoriaus būklės diagnozavimą, įvertinti nustatytų parametrų atitikimą gamintojo rekomendacijas; • Patikrinti generatoriaus dirželio įtempimą ir pagal instrukciją tiksliai atlikti krovimo grandinės priežiūrą; • Pagal instrukciją atlikti generatoriaus priežiūros darbus: patikrinti šepetėlių aukštį ir kolektorinių žiedų būklę, rotoriaus guolius ir kt.; • Atlikti remonto darbus: pakeisti įtampos reguliatorių, šepetėlius, jų spyruokles, kolektorinius žiedus, generatoriaus dirželį; • Pritvirtinti generatorių automobilyje. 	<p>Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>technologijas atlikti srovės šaltinių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai:</p> <p>Pagal priežiūros technologijas atlikti srovės šaltinių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai:</p> <p>Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti srovės šaltinių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>4. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti paleidimo sistemos diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą.</p>	<p>4.1. Tema. Paleidimo sistemos diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išimti uždegimo jungiklį iš automobilio ir jį įstatyti į vietą; 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje.</p>	<p>Patenkinamai:</p> <p>Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti paleidimo sistemos diagnostikos, techninės priežiūros</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Išimti starterį iš automobilio; • Atlikti starterio išardymo darbus: atsukti varžtus ir nuimti įjungimo relę, nuimti guolio korpusą su vidurine dalimi ir statoriumi, išimti svirties ašelę ir ištraukti rotorius, išardyti šepetėlių bloką; • Atlikti starterio surinkimo darbus; • Patikrinti paleidimo sistemos grandinę ir išmatuoti starterinę srovę. Įvertinti nustatytų parametrų atitikimą gamintojų rekomendacijas; • Naudojantis starterių bandymo prietaisu, patikrinti jo parametrus: išmatuoti starterio įtampos kritimą, patikrinti starterio veleno sukimosi kryptį ir dažnį; • Patikrinti starterio atskirų elementų techninę būklę: anglinių šepetėlių, bronzinių įvorių, apvijų ir kt.; • Atlikti pavaros mechanizmo detalių keitimo ir remonto, kolektoriaus remonto darbus, pakeisti anglinius šepetėlius ir jų palaikymo detales, inkaro įvores; • Surinkti starterį ir patikrinti veikimą. Įtvirtinti prie variklio; • Patikrinti starterio krumpliaratį ir jo sukibimą su smagračiu; • Patikrinti starterio tvirtinimą ir laidų sujungimą. 	<p>Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti paleidimo sistemos diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti paleidimo sistemos diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>5. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti apšvietimo ir signalinių prietaisų diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą.</p>	<p>5.1. Tema. Apšvietimo ir signaliniai prietaisai. 5.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti pagrindinius žibintus; • Išardyti ir surinkti rūko, atbulinės eigos žibintus, salono, bagažinės, variklio skyriaus plafonus; • Išardyti ir surinkti posūkio signalizatorius, „Stop“ signalo 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti apšvietimo ir signalinių prietaisų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai</p>

	<p>ir gabaritų žibintus;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti posūkių ir šviesų perjungimo jungiklius. <p>5.2. Tema. Apšvietimo ir signalinių prietaisų diagnostika ir techninė priežiūra.</p> <p>5.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvertinti apšvietimo ir signalinių sistemų prietaisų būklę pagal išorinius požymius; • Nuplauti ir švariai nuvalyti žibintų ir pažibinčių sklaidytuvus; • Patikrinti laidų būklę ir jų antgalių priveržimą; • Patikrinti šviesų sureguliuojimą, sureguliuoti; • Patikrinti posūkių ir stabdymo signalizatorių bei garsinio signalo veikimą, tvirtinimą. <p>5.3. Tema. Apšvietimo ir signalinių prietaisų remontas.</p> <p>5.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surasti perdegusius saugiklius ir pakeisti; • Pakeisti apšvietimo žibintą, pagrindinio žibinto šviesos sklaidytuvą; • Pakeisti rūko, galinius žibintus; • Pakeisti posūkių signalizatorius, garsinį signalą; • Pakeisti visų žibintų ir šviesos signalizavimo prietaisų lemputes. 		<p>užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti apšvietimo ir signalinių prietaisų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti apšvietimo ir signalinių prietaisų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>6. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti pagalbinių elektros prietaisų diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą.</p>	<p>6.1. Tema. Pagalbiniai elektros prietaisai ir jų remontas.</p> <p>6.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti: <ul style="list-style-type: none"> - durų langų su elektriniais kėlikliais mechanizmus, - stiklo valytuvų mechanizmus, - langų apiplovimo mechanizmus, - uždromų apšvietimo žibintų 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti pagalbinių elektros prietaisų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti</p>

	<p>valdymo, valymo ir apiplovimo mechanizmus, - žibintų padėties keitimo ir valymo mechanizmus, - stoglangio valdymo mechanizmą, - veidrodžių valdymo mechanizmą ir kt.;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pašalinti gedimus arba pakeisti sugedusius prietaisus: langų valymo mechanizme, langų apiplovimo mechanizme, durų stiklų kėlimo mechanizme, uždaramų apšvietimo žibintų valdymo ir apiplovimo mechanizme, žibintų padėties keitimo mechanizme, stoglangio mechanizme ir kituose pagalbinuose elektros įrengimų mechanizmuose. <p>6.2. Tema. Pagalbinių elektros prietaisų diagnostika ir techninė priežiūra. 6.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pademonstruoti pagalbinių elektros įrengimų, elektros varikliukų, jungiklių, instaliacijos mazgų išdėstymą automobilyje; • Patikrinti langų valytuvų, langų apiplovimo mechanizmo, durų stiklų kėlimo mechanizmo, stoglangio, galinio lango šildymo prietaiso, uždaramų apšvietimo žibintų valdymo ir apiplovimo prietaiso, žibintų padėties keitimo ir valymo prietaiso ir kt. veikimą. 		<p>pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų. Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti pagalbinių elektros prietaisų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų. Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti pagalbinių elektros prietaisų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>7. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių jutiklių diagnostiką, techninę priežiūrą ir remonto (keitimo) darbus.</p>	<p>7.1. Tema. Jutiklių diagnostika, techninė priežiūra ir remontas. 7.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatūros jutiklių diagnostika, techninė priežiūra ir remontas; • Slėgio jutiklių diagnostika, techninė priežiūra ir remontas; • Poslinkio, padėties jutiklių diagnostika, techninė priežiūra ir remontas; 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti jutiklių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Kampinio greičio jutiklių diagnostika, techninė priežiūra ir remontas; • Oro masės (srauto) jutiklių diagnostika, techninė priežiūra ir remontas; • Išmetamųjų dujų sudėties, dūmingumo nustatymo jutiklių diagnostika, techninė priežiūra ir remontas; • Kitų tipų (šviesos, smūgio, vibracijos, atstumo, kritulių ir kt.) jutiklių diagnostika, techninė priežiūra ir remontas. 		<p>saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti jutiklių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti jutiklių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta labai tiksliai laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>8. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių valdiklių diagnostiką, techninę priežiūrą ir remonto (keitimo) darbus.</p>	<p>8.1. Tema. Automobilių ir traktorių valdiklių diagnostika, techninė priežiūra ir remonto (keitimo) darbai.</p> <p>8.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektromagnetinių valdiklių diagnostika, techninė priežiūra ir remontas; • Pjezoelektrinių valdiklių diagnostika, techninė priežiūra ir remontas; • Bimetalinių valdiklių diagnostika, techninė priežiūra ir remontas. 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti valdiklių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti valdiklių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti</p>

			<p>tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti valdiklių diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta labai tiksliai laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>9. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilio ir traktoriaus aktyvaus saugumo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą.</p>	<p>9.1. Tema. Stabdžių antiblokavimo sistemos diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>9.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atpažinti visus stabdžių ABS sistemos komponentus tiriamajame automobilyje; • Atlikti ABS sistemos diagnostiką; • Patikrinti ratų jutiklių darbą oscilografu, iliustruoti duomenis ir juos paaiškinti; • Tiksliai atlikti ratų jutiklių pakeitimą; • Patikrinti ABS sistemos pedalo išjungiklį, jį pakeisti; • Atlikti hidraulinio modulatoriaus mazgo priežiūrą; • Pagal instrukcijas patikrinti ABS valdymo bloko kontaktų signalus. <p>9.2. Tema. Traukos ir praslydimo kontrolės sistemos diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>9.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atpažinti visus traukos kontrolės valdymo sistemos komponentus tiriamajame automobilyje; 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti aktyvaus saugumo sistemos diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti aktyvaus saugumo sistemos diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Atlikti traukos ir praslydimio kontrolės sistemų (ASR, ADL ir kt.) diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą; • Įvertinti nustatytų parametrų atitikimą gamintojo rekomendacijas. <p>9.3. Tema. Stabilumo kontrolės sistemos diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>9.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atpažinti visus stabilumo kontrolės valdymo sistemos komponentus tiriamajame automobilyje; • Atlikti sistemos diagnostiką, patikrinti sistemos jutiklius: išilginio judėjimo pagreičio, vairo pasukimo kampo, girometrinį, skersinio pagreičio, stabdžių hidraulinio slėgio; • Atlikti didelio slėgio hidraulinio siurblio patikrą; • Išmanyti ESP lemputės signalus. <p>9.4. Tema. Automatinės distancijos palaikymo sistemos diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>9.4.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pademonstruoti visas automatinės distancijos palaikymo sistemos tiriamajame automobilyje komponentų funkcijas; • Atlikti automatinės distancijos palaikymo sistemos diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą; • Įvertinti nustatytų parametrų atitikimą gamintojo rekomendacijas. <p>9.5. Tema. Padangų slėgio stebėjimo sistemos diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>9.5.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atpažinti padangų slėgio stebėjimo sistemos komponentus tiriamajame automobilyje; • Atlikti padangų slėgio 	<p>Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti aktyvaus saugumo sistemos diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
--	---	---

	<p>stebėjimo sistemos komponentų diagnostiką ir techninę priežiūrą;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pakeisti sugedusius sistemos elementus (slėgio jutiklį, signalų keitiklį, signalines lemputes). 		
<p>10. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilio ir traktoriaus pasyvaus saugumo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą.</p>	<p>10.1. Tema. Oro pagalvių pripūtimo sistemos diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>10.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mokėti rasti oro pagalvių pripūtimo sistemos komponentus tiriamajame automobilyje; • Atlikti sistemos diagnostiką ir techninę priežiūrą; • Įvertinti nustatytų parametrų atitikimą gamintojo rekomendacijas; • Pagal technologinius reikalavimus pašalinti sistemos sutrikimus. <p>10.2. Tema. Saugos diržų įtempimo sistemos diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>10.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rasti sistemos komponentus tiriamajame automobilyje; • Atlikti sistemos techninę priežiūrą: patikrinti diržus, automatinio įtraukimo įrenginį, diržų fiksavimo spynas, jų tvirtinimo vietas, sureguliuoti tvirtinimo aukštį; • Atlikti diagnostiką ir nustatyti, ar parametrai atitinka rekomendacijas; • Atlikti sistemos elementų pakeitimo darbus. <p>10.3. Tema. Kabinos amortizacijos sistemos diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>10.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atpažinti kabinos amortizacijos sistemos kreipiamuosius, tampriuosius ir slopinamuosius elementus; • Atlikti kabinos pusiau priklausomo tipo amortizacijos sistemos 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti pasyvaus saugumo sistemos diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti pasyvaus saugumo sistemos diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti pasyvaus saugumo sistemos diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti</p>

	<p>elementų diagnostiką ir techninę priežiūrą;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti, surinkti elementus, atlikti remonto darbus; • Atlikti kabinos pusiau priklausomo tipo amortizacijos sistemos elementų diagnostiką ir techninę priežiūrą; • Išardyti, surinkti elementus, atlikti remonto darbus, pagal nurodytas technologijas. <p>10.4. Tema. Sėdynių amortizacijos sistemos diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>10.4.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atpažinti pusiau aktyvios sėdynės amortizacijos sistemos elementus: valdymo bloką, pozicinius ir pagreičio jutiklius, hidrocilindrą, rezervuarą; • Atlikti sistemos elementų diagnostiką ir techninę priežiūrą; • Išardyti, surinkti elementus, atlikti remonto darbus, pagal nurodytas technologijas. 		<p>pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>11. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilio ir traktoriaus komforto sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą.</p>	<p>11.1. Tema. Prietaisų skydelių diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>11.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pademonstruoti prietaisų skydelyje galimas atlikti funkcijas; • Atlikti prietaisų skydelių elementų diagnostiką ir techninę priežiūrą; • Išardyti, surinkti elementus, atlikti remonto darbus, pakeisti elementus. <p>11.2. Tema. Kondicionavimo sistemos, jų diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>11.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pademonstruoti modelyje esančius kondicionavimo sistemos elementus (kompresorių, kondenserių, ventiliatorių, garintuvą, apsauginį vožtuvą ir kt.). Nustatyti, kokio tipo sistema; • Išardyti ir surinkti 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti komforto sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti komforto sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta</p>

	<p>kompresorių;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti kondicionavimo sistemą, pakeisti atskirus elementus; • Atlikti kondicionavimo sistemos diagnostiką; • Nustatyti gedimus ir juos pašalinti; • Atlikti sistemos techninės priežiūros darbus: mikrobiologinis valymas, sistemos radiatoriaus priežiūra, temperatūrų nustatytose vietose matavimas, kompresoriaus dirželio, šaltnešio kiekio tikrinimas ir kt.; • Pripildyti kondicionavimo sistemas šaldymo skysčio. <p>11.3. Tema. Pagalbinės parkavimo sistemos diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>11.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atpažinti ir pademonstruoti parkavimo sistemos elementus; • Sumontuoti parkavimo sistemą automobilyje; • Prijungti sistemą prie maitinimo šaltinio; • Atlikti jautiklių patikrinimą; • Nustatyti gedimus ir atlikti techninę priežiūrą. <p>11.4. Tema. Centrinio užrakto valdymo sistemos diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>11.4.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atpažinti, pademonstruoti centrinio užrakto valdymo sistemos elementus; • Išardyti ir surinkti centrinio užrakto valdymo sistemos elementus; • Patikrinti valdymo sistemos veikimą; • Pašalinti gedimus arba pakeisti sugedusius elementus. <p>11.5. Tema. Elektrinių sėdynių valdymo sistemos diagnostika, techninė priežiūra ir remontas.</p>	<p>tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti komforto sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
--	---	--

	<p>11.5.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atpažinti, pademonstruoti elektrinių sėdynių valdymo sistemos elementus; • Patikrinti sėdynių valdymo sistemos veikimą; • Pašalinti gedimus arba pakeisti sugedusius mazgus. 		
Mokymosi valandų paskirstymas	<p>Kontaktinio darbo valandų skaičius (dirbant su profesijos mokytoju) – 252 val.</p> <p>Konsultacijoms skirtų valandų skaičius – 8 val.</p> <p>Mokinio savarankiško darbo valandų skaičius –</p> <p>Mokymosi pasiekimų patikrinimo valandų skaičius – 10 val.</p>		
Materialieji ištekliai	<p>Mokymo(si) medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrinių dydžių matavimo ir grandinių jungimo technologijos; • Gamintojų techninė ir technologinė dokumentacija; • Nagrinėjamų automobilių duomenų katalogas; • Įvairi metodinė literatūra. Paruošta dalijamoji medžiaga; • Mokomoji medžiaga automechanikams (elektroninė forma). <p>Mokymo(si) priemonės:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automobilių priežiūros gamybinės dirbtuvės su įranga, įrankiais, priemonėmis: keltuvai, darbataliai su spaustuvais, elektrinių dydžių matavimo prietaisai, jungiamieji laidai, įvairūs grandinių elementai, antgaliai laidams, specialios replės laidų izoliacijai, izoliacinė juosta, kintamosios srovės generatoriai, nuolatinės srovės varikliai, srovės šaltiniai, kištukiniai lizdai, mygtukiniai, svirtiniai, sukamieji jungikliai, kirtikliai, įvairių tipų saugikliai, įvairių rūšių lempų patronai, šiluminės relės, diodai, tranzistoriai, tiristoriai, integriniai grandynai, mikrokompiuteriai, valdymo mygtukas, įrankių komplektai, lituokliai; • Automobilis arba automobilio elektros srovės šaltiniai – generatorius ir akumuliatorių baterija (akumuliatorių baterijos pjūvis), ardymo surinkimo technologijos, dinamometrinis raktas, valymo bei plovimo priemonės, nuimtuvas generatoriaus skriemuliui nupresuoti, individualios saugos priemonės (pirštinės ir kt.), rūgščiamatis (aerometras), elektrinis indikatorius, akumuliatorių testeris, refraktometras, stiklinis vamzdelis, generatoriai, multimetras, variklio testeris, akumuliatorių įkrovimo įrenginys, guminė kriaušė, distiliuotas vanduo, elektrolitas, guminės pirštinės, raktų rinkinys, generatoriai, veikiantis variklis, dirželio įtempimo tikrinimo prietaisai; • Veikiantis variklis, variklio paleidimo stendas, generatorių –starterių tikrinimo stendas, starteriai, paleidimo spynelės, srovės matavimo replės; • Apšvietimo žibintai, ruko žibintai, galiniai žibintai, įvairios lemputės, posūkių ir šviesų perjungimo jungikliai, relės, garsinis signalas, salono apšvietimo plafonai, šviesų reguliavimo stendas; • Veikiantys mokomieji apšvietimo ir signalizacijos sistemų stendai, plovimo ir valymo priemonės; • Automobilis su pagalbiniais elektros prietaisais, pagalbinių elektros prietaisų veikiantys stendai, variklių tikrinimo stendai, laidai, relės, jungikliai, įvairių nominalų saugikliai, elektros varikliukai; • Kompiuteris ir programinė įranga; 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Jutiklių standai, įvairūs jutikliai; • Įvairūs vykdymo įtaisai: varikliukai, purkštuvai, vožtuvėliai ir kt.; • Automobilis arba standai su įvairiomis elektroninėmis valdymo ir reguliavimo sistemomis. Atskiri stabdžių antiblokavimo, traukos ir praslydimo kontrolės, stabilumo kontrolės, pastovaus greičio palaikymo ir padangų slėgio stebėjimo sistemų prietaisai; • Automobilis su ASR sistema arba šios sistemos standas. Atskiros ASR sistemos dalys; • Traktoriai su pusiau aktyvia kabinos ir sėdynės amortizacija. Šių sistemų atskiros dalys ir mechanizmai; • Automobiliai ir traktoriai, turintys komforto sistemas, arba šių sistemų standai: prietaisų skydeliai, kondicionavimo sistemos ir jos elementai, pagalbinės parkavimo sistemos ir jų elementai, centrinio užrakto valdymo sistemos ir jos elementai, elektrinės sėdynės valdymo sistema ir jos elementai; • Teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti ir vizualizuoti.
Mokytojų kvalifikacija	Modulį vesti gali tos srities specialistas, kuris atitinka Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka profesijos mokytojui keliamus reikalavimus.
Modulio rengėjai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arvidas Basakirskas, Panevėžio profesinio rengimo centras; 2. Apolinaras Bružas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 3. Tadas Klevas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 4. Virginijus Remeikis, Tauragės profesinio rengimo centras.

3.1.8. ŽEMĖS ŪKIO MAŠINŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO MODULIO APRAŠAS

Modulio pavadinimas	Žemės ūkio mašinų techninė priežiūra ir remontas		
Modulio kodas	3071617		
LTKS lygis	III		
Apimtis kreditais	10		
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	Pagrindinis arba vidurinis išsilavinimas		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	1. Kritinio mąstymo; 2. Komandinio darbo; 3. Mokymosi ir problemų sprendimo; 4. Sveikatos tausojimo ir darbo saugos.		
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Rekomenduojamos mokymosi formos ir metodai	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai
<i>Kognityviniai mokymosi rezultatai</i>			
1. Paaiškinti žemės ūkio mašinų klasifikaciją ir apibūdinti jų paskirtį.	1.1. Tema. Žemės ūkio mašinų klasifikacija. 1.1.1. Užduotys: • Paaiškinti žemės ūkio mašinų klasifikaciją pagal paskirtį, prikabinimo būdą prie traktoriaus, energijos šaltinį; • Įvardyti konkrečias žemės ūkio mašinas, priklausančias pateiktai klasifikacijai.	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.	Patenkinamai: Įvardyta žemės ūkio mašinų klasifikacija. Gerai: Įvardyta ir paaiškinta žemės ūkio mašinų klasifikacija. Puikiai: Išsamiai įvardyta ir paaiškinta su pavyzdžiais žemės ūkio mašinų klasifikacija.
2. Įvardyti žemės dirbimo mašinas, paaiškinti jų paskirtį, klasifikaciją, veikimą, konstrukciją, reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.	2.1. Tema. Žemės dirbimo mašinos (plūgai, kultivatoriai, akėčios, volai, purentuvai, skutikai, kombinuoti agregatai). 2.1.1. Užduotys: • Apibūdinti agrotechninius reikalavimus žemės dirbimo darbams; • Paaiškinti žemės dirbimo mašinų paskirtį, veikimą, klasifikaciją, sandarą ir pagrindinius reguliavimus; • Apibūdinti žemės dirbimo mašinų techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti žemės dirbimo mašinoms tinkamiausius remonto būdus ir	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.	Patenkinamai: Paaiškinta mašinų paskirtis, pagrindiniai veikimo principai, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus pagrindinius gedimus bei bendrai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus. Gerai: Išsamiai paaiškinta mašinų paskirtis, veikimas, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus gedimus bei tiksliai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus. Puikiai: Išsamiai paaiškinta

	priemonės.		mašinų paskirtis, veikimas, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus gedimus bei tiksliai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus, demonstruojant išskirtinį asmens išprusimą.
3. Įvardyti sėjos ir sodinimo mašinas, paaiškinti jų paskirtį, klasifikaciją, konstrukciją, veikimą, reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.	<p>3.1. Tema. Sėjos ir sodinimo mašinos (įvairių kultūrų sėjamosios ir sodinamosios).</p> <p>3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti agrotechninius reikalavimus sėjos ir sodinimo darbams; • Paaiškinti sėjos ir sodinimo mašinų paskirtį, klasifikaciją, sandarą, veikimą ir pagrindinius reguliavimus; • Paaiškinti sėjos ir sodinimo mašinų sėjimo (sodinimo) normos nustatymo būdus; • Apibūdinti sėjos ir sodinimo mašinų techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti sėjos ir sodinimo mašinoms tinkamiausius remonto būdus ir priemones. 	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.	<p>Patenkinamai: Paaiškinta mašinų paskirtis, pagrindiniai veikimo principai, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus pagrindinius gedimus bei bendrai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus.</p> <p>Gerai: Išsamiai paaiškinta mašinų paskirtis, veikimas, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus gedimus bei tiksliai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus.</p> <p>Puikiai: Išsamiai paaiškinta mašinų paskirtis, veikimas, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus gedimus bei tiksliai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus, demonstruojant išskirtinį asmens išprusimą.</p>
4. Įvardyti tręšimo ir augalų priežiūros mašinas, paaiškinti jų paskirtį, klasifikaciją, konstrukciją, veikimą, reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.	<p>4.1. Tema. Tręšimo ir augalų priežiūros mašinos (mėšlo kratytuvai, srutvežiai, mineralinių trąšų barstomosios, purkštuvai).</p> <p>4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti agrotechninius reikalavimus tręšimo ir augalų priežiūros darbams; • Paaiškinti tręšimo ir 	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.	<p>Patenkinamai: Paaiškinta mašinų paskirtis, pagrindiniai veikimo principai, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus pagrindinius gedimus bei bendrai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus.</p> <p>Gerai:</p>

	<p>augalų priežiūros mašinų paskirtį, klasifikaciją, sandarą, veikimą ir pagrindinius reguliavimus;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti tręšimo ir augalų priežiūros mašinų trąšų paskleidimo normos nustatymo būdus; • Apibūdinti tręšimo ir augalų priežiūros mašinų techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti tręšimo ir augalų priežiūros mašinoms tinkamiausius remonto būdus ir priemones; • Paaiškinti aplinkosauginius reikalavimus, keliamus tręšimo ir augalų priežiūros mašinoms; • Apibūdinti reikalavimus, keliamus purkštuvų techninei apžiūrai. 		<p>Išsamiai paaiškinta mašinų paskirtis, veikimas, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus gedimus bei tiksliai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus.</p> <p>Puikiai: Išsamiai paaiškinta mašinų paskirtis, veikimas, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus gedimus bei tiksliai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus, demonstruojant išskirtinį asmens išprusimą.</p>
<p>5. Įvardyti derliaus dorojimo mašinas, paaiškinti jų paskirtį, klasifikaciją, konstrukciją, veikimą, reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>5.1. Tema. Žolinių pašarų ruošimo mašinos (žoliapjovės, grėbliai, vartytuvai, rinktuvinės priekabos, smulkintuvai, presai, vyniotuvai).</p> <p>5.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti agrotechninius reikalavimus žolinių pašarų ruošimo darbams; • Paaiškinti žolinių pašarų ruošimo mašinų paskirtį, klasifikaciją, sandarą, veikimą ir pagrindinius reguliavimus; • Apibūdinti žolinių pašarų ruošimo mašinų techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti žolinių pašarų ruošimo mašinoms tinkamiausius remonto būdus ir priemones. <p>5.2. Tema. Bulvių derliaus dorojimo mašinos (bulvienojų nuėmimo mašinos, bulviakasės, bulvių kombainai).</p>	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškinta mašinų paskirtis, pagrindiniai veikimo principai, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus pagrindinius gedimus bei bendrai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus.</p> <p>Gerai: Išsamiai paaiškinta mašinų paskirtis, veikimas, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus gedimus bei tiksliai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus.</p> <p>Puikiai: Išsamiai paaiškinta mašinų paskirtis, veikimas, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus gedimus bei tiksliai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus,</p>

	<p>5.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti agrotechninius reikalavimus bulvių derliaus dorojimo darbams; • Paaiškinti bulvių derliaus dorojimo mašinų paskirtį, klasifikaciją, sandarą, veikimą ir pagrindinius reguliavimus; • Apibūdinti bulvių derliaus dorojimo mašinų techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus; • Parinkti bulvių derliaus dorojimo mašinoms tinkamiausius remonto būdus ir priemones. <p>5.3. Tema. Cukrinių runkelių kombainai.</p> <p>5.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti agrotechninius reikalavimus cukrinių runkelių derliaus dorojimo darbams; • Paaiškinti cukrinių runkelių kombainų paskirtį, klasifikaciją, sandarą, veikimą ir pagrindinius reguliavimus; • Apibūdinti cukrinių runkelių kombainų techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus bei jų šalinimo būdus. <p>5.4. Tema. Linų kombainai.</p> <p>5.4.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti agrotechninius reikalavimus linų derliaus dorojimo darbams; • Paaiškinti linų kombainų paskirtį, klasifikaciją, sandarą, veikimą ir pagrindinius reguliavimus; • Apibūdinti linų kombainų techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus bei jų šalinimo būdus. <p>5.5. Tema. Javų</p>		demonstruojant išskirtinį asmens išprusimą.
--	--	--	---

	<p>kombainai.</p> <p>5.5.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti agrotechninius reikalavimus javų derliaus dorojimo darbams; • Paaiškinti javų kombainų paskirtį, klasifikaciją, sandarą, veikimą ir pagrindinius reguliavimus; • Apibūdinti javų kombainų techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus bei jų šalinimo būdus. 		
<p>6. Įvardyti nuimtos produkcijos pirminio apdorojimo mašinas, paaiškinti jų paskirtį, klasifikaciją, konstrukciją, veikimą, reguliavimus bei priežiūros ir remonto darbus.</p>	<p>6.1. Tema. Nuimtos produkcijos pirminio apdorojimo mašinos. (rūšiavimo mašinos, valomosios, džiovyklos).</p> <p>6.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti nuimtos produkcijos pirminio apdorojimo mašinų paskirtį, klasifikaciją, sandarą, veikimą ir pagrindinius reguliavimus; • Apibūdinti nuimtos produkcijos pirminio apdorojimo mašinų techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus bei jų šalinimo būdus. 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškinta mašinų paskirtis, pagrindiniai veikimo principai, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus pagrindinius gedimus bei bendrai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus.</p> <p>Gerai: Išsamiai paaiškinta mašinų paskirtis, veikimas, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus gedimus bei tiksliai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus.</p> <p>Puikiai: Išsamiai paaiškinta mašinų paskirtis, veikimas, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus gedimus bei tiksliai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus, demonstruojant išskirtinį asmens išprusimą.</p>
<p>7. Įvardyti krovimo transportavimo mašinas, paaiškinti jų paskirtį, klasifikaciją, konstrukciją, veikimą, reguliavimus bei priežiūros ir remonto</p>	<p>7.1. Tema. Krovimo transportavimo mašinos (krautuvai, elevatoriai, transporteriai).</p> <p>7.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti krovimo transportavimo mašinų 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaiškinta mašinų paskirtis, pagrindiniai veikimo principai, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus pagrindinius</p>

darbus.	paskirtį, klasifikaciją, sandarą, veikimą ir pagrindinius reguliavimus; • Apibūdinti krovimo transportavimo mašinų techninės priežiūros darbus ir dažniausiai pasitaikančius gedimus bei jų šalinimo būdus.		gedimus bei bendrai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus. Gerai: Išsamiai paaiškinta mašinų paskirtis, veikimas, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus gedimus bei tiksliai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus. Puikiai: Išsamiai paaiškinta mašinų paskirtis, veikimas, klasifikacija, reguliavimai, nurodant galimus gedimus bei tiksliai apibūdinant techninės priežiūros ir remonto darbus, demonstruojant išskirtinį asmens išprusimą.
<i>Psichomotoriniai mokymosi rezultatai</i>			
1. Vadovaujantis technologiniais reikalavimais (instrukcijomis), atlikti žemės dirbimo mašinų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.	1.1. Tema. Žemės dirbimo mašinų (plūgų, kultivatorių, akėčių, volų, parentuvų, skutikų, kombinuotų agregatų) techninė priežiūra ir remontas. 1.1.1. Užduotys: • Atlikti žemės dirbimo mašinų defektavimo darbus; • Netinkamas naudoti detales pakeisti naujomis; • Paruošti žemės dirbimo mašinas darbui (atlikti reguliavimus); • Parinkti eksploatacines medžiagas ir atlikti techninės priežiūros darbus; • Sukabinti žemės dirbimo mašinas su traktoriumi ir nustatyti jas darbui.	Praktiniai darbai. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.	Patenkinamai: Netiksliai atlikti kai kurių detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti ne visai vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų. Gerai: Tiksliai atlikti visų detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai

			<p>atlikti ne visai vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Tiksliai atlikti visų detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti, vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>2. Vadovaujantis technologiniais reikalavimais (instrukcijomis), atlikti sėjos ir sodinimo mašinų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>2.1. Tema. Sėjos ir sodinimo mašinų (įvairių kultūrų sėjamųjų ir sodinamųjų) techninė priežiūra ir remontas. 2.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti sėjos ir sodinimo mašinų defektavimo darbus; • Netinkamas naudoti detales, mazgus pakeisti naujais; • Paruošti sėjos ir sodinimo mašinas darbui (atlikti reguliavimus); • Nustatyti mašinas duotai išsėjimo (sodinimo) 	<p>Praktiniai darbai. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai atlikti kai kurių detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti ne visai vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės</p>

	<p>normai;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parinkti eksploatacines medžiagas ir atlikti techninės priežiūros darbus; • Sukabinti sėjos ir sodinimo mašinas su traktoriumi ir nustatyti jas darbui. 		<p>medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Tiksliai atlikti visų detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti ne visai vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Tiksliai atlikti visų detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti, vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>3. Vadovaujantis technologiniais reikalavimais (instrukcijomis), atlikti tręšimo ir augalų priežiūros mašinų</p>	<p>3.1. Tema. Tręšimo ir augalų priežiūros mašinų (mėšlo kratytuvų, sruvežių, mineralinių trąšų barstomųjų, purkštuvų) techninė</p>	<p>Praktiniai darbai. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai atlikti kai kurių detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo</p>

<p>techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>priežiūra ir remontas. 3.1.1. Užduotys: <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti tręšimo ir augalų priežiūros mašinų defektavimo darbus; • Netinkamas naudoti detales, mazgus pakeisti naujais; • Paruošti tręšimo ir augalų priežiūros mašinas darbui (atlikti reguliavimus); • Nustatyti mašinas duotai trąšų, chemikalų paskleidimo normai; • Parinkti eksploatacinės medžiagos ir atlikti techninės priežiūros darbus; • Sukabinti tręšimo ir augalų priežiūros mašinas su traktoriumi ir nustatyti jas darbui; • Atlikti purkštuvo techninės apžiūros darbus. </p>	<p>stebėjimas.</p>	<p>darbai atlikti ne visai vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų. Gerai: Tiksliai atlikti visų detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti ne visai vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų. Puikiai: Tiksliai atlikti visų detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti, vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės</p>
---	--	--------------------	---

			medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.
4. Vadovaujantis technologiniais reikalavimais (instrukcijomis), atlikti derliaus dorojimo mašinų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.	<p>4.1. Tema. Derliaus dorojimo mašinų (žolinių pašarų ruošimo mašinų, bulvių derliaus dorojimo mašinų, cukrinių runkelių, linų, javų kombainų) techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti derliaus dorojimo mašinų defektavimo darbus; • Netinkamas naudoti detales, mazgus pakeisti naujais; • Paruošti derliaus dorojimo mašinas darbui (atlikti reguliavimus); • Parinkti eksploatacines medžiagas ir atlikti techninės priežiūros darbus; • Sukabinti prikabinamas derliaus dorojimo mašinas su traktoriumi ir nustatyti jas darbui; • Savaeiges derliaus dorojimo mašinas parengti nurodytoms darbo sąlygoms. 	<p>Praktiniai darbai. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai atlikti kai kurių detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti ne visai vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Tiksliai atlikti visų detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti ne visai vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Tiksliai atlikti visų detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto,</p>

			reguliavimo darbai atlikti, vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.
5. Vadovaujantis technologiniais reikalavimais (instrukcijomis), atlikti nuimtos produkcijos pirminio apdorojimo mašinų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.	<p>5.1. Tema. Nuimtos produkcijos pirminio apdorojimo mašinų (rūšiavimo mašinų, valomųjų, džioviklių) techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>5.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti nuimtos produkcijos pirminio apdorojimo mašinų defektavimo darbus; • Netinkamus naudoti detales, mazgus pakeisti naujais; • Paruošti nuimtos produkcijos pirminio apdorojimo mašinas darbui (atlikti reguliavimus); • Parinkti eksploatacines medžiagas ir atlikti techninės priežiūros darbus; • Nuimtos produkcijos pirminio apdorojimo mašinas parengti nurodytoms darbo sąlygoms. 	Praktiniai darbai. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.	<p>Patenkinamai: Netiksliai atlikti kai kurių detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti ne visai vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Tiksliai atlikti visų detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti ne visai vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos</p>

			<p>eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Tiksliai atlikti visų detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti, vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>6. Vadovaujantis technologiniais reikalavimais (instrukcijomis), atlikti krovimo transportavimo mašinų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>	<p>6.1. Tema. Krovimo transportavimo mašinų (krautuvų, elevatorių, transporterių) techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>6.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti krovimo transportavimo mašinų defektavimo darbus; • Netinkamus naudoti detales, mazgus pakeisti naujais; • Paruošti krovimo transportavimo mašinas darbui (atlikti reguliavimus); • Parinkti eksploatacinės medžiagas ir atlikti techninės priežiūros darbus. 	<p>Praktiniai darbai. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai atlikti kai kurių detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti, ne visai vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Tiksliai atlikti visų detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto,</p>

			<p>reguliavimo darbai atlikti, ne visai vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Tiksliai atlikti visų detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti, vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
Mokymosi valandų paskirstymas	<p>Kontaktinio darbo valandų skaičius (dirbant su profesijos mokytoju) – 252 val. Konsultacijoms skirtų valandų skaičius – 8 val. Mokinio savarankiško darbo valandų skaičius – Mokymosi pasiekimų patikrinimo valandų skaičius – 10 val.</p>		
Materialieji ištekliai	<p>Mokymo(si) medžiaga, priemonės:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žemės ūkio mašinų praktinių darbų aprašymai. Specialybės literatūra nagrinėjama klausimais. Gamintojų techninė ir technologinė dokumentacija; • Mokomosios dirbtuvės su įranga, įrankiais, priemonėmis: <ul style="list-style-type: none"> - Žemės ūkio mašinos. Traktorius, - Matavimo priemonės ir įrankių komplektai, - Darbastaliai su spaustuvais, - Kėlimo įrenginiai, - Plovimo priemonės. Indai. Eksploatacinės medžiagos, - Pneumatinis raktas. Suvirinimo aparatas; 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Teorinio ir praktinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti ir vizualizuoti.
Mokytojų kvalifikacija	Modulį vesti gali tos srities specialistas, kuris atitinka Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka profesijos mokytojui keliamus reikalavimus.
Modulio rengėjai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arvidas Basakirskas, Panevėžio profesinio rengimo centras; 2. Apolinaras Bružas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 3. Tadas Klevas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 4. Virginijus Remeikis, Tauragės profesinio rengimo centras.

3.1.9. ĮMONĖS DARBO ORGANIZAVIMO MODULIO APRAŠAS

Modulio pavadinimas	Įmonės darbo organizavimas		
Modulio kodas	4071639		
LTKS lygis	IV		
Apimtis kreditais	10		
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	Vidurinis išsilavinimas		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	1. Kritinio mąstymo; 2. Komandinio darbo; 3. Mokymosi ir problemų sprendimo; 4. Iniciatyvumo ir verslumo.		
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Rekomenduojamos mokymosi formos ir metodai	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai
<i>Kognityviniai mokymosi rezultatai</i>			
1. Paašškinti darbo santykius reglamentuojančių įstatymų pagrindus.	<p>1.1. Tema. Darbo santykių reglamentavimo pagrindai.</p> <p>1.1.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardyti pagrindines sąvokas, norminius aktus, teisinės atsakomybės rūšis bei paašškinti socialinių garantijų teisinį reguliavimą. <p>1.2. Tema. Darbo teisės pagrindai.</p> <p>1.2 1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paašškinti darbo sutarčių sudarymo, priėmimo ir atleidimo iš darbo, atostogų, apmokėjimo už darbą, išeitinių pašalpų skyrimo, darbo ir poilsio laiko teisinį reglamentavimą. <p>1.3. Tema. Įmonės veiklos teisinis reguliavimas.</p> <p>1.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti paslaugų įmonių steigimo, įregistravimo ir išregistravimo teisinį reguliavimą; • Paašškinti įmonių teisinės atsakomybės ir teisinės apsaugos galimybes. <p>1.4. Tema. Administracinės teisės pagrindai.</p> <p>1.4.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti aptarnavimo, 	Paskaita. Diskusija. Darbas su vadovėliu.	<p>Patenkinamai: Paašškinta darbo santykius reglamentuojančių įstatymų klasifikacija, pagrindinės sąvokos, norminių dokumentų taikymo sritys ir apimtys.</p> <p>Gerai: Paašškinta darbo santykius reglamentuojančių įstatymų klasifikacija, sąvokos, norminių dokumentų taikymo sritys, apimtys, pateikiant komentarus, pavyzdžius.</p> <p>Puikiai: Išsamiai paašškinta darbo santykius reglamentuojančių įstatymų klasifikacija, sąvokos, norminių dokumentų taikymo sritys, apimtys, pateikiant komentarus, pavyzdžius.</p>

	<p>paslaugų suteikimo pažeidimus ir įvardyti galimą atsakomybę už šiuos pažeidimus;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaikškinti administracinės teisės pažeidimo senaties terminus, paskolų (gavimo, suteikimo) turinį, apskundimo tvarką. 		
<p>2. Paaikškinti verslo principus, svarbiausias funkcijas, organizavimo pagrindus bei pagrindinius profesinės etikos reikalavimus.</p>	<p>2.1. Tema. Verslo principai ir funkcijos.</p> <p>2.1.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti verslo sampratą ir reikšmę, bei paaikškinti verslininkystės naudą, verslo funkcijas, rūšis, ekonominius principus. <p>2.2. Tema. Smulkaus verslo organizavimo pagrindai.</p> <p>2.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaikškinti smulkaus ir vidutinio verslo įmonės sampratą, tikslus, struktūrą, rūšis, steigimo ir likvidavimo principus; • Apibūdinti gamybos planavimo, materialių išteklių nustatymo, personalo valdymo, darbo išteklių poreikių planavimo principus; • Apibūdinti rinkodaros, pardavimų valdymo, logistikos, sandėliavimo procesų organizavimą. <p>2.3. Tema. Pagrindiniai profesinės etikos reikalavimai.</p> <p>2.3.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti verslo etikos ir socialinės atsakomybės reikalavimus, verslininko teises ir įsipareigojimus, teisinį įmonių steigimo ir valdymo reglamentavimą. 	<p>Paskaita. Diskusija. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paaikškinta verslo principai, svarbiausios funkcijos, organizavimo pagrindai bei pagrindiniai profesinės etikos reikalavimai.</p> <p>Gerai: Paaikškinta verslo principai, svarbiausios funkcijos, organizavimo pagrindai bei pagrindiniai profesinės etikos reikalavimai, pateikiant komentarus, pavyzdžius.</p> <p>Puikiai: Išsamiai, demonstruojant išskirtinį išprusimą, paaikškinta verslo principai, funkcijos, organizavimo ir planavimo principai bei pagrindiniai profesinės etikos reikalavimai, pateikiant savo komentarus, pavyzdžius.</p>

<p>3. Paašškinti mašinų priežiūros ir remonto paslaugų teikimo apskaitos tvarkymo organizavimą.</p>	<p>3.1. Tema. Užsakymų priėmimas. 3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvardyti pirminius apskaitos dokumentus ir registrus, bei paašškinti jų pildymą; • Apibūdinti galimas išlaidas, jų klasifikavimą bei paašškinti savikainos ir kainos sąvokas. <p>3.2. Tema. Finansinės apskaitos organizavimas mašinų priežiūros ir remonto įmonėse. 3.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti turto ir nuosavybės esmę; • Paašškinti ilgalaikio ir trumpalaikio turto apskaitos pagrindus; • Apibūdinti galimus finansinius įmonės įsipareigojimus bei paašškinti finansinės atskaitomybės ataskaitų pildymą. <p>3.3. Tema. Darbo užmokestis. 3.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paašškinti darbo užmokesčio skaičiavimo pagrindus, darbo užmokesčio ir laiko apskaitos žiniaraščių pildymą; • Apibūdinti mokesčių sistemą. 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patentkinamai: Paašškinta apskaitos tvarkyme naudojamos sąvokos, užsakymų priėmimo organizavimo ypatumai, pagrindiniai reikalavimai, keliami pirminių apskaitos dokumentų pildymui, finansinės apskaitos vykdymui ir darbo užmokesčio skaičiavimui. Gerai: Paašškinta apskaitos tvarkyme naudojamos sąvokos, užsakymų priėmimo organizavimo ypatumai, pirminių apskaitos dokumentų pildymui, finansinės apskaitos vykdymui ir darbo užmokesčio skaičiavimui keliami reikalavimai, pateikiant konkrečius pavyzdžius. Puikiai: Išsamiai, demonstruojant išskirtinį išprusimą, paašškinta apskaitos tvarkyme naudojamos sąvokos, užsakymų priėmimo organizavimo ypatumai, pirminių apskaitos dokumentų pildymui, finansinės apskaitos vykdymui ir darbo užmokesčio skaičiavimui keliami reikalavimai, pateikiant konkrečius pavyzdžius.</p>
---	--	---	---

<p>4. Suteikti užsakovui informaciją apie atliekamą paslaugą lietuvių ir užsienio kalbomis.</p>	<p>4.1. Tema. Specialybės kalba. 4.1.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti specialybės kalbos sampratą, terminiją, tartį, kirčiavimą bei dažniausiai daromas klaidas. <p>4.2. Tema. Specialybės užsienio kalba. 4.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paašškinti užsienio kalba mašinų sandarą (pagrindinės dalys, mechanizmai, agregatai, sistemos), remonto ir techninės priežiūros terminiją (pagrindinės operacijos, įrankiai, įranga, išdėstymas, įrangos remontas), metalų technologijos terminiją (metalai, jų apdirbimo būdai, įrankiai, įranga); • Gebėti kalbėti ir rašyti užsienio kalba bendromis temomis: informacija apie save, mašinų remonto darbai, paslaugų kaina, mašinos ir aplinka. 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paašškinta specialybės ir specialybės užsienio kalbų samprata, naudojama terminija bei dažniausiai daromos klaidos. Naudojami techniniai terminai, kalbama ir rašoma bendromis nesudėtingomis temomis.</p> <p>Gerai: Paašškinta specialybės ir specialybės užsienio kalbų samprata, naudojama terminija bei dažniausiai daromos klaidos. Naudojant techninius terminus, kalbama, rašoma, diskutuojama bendromis temomis.</p> <p>Puikiai: Išsamiai paašškinta specialybės ir specialybės užsienio kalbų samprata, naudojama terminija bei dažniausiai daromos klaidos. Naudojant techninius terminus, demonstruojant išskirtinius gebėjimus, laisvai kalbama, rašoma, diskutuojama bendromis temomis.</p>
<p>5. Pritaikyti modernias technologijas įmonių veikloje.</p>	<p>5.1. Tema. Informacinės technologijos. 5.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti informacinių technologijų sampratą, ergonominius reikalavimus, darbuotojų saugą ir sveikatą reglamentuojančius teisės aktus; • Paašškinti informacijos ir duomenų saugumo, autorių teisių, duomenų 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Paašškinta informacinių technologijų naudojimą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimai, naudojamų programų paskirtis.</p> <p>Gerai: Paašškinta informacinių</p>

	<p>archyvavimo reikalavimus;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaikinti MS <i>Office</i>, informacijos perdavimo bei paieškos programų galimybes bei sugebėti instaliuoti programas, reikalingas įmonės darbui organizuoti. 		<p>technologijų naudojimą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimai, naudojamų programų paskirtis ir galimybės.</p> <p>Puikiai: Išsamiai paaikinta informacinių technologijų naudojimą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimai, naudojamų programų galimybės ir paskirtis.</p>
<i>Psichomotoriniai mokymosi rezultatai</i>			
1. Užpildyti užsakymo priėmimo ir finansinės apskaitos dokumentus.	<p>1.1. Tema. Užsakymų priėmimas.</p> <p>1.1.1. Užduotis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sudaryti paslaugos sutartį, užpildyti defektinį aktą, nustatyti preliminarią paslaugos kainą. <p>1.2. Tema. Finansinės apskaitos dokumentų pildymas.</p> <p>1.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Užpildyti: <ul style="list-style-type: none"> - PVM sąskaitą faktūrą, - materialinių vertybių užpajamavimo orderį, - prekių judėjimo žiniaraštį, - atsargų apskaitos kortelę, - kasos pajamų ir išlaidų orderius, kasos knygą, - darbo užmokesčio žiniaraštį, - pinigų srautų ataskaitą, - pelno ataskaitą ir kt.; • Apskaičiuoti: <ul style="list-style-type: none"> - savikainą, kainą, išlaidas; - nusidėvėjimus; - darbo užmokestį, pelną ir kt. 	Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Veiklos procesų stebėjimas.	<p>Patenkinamai: Teisingai parinktos ir užpildytos dokumentų formos, reikalingi skaičiavimai atlikti su nežymiomis klaidomis.</p> <p>Gerai: Teisingai parinktos ir užpildytos dokumentų formos, skaičiavimai atlikti be klaidų.</p> <p>Puikiai: Teisingai parinktos ir užpildytos dokumentų formos, skaičiavimai atlikti be klaidų, paaikintas dokumentų pildymo ir skaičiavimų atlikimo nuoseklumas bei gautų rezultatų apibendrinimas.</p>
2. Parengti verslo planą.	<p>2.1. Tema. Verslo plano rengimas.</p> <p>2.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verslo idėjos suformavimas; • Verslo aprašymas; • Rinkodaros aprašymas; • Paslaugos aprašymas; 	Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje.	<p>Patenkinamai: Teisingai parinktas verslo plano rengimo nuoseklumas ir užpildytos dokumentų formos, reikalingi skaičiavimai atlikti su</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Vadybos aprašymas; • Rizikos įvertinimas; • Finansų skaičiavimas; • Įmonės darbų grafiko parengimas; • Verslo pristatymas. 		<p>nežymiomis klaidomis.</p> <p>Gerai: Teisingai parinktas verslo plano rengimo nuoseklumas, be klaidų parinktos ir užpildytos dokumentų formos, atlikti skaičiavimai.</p> <p>Puikiai: Teisingai parinktas verslo plano rengimo nuoseklumas, be klaidų parinktos ir užpildytos dokumentų formos, atlikti skaičiavimai bei pateiktas gautų rezultatų apibendrinimas. Verslo planas parengtas, naudojantis kompiuterinėmis programomis.</p>
3. Dirbti su kompiuterinėmis programomis.	<p>3.1. Tema. Darbas programa MS <i>Word</i>.</p> <p>3.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surinkti duotą tekstą su išnašomis, antraštėmis ir poraštėmis, ženkliniu ir numeracija, matematinėmis formulėmis, tabuliacija ir lentelėmis; • Patikrinti, įrašyti ir atspausdinti pateiktą tekstą; • Atlikti pateiktą užduotį, panaudojant <i>WordArt</i>, <i>Drawing</i> įrankius. <p>3.2. Tema. Darbas programa MS <i>Excel</i>.</p> <p>3.2.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti užduotį, sudarytą iš: duomenų dėstymo narvelyje, narvelio duomenų spalvos, šrifto, stiliaus, išdėstymo parinkimo, narvelių ir blokų žymėjimo, elektroninių lentelių kūrimo ir redagavimo, formulių sudarymo, kopijavimo, grafinio 	Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Veiklos procesų stebėjimas.	<p>Patenkinamai: Užduotis atlikta su nedideliais trūkumais (teksto formatavimo klaidos, neteisingai panaudotos programų priemonės, meniu komandos).</p> <p>Gerai: Užduotis atlikta su nedideliais trūkumais (teksto formatavimo klaidos, neteisingai panaudotos programų priemonės, meniu komandos), bet po nedidelių mokytojo konsultacijų klaidos ištaisomos visiškai.</p> <p>Puikiai: Užduotis atlikta visiškai, be priekaištų ir savarankiškai.</p>

	<p>duomenų vaizdavimo diagramų sudarymo ir redagavimo, skaičiuoklės kūrimo.</p> <p>3.3. Tema. Darbas MS <i>PowerPoint</i> programa.</p> <p>3.3.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti užduotį sudarytą iš: skaidrių kūrimo užduoties, panaudojant automatinių skaidrių maketus, dizaino šablonus, paveikslukų ir kitų objektų įkėlimą, automatinio skaidrių demonstravimo, skaidrių animacijos efektus. <p>3.4. Tema. Darbas informacijos paieškos ir pateikimo sistemomis.</p> <p>3.4.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surasti informaciją internete duota tema; • Sukurti internetinį įmonės puslapį. <p>3.5. Tema. Darbas informacijos perdavimo programomis.</p> <p>3.5.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pasiųsti ir perskaityti gautus laiškus bei sudaryti adresų knygelę; • Sukurti elektroninio pašto dėžutę. 		
Mokymosi valandų paskirstymas	<p>Kontaktinio darbo valandų skaičius (dirbant su profesijos mokytoju) – 252 val.</p> <p>Konsultacijoms skirtų valandų skaičius – 8 val.</p> <p>Mokinio savarankiško darbo valandų skaičius –</p> <p>Mokymosi pasiekimų patikrinimo valandų skaičius – 10 val.</p>		
Materialieji ištekliai	<p>Mokymo(si) medžiaga, priemonės:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbo teisės pagrindų, įmonės ekonomikos ir apskaitos, informacinių technologijų, specialybės kalbos ir specialybės užsienio kalbos mokomiesiems dalykams skirta mokymo medžiaga; • Teorinio ir praktinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis (kompiuteriais, projektoriais, kompiuterinėmis programomis, stalais, kėdėmis it t. t.) mokymui iliustruoti ir vizualizuoti. 		
Mokytojų kvalifikacija	<p>Modulį vesti gali tos srities specialistas, kuris atitinka Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka profesijos mokytojui keliamus reikalavimus.</p>		
Modulio rengėjai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arvidas Basakirskas, Panevėžio profesinio rengimo centras; 2. Apolinaras Bružas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 3. Tadas Klevas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 4. Virginijus Remeikis, Tauragės profesinio rengimo centras. 		

3.1.10. BAIGIAMOJO TECHNIKOS PRIEŽIŪROS VERSLO DARBUOTOJO MODULIO APRAŠAS

Modulio paskirtis: modulis skirtas asmenims, baigusiems visą programą ir siekiantiems įgyti visą kvalifikaciją.

Pagrindiniai tikslai:

1. Apibendrinti mokymąsi ir įgytas kompetencijas;
2. Tobulinti integracijos į darbo rinką įgūdžius;
3. Įsisąmoninti darbo drausmės reikalavimus;
4. Adaptuotis darbo vietoje.

Modulio pavadinimas	Įvadas į darbo rinką		
Modulio kodas	-		
LTKS lygis	-		
Apimtis kreditais	10		
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	Baigti visi privalomieji moduliai		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bendravimo užsienio kalba; 2. Skaitmeninio raštingumo; 3. Mokymosi ir problemų sprendimo; 4. Socialinio ir pilietinio sąmoningumo; 5. Iniciatyvumo ir verslumo; 6. Tvarios plėtros palaikymo; 7. Sveikatos tausojimo ir darbo saugos; 8. Komandinio darbo; 9. Kritinio mąstymo; 10. Profesinės etikos. 		
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Rekomenduojamos mokymosi formos ir metodai	Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai
<i>Kognityviniai mokymosi rezultatai</i>			
1. Apibūdinti (suprasti) pagrindinius bendravimo su klientais reikalavimus ir juos lavinti (taikyti), atliekant praktiką. Susipažinti su konfliktais ir jų sprendimo būdais.	1.1. Tema. Bendravimo procesas. 1.1.1. Užduotys: <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti bei paaiškinti pagrindinius bendravimo proceso elementus ir principus bei analizuoti bendravimo proceso modelius; • Apibrėžti ir vertinti žodinio ir nežodinio bendravimo, savęs atskleidimo elementus; • Apibrėžti ir vertinti bendravimo klimatą ir bendravimą grupėmis; • Apibrėžti ir taikyti efektyvaus bendravimo 	Dialogas. Bendravimas ir bendradarbiavimas. Diskusija. Paskaita.	Patenkinamai: Paašškinti pagrindiniai bendravimo su klientais reikalavimai, pakankamai tiksliai apibūdinti konfliktai ir jų sprendimo būdai. Gerai: Tiksliai paašškinti bendravimo su klientais reikalavimai, nuosekliai apibūdinti konfliktai ir jų sprendimo būdai. Puikiai: Labai tiksliai paašškinti bendravimo

	<p>įgūdžius.</p> <p>1.2. Tema. Elgesio kultūra aptarnaujant klientus.</p> <p>1.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suprasti klientų tipus, juos apibūdinti; • Parinkti bendravimo su klientais principus bei paaiškinti reikšmę; • Palyginti klientų aptarnavimo ypatumus. <p>1.3. Tema. Konfliktai ir jų sprendimo būdai.</p> <p>1.3.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti tarpasmeninių konfliktų tipus ir struktūrą; • Parinkti taikytinų konfliktų sprendimo strategijas. <p>1.4. Tema. Darbo paieška.</p> <p>1.4.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti, kaip tinkamai save pristatyti; • Apibūdinti pagrindinius reikalavimus, kaip pateikti save darbdaviui. 		<p>su klientais reikalavimai, nuosekliai apibūdinti konfliktai ir jų sprendimo būdai, demonstruojant išskirtinį asmens išprusimą.</p>
Psichomotoriniai mokymosi rezultatai			
<p>1. Atlikti bendruosius mechanikos darbus.</p>	<p>1.1. Paruošti laidus sujungimams ir pagal duotą schemą (lygiagrečiai arba nuosekliai) sujungti nurodytus elementus, atlikti reikiamus matavimus bei daviklių, jutiklių ir kt. automobilio ir traktoriaus elektrinių elementų parametrų matavimus.</p> <p>1.2. Vadovaujantis technologiniais reikalavimais, paruošti matavimo priemonės darbui bei atlikti matavimus.</p> <p>1.3. Laikantis reikalavimų, nubraižyti duotų mazgų, detalių vaizdus, kirtimus, pjūvius, nurodyti nuokrypas, šiurkštumą, sąlaidas ir kitus būtinus parametrus.</p> <p>1.4. Apdirbti metalus ir nemetalines medžiagas šaltkalvio, kalvio ir mechaninio apdirbimo būdais.</p> <p>1.5. Suvirinti metalus ir nemetalines medžiagas.</p>		<p>Patenkinamai: Mokinys geba atlikti bendruosius mechanikos darbus, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų, tačiau reikalinga mokytojo (praktikos vadovo) pagalba.</p> <p>Gerai: Mokinys geba savarankiškai atlikti bendruosius mechanikos darbus, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų, tačiau kartais reikalingos mokytojo (praktikos vadovo) pastabos.</p> <p>Puikiai: Mokinys geba tiksliai ir savarankiškai atlikti pakabos techninės priežiūros ir remonto</p>

			darbus bei reguliavimus, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų.
2. Atlikti automobilių ir traktorių variklių techninės eksploatacijos darbus.	<p>2.1. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių variklių alkūninio švaistiklinio mechanizmo techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>2.2. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių variklių dujų skirstymo mechanizmo techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>2.3. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių variklių aušinimo sistemos techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>2.4. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių variklių tepimo sistemos techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>		<p>Patenkinamai: Ne visai pagal priežiūros technologijas atlikti alkūninio švaistiklinio, dujų skirstymo mechanizmų, aušinimo ir tepimo sistemų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti alkūninio švaistiklinio, dujų skirstymo mechanizmų, aušinimo ir tepimo sistemų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti alkūninio švaistiklinio, dujų skirstymo mechanizmų, aušinimo ir tepimo sistemų priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
3. Atlikti automobilių ir traktorių maitinimo	3.1. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus		Patenkinamai: Ne visai pagal

<p>sistemų techninės eksploatacijos darbus.</p>	<p>(instrukcijas) atlikti nepertraukiamo įpurškimo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>3.2. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti periodinio įpurškimo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>3.3. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti centrinio įpurškimo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>3.4. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti tiesioginio įpurškimo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>3.5. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti išmetimo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>3.6. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti dyzelinių variklių įpurškimo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>3.7. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti dyzelinių variklių skirstomųjų siurblių diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>3.8. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus</p>		<p>priežiūros technologijas atlikti nepertraukiamo, periodinio, tiesioginio, centrinio įpurškimo ir išmetimo sistemų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti nepertraukiamo, periodinio, tiesioginio, centrinio įpurškimo ir išmetimo sistemų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti nepertraukiamo, periodinio, tiesioginio, centrinio įpurškimo ir išmetimo sistemų priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
---	---	--	--

	<p>(instrukcijas) atlikti dyzelinių variklių individualių didelio slėgio siurblių (siurblių-vamzdelių-purkštukų ir siurblių-purkštukų) diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>3.9. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti dyzelinių variklių „Common Rail“ tipo siurblių diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>3.10. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti dyzelinių variklių sekcijinių siurblių diagnostiką, techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>		
<p>4. Atlikti automobilių ir traktorių transmisijų techninės eksploatacijos darbus.</p>	<p>4.1. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių sankabų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>4.2. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių pavarų dėžių techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>4.3. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių varomųjų tiltų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>4.4. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių kardaninių pavarų priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>4.5. Tiksliai pagal</p>		<p>Patenkinamai: Ne visai pagal priežiūros technologijas atlikti sankabų, pavarų dėžių, varomųjų tiltų, kardaninių pavarų, transmisijos hidraulinių sistemų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti sankabų, pavarų dėžių, varomųjų tiltų, kardaninių pavarų, transmisijos hidraulinių sistemų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta</p>

	<p>technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti traktorių transmisijos hidraulinių sistemų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>		<p>laikantis darbo saugos reikalavimų. Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti sankabų, pavarų dėžių, varomųjų tiltų, kardaninių pavarų, transmisijos hidraulinių sistemų priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>5. Atlikti automobilių ir traktorių važiuoklių techninės eksploatacijos darbus.</p>	<p>5.1. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių pakabų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus. 5.2. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių ratų ir padangų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus. 5.3. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti traktorių vikšrinių važiuoklių techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus. 5.4. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių vairavimo sistemų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus. 5.5. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių darbinių stabdžių mechanizmų ir stovėjimo stabdžio techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>		<p>Patenkinamai: Ne visai pagal priežiūros technologijas atlikti pakabų, ratų ir padangų, traktorių važiuoklių, darbinių stabdžių mechanizmų, vairavimo, mechaninių ir hidraulinių stabdžių valdymo, pneumatinių stabdžių sistemų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų. Gera: Pagal priežiūros technologijas atlikti pakabų, ratų ir padangų, traktorių važiuoklių, darbinių stabdžių mechanizmų, vairavimo, mechaninių ir hidraulinių stabdžių valdymo, pneumatinių stabdžių sistemų priežiūros ir remonto darbai bei reguliavimai. Darbo vieta tvarkinga. Užduotis atlikta</p>

	<p>5.6. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių mechaninių ir hidraulinių stabdžių sistemų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>5.7. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių pneumatinių stabdžių sistemų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p>		<p>laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti pakabų, ratų ir padangų, traktorių važiuoklių, darbinių stabdžių mechanizmų, vairavimo, mechaninių ir hidraulinių stabdžių valdymo, pneumatinių stabdžių sistemų priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
<p>6. Atlikti automobilių ir traktorių elektros bei elektronikos įrengimų techninės eksploatacijos darbus.</p>	<p>6.1. Jungti elektrines grandines pagal schemas ir atlikti parametrų matavimą.</p> <p>6.2. Ardyti, surinkti ir jungti elektros srovės mašinas ir valdymo aparatūrą.</p> <p>6.3. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti srovės šaltinių diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą.</p> <p>6.4. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių paleidimo sistemos diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą.</p> <p>6.5. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių apšvietimo ir signalinių prietaisų diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą.</p> <p>6.6. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių uždegimo sistemų diagnostiką, techninę</p>		<p>Patenkinamai: Elektrinės grandinės sujungtos, atlikti parametrų matavimai. Išardytos, surinktos ir įjungtos į tinklą elektros srovės mašinos ir valdymo aparatūra. Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti srovės šaltinių, paleidimo, uždegimo sistemų, apšvietimo ir signalinių, pagalbinių elektros prietaisų, jutiklių, valdiklių, aktyvaus ir pasyvaus saugumo bei komforto sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal technologijas</p>

	<p>priežiūrą ir remontą.</p> <p>6.7. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti pagalbinių elektros prietaisų diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą.</p> <p>6.8. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių jutiklių diagnostiką, techninę priežiūrą ir remonto (keitimo) darbus.</p> <p>6.9. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių valdiklių diagnostiką, techninę priežiūrą ir remonto (keitimo) darbus.</p> <p>6.10. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilio ir traktoriaus aktyvaus saugumo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą.</p> <p>6.11. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilio ir traktoriaus pasyvaus saugumo sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą.</p> <p>6.12. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilio ir traktoriaus komforto sistemų diagnostiką, techninę priežiūrą ir remontą.</p>	<p>sujungtos elektrinės grandinės, atlikti parametrų matavimai. Išardytos, surinktos ir įjungtos į tinklą elektros srovės mašinos ir valdymo aparatūra. Pagal priežiūros technologijas atlikti srovės šaltinių, paleidimo, uždegimo sistemų, apšvietimo ir signalinių, pagalbinių elektros prietaisų, jutiklių, valdiklių, aktyvaus ir pasyvaus saugumo bei komforto sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal technologijas sujungtos elektrinės grandinės, atlikti parametrų matavimai. Išardytos, surinktos ir įjungtos į tinklą elektros srovės mašinos ir valdymo aparatūra. Tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti srovės šaltinių, paleidimo, uždegimo sistemų, apšvietimo ir signalinių, pagalbinių elektros prietaisų, jutiklių, valdiklių, aktyvaus ir pasyvaus saugumo bei komforto sistemų diagnostikos, techninės priežiūros ir</p>
--	--	--

			remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.
7. Atlikti žemės ūkio mašinų techninės eksploatacijos darbus.	<p>7.1. Vadovaujantis technologiniais reikalavimais (instrukcijomis), atlikti žemės dirbimo mašinų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>7.2. Vadovaujantis technologiniais reikalavimais (instrukcijomis), atlikti sėjos ir sodinimo mašinų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>7.3. Vadovaujantis technologiniais reikalavimais (instrukcijomis), atlikti tręšimo ir augalų priežiūros mašinų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>7.4. Vadovaujantis technologiniais reikalavimais (instrukcijomis), atlikti derliaus dorojimo mašinų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>7.5. Vadovaujantis technologiniais reikalavimais (instrukcijomis), atlikti nuimtos produkcijos pirminio apdorojimo mašinų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.</p> <p>7.6. Vadovaujantis technologiniais reikalavimais (instrukcijomis), atlikti</p>		<p>Patenkinamai: Netiksliai atlikti kai kurių detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti, ne visai vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Tiksliai atlikti visų detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti, ne visai vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>

	krovimo transportavimo mašinų techninę priežiūrą, remontą bei pagrindinius reguliavimus.		<p>Puikiai: Tiksliai atlikti visų detalių defektavimo darbai. Techninės priežiūros, remonto, reguliavimo darbai atlikti, vadovaujantis technologiniais reikalavimais. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Tiksliai parinktos eksploatacinės medžiagos. Mašinos tinkamai paruoštos darbui. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
8. Organizuoti privačią komercinę veiklą.	<p>8.1. Užpildyti užsakymo priėmimo ir finansinės apskaitos dokumentus. 8.2. Parengti verslo planą. 8.3. Dirbti su kompiuterinėmis programomis.</p>		<p>Patenkinamai: Mokinys geba atlikti užduotį, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų, tačiau reikalinga mokytojo (praktikos vadovo) pagalba. Gerai: Mokinys geba savarankiškai atlikti užduotį, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų, tačiau kartais reikalingos mokytojo (praktikos vadovo) pastabos. Puikiai: Mokinys geba tiksliai ir savarankiškai atlikti užduotį, laikydamasis technologinių, darbo kultūros ir saugos reikalavimų.</p>
Mokymosi valandų paskirstymas	<p>Kontaktinio darbo valandų skaičius (dirbant su profesijos mokytoju) – 27 val. Konsultacijoms skirtų valandų skaičius – 75 val. Mokinio savarankiško darbo valandų skaičius – 160 val. Mokymosi pasiekimų patikrinimo valandų skaičius – 8 val.</p>		
Materialieji ištekliai	<p>Mokymo(si) medžiaga, priemonės:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teorinio mokymo klasė su techninėmis priemonėmis mokymui 		

	ilustruoti ir vizualizuoti.
Mokytojų kvalifikacija	Modulį gali vesti numatomų dalykų specialistai, o įmonėje ar servise to dalyko specialistas, paskirtas kuruoti moksleivio praktiką.
Modulio rengėjai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arvidas Basakirskas, Panevėžio profesinio rengimo centras; 2. Apolinaras Bružas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 3. Tadas Klevas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 4. Virginijus Remeikis, Tauragės profesinio rengimo centras.

* Siūlomas baigiamojo modulio įvertinimas – atlikta / neatlikta.

3.2. PASIRENKAMŲJŲ MODULIŲ APRAŠAI

3.2.1. AUTOMOBILIŲ IR TRAKTORIŲ PAPILDOMŲ ĮRENGINIŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO MODULIO APRAŠAS

Modulio pavadinimas	Automobilių ir traktorių papildomų įrenginių techninė priežiūra ir remontas		
Modulio kodas	4071640		
LTKS lygis	IV		
Apimtis kreditais	6		
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	1. Pagrindinis arba vidurinis išsilavinimas; 2. Įvadinis modulis; 3. Modulis „Bendrieji mechaniko darbai“.		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	1. Kritinio mąstymo; 2. Komandinio darbo; 3. Mokymosi ir problemų sprendimo; 4. Sveikatos tausojimo ir darbo saugos.		
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Rekomenduojamos mokymosi formos ir metodai	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai
<i>Kognityviniai mokymosi rezultatai</i>			
1. Paaiškinti automobilių ir traktorių atskirų kėbulo elementų paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimo, techninės priežiūros ir remonto darbus.	1.1. Tema. Kėbulo elementai. 1.1.1. Užduotys: <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti durų, bagažinės ir variklio gaubtų paskirtį; • Apibūdinti durų, bagažinės ir variklio gaubtų veikimą ir įvardinti pagrindines dalis. 1.2. Tema. Kėbulo elementų reguliavimas, techninė priežiūra ir remontas. 1.2.1. Užduotys: <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti kėbulo elementų techninės priežiūros technologijas; • Apibūdinti automobilio plovimo technologiją; • Apibūdinti kėbulo elementų gedimus, gedimų priežastis, jų nustatymo būdus, elementų reguliavimo, remonto ir keitimo technologijas; • Paaiškinti automobilio dugno padengimo antikoroazine danga instrukciją; • Įvardinti automobilio 	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Testavimas. Darbas su vadovėliu.	Patenkinamai: Paaiškintas atskirų kėbulo elementų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti reguliavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai. Gerai: Sklandžiai paaiškintas atskirų kėbulo elementų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti reguliavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai. Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas atskirų kėbulo elementų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti reguliavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai demonstruojant išskirtinį

	dugno, kosmetines kėbulo priežiūros priemonės.		išprusimą.
2. Paaiškinti automobilių ir traktorių papildomų kėbulo elementų paskirtį ir veikimą, atpažinti pagrindines dalis bei tiksliai apibūdinti pagrindinius reguliavimo, techninės priežiūros ir remonto darbus.	<p>2.1. Tema. Papildomi kėbulo įrengimai.</p> <p>2.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti papildomų kėbulo įrengimų: stoglangio, priekabos kablio ir kt. sandarą, veikimo principą; • Apibūdinti papildomų kėbulo įrengimų ardymo ir surinkimo technologijas. <p>2.2. Tema. Papildomų kėbulo įrengimų reguliavimas, techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>2.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išdėstyti kėbulo pagalbinių įrengimų techninės būklės įvertinimo pagal išorinius požymius technologijas; • Paaiškinti kėbulo pagalbinių įrengimų techninės priežiūros technologijas; • Atpažinti kėbulo pagalbinių elementų gedimus, apibūdinti gedimų priežastis, nurodyti jų nustatymo būdus; • Paaiškinti automobilio kėbulo pagalbinių įrengimų reguliavimo, remonto ir keitimo technologijas; • Įvardinti prietaisus ir įrankius, naudojamus atliekant kėbulo pagalbinių įrengimų techninės priežiūros ir remonto darbus. 	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Testavimas. Darbas su vadovėliu.	<p>Patenkinamai: Paaiškintas papildomų kėbulo elementų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, pakankamai apibūdinti reguliavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Gerai: Sklandžiai paaiškintas papildomų kėbulo elementų veikimas ir paskirtis, atpažintos pagrindinės dalys, tiksliai apibūdinti reguliavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai.</p> <p>Puikiai: Labai sklandžiai paaiškintas papildomų kėbulo elementų veikimas ir paskirtis, tiksliai atpažintos pagrindinės dalys, ypatingai nuosekliai apibūdinti reguliavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai, demonstruojant išskirtinį išprusimą.</p>

Psichomotoriniai mokymosi rezultatai

1. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių atskirų kėbulo elementų reguliavimus, techninę priežiūrą ir remontą.	<p>1.1. Tema. Kėbulo elementai ir jų remontas.</p> <p>1.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti durų užraktus; • Išardyti ir surinkti bagažinės ir variklio gaubtų užraktus; • Pakeisti duris; • Suremontuoti ar pakeisti durų užraktų, bagažinės ir 	Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus. Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Darbas komandoje. Veiklos procesų stebėjimas.	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti atskirų kėbulo elementų reguliavimo techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai</p>
--	---	--	---

	<p>variklio dangčių užraktų, pakeltų dangčių fiksavimo mechanizmus, kuro baką;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pakeisti dangčių sandarinimo juostas; • Atlikti smulkius automobilio grindų ir slenksčių remonto darbus; • Padengti dugną antikoroazine danga; • Atlikti traktoriaus ir sunkvežimio kabinos karkaso remonto darbus; • Atlikti bortinių, uždarų kėbulų remonto darbus. <p>1.2. Tema. Kėbulo elementų reguliavimas ir techninė priežiūra.</p> <p>1.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atlikti išorinę apžiūrą: patikrinti duris, bagažinės ir variklio dangčius, pakeltų dangčių fiksavimo mechanizmus, variklio ir bagažinės dangčių sandarinimo juostas, dalių, tvirtinamų prie kėbulo (durų, variklio ir bagažinės dangčių, sėdynės, kuro bako, įlipimo į kabiną pakopų ir kt.) tvirtinimą, grindų būklę ir kėbulo slenksčius, kanalus, skirtus vandeniui nubėgti, kėbulo dažų sluoksnį, ar nėra korozijos vietų, kabinas ir bortinius bei uždarus kėbulus; • Įvertinti nustatytų parametrų atitikimą gamintojo rekomendacijas; • Sureguliuoti durų spyneles; • Sureguliuoti bagažinės ir variklio pakeltų dangčių fiksavimo mechanizmus, dangčių užraktus; • Sureguliuoti dalių, tvirtinamų prie kėbulo (durų, variklio ir bagažinės dangčių, sėdynės, kuro bako, įlipimo į kabiną pakopų) tvirtinimą; • Sureguliuoti bortinio ir uždaro kėbulų fiksavimo užraktus; • Išvalyti kanalus, skirtus 	<p>užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti atskirų kėbulo elementų reguliavimo techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti atskirų kėbulo elementų reguliavimo techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p>
--	--	--

	vandeniui nubėgti; • Nuplauti automobilį.		
2. Tiksliai pagal technologinius reikalavimus (instrukcijas) atlikti automobilių ir traktorių papildomų kėbulo elementų reguliavimą, techninę priežiūrą ir remontą.	<p>2.1. Tema. Papildomi kėbulo įrengimai ir jų remontas.</p> <p>2.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išardyti ir surinkti stoglangio, priekabos kablį, kėbulo dangčio nuleidimo ir pakėlimo, gervės, savivarčio automobilio pakėlimo mechanizmus; • Suremontuoti ar pakeisti stoglangio, priekabos kablį, kėbulo dangčio nuleidimo ir pakėlimo, gervės, savivarčio automobilio pakėlimo mechanizmus, automobilio vilkimo įtaisus; • Parinkti prietaisus ir įrankius remontui atlikti. Sutvarkyti darbo vietą, prietaisus ir įrankius. <p>2.2. Tema. Papildomų kėbulo įrengimų reguliavimai ir techninė priežiūra.</p> <p>2.2.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patikrinti stoglangio, priekabos kablį, dangčio nuleidimo ir pakėlimo, gervės, savivarčio automobilio pakėlimo mechanizmų techninę būklę; • Įvertinti vilkimo įtaisų techninę būklę; • Įvertinti nustatytų parametrų atitikimą gamintojo rekomendacijas; • Atlikti stoglangio, priekabos kablį, kėbulo dangčio nuleidimo ir pakėlimo, gervės, savivarčio automobilio pakėlimo mechanizmų techninę priežiūrą. 	<p>Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus.</p> <p>Individualus savarankiškas užduočių atlikimas.</p> <p>Darbas komandoje.</p> <p>Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Patenkinamai: Netiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti papildomų kėbulo elementų reguliavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Gerai: Pagal priežiūros technologijas atlikti papildomų kėbulo elementų reguliavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo saugos reikalavimų.</p> <p>Puikiai: Ypatingai tiksliai pagal priežiūros technologijas atlikti papildomų kėbulo elementų reguliavimo, techninės priežiūros ir remonto darbai. Darbo vieta idealiai tvarkinga. Įrankiai užduočiai atlikti pasirinkti tinkami ir tiksliai naudojami pagal reikalavimus. Užduotis atlikta laikantis darbo</p>

			saugos reikalavimų.
Mokymosi valandų paskirstymas	Kontaktinio darbo valandų skaičius (dirbant su profesijos mokytoju) – 148 val. Konsultacijoms skirtų valandų skaičius – 4 val. Mokinio savarankiško darbo valandų skaičius – Mokymosi pasiekimų patikrinimo valandų skaičius – 10 val.		
Materialieji ištekliai	Mokymo(si) medžiaga ir priemonės: <ul style="list-style-type: none"> • Automobilio kėbulo elementų ir papildomų įrengimų techninės priežiūros ir remonto technologinės instrukcijos. Specialybės literatūra nagrinėjamais klausimais. Gamintojų techninė ir technologinė dokumentacija; • Automobilių priežiūros gamybinės dirbtuvės su įranga, įrankiais, priemonėmis: automobilis, įrankių komplektai, automobilių duomenų katalogas, darbataliai su spaustuvais, automobilinis keltuvas; • Kompiuteris ir programinė įranga; • Plovimo priemonės, indai, pneumatinis raktas. Durų ir dangčių užraktai. Pakeltų dangčių fiksavimo mechanizmai; • Priemonės ir prietaisai kuro bako remontui. Bakas. Kompresorius. Vandens vonelės. Suvirinimo aparatas. Antikorozinės priemonės. Skarda. Sandarinimo juostos; • Automobilis su papildomais įrengimais. Detalės ir mechanizmai, reikalingi šių papildomų kėbulo įrengimų remontui ir keitimui; • Krovininis automobilis su papildomais įrengimais. Detalės ir mechanizmai, reikalingi šių papildomų kėbulo įrengimų remontui ir keitimui; • Traktorius su papildomais įrengimais. Detalės ir mechanizmai, reikalingi šių papildomų kėbulo įrengimų remontui ir keitimui; • Teorinio mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti ir vizualizuoti. 		
Mokytojų kvalifikacija	Modulį vesti gali tos srities specialistas, kuris atitinka Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka profesijos mokytojui keliamus reikalavimus.		
Modulio rengėjai	1. Arvidas Basakirskas, Panevėžio profesinio rengimo centras; 2. Apolinaras Bružas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 3. Tadas Klevas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 4. Virginijus Remeikis, Tauragės profesinio rengimo centras.		

3.2.2. TRANSPORTO PRIEMONIŲ VAIRAVIMO PAGRINDŲ MODULIO APRAŠAS

Modulio pavadinimas	Transporto priemonių vairavimo pagrindai		
Modulio kodas	3071618		
LTKS lygis	III		
Apimtis kreditais	4		
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	1. Pagrindinis arba vidurinis išsilavinimas; 2. Įvadinis modulis; 3. Modulis „Bendrieji mechaniko darbai“.		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos	1. Kritinio mąstymo; 2. Mokymosi ir problemų sprendimo; 3. Sveikatos tausojimo ir darbo saugos.		
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Rekomenduojamos mokymosi formos ir metodai	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai
<i>Kognityviniai mokymosi rezultatai</i>			
1. Įvardyti ir paaiškinti Kelių eismo taisyklių, saugaus eismo, teisinių žinių bendrąsias nuostatas.	<p>1.1. Tema. Kelių eismo taisyklių, saugaus eismo, teisinių žinių bendrosios nuostatos.</p> <p>1.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti transporto priemonių vairavimo teisės įgijimo sąlygas ir tvarką; • Paaiškinti tarptautiniai ir Lietuvos Respublikos teisės aktai, susiję su kelių eismu ir transporto priemonių naudojimu; • Apibūdinti vairuotojo darbo psichines ir fiziologines savybes, patikimumą, vairuotojo asmenines savybes, jų įtaką saugiam transporto priemonės valdymui bei paaiškinti vairuotojo etiką ir pagarbos kitiems eismo dalyviams svarbą; • Paaiškinti rizikingas eismo situacijas ir galimybes jas numatyti, vairuotojo budrumą ir reakciją; • Apibūdinti vairavimo elgsenos pasikeitimus dėl alkoholio, narkotikų, vaistų, dvasinės būsenos ar nuovargio, vairuotojų neblaivumo (girtumo) ar apsvaigimo nustatymo tvarką, atsakomybę už girtumo ar apsvaigimo patikrinimo vengimą; 	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.	<p>Patenkinamai: Įvardytos Kelių eismo taisyklių, saugaus eismo, teisinių žinių bendrosios nuostatos.</p> <p>Gerai: Įvardytos ir paaiškintos Kelių eismo taisyklių, saugaus eismo, teisinių žinių bendrosios nuostatos.</p> <p>Puikiai: Išsamiai įvardytos ir paaiškintos Kelių eismo taisyklių, saugaus eismo, teisinių žinių bendrosios nuostatos.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Paaikinti vairavimo rizikos veiksnus, susijusius su įvairiomis kelio būklės ir atmosferos sąlygomis, ypač joms keičiantis dėl oro permairių ir dienos ar nakties meto; • Apibūdinti transporto priemonės stabilumą įvairiomis atmosferos ir kelio sąlygomis, saugaus greičio pasirinkimo, saugaus atstumo laikymosi būtinybę, įvairių kelių ypatybes, stabdymo ir sustojimo kelių bei laiką; • Paaikinti riziką, susijusią su įvairių tipų transporto priemonių judėjimu bei vairavimu ir skirtingais vairuotojų matymo laukais; • Apibūdinti saugos priemonių naudojimo svarbą, atsargumą išlipant iš transporto priemonės ar nulipant nuo motociklo; • Paaikinti specifinius rizikos veiksnus, susijusius su kitų eismo dalyvių patirties stoka ir labiausiai pažeidžiamomis eismo dalyvių (vaikų, pėsčiųjų, dviratininkų ir žmonių su negalia) grupėmis; • Paaikinti svarbiausias sąvokas, naudojamas Kelių eismo taisyklėse; • Apibūdinti sistemos „Vairuotojas–automobilis–kelias–aplinka“ grandžių įtaką saugiam eismui, eismo įvykius, jų rūšis, grupes bei paaikinti eismo įvykių priežastis, pasekmes, saugos diržų (šalmų) įtaką pasekmėms, eismo dalyvių pareigas įvykius eismo įvykiui (atvejai, kai apie eismo įvykį pranešama policijai ir kai policija nekviečiama), vairuotojo veiksmus kritinėse eismo situacijose; • Paaikinti transporto priemonių vairuotojų, savininkų ir valdytojų 		
--	---	--	--

	<p>pareigas, atsakomybės rūšis ir jų taikymą už pažeidimus, susijusius su kelių eismu;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paašškinti transporto priemonių nuosavybės teisę, registravimą, apibūdinti transporto priemonių, krovinių (bagažo) ir gyvybės draudimo rūšis ir rizikos grupes, eismo įvykio deklaraciją ir jos praktinį pildymą; • Apibūdinti pėsčiųjų, keleivių, dviratininkų, važnyčiotojų, gyvulių varovų ir raitelių galimus pažeidimus, keliančius grėsmę saugiam eismui. 		
<p>2. Įvardyti ir paašškinti kelio ženklų ir papildomų lentelių, transporto priemonių skiriamųjų ir informacinių ženklų transporto priemonėse naudojimą.</p>	<p>2.1. Tema. Kelio ženklų ir papildomų lentelių, transporto priemonių skiriamųjų ir informacinių ženklų transporto priemonėse naudojimas.</p> <p>2.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paašškinti kelio ženklų klasifikaciją, paskirtį, formas, spalvas, reikšmę, galiojimą ir jų statymą; • Paašškinti transporto priemonių skiriamuosius ir informacinius ženklus transporto priemonėse, jų naudojimą ir pažeidimų įtaką saugiam eismui; • Paašškinti vairuotojų pareigas, vairuojant tam tikrais skiriamaisiais ženklais pažymėtas transporto priemones. 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Įvardyti kelio ženklai, papildomos lentelės, transporto priemonių skiriamieji ir informaciniai ženklai.</p> <p>Gerai: Įvardyti kelio ženklai, papildomos lentelės, transporto priemonių skiriamieji ir informaciniai ženklai bei paašškinti jų naudojimo ypatumai.</p> <p>Puikiai: Išsamiai įvardyti kelio ženklai, papildomos lentelės, transporto priemonių skiriamieji ir informaciniai ženklai bei paašškinti jų naudojimo ypatumai.</p>
<p>3. Įvardyti ir paašškinti kelių ženklinimo priemones, rūšis ir jo charakteristikas.</p>	<p>3.1. Tema. Kelių ženklinimas ir jo charakteristikos.</p> <p>3.1.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paašškinti kelių ženklinimo rūšis, spalvą ir ženklinimo charakteristikas. 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Įvardytos kelių ženklinimo priemonės, rūšys ir charakteristikos.</p> <p>Gerai: Įvardytos kelių ženklinimo priemonės, rūšys ir charakteristikos bei paašškinti jų naudojimo ypatumai.</p> <p>Puikiai:</p>

			Išsamiai įvardytos kelių ženklavimo priemonės, rūšys ir charakteristikos bei paaiškinti jų naudojimo ypatumai.
4. Paaiškinti eismo tvarką keliuose.	<p>4.1. Tema. Eismo tvarka keliuose.</p> <p>4.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti išpėjamųjų signalų rūšis, paskirtis, naudojimą, įtaką saugiam eismui; • Paaiškinti transporto priemonių vairavimo ypatybes tamsoje ir esant blogam matomumui bei šviesos prietaisų ir rūko žibintų naudojimą, galimas klaidas ir grėsmę saugiam eismui; • Apibūdinti transporto priemonės dinaminis gabaritus (važiavimo koridorius) bei paaiškinti vairuotojų pareigas prieš pradėdant važiuoti, keičiant važiavimo kryptį, persirikiuojant; • Paaiškinti važiavimo greitį įvairiais keliais, greičio įtaką saugiam eismui, lenkimą, pralenkimą, apvažiavimą, lenkimo tikslumą ir pavojus, vietas, kuriose draudžiama lenkti, galimas klaidas ir pasekmes; • Paaiškinti sustojimo ir stovėjimo sąvokas, vietas, kuriose draudžiama sustoti ir stovėti, sustojimo ir stovėjimo neapšviestuose kelių ruožuose tamsoje ir esant blogam matomumui ypatybes, priverstinio sustojimo grėsmę saugiam eismui. 	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.	<p>Patenkinamai: Įvardyti reikalavimai eismo tvarkai keliuose palaikyti.</p> <p>Gerai: Įvardyti reikalavimai eismo tvarkai keliuose palaikyti bei paaiškinti reikalavimų laikymosi ypatumai ir galimos klaidos.</p> <p>Puikiai: Išsamiai įvardyti reikalavimai eismo tvarkai keliuose palaikyti bei paaiškinti reikalavimų laikymosi ypatumai ir galimos klaidos.</p>
5. Paaiškinti kelių eismo reguliavimo, važiavimo per reguliuojamas ir nereguliuojamas sankryžas tvarką.	<p>5.1. Tema. Kelių eismo reguliavimas, važiavimas per reguliuojamas ir nereguliuojamas sankryžas.</p> <p>5.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apibūdinti šviesoforus, jų rūšis, signalų reikšmes, eismo 	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.	<p>Patenkinamai: Įvardyti kelių eismo reguliavimo, važiavimo per reguliuojamas ir nereguliuojamas sankryžas taisyklių</p>

	<p>dalyvių pareigas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaikinti važiavimo per šviesoforais reguliuojamas sankryžas taisykles, eismo dalyvių pareigas, galimas klaidas ir grėsmes eismo saugumui; • Paaikinti reguliuotojo sąvoką, jo signalus, eismo dalyvių pareigas, važiavimo per reguliuotojo reguliuojamas sankryžas taisykles; • Paaikinti važiavimo per lygiareikšmes ir nelygiareikšmes nereguliuojamas sankryžas taisykles, galimas klaidas ir grėsmes eismo saugumui; • Apibūdinti eismo dalyvių pareigas, kai reguliuotojo signalai prieštarauja šviesoforų signalams ir / arba pirmumo ženklams. 		<p>reikalavimai.</p> <p>Gerai: Įvardyti kelių eismo reguliavimo, važiavimo per reguliuojamas ir nereguliuojamas sankryžas taisyklių reikalavimai bei paaikinti reikalavimų laikymosi ypatumai ir galimos klaidos.</p> <p>Puikiai: Išsamiai įvardyti kelių eismo reguliavimo, važiavimo per reguliuojamas ir nereguliuojamas sankryžas taisyklių reikalavimai bei paaikinti reikalavimų laikymosi ypatumai ir galimos klaidos.</p>
<p>6. Paaikinti reikalavimus važiavimui specifinio eismo sąlygomis.</p>	<p>6.1. Tema. Specifinės eismo sąlygos.</p> <p>6.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaikinti geležinkelio pervažų rūšis ir naudojamus šviesoforus, saugumo priemones važiuojant per pervažą, vairuotojo veiksmus, priverstinai sustojus geležinkelio pervažoje, važiavimo apribojimus ir draudimus, galimas jų nesilaikymo pasekmes; • Apibūdinti eismo ypatybes automagistralėse, greitkeluose, tuneliuose, gyvenamosiose zonose ir kiemuose; • Apibūdinti maršrutinio transporto sąvoką bei paaikinti vairuotojų pareigas keliuose, kuriuose yra juosta maršrutiniam transportui, galimus pavojus, važiuojant paskui maršrutinį transportą, pro stoteles, žmonių susibūrimo vietas; • Paaikinti neįgaliųjų vairuojamų transporto priemonių, pažymėtų 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Įvardyti kelių eismo reguliavimo, važiavimo per reguliuojamas ir nereguliuojamas sankryžas taisyklių reikalavimai.</p> <p>Gerai: Įvardyti kelių eismo reguliavimo, važiavimo per reguliuojamas ir nereguliuojamas sankryžas taisyklių reikalavimai bei paaikinti reikalavimų laikymosi ypatumai ir galimos klaidos.</p> <p>Puikiai: Išsamiai įvardyti kelių eismo reguliavimo, važiavimo per reguliuojamas ir nereguliuojamas sankryžas taisyklių reikalavimai bei paaikinti reikalavimų laikymosi ypatumai ir galimos klaidos.</p>

	<p>skiriamuoju ženklu, eismo ypatumus;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paašškinti specialiųjų tarnybų transporto priemonių eismo ypatumus, eismo dalyvių pareigas operatyvinių tarnybų ir kitų transporto priemonių su specialiais šviesos ir garso signalais atžvilgiu; • Paašškinti motorinių transporto priemonių vilkimo ypatybes, vilkimo pažeidimus ir grėsmę eismo saugumui; • Paašškinti keleivių (bagažo) vežimo taisykles, krovinių vežimo taisykles, bendruosius reikalavimus, vežant pavojingus krovinius, negabaritinius krovinius, krovinių pakrovimo ir iškrovimo, tvirtinimo, įtaką saugumui ir aplinkai. 		
<p>7. Paašškinti transporto priemonių technines ir eksploatacines savybes.</p>	<p>7.1. Tema. Transporto priemonių techninės ir eksploatacinės savybės.</p> <p>7.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paašškinti aktyvaus, pasyvaus, ekologinio saugumo ypatybes, apibūdinti jėgas, veikiančias transporto priemones, šoninį slydimą, stabilumą, pravažumą; • Apibūdinti transporto priemonės techninius gedimus, draudžiančius transporto priemonės eksploatavimą ir tolesnį važiavimą su ja, bei paašškinti vairuotojo pareigas, kai transporto priemonė neatitinka techninių reikalavimų; • Paašškinti techniškai netvarkingos transporto priemonės eksploataavimo įtaką saugiam eismui, aplinkai, gamtai; • Paašškinti transporto priemonių pateikimo privalomajai techninei apžiūrai periodiškumą ir atsakomybę. 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovėliu.</p>	<p>Patenkinamai: Įvardytos ir apibūdintos transporto priemonių techninės ir eksploatacinės savybės.</p> <p>Gerai: Įvardytos ir apibūdintos transporto priemonių techninės ir eksploatacinės savybės bei paašškinti reikalavimų laikymosi ypatumai ir galimos klaidos.</p> <p>Puikiai: Išsamiai įvardytos ir apibūdintos transporto priemonių techninės ir eksploatacinės savybės bei paašškinti reikalavimų laikymosi ypatumai ir galimos klaidos.</p>

<p>8. Paaiškinti transporto priemonės techninės eksploatacijos darbų pobūdį, darbų saugos reikalavimus.</p>	<p>8.1. Tema. Transporto priemonių kategorijos, techninės eksploatacijos pagrindai, darbų saugos reikalavimai.</p> <p>8.1.1. Uždutys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paaiškinti transporto priemonės eksploatacijos, priežiūros ypatybes, apibūdinti eksploatacines medžiagas, reikalavimus transporto priemonės naudojimui saugant aplinką (garso signalo naudojimas, taupus degalų naudojimas, teršalų išmetimo normos ir pan.); • Paaiškinti dažniausiai pasitaikančius gedimus (pagal transporto priemonės kategoriją), ypač vairo, pakabos, važiuoklės, stabdžių, padangų (ratų), išmetimo sistemų, apšvietimo ir šviesos signalizacijos prietaisų, priekinio stiklo ir valytuvų, galinio vaizdo veidrodžių, garso signalo ir saugos diržų; • Apibūdinti papildomos įrangos ir saugos priemonių: saugos diržų, galvos atramų, vaikų vežimo įrangos – naudojimą ir paaiškinti transporto priemonių, varomų priekiniais ir / arba galiniais ratais, vairavimo ypatumus; • Paaiškinti priekabos, kurios didžiausioji leidžiamoji masė ne didesnė kaip 750 kg, paskirtį, sukabinimo su transporto priemone įrenginio naudojimo ypatybes, taisyklingo sukabinimo (atkabinimo), darbų saugos (tik B kategorijos transporto priemonėms) reikalavimus; • Paaiškinti žemėlapių skaitymo ir maršruto planavimo, elektroninių navigacijos sistemų naudojimo ypatumus. 	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Darbas su vadovu.</p>	<p>Patentiniams: Įvardyta ir apibūdinta transporto priemonių kategorijos, techninės eksploatacijos pagrindų, darbų saugos reikalavimai.</p> <p>Gerai: Įvardyta ir apibūdinta transporto priemonių kategorijos, techninės eksploatacijos pagrindų, darbų saugos reikalavimai bei paaiškinta reikalavimų laikymosi ypatumai ir galimos klaidos.</p> <p>Puikiai: Išsamiai įvardyta ir apibūdinta transporto priemonių kategorijos, techninės eksploatacijos pagrindų, darbų saugos reikalavimai bei paaiškinta reikalavimų laikymosi ypatumai ir galimos klaidos.</p>
<p>9. Paaiškinti traktorininko</p>	<p>9.1. Tema. Žemės ūkio pagrindai.</p>	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas.</p>	<p>Patentiniams: Paaiškinta</p>

<p>kvalifikacijai būtinus žemės ūkio pagrindus.</p>	<p>9.1.1. Užduotys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paašškinti dirvos sudėtį, klasifikaciją, struktūrą, fizines, mechanines, chemines savybes, dirvožemio derlingumo, jo išsaugojimo ir gerinimo priemonės; • Apibūdinti organines ir mineralines trąšas, jų naudojimo laiką ir būdus; • Paašškinti kultūrinių augalų rūšis, augimo sąlygas, stadijas ir dauginimo būdus; • Apibūdinti arimą ir paviršinių žemės dirbimą, sėją ir sodinimą, derliaus dorojimo technologijas; • Apibūdinti piktžoles, ligas, kenkėjus ir augalų apsaugos būdus bei produktus. 	<p>Darbas su vadovėliu.</p>	<p>dirvožemio, trąšų, kultūrinių augalų, piktžolių klasifikacija, sėjos, sodinimo, tręšimo, purškimo normos parinkimo kriterijai.</p> <p>Gerai: Paašškinta dirvožemio, trąšų, kultūrinių augalų, piktžolių klasifikacija, sėjos, sodinimo, tręšimo, purškimo normos parinkimo kriterijai ir paašškintas nustatytų normų teisingumo patikrinimas.</p> <p>Puikiai: Išsamiai paašškinta dirvožemio, trąšų, kultūrinių augalų, piktžolių klasifikacija, sėjos, sodinimo, tręšimo, purškimo normos parinkimo kriterijai ir paašškintas nustatytų normų teisingumo patikrinimas, apibūdintos derliaus dorojimo technologijos.</p>
<p><i>Psichomotoriniai mokymosi rezultatai</i></p>			
<p>1. Vadovaujantis Kelių eismo taisyklių, saugaus eismo, transporto priemonių techninės eksploatacijos, darbų saugos reikalavimais, atsakyti į pateikto testo klausimus (išspręsti bilietą).</p>	<p>1.1. Tema. Kelių eismo taisyklių, saugaus eismo, transporto priemonių techninės eksploatacijos, darbų saugos reikalavimai.</p> <p>1.1.1. Užduotis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išspręsti testą, sudarytą iš Kelių eismo taisyklių, saugaus eismo, transporto priemonių techninės eksploatacijos, darbų saugos dalykų. 	<p>Individualus savarankiškas užduočių atlikimas. Veiklos procesų stebėjimas.</p>	<p>Teorijos galutinė įskaita yra teigiama, jei teisingai atsakyta į ne mažiau kaip 80 proc. testo klausimų (24 klausimai iš 30). Atsakęs į 24 klausimus, mokinys vertinamas 6 balais. Kai mokinys atsako į 25 ar 26 klausimus, jis vertinamas 7 balais, atsakęs į 27 ar 28 – 8 balais, o į 29 – 9 balais. Kai visi testo klausimai atsakyti teisingai, mokinys vertinamas 10 balų. Mokinys vertinamas</p>

			nepatenkinamai, jei atsako į mažiau kaip 24 testo klausimus: atsakęs į 21–23 klausimus vertinamas 5 balais, į 16–20 klausimų – 4 balais, į 11–15 klausimų – 3 balais, į 6–10 klausimus – 2 balais. Vienetu mokinys įvertinamas, jei atsako mažiau nei į 5 testo klausimus.
Mokymosi valandų paskirstymas	Kontaktinio darbo valandų skaičius (dirbant su profesijos mokytoju) – 103 val. Konsultacijoms skirtų valandų skaičius – 4 val. Mokinio savarankiško darbo valandų skaičius – Mokymosi pasiekimų patikrinimo valandų skaičius – 1 val.		
Materialieji ištekliai	Mokymo(si) medžiaga, priemonės: <ul style="list-style-type: none"> • Leidinys „Kelių eismo taisyklės“; • Saugaus eismo automobilių keliais įstatymas; • Literatūra, susijusi su traktorių ir automobilių technine eksploatacija ir žemės ūkio pagrindais; • Kompiuterinė programinė įranga, naudojama testavimui; • KET, saugaus eismo ir techninės eksploatacijos kabinetas su įranga, priemonėmis: <ul style="list-style-type: none"> - Mokymo klasėje turi būti skiriama ne mažiau kaip 2 m² ploto kiekvieno mokinio darbo vietai (stalai ir kėdės) įrengti. Mokymo klasėje ir patalpoje pratyboms atlikti apšvietimas, ventiliacija ir temperatūra turi atitikti Lietuvos higienos normas, taip pat darbų saugos, priešgaisrinės apsaugos reikalavimus ir sąlygas. Mokymo patalpoje vienu metu turi būti mokoma ne didesnė kaip 30 mokinių grupė; - Mokymo patalpoje nuolat turi būti vaizdinės mokymo priemonės (įskaitant demonstravimui reikalingas technines mokymo priemones, lentą rašymui ir t. t.), reikalingos vairuotojų pirminiam mokymui, kad būtų užtikrintas tinkamas ir saugus mokymas; - Kelio ženklų su magnetiniais laikikliais standas, šių ženklų statymo ir galiojimo, praktinio taikymo, taip pat kelių ženklinimo praktinio taikymo vaizdinė medžiaga; - Eismo reguliavimo priemonės (visų tipų šviesoforų modeliai, reguliuotojo signalų schemas); - Ketursalių bei žiedinių sankryžų maketai ir įvairių kategorijų transporto priemonių modeliai važiavimo per sankryžas tvarkai demonstruoti. Važiavimo per kitas sankryžas (įskaitant reguliuojamas ir nereguliuojamas sankryžas, kur kertasi keliai su keliomis eismo juostomis, yra skiriamoji juosta ar pan.) tvarkai demonstruoti gali būti naudojamos sankryžos, kurios techninėmis priemonėmis ir skaidrėmis demonstruojamos ant magnetinės lentos; - Geležinkelio pervažos vaizdinė medžiaga; - Kelių transporto priemonių išsidėstymo ir manevravimo bei lenkimo kelyje schemas, vietų, kur transporto priemonėms draudžiama lenkti, apsisukti, sustoti ir stovėti, vaizdinė medžiaga; 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Saugaus žmonių vežimo, krovinių (bagažo) pakrovimo, tvirtinimo ir ženklavimo vaizdinė medžiaga; - Transporto priemonių skiriamųjų ženklų pavyzdžiai, jų tvirtinimo vietų vaizdinė medžiaga; - Transporto priemonių vilkimo būdų ir vilkties vaizdinė medžiaga; - Vaizdinė medžiaga apie kelio elementus, jėgas, veikiančias transporto priemones kelio vingyje ir posūkyje, greitėjimo ir lėtėjimo įtaką vežamiems keleiviams ir kroviniams, taip pat stabdymo ir sustojimo kelią, svarbiausius principus, susijusius su saugaus atstumo tarp transporto priemonių laikymusi, stabdymo atstumais ir judančios transporto priemonės stabilumu įvairiomis oro ir kelio sąlygomis, vairavimo rizikos veiksniais, susijusius su įvairiomis kelio sąlygomis, ypač joms keičiantis dėl oro ir dienos ar nakties meto permaitų, įvairių kelių ypatybes, saugų vairavimą automobilių kelių tuneliuose; - Kelių žemėlapiai maršrutų schemoms nagrinėti; elektroninių navigacijos įrenginių ir jų naudojimo vaizdinė medžiaga; - Vaizdinė medžiaga apie transporto priemonių saugumo įrangą (saugos diržų, galvos atramų, vaiko saugos įrangą), vairuotojo taisyklingą sėdėseną prie vairo, teisingą elgesį (sprendimus) kelyje pasitaikančių ypatingų aplinkybių, situacijų ir pavojų sąlygomis, reakcijos greitį, taip pat alkoholio, narkotikų, vaistų ir kitų panašių medžiagų vartojimo, dvasinės būsenos ir nuovargio poveikį saugiam vairavimui, pavojus, eismo įvykius, jų priežastis bei pasekmes, specifinius rizikos veiksniais, susijusius su kitų eismo dalyvių patirties stoka ir labiausiai pažeidžiamomis eismo dalyvių, pavyzdžiui, vaikų, pėsčiųjų, dviratininkų ir mažesnio judrumo žmonių kategorijomis, riziką, susijusią su įvairių transporto priemonių judėjimu bei vairavimu ir jų vairuotojų skirtingais matymo laukais; <p>Pagrindinių transporto priemonių gedimų, turinčių įtakos saugiam važiavimui, vaizdinė medžiaga (vairo ir stabdžių sistemų, pakabos, padangų, žibintų ir posūkių rodiklių, atšvaitų, galinių veidrodžių, priekinio stiklo ir valytuvų, išmetamųjų dujų šalinimo sistemos, saugos diržų ir garso signalų įtaiso);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automobilio reikmenys: keltuvas, pirmosios pagalbos rinkinys, avarinio sustojimo ženklas, gesintuvas ir pan.; <p>Transporto priemonių pagrindinių dalių mokomieji modeliai arba natūralių agregatų ir mazgų pjūviai arba techninėmis priemonėmis (pvz., kompiuteriu) sumodeliuoti šių agregatų ir mazgų veikimo principai (veikimas), kuriuos galima demonstruoti stambiu planu, taip pat vaizdinė medžiaga pagal transporto priemonių kategorijas.</p>
Mokytojų kvalifikacija	Vairuotojų mokytojas.
Modulio rengėjai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arvidas Basakirskas, Panevėžio profesinio rengimo centras; 2. Apolinaras Bružas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 3. Tadas Klevas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 4. Virginijus Remeikis, Tauragės profesinio rengimo centras.

3.2.3. MODULIO „KĖBULO TECHNINIS APTARNAVIMAS“ APRAŠAS

Modulio paskirtis: Atlikti kėbulo techninį aptarnavimą

Modulio pavadinimas	Kėbulo techninis aptarnavimas		
Modulio kodas	3071619		
LTKS lygis	IV		
Apimtis kreditais	4		
Reikalingas pasirengimas mokymuisi	Atlikti metalo technologinius darbus.		
Modulyje ugdomos bendrosios kompetencijos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mokymosi ir problemų sprendimo. 2. Iniciatyvumo ir verslumo. 3. Sveikatos tausojimo ir darbo saugos. 4. Komandinio darbo. 5. Kritinio mąstymo. 6. Socialinio ir pilietinio sąmoningumo. 		
Modulio mokymosi rezultatai (išskaidyta kompetencija)	Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti	Rekomenduojamos mokymosi formos ir metodai	Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai
1. Valdyti kėbulo aptarnavimo technologinę įrangą.	1.1. Tema. Technologinės įrangos valdymas. Užduotys: 1.1.1. Žinoti technologinės įrangos paskirtį, naudojimo galimybes. 1.1.2. Reikiamai ir saugiai dirbti technologine įranga.	Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Testavimas. Darbas su vadovėliu. Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus.	Patenkinamai: Klysta valdydamas kėbulo aptarnavimo technologinę įrangą, laikosi darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimų, užduotį atlieka laiku, tačiau mokymo metu mokytojas pasakė pastabas, į kurias mokinys teisingai reagavo. Gerai: Geba gerai ir tiksliai valdyti kėbulo aptarnavimo technologinę įrangą, laikosi darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimų, užduotį atlieka laiku, tačiau mokymo metu mokytojas pasakė pastabas, į kurias mokinys teisingai reagavo. Puikiai: Geba puikiai ir kokybiškai valdyti kėbulo aptarnavimo technologinę įrangą, laikosi darbų saugos ir aplinkosaugos

<p>2. Vizualiai įvertinti kėbulo būklę pagal išorinius požymius.</p>	<p>2.1. Kėbulo būklės įvertinimas. Užduotys: 2.1.1. Žinoti automobilio kėbulo poavarinių deformacijų rūšis. 2.1.2. Žinoti eksploatacinius kėbulo defektus, korozijos židinių atsiradimo priežastis. 2.1.3. Išmanyti neprofesionaliai atlikto kėbulo remonto padarinius.</p>	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Testavimas. Darbas su vadovėliu. Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus.</p>	<p>reikalavimų, užduotį atlieka laiku. Patenkinamai: Klysta įvertindamas kėbulo būklę pagal išorinius požymius, užduotį atlieka laiku, tačiau mokymo metu mokytojas pasakė pastabas, į kurias mokinys teisingai reagavo. Gerai: Geba gerai ir tiksliai įvertinti kėbulo būklę pagal išorinius požymius, užduotį atlieka laiku, tačiau mokymo metu mokytojas pasakė pastabas, į kurias mokinys teisingai reagavo. Puikiai: Geba puikiai ir kokybiškai įvertinti kėbulo būklę pagal išorinius požymius, užduotį atlieka laiku.</p>
<p>3. Prižiūrėti kėbulo dažų dangą.</p>	<p>3.1. Kėbulo dažų dangos priežiūra. Užduotys: 3.1.1. Žinoti seniai ir naujai dažytų paviršių dažų dangos priežiūros priemonės. 3.1.2. Išnagrinėti mechaninius ir rankinius poliravimo ir dažų dangos priežiūros procesus. 3.1.3. Žinoti vaškavimo technologinį procesą ir įrankius.</p>	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Testavimas. Darbas su vadovėliu. Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus.</p>	<p>Patenkinamai: Klysta prižiūrėdamas kėbulo dažų dangą, laikosi darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimų, užduotį atlieka laiku, tačiau mokymo metu mokytojas pasakė pastabas, į kurias mokinys teisingai reagavo. Gerai: Geba gerai ir tiksliai . prižiūrėti kėbulo dažų dangą, laikosi darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimų, užduotį atlieka laiku, tačiau mokymo metu mokytojas pasakė pastabas, į kurias mokinys teisingai reagavo.</p>

			<p>Puikiai: Geba puikiai ir kokybiškai prižiūrėti kėbulo dažų dangą, laikosi darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimų, užduotį atlieka laiku.</p>
4. Atlikti smulkius dažymo darbus.	<p>4.1. Kėbulo padengimas antikoroazine danga. Užduotys: 4.1.1. Išmokti paruošti dažymo patalpą ir įrankius, žinoti dažymo technologiją. 4.1.2. Išnagrinėti skirtingų formų metalinių ir nemetalinių paviršių dažymo ypatybes. 4.1.3. Žinoti nedažomų paviršių izoliavimo ir dažų džiovavimo techniką.</p>	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Testavimas. Darbas su vadovėliu. Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus.</p>	<p>Patenkinamai: Klysta atlikdamas smulkius dažymo darbus, laikosi darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimų, užduotį atlieka laiku, tačiau mokymo metu mokytojas pasakė pastabas, į kurias mokinys teisingai reagavo. Gerai: Geba gerai ir tiksliai atlikti smulkius dažymo darbus, laikosi darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimų, užduotį atlieka laiku, tačiau mokymo metu mokytojas pasakė pastabas, į kurias mokinys teisingai reagavo. Puikiai: Geba puikiai ir kokybiškai atlikti smulkius dažymo darbus, laikosi darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimų, užduotį atlieka laiku.</p>
5. Dengti kėbulą antikoroazine danga.	<p>5.1. Kėbulo padengimas antikoroazine danga. Užduotys: 5.1.1. Išmanyti kėbulo uždaru ertmių ir dugno antikorozinės priežiūros procesą. 5.1.2. Mokėti tinkamai ir pagal paskirtį naudoti antikorozinės dangos medžiagas, įrangą ir įrankius. 5.1.3. Išnagrinėti dengimo</p>	<p>Paskaita. Diskusija. Demonstravimas. Veiklos procesų stebėjimas. Testavimas. Darbas su vadovėliu. Praktiniai darbai pagal technologinius nurodymus.</p>	<p>Patenkinamai: Klysta dengdamas kėbulą antikoroazine danga, laikosi darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimų, užduotį atlieka laiku, tačiau mokymo metu mokytojas pasakė pastabas, į kurias</p>

	antikorozinėmis dangomis ir jų atnaujinimo technologinį procesą.		<p>mokinys teisingai reagavo.</p> <p>Gerai: Geba gerai ir tiksliai dengti kėbulą antikorozine danga, laikosi darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimų, užduotį atlieka laiku, tačiau mokymo metu mokytojas pasakė pastabas, į kurias mokinys teisingai reagavo.</p> <p>Puikiai: Geba puikiai ir kokybiškai dengti kėbulą antikorozine danga, laikosi darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimų, užduotį atlieka laiku.</p>
Mokymosi valandų paskirstymas	<p>Kontaktinio darbo valandų skaičius (dirbant su profesijos mokytoju) – 94 val. Konsultacijoms skirtų valandų skaičius – 4 val. Mokinio savarankiško darbo valandų skaičius – Mokymosi pasiekimų patikrinimo valandų skaičius – 10 val.</p>		
Materialieji ištekliai.	<p>Mokymo(si) medžiaga ir priemonės:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automobilio kėbulo elementų ir papildomų įrengimų techninės priežiūros ir remonto technologinės instrukcijos. Specialybės literatūra nagrinėjama klausimais. Gamintojų techninė ir technologinė dokumentacija; • Automobilių priežiūros gamybinės dirbtuvės su įranga, įrankiais, priemonėmis: automobilis, įrankių komplektai, automobilių duomenų katalogas, darbataliai su spaustuvais, automobilinis keltuvas; • Transporto priemonės su papildomais įrengimais. Detalės ir mechanizmai, reikalingi šių papildomų kėbulo įrengimų remontui ir keitimui; • Mokymo klasės su techninėmis priemonėmis mokymui iliustruoti ir vizualizuoti. 		
Mokytojų kvalifikacija	Modulį vesti gali tos srities specialistas, kuris atitinka Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka profesijos mokytojui keliamus reikalavimus.		
Modulio rengėjai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arvidas Basakirskas, Panevėžio profesinio rengimo centras; 2. Apolinaras Bružas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 3. Tadas Klevas, Vilniaus automechanikų ir verslo mokykla; 4. Virginijus Remeikis, Tauragės profesinio rengimo centras. 		