



Valsts izglītības
satura centrs

AUTOTRANSPORTS

PROFESIONĀLĀS IZGLĪTĪBAS PROGRAMMAS PARAUGS

Automehāniķis

LKI 4. līmenis

Autoatslēdznieks

LKI 3. līmenis

SASKAŅOTS
Izglītības un zinātnes ministrija

2022

Saturs

Profesionālās izglītības programmas mērķi.....	4
Automehāniks.....	4
Autoatslēdznieks	6
Profesionālās izglītības programmas sasniedzamie mācīšanās rezultāti	7
Profesionālās izglītības apguves iespējas	10
Profesionālās izglītības programmas parauga īstenošanas plānojums	11
Modulārās profesionālās izglītības programmas parauga moduļu karte.....	12
Moduļa "Transportlīdzekļu uzbūves pamati" apraksts	13
Moduļa "Transportlīdzekļu uzbūves pamati" saturs	13
Moduļa "Atslēdznieka darbi" apraksts.....	17
Moduļa "Atslēdznieka darbi" saturs	17
Moduļa "Demontāža un montāža" apraksts	19
Moduļa "Demontāža un montāža" saturs.....	19
Moduļa "Virsbūves detaļu remonta pamati" apraksts.....	24
Moduļa "Virsbūves detaļu remonta pamati" saturs	24
Moduļa "Riepu maiņa un remonts" apraksts.....	26
Moduļa "Riepu maiņa un remonts" saturs	26
Moduļa "Automobiļu apkope un detaļu nomaiņa" apraksts	28
Moduļa "Automobiļu apkope un detaļu nomaiņa" saturs	28
Moduļa "Autoatslēdznieka prakse" apraksts	32
Moduļa " Autoatslēdznieka prakse" saturs.....	33
Moduļa "Mašīnbūves rasēšanas pamati" apraksts	36
Moduļa "Mašīnbūves rasēšanas pamati" saturs.....	36
Moduļa "Automobiļu šasijas remonts" apraksts.....	38
Moduļa "Automobiļu šasijas remonts" saturs	38
Moduļa "Motoru remonts" apraksts.....	44
Moduļa "Motoru remonts" saturs	44
Moduļa "Automobiļu elektroiekārtu un vadības sistēmu remonts" apraksts	49
Moduļa "Automobiļu elektroiekārta un vadību sistēmu remonts" saturs	49
Moduļa "Mikroklimata uzturēšanas sistēmu remonts" apraksts	55
Moduļa "Mikroklimata uzturēšanas sistēmu remonts" saturs	55
Moduļa "Transportlīdzekļu sākotnējā pārbaude" apraksts	57
Moduļa "Transportlīdzekļu sākotnējā pārbaude" saturs	57
Moduļa "Tehniskā servisa organizācija" apraksts	59
Moduļa "Tehniskā servisa organizēšana" saturs.....	59
Moduļa "Automehāniķa prakse" apraksts	63

Moduļa "Automehāniķa prakse" saturs.....	63
Moduļa "Klientu menedžments" apraksts	67
Moduļa "Klientu menedžments" saturs.....	67
Moduļa "Kravas automobiļa remonts" apraksts.....	69
Moduļa "Kravas automobiļa remonts" saturs.....	69
Moduļa "Kravas automobiļu apkope" apraksts	72
Moduļa "Kravas automobiļu apkope" saturs	72
Moduļa "Metināšanas pamati" apraksts.....	77
Moduļa "Metināšanas pamati" saturs	77
Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (1. līmenis) apraksts	79
Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (1. līmenis) saturs	80
Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (2. līmenis) apraksts	87
Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (2. līmenis) saturs.....	87
Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (1. līmenis) apraksts	91
Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (1. līmenis) saturs.....	92
Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (2. līmenis) apraksts	94
Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (2. līmenis) saturs.....	95
Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (1. līmenis) apraksts.....	97
Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (1. līmenis) saturs.....	98
Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (2. līmenis) apraksts.....	101
Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (2. līmenis) saturs.....	102
Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (1. līmenis) apraksts	104
Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (1. līmenis) saturs.....	105
Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (2. līmenis) apraksts	108
Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (2. līmenis) saturs.....	108
Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta kursa “Dabaszinības” apraksts	112
Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta kursa “Dabaszinības” saturs.....	112
Programmas īstenošanai obligāti nepieciešamie materiālie līdzekļi.....	121

Profesionālās izglītības programmas mērķi

Automehāniķis

Izglītības procesā sagatavot automehāniķi, kurš veic automobiļa pārbaudi, tehnisko apkopi un remontu, mezglu un agregātu demontāžu, montāžu, remontu un regulēšanu, lietojot tehnisko dokumentāciju, ievērojot darba un vides aizsardzības prasības, spēj sadarboties ar klientu un pārraudzīt zemākas kvalifikācijas darbiniekus

Izglītības procesa rezultātā dod iespējas apgūt profesionālās, vispārējās un mūžizglītības kompetences:

1. Lietot individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus;
2. Novērtēt aprīkojuma un instrumentu atbilstību darba uzdevumam un darba drošības prasībām;
3. Sniegt pirmo palīdzību;
4. Ievērot darba aizsardzības noteikumus;
5. Ievērot elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumus;
6. Ievērot vides aizsardzības prasības;
7. Ievērot darba tiesisko attiecību nosacījumus;
8. Darba procesā pielietot nekaitīgus un drošus darba paņēmienus;
9. Komunicēt ar klientu;
10. Strādāt ar tehnisko un servisa dokumentāciju;
11. Pārbaudīt automobiļa remontvēsturi;
12. Izpētīt ražotāja servisa informāciju;
13. Novērtēt veiktā darba kvalitāti;
14. Pasūtīt nepieciešamās rezerves daļas un ekspluatācijas materiālus;
15. Komplektēt automobiļa papildaprīkojumu atbilstoši klienta vajadzībām;
16. Veikt automobiļa vizuālo novērtēšanu;
17. Izvērtēt ar ekspluatāciju un remonta drošību saistītos riskus;
18. Pārbaudīt klienta aprakstītā defekta pamatotību;
19. Pārbaudīt automobiļa atbilstību dalībai ceļu satiksmē (pirms remonta un pēc remonta);
20. Veikt kontroles braucienu.
21. Apkopt mikroklimate uzturēšanas sistēmu;
22. Apkopt automobiļu alternatīvās barošanas sistēmas;
23. Remontēt iekšdedzes motoru;
24. Remontēt transmisiju;
25. Remontēt balstiekārtu un vadības ierīces;

- 26.** Remontēt hidrauliskās un pneimatiskās sistēmas;
- 27.** Remontēt elektroiekārtas;
- 28.** Veikt elektronisko vadības sistēmu remontu;
- 29.** Veikt virsbūves un rāmja remontu;
- 30.** Sazināties valsts valodā;
- 31.** Lietot profesionālo terminoloģiju divās svešvalodās;
- 32.** Sadarboties, ievērojot pozitīvas saskarsmes principus;
- 33.** Pielietot matemātikas un fizikas pamatprincipus profesionālajā darbībā;
- 34.** Pilnveidot profesionālo kvalifikāciju;
- 35.** Attīstīt zināšanas informācijas tehnoloģiju lietojumprogrammās;
- 36.** Iesaistīties uzņēmuma darbības attīstībā.

Autoatslēdznieks

Izglītības procesā sagatavot autoatslēdznieku, kurš kvalificēta augstāka līmeņa speciālista vadībā veic automobiļa tehniskā stāvokļa pārbaudi, tehnisko apkopi un remontu, konstatē un novērš automobiļu bojājumus, patstāvīgi veic detaļu, mezglu, agregātu demontāžu un montāžu.

Izglītības procesa rezultātā dod iespējas apgūt profesionālās, vispārējās un mūžizglītības kompetences:

- 1.** Sagatavot darba vietu, izvēlēties automobiļu remontam atbilstošu tehnoloģiju un instrumentus;
- 2.** Lasīt automobiļa ražotāja tehniskās apkopes karti un veikt tehnisko apkopi un remontu atbilstoši uzņēmuma kvalitātes nodrošināšanas sistēmām, lietojot atbilstošus ķīmiskās apkopes un remonta materiālus;
- 3.** Konstatēt un novērst automobiļa bojājumus kvalificēta augstāka līmeņa speciālista vadībā;
- 4.** Patstāvīgi veikt automobiļa agregātu, mezglu demontāžu un montāžu;
- 5.** Uzturēt atslēdznieka instrumentus, palīgierīces un iekārtas darba kārtībā un veikt ekspluatācijas noteikumos paredzēto tehnisko apkopi;
- 6.** Ievērot darba aizsardzības noteikumus;
- 7.** Pārbaudīt un lietot autoatslēdznieka instrumentus, aprīkojumu, darba apģērbu, individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus;
- 8.** Sniegt pirmo palīdzību;
- 9.** Ievērot vides aizsardzības prasības;
- 10.** Lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā un vienā svešvalodā;
- 11.** Profesionāli pilnveidoties un sekot līdzi jaunākajām tehnoloģijām, instrumentiem un palīgierīcēm autoatslēdznieka darbā;
- 12.** Sadarboties ar citiem darbiniekiem un strādāt komandā;
- 13.** Ievērot profesionālās un vispārējās ētikas principus;
- 14.** Veikt darbu patstāvīgi un uzņemties atbildību par sava darba rezultātu;
- 15.** Ievērot darba tiesisko attiecību regulējošos normatīvos aktus;
- 16.** Sazināties valsts valodā;
- 17.** Sazināties vienā svešvalodā.

Profesionālās izglītības programmas sasniedzamie mācīšanās rezultāti

Profesionālās kvalifikācijas nosaukums	Autoatslēdznieks	Automehāniķis
LKI līmenis	LKI 3. līmenis	LKI 4. līmenis
Profesionālās kvalifikāciju sasniedzamie mācīšanās rezultāti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pazīt transportlīdzekļu sastāvdaļas. ▪ Paskaidrot transportlīdzekļu mezglu un agregātu uzdevumus. ▪ Pazīt transportlīdzekļu pārvaldu veidus un to sastāvdaļas. ▪ Noteikt detaļu savienojuma veidu. ▪ Izvēlēties savienojumam atbilstošas stiprinājuma detaļas. ▪ Aprakstīt transportlīdzekļos izmantojamus materiālus un to lietojumu. ▪ Noteikt detaļu slogojuma veidus. ▪ Mērīt detaļas ar bīdmēru. ▪ Uzzīmēt skici vienkāršām detaļām. ▪ Iezīmēt skicē vītņu savienojumus vienkāršām detaļām. ▪ Atjaunot detaļu salāgojumu. ▪ Atjaunot un veidot vītņotos savienojumus. ▪ Atjaunot un veidot kniedētus savienojumus. ▪ Atjaunot un veidot līmētus savienojumus. ▪ Atjaunot un veidot lodētus savienojumus ▪ Ievērot darba un vides aizsardzības noteikumus, saskarsmē ar paaugstinātas bīstamības iekārtām. ▪ Sagatavot un uzturēt drošu darbavietu, izvēlēties atbilstošus instrumentus un palīgierīces. ▪ Strādāt ar celšanas un celšanas - transporta iekārtām, veicot demontāžas un montāžas darbus. ▪ Sagatavot transportlīdzekļus un to agregātus remontam, tīrīt transportlīdzekļus un to salonu pēc remonta. ▪ Apkopt atslēdznieka instrumentus, palīgierīces, rokas pneimatiskos un elektriskos instrumentus. ▪ Remonta gaitā izvērtēt nepieciešamību veidot metinātus savienojumus. ▪ Noņemt un uzstādīt transportlīdzekļu agregātus, mezglus un detaļas. ▪ Nomainīt transportlīdzekļu elektroiekārtas agregātus, mezglus un detaļas ▪ Nomainīt virsbūves ārējās detaļas, lietojot atslēdznieka instrumentus. ▪ Sagatavot detaļu virsmas turpmākajam remontam. ▪ Špaktelēt un slīpēt virsbūves detaļu virsmas. ▪ Kopt virsbūves krāsojumu. ▪ Lietot praksē zināšanas par riepu un riteņu disku veidiem, to apzīmējumiem un riepu ekspluatācijas noteikumiem. ▪ Strādāt ar riepu montāžas un balansēšanas iekārtām, riepu remonta instrumentiem un materiāliem. ▪ Remontēt riepas, lietojot atbilstošas metodes un ievērojot drošības noteikumus. ▪ Lietot tehnisko dokumentāciju un elektroniskās datu bāzes. ▪ Lietot atbilstošus automobiļu ekspluatācijas materiālus, pārzināt to klasifikāciju. ▪ Apkopt automobili, remontēt un regulēt mezglus un piedziņas mehānismus. ▪ Sagatavot automobili un tā agregātus remontam. ▪ Montēt un demontēt automobiļu detaļas un agregātus, izmantojot ražotāja tehnisko dokumentāciju. ▪ Sagatavot detaļu virsmas turpmākajam remontam. ▪ Atjaunot automobiļa detaļu savienojumus. ▪ Špaktelēt un slīpēt virsbūves detaļu virsmas, kopt virsbūves krāsojumu. ▪ Apkopt automobili, nomainot eļļas, ziežvielas un tehniskos šķidrumus. ▪ Apkopt apgaismes ierīces, regulēt lukturus. ▪ Montēt un remontēt riepas, balansēt riteņus. ▪ Tīrīt un kopt automobili un tā salonu pēc remonta. ▪ Komunicēt ar klientu par auto remonta uzņēmumā piedāvājumiem pakalpojumiem. ▪ Sniegt profesionālu informāciju par darba apjomu un izcenojumu. ▪ Reklamēt uzņēmumu un iesaistīties tā vizuālā tēla veidošanā. ▪ Pārbaudīt kravas automobiļa un agregātu darbību, lietojot diagnostikas iekārtas un 	

Profesionālās kvalifikācijas nosaukums	Autoatslēdznieks	Automehāniķis
	<p>mērinstrumentus.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Remontēt kravas automobili atbilstoši ražotāja noteiktajai tehnoloģijai. ▪ Atjaunot kravas automobiļa izmantojamo precīzo tehnoloģiju mašīnu darbospēju. ▪ Strādāt ar servisa un ražotāja tehnisko dokumentāciju. ▪ Nomainīt eļļas, ziežvielas un tehniskos šķidrums atbilstoši tehniskajai dokumentācijai. ▪ Apkopt smago spēkratu vadības ierīces un gaitas iekārtu atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, nomainīt bojātos mezglus un detaļas. ▪ Apkopt spēkratu motoru agregātu piedziņas elementus, sistēmas un mehānismus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai. ▪ Apkopt un nomainīt smago spēkratu transmisijas elementus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai. ▪ Apkopt hidrauliskās un pneimatiskās sistēmas, nomainīt agregātus, mezglus un detaļas atbilstoši tehniskajai dokumentācijai. ▪ Apkopt kravas automobiļa elektroiekārtu un apgaismes ierīces, nomainīt agregātus un detaļas. ▪ Pārbaudīt kravas automobiļa darba iekārtas tehnisko stāvokli, apkopt darba iekārtas kustīgos savienojumus, nomainīt agregātus un ▪ detaļas atbilstoši tehniskajai dokumentācijai. ▪ Izveidot pārskatu par veiktajiem darbiem un izlietotajiem materiāliem. ▪ Lietot praksē zināšanas par materiālu metināmību, šuvju veidiem, materiālu fizikālo īpašību izmaiņām metināšanas laikā. ▪ Sagatavot metināšanas iekārtas, automobili un detaļas metināšanas darbiem. ▪ Metināt detaļas, lietojot dažādus paņēmienus. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rasēt detaļu ģeometriskās pamata konstrukcijas. ▪ Rasēt detaļas. ▪ Lasīt kopsalikuma rasējumus ▪ Lietot tehniskās mērīšanas instrumentus. ▪ Lietot zināšanas par automobiļa šasijas uzbūvi un darbības principu pārbaudē un remontā. ▪ Pielietot diagnostikas iekārtas, remonta instrumentus un materiālus. ▪ Atjaunot mezglu un mehānismu darbību, aizstājot oriģinālās ar atbilstošas kvalitātes remonta detaļām ▪ Pārbaudīt transportlīdzekļu motoru mehāniskos parametrus. ▪ Izjaukt un salikt transportlīdzekļu motorus, lietojot tehnisko dokumentāciju. ▪ Defektēt motoru detaļas. ▪ Remontēt transportlīdzekļu motorus. ▪ Lietot praksē zināšanas par elektrotehnikas pamatiem, elektroiekārtu uzbūvi, darbības principiem. ▪ Mērīt elektriskos lielumus ar atbilstošām metodēm. ▪ Noteikt bojājuma vietu automobiļu elektroiekārtās, sistēmās ar elektronisku vadību, arī ar hidraulisko vai pneimatisko pievadu un novērst defektus. ▪ Veikt mikroklimata uzturēšanas sistēmas apkopi. ▪ Pārbaudīt mikroklimata uzturēšanas sistēmu. ▪ Veikt mikroklimata uzturēšanas sistēmas remontu, nomainot bojātos mezglus un agregātus. ▪ Veikt transportlīdzekļu vizuālo pārbaudi, novērtējot aprīkojuma tehnisko stāvokli, ekspluatācijas šķidrumu noplūdes un kvalitāti. ▪ Izvērtēt ar ekspluatācijas un remonta drošību saistītos riskus. ▪ Pārbaudīt transportlīdzekļu atbilstību dalībai ceļu satiksmē.

Profesionālās kvalifikācijas nosaukums	Autoatslēdznieks	Automehāniķis
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Veikt braukšanas un funkcionālo testu un analizēt novērojumus. ▪ Iekārtot darba vidi transportlīdzekļu tehniskās apkopes un remontu uzņēmumos. ▪ Organizēt servisa darbus atbilstoši vides aizsardzības prasībām. ▪ Sagatavot un remonta gaitā precizēt darba uzdevumu atbilstoši veicamā darba specifikai. ▪ Pārbaudīt transportlīdzekļa remonta vēsturi un ražotāja informāciju par atsaukumiem un problēmu risinājumiem. ▪ Nokomplektēt nepieciešamās rezerves daļas un veikt to pasūtījumu. ▪ Komplektēt transportlīdzekļa aprīkojumu atbilstoši klienta vajadzībām, ievērojot normatīvo aktu prasības transportlīdzekļa pārbūvei un papildaprīkojuma uzstādīšanai. ▪ Sagatavot remonta atskaiti, pieņemšanas nodošanas aktu un rekomendācijas klientam. ▪ Ievērot uzņēmuma iekšējās kārtības noteikumus, darba un vides aizsardzības prasības. ▪ Diagnosticēt automobiļa sistēmas un agregātus. ▪ Defektēt automobiļa agregātu un mezglu detaļas. ▪ Remontēt un regulēt automobiļa sistēmas un agregātus. ▪ Pārbaudīt virsbūves tehnisko stāvokli, remontēt virsbūves aprīkojumu, nomainīt stiklojuma detaļas. ▪ Veikt elektroiekārtu un elektronisko sistēmu pamata pārbaudes, nomainīt bojātās detaļas. ▪ Plānot remonta laiku, pārbaudīt remonta kvalitāti.

Profesionālās izglītības programmas īstenošanai obligātie vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu pamatkursi un padziļinātie kursi

- Latviešu valoda I un Literatūra I (optimālais līmenis);
- Matemātika I (optimālais līmenis);
- Sports (vispārīgais līmenis);
- Svešvaloda I (B2);
- Sociālās zinības un vēsture (vispārīgais);
- Dabaszinības (vispārīgais līmenis);
- Fizika I (optimālais);
- Svešvaloda (B1);
- Valsts aizsardzības mācība (kurss obligāts no 2024.gada 1.septembra saskaņā ar "Valsts aizsardzības mācības un Jaunsardzes likums" prasībām).

Profesionālās izglītības apguves iespējas

Profesionālās izglītības programmas veids (turpmāk – programma)		Profesionālās vidējās izglītības programma		Arodizglītības programma		Profesionālās tālākizglītības programma
Autoatslēdznieks	Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību	-		Pamatizglītība	Vidējā izglītība	Bez iepriekšējas izglītības ierobežojuma
	Programmas īstenošanas ilgums gados			3 gadi	1 gads	-
	Programmas īstenošanas ilgums stundās			Vismaz 4250 stundas	1560 stundas	640 stundas
	LKI līmenis			LKI 3. līmenis		LKI 3. līmenis
	Izglītības klasifikācijas kods			32 525 01 1	35a 525 01 1	20T 525 01 1
Automehāniķis	Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību	Pamatizglītība	Vidējā izglītība	-		Vidējā izglītība vai arodizglītība
	Programmas īstenošanas ilgums gados	4 gadi	1,5 gads			-
	Programmas īstenošanas ilgums stundās	5736 stundas	2120 stundas			960 stundas
	LKI līmenis	LKI 4. līmenis				LKI 4. līmenis
	Izglītības klasifikācijas kods	33 525 01 1	35b 525 01 1			30T 525 01 1

Profesionālās izglītības programmas parauga īstenošanas plānojums

LKI līmenis/ Kvalifikācijas nosaukums	Kurss (ja attiecināms)	Profesionālo kompetenču moduļi	Mūžizglītības kompetenču moduļi (līmenis)	Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu pamatkursi un padziļinātie kursi (ja attiecināmi)	
		Nosaukums (NP*, ja attiecināms)		Nosaukums (apgaves līmenis) (NP*-tā gads, ja attiecināms)	
LKI 3. līmenis/ Autoatslēdznieks	LKI 4. līmenis/ Automehāniķis	1. kurss	Transportlīdzekļu uzbūves pamati Atslēdznieka darbi (NP) Demontāža un montāža	Sabiedrības un cilvēka drošība (1. līmenis) Informācijas un komunikāciju tehnoloģijas (1. un 2. līmenis)	Latviešu valoda I un Literatūra I (optimālais) (NP-3. kursā) Matemātika I (optimālais) (NP- 3.kursā) Svešvaloda I (B2)(NP- 3.kursā) Sports (vispārīgais) Sociālās zinības un vēsture (vispārīgais) Dabaszinības (vispārīgais) Fizika I (optimālais) Svešvaloda I (B1) Valsts aizsardzības mācība
		2. kurss	Demontāža un montāža (NP) Virsbūves detaļu remonta pamati (NP) Riepu maiņa un remonts Automobiļu apkope un detaļu nomaiņa	Valodas, kultūras izpratne un izpaušmes (1. līmenis) Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1. un 2. līmenis)	
		3. kurss	Automobiļu apkope un detaļu Automobiļu vadītāju sagatavošana ^{1,2} Klientu menedžments ¹ Kravas automobiļa remonts ¹ Kravas automobiļa apkope ¹ Metināšanas pamati ¹ Autoatslēdznieka prakse		
			Mašīnbūves rasēšanas pamati Automobiļu šasijas remonts	Sabiedrība un cilvēka drošība (2. līmenis)	
	4. kurss	Motoru remonts Automobiļu elektroiekārtu un vadību sistēmu remonts Mikroklimata uzturēšanas sistēmas remonts Transportlīdzekļu sākotnējā pārbaude Tehniskā servisa organizācija Automobiļu vadītāju sagatavošana ^{1,2} Klientu menedžments ¹ Kravas automobiļa remonts ¹ Kravas automobiļa apkope ¹ Metināšanas pamati ¹ Automehāniķa prakse		Matemātika II (augstākais) vai Fizika II (augstākais)	

*NP – noslēguma pārbaudījums

¹Profesionālās kompetences izvēles moduļi.

²Autovadītāju apmācības programma atbilstoši MK 2010.gada 13.apriļa noteikumiem Nr.358 "Noteikumi par transportlīdzekļu vadītāju apmācību un transportlīdzekļu vadītāju apmācības programmām"

Modulārās profesionālās izglītības programmas parauga moduļu karte

C		Automobiļu vadītāju sagatavošana ¹	Klientu menedžments	Kravas automobiļa remonts	Kravas automobiļa apkope	Metināšanas pamati
	Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1. un 2. līmenis)	Transportlīdzekļu sākotnējā pārbaude	Tehniskā servisa organizācija	Automehāniķa prakse		
	Valodas, kultūras izpratne un izpaušmes (1. un 2. līmenis)	Mašīnbūves rasēšanas pamati	Automobiļu šasijas remonts	Motoru remonts	Automobiļu elektroiekārtu un vadību sistēmu remonts	Mikroklimata uzturēšanas sistēmas remonts
B	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (1. un 2. līmenis)	Riepu maiņa un remonts	Automobiļu apkope un detaļu nomaīņa	Autoatslēdznieka prakse		
	A	Sabiedrības un cilvēka drošība (1. un 2. līmenis)	Transportlīdzekļu uzbūves pamati	Atslēdznieka darbi	Demontāža un montāža	Virsbūves detaļu remonta pamati

**Autoatslēdznieks
(LKI 3. līmenis)**



**Automehāniķis
(LKI 4. līmenis)**

¹Autovadītāju apmācības programma atbilstoši MK 2010.gada 13.apriļa noteikumiem Nr.358 "Noteikumi par transportlīdzekļu vadītāju apmācību un transportlīdzekļu vadītāju apmācības programmām"

Moduļa "Transportlīdzekļu uzbūves pamati" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas lietot praksē zināšanas par transportlīdzekļu uzbūvi, darbības principiem un mašīnbūvē lietotajiem materiāliem.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Pazīt transportlīdzekļu sastāvdaļas. 2. Paskaidrot transportlīdzekļu mezglu un agregātu uzdevumus. 3. Pazīt transportlīdzekļu pārvadu veidus un to sastāvdaļas. 4. Noteikt detaļu savienojuma veidu. 5. Izvēlēties savienojumam atbilstošas stiprinājuma detaļas. 6. Aprakstīt transportlīdzekļos izmantojamus materiālus un to lietojumu. 7. Noteikt detaļu slogojuma veidus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Iegūta pamatzglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	Modulis "Transportlīdzekļu uzbūves pamati" ir A daļas modulis, tā apguves noslēgumā izglītojamie kārtā pārbaudījumu - atpazīst detaļas un agregātus uz transportlīdzekļa vai mācību stenda un izskaidro to darbības principus, izvēlas dotajam savienojumam atbilstošas stiprinājuma detaļas, apraksta mašīnbūvē lietojamus materiālus un to īpašības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Transportlīdzekļu uzbūves pamati" ir A daļas modulis, kuru var apgūt paralēli ar moduli "Atslēdznieka darbi". Modulis "Transportlīdzekļu uzbūves pamati" ir pamats visu turpmāko moduļu apguvei, lai iegūtu autoatslēdznieka, spēkratu atslēdznieka, autovirsbūvju remontatslēdznieka vai transportlīdzekļu krāsotāja profesionālo kvalifikāciju.

Moduļa "Transportlīdzekļu uzbūves pamati" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: pazīt transportlīdzekļu sastāvdaļas. Zina: transportlīdzekļu tehniskos terminus un sastāvdaļu nosaukumus. Izprot: transportlīdzekļu uzbūves pamatprincipus un sastāvdaļu izvietojumu.	4% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst transportlīdzekļu veidus. Apraksta transportlīdzekļu attīstības tendences. Apraksta transportlīdzekļu galvenās sastāvdaļas un to izvietojumu. Nosauc galvenos transportlīdzekļu raksturojošos tehniskos terminus un parametrus.	Apraksta transportlīdzekļu veidus, to konstrukciju attīstības tendences. Apraksta transportlīdzekļu rašanās vēsturi un attīstības tendences. Raksturo transportlīdzekļu galvenās sastāvdaļas un to izvietojumu. Lieto mašīnbūves un transportlīdzekļu tehniskos terminus latviešu un angļu valodā un analizē transportlīdzekļu raksturojošos parametrus.

<p>2. Spēj: paskaidrot transportlīdzekļu mezglu un agregātu uzdevumus.</p> <p>Zina: transportlīdzekļu mezglu un agregātu konstrukcijas principus.</p> <p>Izprot: transportlīdzekļu mezglu un agregātu darbību.</p>	<p>48% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc motoru veidus, galvenos agregātus, mehānismus, sistēmas un apraksta to uzdevumu un darbības principus.</p> <p>Nosauc transportlīdzekļu transmisiju veidus, galvenos agregātus un apraksta to uzdevumu un darbības principus.</p> <p>Nosauc transportlīdzekļu gaitas iekārtu veidus, apraksta to uzdevumu un darbības principu.</p> <p>Nosauc transportlīdzekļu vadības ierīces, to veidus, galvenos agregātus un apraksta to uzdevumu un darbības principus.</p> <p>Nosauc transportlīdzekļu elektroiekārtas galvenās sastāvdaļas un agregātus, apraksta to uzdevumu.</p> <p>Atpazīst transportlīdzekļu virsbūvju un rāmju sastāvdaļas un aprīkojuma elementus, apraksta to uzdevumu.</p> <p>Nosauc transportlīdzekļu hidraulisko un pneimatisko sistēmu galvenās sastāvdaļas un agregātus, apraksta to uzdevumu un darbības principus.</p> <p>Nosauc transportlīdzekļu darba iekārtu galvenās sastāvdaļas un agregātus, apraksta to uzdevumu un darbības principus.</p>	<p>Raksturo transportlīdzekļu motoru veidus, galvenos agregātus, mehānismus, sistēmas un izskaidro to uzdevumu un darbības principus.</p> <p>Raksturo transportlīdzekļu transmisiju veidus, galvenos agregātus un izskaidro to uzdevumu un darbības principus.</p> <p>Raksturo transportlīdzekļu gaitas iekārtu veidus, izskaidro to uzdevumu un darbības principu.</p> <p>Raksturo transportlīdzekļu vadības ierīces, to veidus, galvenos agregātus un izskaidro to uzdevumu un darbības principus.</p> <p>Raksturo transportlīdzekļu elektroiekārtas galvenās sastāvdaļas un agregātus, izskaidro to uzdevumu.</p> <p>Apraksta transportlīdzekļu virsbūvju un rāmju sastāvdaļas un aprīkojuma elementus, izskaidro to uzdevumu un darbības principu.</p> <p>Raksturo transportlīdzekļu hidraulisko un pneimatisko sistēmu galvenās sastāvdaļas un agregātus, izskaidro to uzdevumu un darbības principus.</p> <p>Raksturo transportlīdzekļu darba iekārtu galvenās sastāvdaļas un agregātus, izskaidro to uzdevumu un darbības principus.</p>
<p>3. Spēj: pazīt transportlīdzekļu pārvadu veidus un to sastāvdaļas.</p> <p>Zina: spēka pārvadu konstrukciju.</p> <p>Izprot: spēka pārvadu kinemātiskās shēmas un darbības principus.</p>	<p>10% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Atpazīst spēka pārvadu veidus (siksnu, ķēžu, cilindrisko un konisko zobratu, planetārie, hipoidālie, skrūves un gliemežpārvadi), apraksta sastāvdaļu uzdevumus.</p> <p>Atpazīst sajūgu veidus, apraksta sastāvdaļu uzdevumus.</p> <p>Apraksta atšķirības starp asīm un vārpstām.</p> <p>Atpazīst gultņu veidus un marķējumu.</p>	<p>Salīdzina dažādu spēka pārvadu pārnēsmaškaitļus, griezes momentus un lietderības koeficientus, izskaidro pārvadu kinemātiskās shēmas.</p> <p>Raksturo sajūgu veidus, to lietojumu, izskaidro kinemātiskās shēmas, sastāvdaļu uzdevumus.</p> <p>Apraksta atšķirības starp asīm un vārpstām, izskaidro to lietojumu.</p>

		Izskaidro blīvju un blīvslēgu lietojumu, apzīmējumus un uzstādīšanas noteikumus.	Atpazīst gultņu veidus un marķējumu, izskaidro to lietojumu. Izskaidro blīvju un blīvslēgu lietojumu, apzīmējumus un uzstādīšanas noteikumus un apraksta blīvējumos lietotos materiālus.
4. Spēj: noteikt detaļu savienojuma veidu. Zina: savienojuma veidu tipus. Izprot: salāgojuma raksturu un lietojumu.	12% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst neizjaucamu savienojumu veidus, apraksta to lietojumu transportlīdzekļos. Atpazīst izjaucamu savienojumu veidus (vītņu, ierievju, tapu, rievsavienojumi), apraksta to lietojumu transportlīdzekļos. Apraksta detaļu salāgojuma raksturu atkarībā no mezglā veicamā uzdevuma un tā veidošanas principu.	Atpazīst neizjaucamu savienojumu veidus (metināti, kniedēti, līmēti, lodēti), to apzīmējumus, apraksta to lietojumu transportlīdzekļos. Atpazīst izjaucamu savienojumu veidus, izskaidro to lietojumu transportlīdzekļos atkarībā no mezglā veicamā uzdevuma. Apraksta detaļu salāgojuma raksturu atkarībā no mezglā veicamā uzdevuma un izskaidro pielaižu un sēžu veidošanas pamatprincipus.
5. Spēj: izvēlēties savienojumam atbilstošas stiprinājuma detaļas. Zina: stiprinājuma detaļu veidus. Izprot: stiprinājuma detaļu lietošanas nosacījumus.	5% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst skrūvju un vītņu veidus, izskaidro skrūvju stiprības klases, to lietošanas noteikumus. Nosauc skrūvju fiksēšanas elementus un izmantojamās materiālus. Nosauc kniežu veidus un apraksta to lietojumu. Atpazīst plastmasas stiprinājuma detaļas pēc to lietojuma.	Atpazīst skrūvju un vītņu veidus, novērtē skrūvju stiprības klases atbilstību slodzei. Salīdzina skrūvju fiksēšanas elementus un izmantojamās materiālus. Salīdzina kniežu veidus un to izmantošanas atšķirības. Klasificē plastmasas stiprinājuma detaļas pēc to lietojuma.
6. Spēj: aprakstīt transportlīdzekļos izmantotajos materiālos un to lietojumu. Zina: materiālu veidus, to klasifikāciju un apzīmējumus. Izprot: transportlīdzekļos lietoto materiālu īpašības un detaļu izgatavošanas metodes.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc transportlīdzekļos izmantotos metālus, sakausējumus, apraksta to galvenās īpašības un lietojumu. Izskaidro metālu termiskās apstrādes paņēmienus (rūdišana, atkvēlināšana, normalizācija, atlaidināšana), to ietekmi uz detaļu īpašībām. Izskaidro metālu ķīmiski termiskās un pulvermetalurģijas apstrādes paņēmienus, to ietekmi uz detaļu īpašībām.	Salīdzina transportlīdzekļos izmantotos metālus, sakausējumus, izskaidro to lietojumu. Raksturo metālu termiskās apstrādes paņēmienu atšķirības, to ietekmi uz detaļu īpašībām. Raksturo metālu ķīmiski termiskās un pulvermetalurģijas apstrādes paņēmienu atšķirības, to ietekmi uz detaļu īpašībām.

		<p>Uzskaita transportlīdzekļu detaļas, kurās tiek lietoti kompozītmateriāli.</p> <p>Apraksta nemetālu materiālus (plastmasas, gumija u.c.) un to lietojumu transportlīdzekļos.</p> <p>Apraksta transportlīdzekļu detaļu izgatavošanas metodes (liešana, velmēšana, kalšana, presēšana, apstrāde ar griezējinstrumentiem).</p>	<p>Izskaidro kompozītmateriālu izmantošanas priekšrocības transportlīdzekļos.</p> <p>Raksturo nemetālu materiālus, to apzīmējumus, izskaidro to lietošanas priekšrocības transportlīdzekļos.</p> <p>Raksturo transportlīdzekļu detaļu izgatavošanas metodes un detaļu īpašības atkarībā no lietotās metodes.</p>
<p>7.Spēj: noteikt detaļu sloojuma veidus.</p> <p>Zina: materiālu pretestības pamatprincipus.</p> <p>Izprot: detaļu deformācijas cēloņus.</p>	<p>6% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Apraksta uz detaļu darbojošos spēkus.</p> <p>Apraksta slodzes veidus, kas darbojas uz detaļām.</p>	<p>Raksturo un grafiski attēlo uz detaļu darbojošos spēkus.</p> <p>Aprēķina slodzi, kas darbojas uz detaļu.</p>

Moduļa "Atslēdznieka darbi" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas mērīt detaļas, izprast shēmas un rasējumus un skicēt vienkāršas detaļas, izgatavot un remontēt detaļu savienojumus
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Mērīt detaļas ar bīdmēru. 2. Uzzīmēt skici vienkāršām detaļām. 3. Iezīmēt skicē vītņu savienojumus vienkāršām detaļām. 4. Atjaunot detaļu salāgojumu. 5. Atjaunot un veidot vītņotos savienojumus. 6. Atjaunot un veidot kniedētus savienojumus. 7. Atjaunot un veidot līmētus savienojumus. 8. Atjaunot un veidot lodētus savienojumus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Iegūta pamatzglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	Modulis "Atslēdznieka darbi" ir A daļas modulis, tā apguves noslēgumā izglītojamie kārto eksāmenu – atbild uz jautājumiem par katru no modulī ietvertajām remonta metodēm, lietotajiem instrumentiem un materiāliem, skicē vienkāršu detaļu ar vītņu savienojumu, atjauno vai izgatavo detaļu savienojumu ar norādīto metodi.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Atslēdznieka darbi" ir A daļas modulis, kuru var apgūt paralēli ar moduli "Transportlīdzekļu uzbūves pamati". Modulis "Atslēdznieka darbi" ir pamats visu turpmāko moduļu apguvei, lai iegūtu autoatslēdznieka, spēkratu atslēdznieka, autovirsbūvju remontatslēdznieka vai transportlīdzekļu krāsotāja profesionālo kvalifikāciju.

Moduļa "Atslēdznieka darbi" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: mērīt detaļas ar bīdmēru. Zina: bīdmēra lietošanas noteikumus. Izprot: mērījumu veikšanas metodes.	6% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst un nosauc detaļas izmērus, izmantojamos mērinstrumentus. Mēra detaļas ar bīdmēru.	Salīdzina dažādus lineāros mērinstrumentus un to iespējas. Mēra detaļas ar bīdmēru, salīdzina mērinstrumentu precizitātes klases.
2. Spēj: uzzīmēt skici vienkāršām detaļām. Zina: rasēšanas pamatus. Izprot: izmēru izvietojuma nosacījumus.	20% no moduļa kopējā apjoma	Noformē rasējuma lapu, atšķir dažādus līniju veidus. Zīmē vienkāršu ģeometrisku figūru skices dažādos skatos.	Noformē rasējuma lapu, izvēlas atbilstošus līniju veidus skices noformēšanai. Zīmē saliktu ģeometrisku figūru skices. Iezīmē detaļas skicē dažādus šķēlumus un griezumus.

		Iezīmē detaļas skicē vienkāršus šķēlumus un griezumus. Izliek skicē nepieciešamos izmērus	Izliek skicē nepieciešamos izmērus, ievērojot detaļu izgatavošanas tehnoloģiju.
3. Spēj: iezīmēt skicē vītņu savienojumus vienkāršām detaļām. Zina: vītņu apzīmējumus. Izprot: vītnes attēlošanu uz vārpstas un urbamos.	4% no moduļa kopējā apjoma	Iezīmē skicē vītnes. Izliek skicē vītņu apzīmējumus.	Iezīmē skicē iekšējās un ārējās vītnes. Izliek skicē vītņu apzīmējumus, izskaidro to nozīmi.
4. Spēj: atjaunot detaļu salāgojumu. Zina: salāgojuma veidus, to galvenos raksturlielumus, raksturīgās. nolietojuma pazīmes; salāgojuma atjaunošanas tehnoloģiskos paņēmienus. Izprot: detaļu virsmu formas un novietojuma pielaižu, nominālos, robežu, remonta un faktiskos detaļu izmērus.	20% no moduļa kopējā apjoma	Uzskaita drošības noteikumus strādājot ar atslēdznieka instrumentiem. Nosaka detaļas virsmas ovalitāti un koniskumu, mērot ar bīdmēru. Apraksta detaļu izmēru veidus. Atjauno detaļu salāgojumu izmantojot norādīto metodi.	Uzskaita drošības noteikumus strādājot ar atslēdznieka instrumentiem, apraksta iespējamus riskus atslēdznieka darbos. Nosaka detaļas virsmas ovalitāti un koniskumu, mērot ar bīdmēru, raksturo virsmas formas ietekmi uz salāgojuma darbību. Izskaidro detaļu izmēru veidus un to saikni ar salāgojuma raksturu un darbību. Atjauno detaļu salāgojumu izvēloties optimālāko metodi.
5. Spēj: atjaunot un veidot vītņotos savienojumus. Zina: vītņoto savienojumu veidus, to raksturlielumus un remonta metodes. Izprot: vītņoto savienojumu veidošanas principus un to ietekmi uz ekspluatācijas drošību, vītņu savienojuma rakstura izmaiņas mehāniskās un termiskās iedarbības rezultātā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Iegriež un uzgriež vītnes, izmantojot atbilstošu tehnoloģiju. Izņem nolauztu skrūvi un atjauno norautu vītnes savienojumu, lietojot atbilstošu tehnoloģiju.	Iegriež un uzgriež vītnes, izmantojot atbilstošu tehnoloģiju, izskaidro urbja izvēli atbilstoši vītnes diametram. Izņem nolauztu skrūvi un atjauno norautu vītnes savienojumu, lietojot atbilstošu tehnoloģiju, izskaidro vītņu savienojuma rakstura izmaiņas mehāniskās un termiskās iedarbības rezultātā.
6. Spēj: atjaunot un veidot kniedētus savienojumus. Zina: kniedēto savienojumu veidus, instrumentus un kniedēšanas metodes. Izprot: kniedētu savienojumu izveidošanas tehniskās prasības un lietojumu.	10% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst kniežu veidus un apraksta to lietojumu. Veido kniedētu savienojumu, lietojot atbilstošu tehnoloģiju.	Raksturo kniedēto savienojumu veidus, materiālus un lietojumu. Veido kniedētu savienojumu, lietojot atbilstošu tehnoloģiju, izskaidro kniedētu savienojumu izveidošanas tehniskās prasības.

Moduļa "Demontāža un montāža" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas demontēt un montēt transportlīdzekļa agregātus un detaļas, lietojot atslēdznieka instrumentus, celšanas iekārtas un ražotāja tehnisko dokumentāciju.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Ievērot darba un vides aizsardzības noteikumus, saskarsmē ar paaugstinātas bīstamības iekārtām. 2. Sagatavot un uzturēt drošu darbavietu, izvēlēties atbilstošus instrumentus un palīgierīces. 3. Strādāt ar celšanas un celšanas - transporta iekārtām, veicot demontāžas un montāžas darbus. 4. Sagatavot transportlīdzekļus un to agregātus remontam, tīrīt transportlīdzekļus un to salonu pēc remonta. 5. Apkopt atslēdznieka instrumentus, palīgierīces, rokas pneimatiskos un elektriskos instrumentus. 6. Remonta gaitā izvērtēt nepieciešamību veidot metinātus savienojumus. 7. Noņemt un uzstādīt transportlīdzekļu agregātus, mezglus un detaļas. 8. Nomainīt transportlīdzekļu elektroiekārtas agregātus, mezglus un detaļas.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti moduļi "Transportlīdzekļu uzbūves pamati" un "Atslēdznieka darbi".
Moduļa apguves novērtēšana	Modulis "Demontāža un montāža" ir A daļas modulis, tā apguves noslēgumā izglītojamie kārtu eksāmenu - izskaidro celšanas un celšanas - transporta iekārtu, atslēdznieka instrumentu, pneimatisko, elektrisko un hidraulisko instrumentu un palīgierīču darbības principus un lietojumu, veic transportlīdzekļa agregātu vai mezglu nomaiņu, izvēloties atbilstošus instrumentus un palīgierīces, ievērojot darba un vides aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Demontāža un montāža" ir A daļas modulis, kuru var apgūt paralēli ar moduli "Virsbūves detaļu remonta pamati". Pēc moduļa "Demontāža un montāža" apguves kvalifikāciju "Automehāniķis" un "Spēkratu mehāniķis" izglītojamie apgūst B daļas moduli "Riepu maiņa un remonts", kvalifikācijas "Autovirsbūvju remontatslēdznieks" izglītojamie apgūst B daļas moduli "Mašīnbūves rasēšanas pamati", kvalifikācijas "Transportlīdzekļu krāsotājs" izglītojamie apgūst B daļas moduli "Virsbūves plastmasas detaļu remonts".

Moduļa "Demontāža un montāža" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: ievērot darba un vides aizsardzības noteikumus, saskarsmē ar paaugstinātas bīstamības iekārtām. Zina: noteikumus darbā ar elektriskiem instrumentiem, hidrauliskām, pneimatiskām,	2% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta darba aizsardzības noteikumus transportlīdzekļu remonta uzņēmumā, izvērtē riska faktorus montāžas un demontāžas darbos.	Apraksta darba aizsardzības noteikumus transportlīdzekļu remonta uzņēmumā, izskaidro riska faktoru ietekmi uz cilvēka organismu un definē preventīvos pasākumus to novēršanai.

<p>degvielas, gāzes un klimata kontroles sistēmām, akumulatoru uzlādes iekārtām, elektriskās un hibrīda piedziņas transportlīdzekļiem, bīstamo vielu apzīmējumu veidus, atkritumu un bīstamo vielu utilizēšanas noteikumus.</p> <p>Izprot: bīstamo vielu ietekmi uz apkārtējo vidi un cilvēka organismu, kaitīgo izmešu samazināšanas nepieciešamību, riska faktorus darbā.</p>		<p>Apraksta kaitīgo vielu ietekmi uz apkārtējo vidi, bīstamo atkritumu uzglabāšanas un utilizēšanas noteikumus, atpazīst bīstamo vielu apzīmējumus.</p> <p>Apraksta drošības noteikumus saskarsmē ar hidrauliskām, pneimatiskām, degvielas, gāzes un klimata kontroles sistēmām, akumulatoru uzlādes iekārtām, hibrīda un elektropiedziņas transportlīdzekļiem.</p>	<p>Izskaidro kaitīgo vielu ietekmi uz apkārtējo vidi, bīstamo atkritumu uzglabāšanas un utilizēšanas noteikumus, atpazīst bīstamo vielu apzīmējumus.</p> <p>Izskaidro riskus saskarsmē ar hidrauliskām, pneimatiskām, degvielas, gāzes un klimata kontroles sistēmām, akumulatoru uzlādes iekārtām, hibrīda un elektropiedziņas transportlīdzekļiem.</p>
<p>2. Spēj: sagatavot un uzturēt drošu darbavietu, izvēlēties atbilstošus instrumentus un palīgierīces.</p> <p>Zina: instrumentu, palīgierīču un iekārtu veidus, to lietojumu un drošības noteikumus darbā ar tiem, normatīvo aktu prasības aprīkojumam, darbavietas sakārtošanas un izlietoto ekspluatācijas materiālu savākšanas noteikumus, ergonomikas pamatprincipus</p> <p>Izprot: veicamajam darbam atbilstošu instrumentu izvēles un darba vietas iekārtojuma ietekmi uz darba ražīgumu, drošību un kvalitāti, darba vietas piesārņojuma ietekmi uz remonta kvalitāti.</p>	2% no moduļa kopējā apjoma	<p>Izvēlas atbilstošus instrumentus un palīgierīces, ievēro instrumentu un palīgierīču lietošanas noteikumus. Sagatavo darba vietu atbilstoši darba drošības noteikumiem. Sakārto darba vietu pēc darba pabeigšanas vai pārtraukšanas.</p>	<p>Pamato instrumentu izvēles saistību ar darba ražīgumu un kvalitāti, ievēro instrumentu un palīgierīču lietošanas noteikumus.</p> <p>Sagatavo darba vietu atbilstoši darba drošības noteikumiem un ergonomikas principiem.</p> <p>Sakārto darba vietu pēc darba pabeigšanas vai pārtraukšanas, izskaidro darba vietas iekārtojuma ietekmi uz darba ražīgumu un drošību, darba vietas piesārņojuma ietekmi uz remonta kvalitāti.</p>
<p>3. Spēj: strādāt ar celšanas un celšanas - transporta iekārtām, veicot demontāžas un montāžas darbus.</p> <p>Zina: celšanas un celšanas - transporta iekārtu lietošanas noteikumus un drošas darba metodes darbā ar celšanas iekārtām.</p> <p>Izprot: celšanas un celšanas - transporta iekārtu darbības principus un iespējamus riskus.</p>	5% no moduļa kopējā apjoma	<p>Atpazīst un izvēlas atbilstošu celšanas iekārtu.</p> <p>Lieto celšanas un celšanas - transporta iekārtas ievērojot drošības noteikumus.</p>	<p>Izvēlas atbilstošu celšanas iekārtu un izskaidro tās darbības principu</p> <p>Lieto celšanas un celšanas - transporta iekārtas, izvērtē iespējamus riskus darbā ar celšanas iekārtām</p>
<p>4. Spēj: sagatavot transportlīdzekļus un to agregātus remontam, tīrīt transportlīdzekļus un to salonu pēc remonta.</p>	23% no moduļa kopējā apjoma	<p>Izvēlas atbilstošu mazgāšanas un tīrīšanas veidu, instrumentus un iekārtas</p> <p>Izvēlas atbilstošus</p>	<p>Izvēlas atbilstošu mazgāšanas un tīrīšanas veidu, instrumentus un iekārtas un pamato to ievēli</p>

<p>Zina: tīrīšanas iekārtu, ķīmisko, abrazīvo un aizsardzības līdzekļu lietošanas noteikumus, transportlīdzekļu un to agregātu aizsardzības paņēmienus tīrīšanas un remonta darbu laikā.</p> <p>Izprot: tīrīšanas un aizsardzības metodes, to iedarbību uz transportlīdzekļu detaļām, cilvēka organismu un apkārtējo vidi.</p>		<p>ķīmiskos mazgāšanas un tīrīšanas līdzekļus un novērtē to iedarbību uz cilvēka organismu un transportlīdzekļu detaļām</p> <p>Sagatavo virsbūvi, agregātus un salonu tīrīšanas darbu veikšanai</p> <p>Mazgā un tīra transportlīdzekļus izmantojot norādīto veidu.</p> <p>Izlīdzina attīrītās detaļu virsmas ar abrazīvajiem materiāliem un uzklāj atbilstošus krāsmateriālus un pretkorozijas līdzekļus.</p> <p>Apraksta sagatavošanas procesu transportlīdzekļu glabāšanai un noņemšanai no konservācijas.</p>	<p>Izvēlas atbilstošus ķīmiskos mazgāšanas un tīrīšanas līdzekļus un izskaidro dažādu ķīmisko mazgāšanas un tīrīšanas līdzekļu iedarbību uz cilvēka organismu un transportlīdzekļu detaļām.</p> <p>Sagatavo virsbūvi, agregātus un salonu tīrīšanas darbu veikšanai, pamato aizsardzības pasākumu nepieciešamību.</p> <p>Mazgā un tīra transportlīdzekļus izvēloties racionālāko veidu.</p> <p>Izlīdzina attīrītās detaļu virsmas ar abrazīvajiem materiāliem un uzklāj atbilstošus krāsmateriālus un pretkorozijas līdzekļus. Izskaidro krāsmateriālu un pretkorozijas līdzekļu funkcijas.</p> <p>Apraksta sagatavošanas procesu transportlīdzekļu glabāšanai un noņemšanai no konservācijas, lietojamus materiālus un tehnoloģisko procesu, izskaidro konservācijas nozīmi.</p>
<p>5. Spēj: apkopt atslēdznieka instrumentus, palīgierīces, rokas pneimatiskos un elektriskos instrumentus.</p> <p>Zina: lietojamus instrumentus un drošības noteikumus darbā ar tiem.</p> <p>Izprot: pneimatisko un elektrisko instrumentu konstrukcijas un apkopes principus.</p>	<p>10% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Apraksta atslēdznieka rokas instrumentu lietojumu, pārbauda instrumentu atbilstību drošības noteikumiem un veic apkopi.</p> <p>Apraksta speciālo instrumentu un palīgierīču (dinamometriskās atslēgas, lenķatslēgas, tapņi, novilcēji, statņi, balsti, piespiedēji, izspiedēji utt.) lietojumu, pārbauda to tehnisko stāvokli.</p> <p>Apraksta rokas pneimatisko un elektrisko instrumentu lietojumu, pārbauda to tehnisko stāvokli un veic apkopi.</p>	<p>Izskaidro konkrēta atslēdznieka rokas instrumenta lietojumu, izvērtē instrumentu atbilstību tehniskajām prasībām un drošības noteikumiem un veic apkopi.</p> <p>Izskaidro konkrēta speciālā instrumenta vai palīgierīces lietojumu, izvērtē tā tehnisko stāvokli.</p> <p>Izskaidro konkrēta rokas pneimatiskā vai elektriskā instrumenta lietojumu, izvērtē instrumentu atbilstību tehniskajām prasībām un drošības noteikumiem un veic apkopi.</p>

<p>6. Spēj: remonta gaitā izvērtēt nepieciešamību veidot metinātus savienojumus.</p> <p>Zina: metināšanas veidus dažādu gāzu vidēs, metinātu savienojumu veidošanas principus.</p> <p>Izprot: atšķirību starp dažādiem metinājuma vietu sagatavošanas principiem un to ietekmi uz veidojamās konstrukcijas stiprību.</p>	<p>15% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Lokmetināšanas mehānizētās iekārtas aktīvās gāzes vidē darbības principu.</p> <p>Apkopj un sagatavo lokmetināšanas mehānizēto iekārtu aktīvās gāzes vidē darbam mācību vadītāja vadībā.</p> <p>Veido vienkāršu metinātu savienojumu.</p>	<p>Izskaidro dažādu metināšanas veidu atšķirības, to lietojumu, apraksta lokmetināšanas mehānizētās iekārtas aktīvās gāzes vidē darbības principu.</p> <p>Apkopj un sagatavo lokmetināšanas mehānizēto iekārtu aktīvās gāzes vidē darbam, atbilstoši ekspluatācijas instrukcijai.</p> <p>Veido vienkāršu metinātu savienojumu, izvēloties atbilstošu šuves sagatavošanas paņēmienu un metināšanas veidu.</p>
<p>7. Spēj: noņemt un uzstādīt transportlīdzekļu agregātus, mezglus un detaļas.</p> <p>Zina: savienojumu atjaunošanas paņēmienus un lietojamās materiālus.</p> <p>Izprot: montāžas dokumentāciju, stiprinājumu atskrūvēšanas un pieskrūvēšanas secību un lietotā spēka momenta nozīmi.</p>	<p>35% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Noņem un uzstāda agregātus un mezglus lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces.</p> <p>Izjauc tapskrūvju un bojātus vītņu savienojumus, lietojot norādīto tehnoloģiju.</p> <p>Nomaina gultņus un blīvslēgus, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces.</p> <p>Izjauc un saliek presētus, ķīļu, ierievju un rievsavienojumus lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces.</p> <p>Izjauc un saliek ķēžu, siksnu un zobratu pārvadus lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces.</p> <p>Izjauc un saliek cauruļvadu savienojumus lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces.</p>	<p>Noņem un uzstāda agregātus un mezglus lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces un izskaidro stiprinājumu atskrūvēšanas un pieskrūvēšanas secību un izmantotā spēka momenta nozīmi.</p> <p>Izjauc tapskrūvju un bojātus vītņu savienojumus, izvēloties piemērotāko tehnoloģiju.</p> <p>Nomaina gultņus un blīvslēgus, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces un izskaidro salāgojuma montāžas principus.</p> <p>Izjauc un saliek presētus, ķīļu, ierievju un rievsavienojumus lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces un izskaidro doto savienojumu montāžas principus.</p> <p>Izjauc un saliek ķēžu, siksnu un zobratu pārvadus lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces un izskaidro pārvadu montāžas tehniskās prasības.</p> <p>Izjauc, atjauno un saliek cauruļvadu savienojumus lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces un izskaidro savienojumu veidošanas tehniskās prasības.</p>

<p>8. Spēj: nomainīt transportlīdzekļu elektroiekārtas agregātus, mezglus un detaļas.</p> <p>Zina: transportlīdzekļu elektroiekārtu agregātu pieslēgšanas veidus un secību, savienojumu un stiprinājuma detaļu veidus.</p> <p>Izprot: elektrisko savienojumu veidošanas principus un izolācijas bojājumu radītās sekas.</p>	<p>8% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Apraksta elektrisko slēgumu veidošanas principu un secību, apraksta elektrisko savienojumu konstrukciju.</p> <p>Noņem un uzstāda transportlīdzekļu elektroiekārtas agregātus un mezglus, ievērojot vadu polaritāti un pieslēgšanas secību.</p>	<p>Izskaidro elektrisko slēgumu veidošanas principu un secību, apraksta elektrisko savienojumu konstrukciju.</p> <p>Noņem un uzstāda transportlīdzekļu elektroiekārtas agregātus un mezglus, ievērojot vadu polaritāti un pieslēgšanas secību un izskaidro kontaktu savienojumu un izolācijas bojājumu radītās sekas.</p>
---	-----------------------------------	---	---

Moduļa "Virsbūves detaļu remonta pamati" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas izpildīt vienkāršus virsbūves apkopes un remonta darbus
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Nomainīt virsbūves ārējās detaļas, lietojot atslēdznieka instrumentus. 2. Sagatavot detaļu virsmas turpmākajam remontam. 3. Špaktelēt un slīpēt virsbūves detaļu virsmas. 4. Kopt virsbūves krāsojumu.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A daļas moduļi "Transportlīdzekļu uzbūves pamati" un "Atslēdznieka darbi".
Moduļa apguves novērtēšana	Modulis "Virsbūves detaļu remonta pamati" ir A daļas modulis, tā apguves noslēgumā izglītojamie kārto eksāmenu - izskaidro dotajam bojājumam atbilstošu remonta tehnoloģiju, izvēlas atbilstošus materiālus un instrumentus, nomaina un noregulē virsbūves ārējo detaļu, sagatavo detaļas virsmu, nošpaktelē un noslīpē, attīra un ievasko krāsotu virsbūves detaļu, izvēloties atbilstošus materiālus.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Virsbūves detaļu remonta pamati" ir A daļas modulis, kuru var apgūt paralēli ar moduli "Demontāža un montāža". Pēc moduļa "Virsbūves detaļu remonta pamati" apguves kvalifikācijas "Automehāniķis" izglītojamie apgūst moduļus "Riepu maiņa un remonts" un "Automobiļu tehniskā apkope un remonts", kvalifikācijas "Spēkratu mehāniķis" izglītojamie apgūst moduļus "Riepu maiņa un remonts" un "Smago spēkratu apkope un detaļu nomaināšana", kvalifikācijas "Autovirsbūvju remontatslēdznieks" izglītojamie apgūst moduli "Mašīnbūves rasēšanas pamati", kvalifikācijas "Transportlīdzekļu krāsotājs" izglītojamie apgūst moduli "Virsbūves plastmasas detaļu remonts".

Moduļa "Virsbūves detaļu remonta pamati" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
<p>1. Spēj: nomainīt virsbūves ārējās detaļas, lietojot atslēdznieka instrumentus.</p> <p>Zina: virsbūves ārējo detaļu, stiklojuma, apdares un salona detaļu stiprinājuma veidus, instrumentus un materiālus.</p> <p>Izprot: virsbūves ārējo detaļu, stiklojuma un aprīkojuma montāžas un regulēšanas metodes.</p>	25% no moduļa kopējā apjoma	<p>Atpazīst virsbūves ārējās detaļas un izvēlas atbilstošus detaļu stiprinājumus.</p> <p>Nomaina virsbūves detaļas un apdares elementus, regulē virsbūves ārējo detaļu salāgojumu lietojot atbilstošus instrumentus.</p>	<p>Raksturo virsbūves ārējo detaļu konstrukcijas īpatnības un to stiprinājuma veidus.</p> <p>Nomaina virsbūves detaļas un apdares elementus, regulē virsbūves ārējo detaļu salāgojumu lietojot atbilstošus instrumentus un novērtē regulējuma kvalitāti.</p>

<p>2. Spēj: sagatavot detaļu virsmas turpmākajam remontam.</p> <p>Zina: virsmas sagatavošanā lietojamus instrumentus un materiālus, izslīpēšanas, gruntēšanas, hermetizēšanas, pretkorozijas apstrādes un virsmas aizsardzības pret abrazīvo ietekmi tehnoloģiju un drošības noteikumus.</p> <p>Izprot: virsmas bojājumu rašanās iespējas un detaļas resursa samazināšanos, neievērojot virsmu sagatavošanas tehnoloģiju.</p>	<p>25% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Novērtē detaļas virsmas bojājumu raksturu, izvēlas atbilstošu virsmas sagatavošanas tehnoloģiju.</p> <p>Sagatavo detaļas virsmu, lietojot atbilstošus instrumentus un materiālus, ievērojot darba drošības noteikumus.</p>	<p>Novērtē detaļas virsmas bojājumu raksturu, raksturo dažādas virsmas sagatavošanas tehnoloģijas un izvēlas piemērotāko.</p> <p>Sagatavo detaļas virsmu lietojot atbilstošus instrumentus un materiālus, ievērojot darba drošības noteikumus, izskaidro virsmas bojājumu rašanās iespējas un detaļas resursa samazināšanos, neievērojot virsmu sagatavošanas tehnoloģiju.</p>
<p>3. Spēj: špaktelēt un slīpēt virsbūves detaļu virsmas.</p> <p>Zina: lietojamus instrumentus un materiālus, kolektīvos un individuālos aizsardzības līdzekļus, špaktelēšanas un slīpēšanas tehnoloģiju.</p> <p>Izprot: materiālu saderību ar remontējamo virsmu, špaktelēto virsmu bojājumu rašanās iespējas, neievērojot darbu tehnoloģiju.</p>	<p>25% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Sagatavo virsmu špaktelēšanas tepes uzklāšanai, lietojot atbilstošus instrumentus un materiālus.</p> <p>Atpazīst virsbūves detaļās izmantotos materiālus un izvēlas atbilstošos remonta materiālus.</p> <p>Sagatavo un uzklāj atbilstošu špaktelēšanas tepi.</p> <p>Izvēlas piemērotus materiālus un instrumentus, slīpē špaktelētās virsmas.</p>	<p>Sagatavo virsmu špaktelēšanas tepes uzklāšanai un novērtē virsmas kvalitāti.</p> <p>Raksturo virsbūves detaļās izmantotos materiālus un izvēlas tiem atbilstošos remonta materiālus, izskaidro materiālu lietošanas īpatnības.</p> <p>Sagatavo un uzklāj atbilstošu špaktelēšanas tepi, izskaidro špakteles sagatavošanas, uzklāšanas un žāvēšanas noteikumus.</p> <p>Izvēlas piemērotus materiālus un instrumentus, slīpē špaktelētās virsmas, novērtē slīpētās virsmas kvalitāti.</p>
<p>4. Spēj: kopt virsbūves krāsojumu.</p> <p>Zina: krāsojuma kopšanas līdzekļus, to lietošanas tehnoloģiju.</p> <p>Izprot: krāsojuma kopšanas līdzekļu iedarbību uz apstrādājamo virsmu.</p>	<p>25% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc virsbūves krāsu veidus un apraksta to īpašības.</p> <p>Apraksta virsbūves kosmētikas līdzekļus, apstrādā krāsoto virsmu ar norādītajiem kosmētikas līdzekļiem.</p>	<p>Raksturo virsbūves krāsojumā lietotos materiālus.</p> <p>Novērtē krāsojuma virsmas stāvokli, izvēlas atbilstošus virsbūves kosmētikas līdzekļus un apstrādā krāsoto virsmu.</p>

Moduļa "Riepu maiņa un remonts" apraksts

Moduļa mērķis	Veidot izglītojamā spējas montēt, demontēt un remontēt riepas, balansēt riteņus.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Lietot praksē zināšanas par riepu un riteņu disku veidiem, to apzīmējumiem un riepu ekspluatācijas noteikumiem. 2. Strādāt ar riepu montāžas un balansēšanas iekārtām, riepu remonta instrumentiem un materiāliem. 3. Remontēt riepas, lietojot atbilstošas metodes un ievērojot drošības noteikumus
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Riepu maiņa un remonts" ieejas nosacījums ir apgūti A daļas moduļi: "Transportlīdzekļu uzbūves pamati", "Atslēdznieku darbi", "Demontāža un montāža", "Virsbūves detaļu remonta pamati".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Riepu maiņa un remonts" apguves rezultātā izglītojamais kārto ieskaiti. Teorētiskajā daļā izglītojamais apraksta riepu un riteņu disku veidus, to apzīmējumus un lietojumu, riepu ekspluatācijas noteikumus, praktiskajā daļā montē un balansē automobiļa riteņus, veic riepas remontu
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Riepu maiņa un remonts" ir B daļas modulis. Modulis var tikt apgūts paralēli ar moduli "Automobiļu apkope un detaļu nomaiņa". Pēc moduļa "Riepu maiņa un remonts" apguves seko modulis "Autoatslēdznieka prakse".

Moduļa "Riepu maiņa un remonts" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: montēt un demontēt riepas. Zina: riepu un riteņu disku veidus, to apzīmējumus un lietojumu, riepu ekspluatācijas noteikumus, iekārtu un instrumentu lietošanas tehnoloģiju un drošības noteikumus darbā ar tiem. Izprot: nevienmērīga riepu nodiluma iespējamus cēloņus, riepu un riteņu disku savstarpējo saderību	50% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc riepu un disku veidus, izskaidro to apzīmējumus. Novērtē riepu un disku tehnisko stāvokli, montē un demontē riepas atbilstoši tehnoloģijai un drošības noteikumiem	Apraksta riepu un disku veidus, izskaidro to apzīmējumus, raksturo konstruktīvās atšķirības. Novērtē riepu un disku tehnisko stāvokli, izskaidro nevienmērīga riepu nodiluma iespējamus cēloņus, montē un demontē riepas atbilstoši tehnoloģijai un drošības noteikumiem, izskaidro riepu un riteņu disku savstarpējo saderību.
2. Spēj: balansēt riteņus. Zina: balansēšanas tehnoloģiju, materiālus un iekārtas. Izprot: balansēšanas teorētiskos pamatus	20% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta riteņu līdzsvarošanas nepieciešamību balansē riteņus, ievērojot tehnoloģijas	Izskaidro disbalansa cēloņus, pamato riteņu līdzsvarošanas nepieciešamību un apraksta novēršanas metodes. Balansē riteņus ievērojot tehnoloģijas, izskaidro balansēšanas

			stendu darbības principus un palīgierīču lietojumu
<p>3. Spēj: remontēt riepas.</p> <p>Zina: riepu remonta metodes, materiālus, instrumentus un iekārtas.</p> <p>Izprot: vulkanizācijas un līmēšanas tehnoloģiskos procesus.</p>	30% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc riepu un kameru bojājumu veidus un apraksta to novēršanas paņēmienus. Atrod riepas vai kameras bojājuma vietu, novērš bojājumu, lietojot norādīto tehnoloģiju un pārbauda remonta kvalitāti	Raksturo riepu un kameru bojājumu veidus un izvērtē to novēršanas paņēmienus. Atrod riepas vai kameras bojājuma vietu, izvēlas atbilstošu remonta tehnoloģiju, novērš bojājumu un pārbauda remonta kvalitāti

Moduļa "Automobiļu apkope un detaļu nomaiņa" apraksts

Moduļa mērķis	Veidot izglītojamā spējas apkopt un remontēt automobiļa sistēmas un agregātus
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Lietot tehnisko dokumentāciju un elektroniskās datu bāzes. 2. Lietot atbilstošus automobiļu ekspluatācijas materiālus, pārzināt to klasifikāciju. 3. Apkopt automobili, remontēt un regulēt mezglus un piedziņas mehānismus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Automobiļu apkope un detaļu nomaiņa" ieejas nosacījums ir apgūti A daļas moduli: "Transportlīdzekļu uzbūves pamati", "Atslēdznieku darbi", "Demontāža un montāža" un "Virsbūves detaļu remonta pamati".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Automobiļu apkope un detaļu nomaiņa" apguves rezultātā izglītojamais kārtos eksāmenu. Eksāmens sastāv no teorētiskās un praktiskās daļas. Teorētiskajā daļā izglītojamais atbild uz jautājumiem par katru no moduļiem ietvertajām tēmām. Praktiskajā daļā izglītojamais veic atsevišķus automobiļa tehniskās apkopes darbus, izmantojot ražotāja tehnisko dokumentāciju, izvēloties atbilstošus instrumentus un palīgierīces un ievērojot darba un vides aizsardzības prasības, izskaidrojot savas darbības un novērtējot sasniegto rezultātu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Moduli "Automobiļu apkope un detaļu nomaiņa" ir B daļas modulis. Modulis var tikt apgūts vienlaicīgi ar moduli "Riepu maiņa un remonts". Pēc moduļa "Automobiļu apkope un detaļu nomaiņa" apguves seko modulis "Autoatslēdznieka prakse".

Moduļa "Automobiļu apkope un detaļu nomaiņa" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
<p>1. Spēj: izmantot tehniskās datu bāzes un ražotāja tehnisko dokumentāciju.</p> <p>Zina: tehniskos terminus latviešu valodā un vismaz vienā svešvalodā, automobiļa tehnisko stāvokli reglamentējošo dokumentus.</p> <p>Izprot: tehniskās dokumentācijas un elektronisko datu bāzu lietošanas principus.</p>	10% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nosauc automobiļa sastāvdaļas, agregātus, to galvenās detaļas latviešu valodā un vienā svešvalodā</p> <p>Atrod tehniskajā datu bāzē nepieciešamo informāciju.</p> <p>Uzskaita galvenās automobiļa tehnisko stāvokli reglamentējošo dokumentu prasības</p>	<p>Izskaidro automobiļa sastāvdaļu, agregātu, to galveno detaļu nomaiņas secību svešvalodā.</p> <p>Ātri atrod nepieciešamo informāciju dažādās datu bāzēs</p> <p>Izskaidro automobiļa tehnisko stāvokli reglamentējošo dokumentu prasības</p>

<p>2. Spēj: nomainīt vai papildināt eļļas, ziežvielas un tehniskos šķidrums.</p> <p>Zina: tehniskajās apkopēs lietoto ekspluatācijas materiālu klasifikāciju, apzīmējumus, drošus darba paņēmienus un vides aizsardzības prasības.</p> <p>Izprot: savlaicīgas eļļu, ziežvielu un tehnisko šķidrumu nomaiņas ietekmi uz automobiļa resursu</p>	<p>10% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Apraksta automobiļu degvielu veidus, to raksturlielumus un lietojumu. Izskaidro eļļu lietojumu pēc to apzīmējuma</p> <p>Izskaidro ekspluatācijas šķidrumu maiņas nepieciešamību, apraksta dažādu ekspluatācijas palīgmateriālu lietojumu</p> <p>Nomaina eļļas un filtrējošos elementus, ekspluatācijas šķidrums, papildina ziežvielas lietojot pamata metodes</p>	<p>Salīdzina automobiļu degvielu veidus, to raksturlielumus un lietojumu. Izskaidro eļļu lietojumu pēc to apzīmējuma dažādos standartos, raksturo eļļošanas materiālu bāzes</p> <p>Raksturo ekspluatācijas šķidrums pēc to iedalījuma, izskaidro to maiņas nepieciešamību, apraksta dažādu ekspluatācijas palīgmateriālu pielietojumu..</p> <p>Nomaina eļļas un filtrējošos elementus, ekspluatācijas šķidrums, papildina ziežvielas, izvēloties optimālo tehnoloģiju</p>
<p>3. Spēj: apkopt automobiļa vadības ierīces un gaitas iekārtu.</p> <p>Zina: vadības ierīču un gaitas iekārtas uzbūvi un darbības principu, tehniskā stāvokļa pārbaudes un detaļu nomaiņas</p> <p>Izprot: agregātu un mezglu atteikuma iemeslus.</p>	<p>15% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Pārbauda spēles stūres mehānismā un šarnīros, eļļas noplūdes stūres pastiprinātājā, nomaina bojātās detaļas vai mezglus</p> <p>Nomaina bremžu iekārtas bojātos elementus, pārbauda un apkopj bremžu iekārtas kustīgos elementus, atgaiso bremžu sistēmu, regulē stāvbremzi</p> <p>Pārbauda riteņu gultņu tehnisko stāvokli, spēles piekares šarnīros, eļļas noplūdes amortizatoros, atsperu tehnisko stāvokli, nomaina bojātās detaļas vai mezglus</p>	<p>Pārbauda spēles stūres mehānismā un šarnīros, eļļas noplūdes stūres pastiprinātājā, nomaina bojātās detaļas vai mezglus, regulē stūres mehānismu atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.</p> <p>Pārbauda bremžu sistēmas detaļu atbilstību tehniskajām prasībām, nomaina bojātos elementus, apkopj bremžu iekārtas kustīgos elementus, atgaiso bremžu sistēmu, regulē stāvbremzi, izskaidro bremžu šķidruma maiņas nepieciešamību.</p> <p>Pārbauda riteņu gultņu tehnisko stāvokli, spēles piekares šarnīros, eļļas noplūdes amortizatoros, atsperu tehnisko stāvokli, nomaina bojātās detaļas vai mezglus, izskaidro iespējamo bojājumu ietekmi uz automobiļa vadāmību</p>
<p>4. Spēj: apkopt motora sistēmas, nomainīt un regulēt piedziņas elementus.</p> <p>Zina: motora sistēmu uzbūvi un ārējo agregātu piedziņas mehānismu veidus un drošus darba paņēmienus.</p>	<p>15% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nomaina motora ārējo agregātu piedziņas elementus (siksna, skriemeļi, spriegotāji), lietojot tehnisko dokumentāciju. Pārbauda dzesēšanas un eļļošanas sistēmu hermētiskumu un nomaina bojātās</p>	<p>Pārbauda dzesēšanas un eļļošanas sistēmu hermētiskumu un nomaina bojātās detaļas (sūkņi, termostati, radiatoru, ventilatoru, cauruļvadi, blīvējumi, dzesētāji), atgaiso dzesēšanas sistēmu, izskaidro</p>

<p>Izprot: motora sistēmu darbības principu, piedziņas mehānismu pārbaudes un regulēšanas metodes</p>		<p>detaļas (sūkņi, termostati, radiatori, ventilatori, cauruļvadi, blīvējumi, dzesētāji), atgaiso dzesēšanas sistēmu.</p> <p>Pārbauda izplūdes sistēmas hermētiskumu un stiprinājumus, novērš noplūdes vai nomaina bojātās detaļas. Nomaina gaisa un degvielas filtrus, pārbauda un novērš noplūdes barošanas sistēmas gaisa un degvielas kontūros, atgaiso sistēmu</p>	<p>dzesēšanas un elļošanas sistēmu vārstu uzdevumus.</p> <p>Pārbauda izplūdes sistēmas hermētiskumu un stiprinājumus, novērš noplūdes vai nomaina bojātās detaļas, izskaidro bojājumu ietekmi uz motora darbību. Nomaina gaisa un degvielas filtrus, pārbauda un novērš noplūdes barošanas sistēmas gaisa un degvielas kontūros, atgaiso sistēmu, izskaidro barošanas sistēmas darbības traucējumu iespējamus cēloņus</p>
<p>5. Spēj: apkopt automobiļa transmisiju.</p> <p>Zina: transmisijas uzbūves un darbības pamatprincipus, tehniskā stāvokļa pārbaudes metodes, instrumentu un palīgierīču lietošanas tehnoloģiju, lietojamos materiālus un drošus darba paņēmienus.</p> <p>Izprot: agregātu un mezglu atteikuma iemeslus, transmisijas detaļu bojājumu un nolietojuma ietekmi uz automobiļa darbību</p>	<p>15% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Izvērtē sajūga darbību, nomaina galvenās sastāvdaļas un regulē vadības pārvalu. Pārbauda mehāniskās pānesumkārbas tehnisko stāvokli pēc ārējām pazīmēm, eļļas līmeni un kvalitāti, nomaina eļļu mehāniskajās transmisijās.</p> <p>Pārbauda eļļas līmeni un kvalitāti automātiskajās pānesumkārbās. Regulē pānesumkārbu vadības pārvalu. Pārbauda un apkopj kardānpārvadus, starpsavienojumus un piekares, nomaina bojātās sastāvdaļas. Pārbauda dzenošo tiltu tehnisko stāvokli pēc ārējām pazīmēm, eļļas līmeni un kvalitāti, nomaina eļļu reduktoros</p>	<p>.Regulē pānesumkārbu vadības pārvalu, izskaidro transmisijas detaļu bojājumu un nolietojuma ietekmi uz automobiļa darbību. Pārbauda un apkopj kardānpārvadus, starpsavienojumus un piekares, nomaina bojātās sastāvdaļas, izskaidro kardānpārvalu detaļu bojājumu un nolietojuma ietekmi uz automobiļa darbību. Pārbauda dzenošo tiltu tehnisko stāvokli pēc ārējām pazīmēm, eļļas līmeni un kvalitāti, nomaina eļļu reduktoros, izskaidro reduktoru detaļu bojājumu ietekmi uz automobiļa darbību</p>
<p>6. Spēj: apkopt pneimatiskās sistēmas un hidraulisko aprīkojumu, nomainīt agregātus, mezglus un detaļas.</p> <p>Zina: hidraulisko un pneimatisko sistēmu pamatprincipus, drošības un vides aizsardzības noteikumus darbā ar hidrauliskajām un pneimatiskajām sistēmām.</p>	<p>5% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Apraksta automobiļa pneimatisko sistēmu galvenās sastāvdaļas, to darbības principu, apkopj sistēmu un nomaina bojātās detaļas, atbilstoši tehniskās dokumentācijas prasībām.</p> <p>Apraksta automobiļa hidraulisko sistēmu galvenās sastāvdaļas, to darbības principu, apkopj sistēmu un nomaina bojātās detaļas, atbilstoši tehniskās dokumentācijas prasībām, ievērojot vides aizsardzības prasības</p>	<p>Apraksta automobiļa pneimatisko sistēmu galvenās sastāvdaļas, to darbības principu, apkopj sistēmu un nomaina bojātās detaļas, atbilstoši tehniskās dokumentācijas prasībām, izskaidro pneimatisko sistēmu apkopju kvalitātes ietekmi uz satiksmes drošību. Izskaidro automobiļa hidraulisko sistēmu galveno sastāvdaļu darbības principu, apkopj sistēmu un nomaina bojātās detaļas,</p>

<p>Izprot: hidraulisko un pneimatisko sistēmu apkopju kvalitātes ietekmi uz satiksmes drošību.</p>			<p>atbilstoši tehniskās dokumentācijas prasībām, ievērojot vides aizsardzības prasības..</p>
<p>7. Spēj: apkopt apgaismes ierīces. Zina: apgaismes ierīču sastāvdaļu nomaiņas metodes un drošības noteikumus darbā ar automobiļa elektroiekārtām. Izprot: lukturu stara regulēšanas principus</p>	<p>5% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Pārbauda apgaismes ierīces un novērš konstatētos bojājumus. Nomaina spuldzes, lietojot atbilstošas metodes. Noregulē luktura staru atbilstoši automobiļa tehniskajai dokumentācijai.</p>	<p>Pārbauda apgaismes ierīces un novērš konstatētos bojājumus, izskaidro to cēloņus. Nomaina spuldzes, lietojot atbilstošas metodes, izskaidro neatbilstošu nomaiņas metožu ietekmi uz spuldzes resursu. Noregulē luktura staru atbilstoši automobiļa tehniskajai dokumentācijai, apraksta un salīdzina stara regulēšanas metodes.</p>
<p>8. Spēj: nomainīt elektroiekārtu sastāvdaļas, atjaunot savienojumus un vadu izolāciju. Zina: elektroiekārtas darbības un slēguma pamatprincipus, sastāvdaļu nomaiņas metodes un drošus darba paņēmienus. Izprot: elektrisko slēgumu veidošanas principu, savienojumu un izolācijas bojājumu ietekmi uz elektrosistēmas darbību, neatbilstošu drošinātāju izmantošanas sekas.</p>	<p>10% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Apraksta elektroiekārtas galveno sastāvdaļu darbības un slēgumu veidošanas principus. Nomaina elektroiekārtas sastāvdaļas, atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, atjauno vadu savienojumus un bojāto izolāciju.</p>	<p>Izskaidro elektroiekārtas galveno sastāvdaļu darbības un slēgumu veidošanas principus. Nomaina elektroiekārtas sastāvdaļas, atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, atjauno vadu savienojumus un bojāto izolāciju, izskaidro savienojumu un izolācijas bojājumu ietekmi uz elektrosistēmas darbību, neatbilstošu drošinātāju izmantošanas sekas.</p>
<p>9. Spēj: tehniskajā literatūrā atrast un izpildīt paredzētos tehniskās apkopes darbus. Zina: Vietas automobilī, kurām paredzēta pārbaude, maiņa, tīrīšana, u.t.t., tehniskās apkopes laikā. Izprot: Veicamo darbu nozīmi, nepilnīgi veiktas tehniskās apkopes sekas</p>	<p>15% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Pārbauda automobiļa virsbūves, salona, komforta sistēmu, pasīvās un aktīvās drošības sistēmu, atiestata apkopes indikatoru</p>	<p>Pārbauda automobiļa virsbūves, salona, komforta sistēmu, pasīvās un aktīvās drošības sistēmu, atiestata apkopes indikatoru. Izprot un spēj novērtēt nepilnīgi veiktas tehniskās apkopes sekas.</p>

Moduļa "Autoatslēdznieka prakse" apraksts

Moduļa mērķis	Nostiprināt un pilnveidot izglītojamo spējas kvalificēta augstāka līmeņa speciālista vadībā veikt automobiļa tehniskā stāvokļa pārbaudi, tehnisko apkopi un remontu, konstatēt un novērst automobiļa bojājumus, patstāvīgi veikt detaļu, mezglu, agregātu demontāžu un montāžu, lietojot tehnisko dokumentāciju, ievērojot darba un vides aizsardzības prasības, uzņemties atbildību par sava darba rezultātu darba vidē.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Sagatavot automobili un tā agregātus remontam. 2. Montēt un demontēt automobiļa detaļas un agregātus, izmantojot ražotāja tehnisko dokumentāciju. 3. Sagatavot detaļu virsmas turpmākajam remontam. 4. Atjaunot automobiļa detaļu savienojumus. 5. Špaktelēt un slīpēt virsbūves detaļu virsmas, kopt virsbūves krāsojumu. 6. Apkopt automobili, nomainot eļļas, ziežvielas un tehniskos šķidrumus. 7. Apkopt apgaismes ierīces, regulēt lukturus. 8. Montēt un remontēt riepas, balansēt riteņus. 9. Tīrīt un kopt automobili un tā salonu pēc remonta
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Autoatslēdznieka prakse" ieejas nosacījums ir apgūti visi programmas A; B un C daļas profesionālās kvalifikācijas Autoatslēdznieka iegūšanai nepieciešamie moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Autoatslēdznieka prakse" apguves rezultātā izglītojamais kārto ieskaiti, iesniedz prakses dokumentus un atskaitās par prakses laikā veiktajiem uzdevumiem
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Autoatslēdznieka prakse" ir B līmeņa modulis. Modulis "Autoatslēdznieka prakse" ir paredzēts profesionālo kompetenču nostiprināšanai auto remonta uzņēmumā.

Moduļa " Autoatslēdznieka prakse" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: ievērot darba drošības un vides aizsardzības noteikumus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Iekārto un sakopj darba vietu, ievēro uzņēmuma iekšējās kārtības noteikumus. Ievēro darba drošības un vides aizsardzības prasības.	Iekārto un sakopj darba vietu, ievēro uzņēmuma iekšējās kārtības noteikumus, novērtē darba vietu iekārtojumu uzņēmumā. Ievēro darba drošības un vides aizsardzības prasības, novērtē darba drošības un vides aizsardzības organizāciju uzņēmumā.
2. Spēj: sagatavot automobili un tā agregātus remontam.	10% no moduļa kopējā apjoma	Mazgā un tīra automobili un agregātus, lietojot atbilstošas metodes. Sagatavo automobili, mezglus un agregātus tīrīšanas darbiem pieredzējuša speciālista vadībā.	Mazgā un tīra automobili un agregātus, lietojot atbilstošas metodes, salīdzina dažādu tīrīšanas metožu efektivitāti. Sagatavo automobili, mezglus un agregātus tīrīšanas darbiem.
3. Spēj: apkopt un remontēt automobiļa vadības ierīces un gaitas iekārtu, nomainot mezglus un detaļas.	10% no moduļa kopējā apjoma	Pārbauda un nomaina ekspluatācijas šķidrumus, stūres iekārtas mehānismus un bojātās detaļas pieredzējuša speciālista vadībā. Pārbauda un nomaina ekspluatācijas šķidrumus, bremžu iekārtas mehānismus un bojātās detaļas pieredzējuša speciālista vadībā. Pārbauda un nomaina gaitas iekārtas bojātās detaļas pieredzējuša speciālista vadībā.	Pārbauda un nomaina ekspluatācijas šķidrumus, stūres iekārtas mehānismus un bojātās detaļas, lietojot tehnisko dokumentāciju. Pārbauda un nomaina ekspluatācijas šķidrumus, bremžu iekārtas mehānismus un bojātās detaļas, lietojot tehnisko dokumentāciju. Pārbauda un nomaina gaitas iekārtas bojātās detaļas, lietojot tehnisko dokumentāciju.
4. Spēj: apkopt un remontēt motoru, nomainot ārējos mezglus un regulējot piedziņas elementus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Pārbauda un nomaina ekspluatācijas šķidrumus. Nomaina motora ārējo agregātu piedziņas elementus (siksna, skriemeļus, spriegotājus), lietojot tehnisko dokumentāciju. Vizuāli pārbauda dzesēšanas un eļļošanas sistēmu noplūdes un nomaina bojātās detaļas (sūkņi, termostati, radiatoru, ventilatoru,	Pārbauda un nomaina ekspluatācijas šķidrumus, izvēloties materiālus pēc tehniskās dokumentācijas un lietojot optimālo nomainas tehnoloģiju. Nomaina motora zobsiksnu vai ķēdi un ārējo agregātu piedziņas elementus (siksna, skriemeļus, spriegotājus), lietojot tehnisko dokumentāciju. Pārbauda dzesēšanas un eļļošanas sistēmu hermētiskumu, lietojot dažādas pārbaudes metodes un nomaina bojātās detaļas (sūkņi,

		cauruļvadi, blīvējumi, dzesētāji), atgaiso dzesēšanas sistēmu. Nomaina gaisa un degvielas filtrus, pārbauda un novērš noplūdes barošanas sistēmas gaisa un degvielas kontūros, atgaiso sistēmu. Pārbauda izplūdes sistēmas hermētiskumu un stiprinājumus, novērš noplūdes vai nomaina bojātās detaļas.	termostati, radiatori, ventilatori, cauruļvadi, blīvējumi, dzesētāji), atgaiso dzesēšanas sistēmu, pārbauda spiedienu elļošanas sistēmā. Nomaina gaisa un degvielas filtrus, pārbauda un novērš noplūdes barošanas sistēmas gaisa un degvielas kontūros, atgaiso sistēmu, pārbauda spiedienu degvielas zemspiediena kontūrā. Pārbauda izplūdes sistēmas hermētiskumu un stiprinājumus, novērš noplūdes vai nomaina bojātās detaļas, pārbauda spiedienu izplūdes sistēmā.
5. Spēj: apkopt un remontēt automobiļa transmisiju, nomainot tehnoloģiskos šķidrums, agregātus, ārējos mezglus un detaļas.	10% no moduļa kopējā apjoma	Pārbauda un nomaina ekspluatācijas šķidrums mehāniskajās un automātiskajās pārnenumkārbās un sajūgu pārvados. Pārbauda sajūga darbību, nomaina galvenās sastāvdaļas un regulē vadības pārvadu. Pārbauda pārnenumkārbu tehnisko stāvokli pēc ārējām pazīmēm, nomaina pārnenumkārbas un to ārējās detaļas. Pārbauda un apkopj kardānpārvados, starpsavienojumus un piekares, nomaina bojātās sastāvdaļas, pieredzējuša speciālista vadībā. Pārbauda dzenošo tiltu tehnisko stāvokli pēc ārējām pazīmēm, nomaina pusasis un blīvējuma detaļas.	Pārbauda un nomaina ekspluatācijas šķidrums mehāniskajās un automātiskajās pārnenumkārbās un sajūgu pārvados, izvēloties materiālus pēc tehniskās dokumentācijas. Pārbauda sajūga darbību, pārbauda dzitā diska tehnisko stāvokli, izmantojot tehnisko dokumentāciju, nomaina bojātos mezglus un detaļas, regulē vadības pārvadu. Pārbauda pārnenumkārbu tehnisko stāvokli pēc ārējām pazīmēm, nomaina pārnenumkārbas un to ārējās detaļas, regulē pārnenumkārbu vadības pārvadu, pielietojot tehnisko dokumentāciju. Pārbauda un apkopj kardānpārvados, starpsavienojumus un piekares, nomaina bojātās sastāvdaļas. Pārbauda dzenošo tiltu tehnisko stāvokli pēc ārējām pazīmēm, lietojot tehnisko dokumentāciju, nomaina pusasis un blīvējuma detaļas.
6. Spēj: apkopt un remontēt pneimatiskās sistēmas un hidraulisko aprīkojumu, nomainot agregātus, ārējos mezglus un detaļas.	10% no moduļa kopējā apjoma	Apkopj pneimatisko bremžu sistēmu un piekari, nomaina bojātās detaļas pieredzējuša speciālista vadībā. Apkopj automobiļa hidraulisko aprīkojumu, nomaina bojātās detaļas pieredzējuša speciālista vadībā.	Apkopj pneimatisko bremžu sistēmu un piekari, nomaina bojātās detaļas, izmantojot tehnisko dokumentāciju. Apkopj automobiļa hidraulisko aprīkojumu, nomaina bojātās detaļas, izmantojot tehnisko dokumentāciju.

7. Spēj: nomainīt elektroiekārtas agregātus, apkopt apgaismes ierīces un regulēt lukturus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nomaina elektroiekārtas sastāvdaļas atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, pieredzējuša speciālista vadībā. Pārbauda apgaismes ierīces, nomaina lukturus, spuldzes un drošinātājus, noregulē luktura staru atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.	Nomaina elektroiekārtas sastāvdaļas atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, atjauno vadu savienojumus un bojāto izolāciju. Pārbauda apgaismes ierīces un novērš konstatētos bojājumus, nomaina lukturus, spuldzes un drošinātājus, noregulē luktura staru atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.
8. Spēj: montēt un remontēt riepas, balansēt riteņus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Montē un demontē riepas, ievērojot speciālista norādījumus. Balansē riteņus, ievērojot speciālista norādījumus. Atrod riepas vai kameras bojājuma vietu, novērš bojājumu, lietojot norādīto tehnoloģiju, un pārbauda remonta kvalitāti.	Montē un demontē riepas atbilstoši tehnoloģijai. Balansē riteņus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai. Atrod riepas vai kameras bojājuma vietu, izvēlas atbilstošu remonta tehnoloģiju, novērš bojājumu un pārbauda remonta kvalitāti.
9. Spēj: nomainīt, špaktelēt un slīpēt virsbūves ārējās detaļas.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nomaina un regulē virsbūves detaļas, ievērojot speciālista norādījumus. Sagatavo virsmu špaktelēšanai, sajauc un uzklāj špakteli, slīpē špaktelētās virsmas, ievērojot speciālista norādījumus.	Nomaina un regulē virsbūves detaļas pielietojot atbilstošus instrumentus un pārbauda regulējuma kvalitāti. Sagatavo virsmu špaktelēšanai, sajauc un uzklāj špakteli, slīpē špaktelētās virsmas, ievērojot tehnoloģiju un novērtē slīpētās virsmas kvalitāti.
10. Spēj: tīrīt un kopt automobili un tā salonu pēc remonta.	10% no moduļa kopējā apjoma	Tīra automobiļa salonu, ievērojot speciālista norādījumus. Pulē un vasko krāsoto virsmu, ievērojot speciālista norādījumus.	Tīra automobiļa salonu, lietojot atbilstošus tīrīšanas un kopšanas līdzekļus. Novērtē krāsojuma virsmas stāvokli, pulē un vasko krāsoto virsmu, kopj virsbūves ārējās detaļas (hromētās, gumijas, plastmasas, stikla), izvēlas un lieto atbilstošus auto kosmētikas līdzekļus.

Moduļa "Mašīnbūves rasēšanas pamati" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas attēlot detaļu skicēs un rasējumos, lasīt shēmas un kopsalikuma rasējumus
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Rasēt detaļu ģeometriskās pamata konstrukcijas. 2. Rasēt detaļas. 3. Lasīt kopsalikuma rasējumus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Automehāniķa kvalifikācijas izglītojamajiem - iegūta kvalifikācija "Autoatslēdznieks" vai "Spēkratu atslēdznieks". Spēkratu mehāniķa kvalifikācijas izglītojamajiem - iegūta kvalifikācija "Spēkratu atslēdznieks" vai "Autoatslēdznieks". Autovirsbūvju remontatslēdznieka kvalifikācijas izglītojamajiem - apgūti moduļi "Transportlīdzekļu uzbūves pamati", "Atslēdznieka darbi", "Demontāža un montāža" un "Virsbūves detaļu remonta pamati".
Moduļa apguves novērtēšana	Modulis "Mašīnbūves rasēšanas pamati" ir B daļas modulis, tā apguves noslēgumā izglītojamie kārtu pārbaudījumu - zīmē skici saliktas formas detaļai ar urbumiem, iekšējo un ārējo vītņi, mērot detaļu ar bīdmēru un vītņu kalibriem, izliekot skicē izgatavošanai nepieciešamos izmērus un apzīmējumus.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Mašīnbūves rasēšanas pamati" ir B daļas modulis. Pēc moduļa "Mašīnbūves rasēšanas pamati" kvalifikācijas "Automehāniķis" izglītojamie apgūst moduli "Automobiļu šasijas remonts", kvalifikācijas "Spēkratu mehāniķis" izglītojamie apgūst moduli "Transmisijas un gaitas iekārtas remonts", kvalifikācijas "Autovirsbūvju remontatslēdznieks" izglītojamie apgūst moduli "Virsbūves defektācija un aprīkojuma detaļu nomaiņa".

Moduļa "Mašīnbūves rasēšanas pamati" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: rasēt detaļu ģeometriskās pamata konstrukcijas. Zina: līniju un salaidumu konstruēšanas noteikumus. Izprot: saliktas figūras konstruēšanas principus.	30% no moduļa kopējā apjoma	Konstruē plakņu, riņķa līniju salaidumus. Grafiski attēlo saliktu figūru ar vienkāršiem salaidumiem.	Konstruē plakņu, riņķa līniju salaidumus, attēlo slīpas un koniskas detaļas. Grafiski attēlo saliktu figūru ar dažādu veidu salaidumiem.
2. Spēj: rasēt detaļas. Zina: materiālu, metinājuma šuvju, virsmu gluduma apzīmējumus. Izprot: projekciju veidošanas metodes.	40% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir speciālos apzīmējumus rasējumā. Grafiski attēlo detaļas taisnleņķa un aksonometriskās projekcijās.	Izskaidro speciālo apzīmējumu lietojumu. Grafiski attēlo komplicētas detaļas taisnleņķa un aksonometriskās projekcijās.

<p>3.Spēj: lasīt kopsalikuma rasējumus.</p> <p>Zina: grafisko apzīmējumu un izmēru izvietojumu rasējumā.</p> <p>Izprot: kopsalikuma rasējumu veidošanas tehniku un izmēru ķēdes veidošanas principus.</p>	<p>30% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Apraksta kopsalikuma rasējuma struktūrelementus.</p> <p>Skicē atsevišķu detaļu no kopsalikuma rasējuma dažādos skatos, izliek izmērus, izskaidro dotā mezgla vai agregāta izjaukšanas un salikšanas metodes.</p>	<p>Izskaidro kopsalikuma rasējuma struktūrelementus, to nozīmi.</p> <p>Skicē atsevišķu detaļu no kopsalikuma rasējuma dažādos skatos, izliek izmērus un apzīmējumus, izmantojot specifiskācijas datus, izskaidro dotā mezgla vai agregāta izjaukšanas un salikšanas metodes.</p>
---	------------------------------------	---	--

Moduļa "Automobiļu šasijas remonts" apraksts

Moduļa mērķis	Veidot izglītojamā spējas diagnosticēt automobiļa šasijas mezglus un agregātus, defektēt detaļas un atjaunot iekārtu un sistēmu darbību.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Lietot tehniskās mērīšanas instrumentus. 2. Lietot zināšanas par automobiļa šasijas uzbūvi un darbības principu pārbaudē un remontā. 3. Pielietot diagnostikas iekārtas, remonta instrumentus un materiālus. 4. Atjaunot mezglu un mehānismu darbību, aizstājot oriģinālās ar atbilstošas kvalitātes remonta detaļām.
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Automobiļu šasijas remonts" ieejas nosacījums ir apgūts modulis " Mašīnbūves rasēšanas pamati ".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Automobiļu šasijas remonts" apguves rezultātā izglītojamais kārto eksāmenu. Eksāmens sastāv no teorētiskās un praktiskās daļas. Teorētiskajā daļā izglītojamais atbild uz jautājumiem par katru no moduļi ietvertajām tēmām. Praktiskajā daļā izglītojamais pārbauda, defektē, remontē un regulē kādu no automobiļa šasijas mežgliem vai agregātiem, izmantojot tehnisko dokumentāciju, izvēloties atbilstošus instrumentus un palīģierīces, ievērojot darba un vides aizsardzības prasības, izskaidrojot savas darbības un novērtējot sasniegto rezultātu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Automobiļu šasijas remonts" ir apgūstams programmas B daļā. Modulis ir ieejas nosacījums moduļiem "Motoru remonts" un "Automobiļu elektroiekārta un vadības sistēmu remonts"

Moduļa "Automobiļu šasijas remonts" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: mērīt un defektēt detaļas. Zina: tehniskās mērīšanas metodes un instrumentus, to lietošanas noteikumus. Izprot: tehniskās mērīšanas, pielaižu un sēžu veidošanas nosacījumus.	5% no moduļa kopējā apjoma	Mēra detaļas ar atbilstošiem tehniskās mērīšanas līdzekļiem. Apraksta pielaižu un sēžu sistēmas, izskaidro to lietojumu mašīnbūvē.	Mēra detaļas ar atbilstošiem tehniskās mērīšanas līdzekļiem, raksturo mērinstrumentu lietošanas iespējas. Apraksta pielaižu un sēžu sistēmas, izskaidro detaļu savstarpējās apmaināmības principu.
Spēj: aizvietot oriģinālās detaļas ar remonta detaļām. Zina: detaļu virsmu apstrādes tehnoloģijas. Izprot: detaļu virsmu kvalitātes un virsmas gluduma klases, detaļu un to virsmu	5% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta detaļu un to virsmu apstrādes metodes, to lietojumu automobiļos. Apraksta detaļu remonta, izgatavošanas un aizvietošanas noteikumus.	Raksturo detaļu un to virsmu apstrādes metodes, detaļu virsmu kvalitātes un virsmas gluduma klases ietekmi uz salāģojuma resursu. Apraksta detaļu remonta, izgatavošanas un aizvietošanas

termiskās un ķīmiskās apstrādes ietekmi uz īpašībām un resursu.			noteikumus, neatbilstošu detaļu pielietošanas bīstamību.
<p>2. Spēj: diagnosticēt automobiļa transmisiju.</p> <p>Zina: transmisiju veidus, to uzbūvi, mehānismu darbības principus, diagnostikas metodes, iekārtu, mērinstrumentu un palīgierīču lietošanas noteikumus un drošus darba paņēmienus.</p> <p>Izprot: mehānisko un automātisko transmisiju darbības teorētiskos pamatus un kinemātiskās shēmas, darbības traucējumu cēloņus.</p>	25% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nosauc sajūgu tipus, apraksta to uzbūvi, darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda sajūgu, lietojot atbilstošus instrumentus, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Nosauc sajūgu pārvadu veidus, apraksta to uzbūvi, darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda sajūgu vadības pārvadu, lietojot atbilstošus instrumentus, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Apraksta manuālo pānesumkārbu uzbūvi un darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda manuālo pānesumkārbu, lietojot atbilstošus instrumentus un tehnisko dokumentāciju, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Apraksta automātisko pānesumkārbu veidus, uzbūvi un darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda automātisko pānesumkārbu mehānisko un hidraulisko daļu, lietojot atbilstošus instrumentus un tehnisko dokumentāciju, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Apraksta pānesumkārbu vadības pārvadu veidus, uzbūvi un darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda pānesumkārbu vadības pārvadu, lietojot atbilstošus instrumentus, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Apraksta sadales kārbu un starpasu diferenciāļu uzbūvi un darbības principus, raksturīgākos atteikumus,</p>	<p>Raksturo sajūgu tipus, apraksta to uzbūvi, darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda sajūgu, lietojot atbilstošus instrumentus, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus, sajūgu kinemātiskās shēmas.</p> <p>Raksturo sajūgu vadības pārvadu veidus, apraksta to uzbūvi, darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda sajūgu vadības pārvadu, lietojot atbilstošus instrumentus, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus, sajūgu vadības pārvadu kinemātiskās shēmas.</p> <p>Apraksta manuālo pānesumkārbu uzbūvi, izskaidro darbības principus, kinemātiskās shēmas, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda manuālo pānesumkārbu, lietojot atbilstošus instrumentus un tehnisko dokumentāciju, analizē atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Apraksta automātisko pānesumkārbu uzbūvi, izskaidro darbības principus, kinemātiskās shēmas, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda automātisko pānesumkārbu mehānisko un hidraulisko daļu, lietojot atbilstošus instrumentus un tehnisko dokumentāciju, analizē atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Raksturo pānesumkārbu vadības pārvadu veidus, to lietojumu, apraksta uzbūvi un darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda pānesumkārbu vadības pārvadu, lietojot atbilstošus</p>

		<p>to pazīmes, pārbauda sadales kārbas un starpasu diferenciāļus, lietojot atbilstošus instrumentus un tehnisko dokumentāciju, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Apraksta kardānpārvalu uzbūvi, darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda kardānpārvalu, lietojot atbilstošus instrumentus, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Apraksta galveno pārvalu, diferenciāļu, pusasu un riteņu reduktoru uzbūvi, darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, diagnosticē galvenos pārvaldus, diferenciāļus, pusasis un riteņu reduktorus, lietojot atbilstošus instrumentus un tehnisko dokumentāciju, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus.</p>	<p>instrumentus, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Apraksta sadales kārbu un starpasu diferenciāļu uzbūvi, izskaidro darbības principus, kinemātiskās shēmas, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda sadales kārbas un starpasu diferenciāļus, lietojot atbilstošus instrumentus un tehnisko dokumentāciju, analizē atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Apraksta kardānpārvalu uzbūvi, izskaidro darbības principus, kinemātiskās shēmas, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda kardānpārvalu, lietojot atbilstošus instrumentus, analizē atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Apraksta galveno pārvalu, diferenciāļu, pusasu un galveno pārvalu, diferenciāļu un riteņu reduktoru uzbūvi, izskaidro darbības principus, kinemātiskās shēmas, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda galvenos pārvaldus, diferenciāļus, pusasis un riteņu reduktorus, lietojot atbilstošus instrumentus un tehnisko dokumentāciju, analizē atteikumu un traucējumu iemeslus.</p>
<p>3. Spēj: remontēt automobiļa transmisiju.</p> <p>Zina: iekārtu un palīgierīču lietošanas noteikumus, remonta pamata metodes un izmantojamās materiālus.</p> <p>Izprot: mezglu piestrādes teorētisko pamatojumu, regulēšanu, darba pārbaudes metode.</p>	<p>25% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Defektē sajūga detaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē sajūgu atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.</p> <p>Remontē sajūga vadības pārvalu, nomainot bojātās detaļas, regulē pārvalu un pārbauda tā darbību.</p> <p>Defektē manuālo pānesumkārbu sastāvdaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē</p>	<p>Defektē sajūga detaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē sajūgu atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, apraksta sajūgu remonta metodes.</p> <p>Remontē sajūga vadības pārvalu, regulē to un pārbauda tā darbību, izskaidro regulēšanas nepieciešamību.</p> <p>Defektē manuālo pānesumkārbu sastāvdaļas, lietojot atbilstošus</p>

		<p>manuālās pārnesumkārbas atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, pārbauda darba rezultātu.</p> <p>Defektē automātisko pārnesumkārbu mehāniskās detaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, apraksta hidraulikas detaļu defektēšanas metodes, nomaina automātisko pārnesumkārbu mehāniskās un hidrauliskās daļas detaļas atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.</p> <p>Defektē pārnesumkārbu vadības pārvadu detaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē un regulē pārnesumkārbu vadības pārvadus, atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, pārbauda darba rezultātu.</p> <p>Defektē sadales kārbu, starpasu diferenciāļu detaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē sadales kārbas, starpasu diferenciāļus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, pārbauda darba rezultātu.</p> <p>Defektē kardānpārvadu sastāvdaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē kardānpārvadus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, pārbauda darba rezultātu.</p> <p>Defektē dzenošo tiltu detaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē dzenošos tiltus, nomainot detaļas, regulē zobratu sazobi un gultņu spriegojumu atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, pārbauda darba rezultātu.</p>	<p>instrumentus un palīgierīces, remontē manuālās pārnesumkārbas atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, pārbauda darba rezultātu, apraksta pārnesumkārbu darbības pārbaudes metodes.</p> <p>Defektē automātisko pārnesumkārbu mehāniskās detaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, apraksta hidraulikas detaļu defektēšanas metodes, nomaina automātisko pārnesumkārbu mehāniskās un hidrauliskās daļas detaļas atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, izskaidro remonta kvalitātes pārbaudes metodes.</p> <p>Defektē pārnesumkārbu vadības pārvadu detaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē un regulē pārnesumkārbu vadības pārvadus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, apraksta iespējamās remonta metodes, pārbauda darba rezultātu.</p> <p>Defektē sadales kārbu, starpasu diferenciāļu detaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē sadales kārbas, starpasu diferenciāļus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, apraksta iespējamās remonta metodes, pārbauda darba rezultātu.</p> <p>Defektē kardānpārvadu sastāvdaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē kardānpārvadus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, pārbauda darba rezultātu, izskaidro kardānvārpstu balansēšanas nepieciešamību.</p>
--	--	---	---

			Defektē dzenošo tiltu detaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē dzenošos tiltus, nomainot detaļas, regulē zobratu sazobi un gultņu spriegojumu atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, pārbauda darba rezultātu, izskaidro sazobes un gultņu spriegojuma regulēšanas nepieciešamību.
<p>4. Spēj: pārbaudīt automobiļa vadības ierīces un ritošo daļu.</p> <p>Zina: vadības ierīču un ritošās daļas uzbūvi un darbības principu, pārbaudes un defektēšanas metodes, diagnostikas iekārtu lietošanas noteikumus.</p> <p>Izprot: stūres iekārtas un bremžu sistēmas darbības teorētiskos pamatus, kinemātiskās shēmas un ritošās daļas tehniskā stāvokļa ietekmi uz automobiļa vadāmību.</p>	20% no moduļa kopējā apjoma	<p>Apraksta dažādu stūres iekārtu uzbūvi, darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbaude stūres iekārtu, lietojot atbilstošus instrumentus, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Apraksta dažādu hidraulisko bremžu iekārtu uzbūvi, darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda hidraulisko bremžu iekārtas, lietojot atbilstošas iekārtas un instrumentus, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Apraksta dažādu pneimatisko bremžu iekārtu uzbūvi, darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, diagnosticē pneimatisko bremžu iekārtas, lietojot atbilstošus instrumentus, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Apraksta dažādu gaitas iekārtu uzbūvi, darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda gaitas iekārtu, lietojot atbilstošus instrumentus, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus, noteikumus darbā ar aktīvajām piekares sistēmām.</p>	<p>Raksturo stūres iekārtu veidus, apraksta uzbūvi un darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda stūres iekārtu, lietojot atbilstošus instrumentus, analizē atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Raksturo dažādu hidraulisko bremžu iekārtu veidus, apraksta uzbūvi un darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda hidraulisko bremžu iekārtas, lietojot atbilstošas iekārtas un instrumentus, analizē atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Raksturo dažādu pneimatisko bremžu iekārtu veidus, apraksta uzbūvi un darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda pneimatisko bremžu iekārtas, lietojot atbilstošus instrumentus, analizē atteikumu un traucējumu iemeslus.</p> <p>Raksturo dažādu gaitas iekārtu konstrukcijas, darbības principus, raksturīgākos atteikumus, to pazīmes, pārbauda gaitas iekārtu, lietojot atbilstošus instrumentus, izskaidro atteikumu un traucējumu iemeslus, noteikumus darbā ar aktīvajām piekares sistēmām.</p>

<p>5. Spēj: remontēt automobiļa vadības ierīces.</p> <p>Zina: iekārtu un palīgierīču lietošanas noteikumus, remonta pamatmetodes, izmantojamos materiālus un drošus darba paņēmienus.</p> <p>Izprot: tehnoloģiskā procesa secību un pārbaudes metodes.</p>	<p>15% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Remontē stūres iekārtas sastāvdaļas (mehānismus, hidrosūkņus), nomainot bojātās detaļas, regulē mehānismu, pārbauda tā darbību.</p> <p>Defektē hidrauliskās bremžu sistēmas mezglu detaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē hidrauliskās bremžu sistēmas mezglus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, pārbauda darba rezultātu.</p> <p>Defektē pneimatiskās bremžu sistēmas mezglu detaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē pneimatiskās bremžu sistēmas mezglus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, pārbauda darba rezultātu.</p>	<p>Remontē stūres iekārtas sastāvdaļas (mehānismus, hidrosūkņus), nomainot bojātās detaļas, regulē mehānismu, pārbauda tā darbību, izskaidro regulēšanas principus.</p> <p>Defektē hidrauliskās bremžu sistēmas mezglu detaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē hidrauliskās bremžu sistēmas mezglus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, pārbauda darba rezultātu, izskaidro neatbilstošu darba metožu radīto ietekmi uz mezgla darbību un resursu.</p> <p>Defektē pneimatiskās bremžu sistēmas mezglu detaļas, lietojot atbilstošus instrumentus un palīgierīces, remontē pneimatiskās bremžu sistēmas mezglus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, pārbauda darba rezultātu, apraksta veiktā remonta pārbaudes metodes.</p>
<p>6. Spēj: pārbaudīt un regulēt riteņu nostatījuma leņķus.</p> <p>Zina: riteņu nostatījuma leņķu veidus un nozīmi.</p> <p>Izprot: riteņu nostatījuma leņķu saistību ar riteņu formulu.</p>	<p>5% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Izskaidro riteņu nostatījuma leņķu ietekmi uz automobiļa vadāmību un riepu dilšanu.</p> <p>Regulē automobiļa riteņu nostatījuma leņķus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.</p>	<p>Izskaidro riteņu nostatījuma leņķu un to noviržu ietekmi uz automobiļa vadāmību un riepu dilšanu.</p> <p>Regulē automobiļa riteņu nostatījuma leņķus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, izskaidro riteņu nostatījuma leņķu saistību ar riteņu formulu un leņķu noviržu cēloņus.</p>

Moduļa "Motoru remonts" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas pārbaudīt motoru mehānismu un sistēmu tehnisko stāvokli, defektēt detaļas un atjaunot motoru darbību
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Pārbaudīt transportlīdzekļu motoru mehāniskos parametrus. 2. Izjaukt un salikt transportlīdzekļu motorus, lietojot tehnisko dokumentāciju. 3. Defektēt motoru detaļas. 4. Remontēt transportlīdzekļu motorus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Automehāniķa kvalifikācijas izglītojamajiem - apgūti moduļi "Mašīnbūves rasēšanas pamati" un "Automobiļu šasijas remonts". Spēkratu mehāniķa kvalifikācijas izglītojamajiem - apgūti moduļi "Mašīnbūves rasēšanas pamati" un "Transmisijas un gaitas iekārtas remonts".
Moduļa apguves novērtēšana	Modulis "Motoru remonts" ir B daļas modulis, tā apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu - atbild uz jautājumiem par katru no modulī ietvertajām tēmām, izpilda praktiskus uzdevumus par kādu no modulī ietvertajām mehānismu un sistēmu remonta metodēm, nosaka motora tehnisko stāvokli, defektējot detaļas ar mērinstrumentiem, izmantojot tehnisko dokumentāciju, demonstrē motora mehānismu un mezglu atjaunošanas metodes.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Motoru remonts" ir B daļas modulis, kuru kvalifikācijas "Automehāniķis" izglītojamie var apgūt paralēli ar moduļiem "Automobiļu šasijas remonts", "Automobiļu elektroiekārtu un vadības sistēmu remonts" un "Mikroklimata uzturēšanas sistēmu remonts".

Moduļa "Motoru remonts" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: pārbaudīt transportlīdzekļu motoru mehāniskos parametrus. Zina: motoru teorijas pamatus, mehānismu un sistēmu darbības principu, pārbaudes metodes, iekārtu, mērinstrumentu, palīgierīču lietošanas noteikumus un drošus darba paņēmienus.	40% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta motoru teorijas pamatlikumus, raksturo motorus pēc veidiem un parametriem. Apraksta kloķa klaņa mehānisma uzbūvi un darbības principu, detaļu konstruktīvos elementus, izmantotos materiālus, raksturīgākos darbības traucējumus, to pazīmes un cēloņus. Apraksta gāzu sadales mehānismu veidus, to uzbūvi un darbības principu, detaļu konstruktīvos elementus, izmantotos	Izskaidro motora teorijas pamatlikumus un parametru savstarpējās likumsakarības, motora jaudas, griezes momenta un īpatnējā degvielas patēriņa raksturlielnes. Apraksta kloķa klaņa mehānisma uzbūvi un darbības principu, detaļu konstruktīvos elementus, izmantotos materiālus, raksturo kloķa klaņa mehānismu konstruktīvās atšķirības, balansēšanas

<p>Izprot: motoru darbības teorētiskos pamatus, mehānismu un sistēmu darba parametrus.</p>		<p>materiālus, raksturīgākos darbības traucējumus, to pazīmes un cēloņus. Apraksta dzesēšanas sistēmas uzbūvi, darbības principu, izmantotos materiālus, parametrus un raksturīgākos darbības traucējumus, to pazīmes un cēloņus. Apraksta eļļošanas sistēmas uzbūvi, darbības principu, parametrus un raksturīgākos darbības traucējumus, to pazīmes un cēloņus. Apraksta dzirksteļaiždedzes motoru barošanas sistēmu uzbūvi, darbības principu, parametrus, motora darba režīmus, tiem atbilstošus degmaisījumu sastāvus, izplūdes gāzu sastāvu, normatīvus un paaugstināta toksisko gāzu satura rašanās cēloņus. Apraksta dīzeļmotoru barošanas sistēmu uzbūvi, augstspiediena sūkņu darbības principu, parametrus, darba režīmus un raksturīgākos darbības traucējumus, to pazīmes un cēloņus. Apraksta pūtes sistēmu konstrukcijas, darbības principu, parametrus un raksturīgākos darbības traucējumus, to pazīmes un cēloņus. Apraksta izplūdes sistēmu konstrukcijas, darbības principu, trokšņa un dzirksteļu slāpēšanas veidus. Apraksta motoru diagnostikas iekārtas un instrumentus, to lietošanas noteikumu un drošus darba paņēmienus, salīdzina mērinstrumentu tehniskās iespējas. Pārbauda motoru statiskā un dinamiskā režīmā, salīdzina mērījumus ar tehnisko dokumentāciju, apraksta jaudas noteikšanas metodes.</p>	<p>metodes, izskaidro raksturīgākos darbības traucējumus, to pazīmes un cēloņus. Apraksta gāzu sadales mehānismu veidus, to uzbūvi un darbības principu, detaļu konstruktīvos elementus, izmantotos materiālus, raksturo gāzu sadales fāzes, to maiņas mehānismu veidus, izskaidro raksturīgākos darbības traucējumus, to pazīmes un cēloņus. Apraksta dzesēšanas sistēmas uzbūvi, darbības principu, izmantotos materiālus un parametrus, raksturo dažādu dzesēšanas sistēmu veidus, to konstrukcijas, izskaidro raksturīgākos darbības traucējumus, to pazīmes un cēloņus. Apraksta eļļošanas sistēmas uzbūvi, darbības principu un parametrus, raksturo eļļošanas sistēmas konstrukcijas, izskaidro raksturīgākos darbības traucējumus, to pazīmes un cēloņus. Apraksta dzirksteļaiždedzes motoru barošanas sistēmu uzbūvi, darbības principu, parametrus, motora darba režīmus, tiem atbilstošus degmaisījumu sastāvus, izplūdes gāzu sastāvu un normatīvus, izskaidro paaugstināta toksisko gāzu satura rašanās cēloņus. Apraksta dīzeļmotoru barošanas sistēmu uzbūvi izskaidro augstspiediena sūkņu darbības principu, parametrus, darba režīmus, raksturīgākos darbības traucējumus, to pazīmes un cēloņus. Izskaidro sakarības starp cilindra pildījumu un motora parametru izmaiņām, apraksta pūtes sistēmu konstrukcijas, darbības principu, parametrus un raksturīgākos darbības traucējumus, to pazīmes un cēloņus.</p>
--	--	---	--

			<p>Apraksta izplūdes sistēmu konstrukcijas, darbības principu, izskaidro trokšņa un dzirksteļu slāpēšanas paņēmienus.</p> <p>Apraksta motoru diagnostikas iekārtas un, to lietošanas noteikumu un drošus darba paņēmienus,</p> <p>salīdzina mērinstrumentu tehniskās iespējas, izskaidro agregātu tehniskā stāvokļa novērtēšanas stendu (jaudas, dīzeļmotoru augstspiediena sūkņu u.c.) darbības principus.</p> <p>Pārbauda motoru statiskā un dinamiskā režīmā, salīdzina mērījumus ar tehnisko dokumentāciju, apraksta jaudas noteikšanas metodes, novērtē diagnostikas ierīču un iekārtu tehniskās iespējas.</p>
<p>2. Spēj: izjaukt un salikt transportlīdzekļu motorus, lietojot tehnisko dokumentāciju.</p> <p>Zina: motoru mehānismu un sistēmu uzbūvi, motoru detaļu salāgojuma principus, instrumentu un palīgierīču lietošanas noteikumus.</p> <p>Izprot: motora darbības un resursa atkarību no tehnisko prasību ievērošanas.</p>	<p>20% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Izskaidro motora detaļu nomaiņai nepieciešamo instrumentu, aprīkojuma un palīgierīču uzdevumu un lietošanas noteikumus.</p> <p>Noņem un uzstāda cilindra bloka galvu atbilstoši ražotāja instrukcijai.</p> <p>Noņem un uzstāda cilindra – virzuļa grupas detaļas atbilstoši ražotāja instrukcijai.</p> <p>Noņem un uzstāda kloķvārpstu atbilstoši ražotāja instrukcijai.</p> <p>Noņem un uzstāda gāzu sadales mehānisma detaļas atbilstoši ražotāja instrukcijai.</p> <p>Noņem un uzstāda barošanas sistēmas agregātus, mezglus un detaļas, ražotāja instrukcijai.</p>	<p>Izskaidro motora detaļu nomaiņai nepieciešamo instrumentu, aprīkojuma un palīgierīču uzdevumu un lietošanas noteikumus, salīdzina dažādu instrumentu lietošanas iespējas.</p> <p>Noņem un uzstāda cilindra bloka galvu atbilstoši ražotāja instrukcijai, paskaidro motora darbības un resursa atkarību no tehnisko prasību ievērošanas.</p> <p>Noņem un uzstāda cilindra – virzuļa grupas detaļas atbilstoši ražotāja instrukcijai, pamato detaļu savstarpējo novietojumu.</p> <p>Noņem un uzstāda kloķvārpstu atbilstoši ražotāja instrukcijai, pamato detaļu savstarpējo novietojumu.</p> <p>Noņem un uzstāda gāzu sadales mehānisma detaļas atbilstoši ražotāja instrukcijai, salīdzina dažādas vārstu montāžas ierīces.</p> <p>Noņem un uzstāda barošanas sistēmas agregātus, mezglus un detaļas, ražotāja instrukcijai, izskaidro augstspiedienu sūkņu uzstādīšanas nosacījumus.</p>

<p>3. Spēj: defektēt motoru detaļas.</p> <p>Zina: mērinstrumentu un tehniskās mērīšanas palīgierīču lietošanas noteikumus.</p> <p>Izprot: motoru detaļu salāgojumu principus.</p>	<p>20% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Apraksta tehniskās mērīšanas palīgierīces un instrumentus motora detaļu defektēšanai, novērtē mērinstrumenta precizitātes klases atbilstību dotajam mērījumam, kalibrē mērinstrumentus.</p> <p>Apraksta motora detaļu raksturīgākos nolietojumā veidus un defektus.</p> <p>Pārbauda cilindru bloka un galvas sadurplakņu plakanparalelitāti un salīdzina ar tehniskajiem datiem, nosaka plaisu esamību un kanālu hermētiskumu un pieņem lēmumu par turpmākā remonta iespējām.</p> <p>Defektē cilindra – virzuļa grupas detaļas un salīdzina ovalitātes, koniskuma un salāgojuma spēļu mērījumus ar tehniskajiem datiem un pieņem lēmumu par turpmākā remonta iespējām.</p> <p>Defektē kloķa – klaņa grupas detaļas un salīdzina kloķvārpstas izlieces, rēdžu koniskuma un ovalitātes, klaņa izlieces, savērpuma un gultņu sēžu mērījumus ar tehniskajiem datiem un pieņem lēmumu par turpmākā remonta iespējām.</p> <p>Nosaka gāzu sadales mehānisma detaļu izdilumu un salāgojumus, pārbauda vārstu atsperu tehnisko stāvokli, salīdzina ar tehniskajiem datiem un pieņem lēmumu par turpmākā remonta iespējām.</p> <p>Defektē eļļošanas un dzesēšanas sistēmu sūkņus un termostatus, saskaņā ar tehniskajiem datiem un pieņem lēmumu par turpmākā remonta iespējām.</p>	<p>Raksturo tehniskās mērīšanas palīgierīces un instrumentus motora detaļu defektēšanai, novērtē mērinstrumenta precizitātes klases atbilstību dotajam mērījumam, kalibrē mērinstrumentus un paskaidro tās nepieciešamību.</p> <p>Apraksta motora detaļu raksturīgākos nolietojumā veidus un defektus, izskaidro to cēloņus.</p> <p>Pārbauda cilindru bloka un galvas sadurplakņu plakanparalelitāti un salīdzina ar tehniskajiem datiem, nosaka plaisu esamību un kanālu hermētiskumu un pieņem lēmumu par turpmākā remonta iespējām, izskaidro defektu cēloņus.</p> <p>Defektē cilindra – virzuļa grupas detaļas un salīdzina ovalitātes, koniskuma un salāgojuma spēļu mērījumus ar tehniskajiem datiem un pieņem lēmumu par turpmākā remonta iespējām, izskaidro defektu cēloņus.</p> <p>Defektē kloķa – klaņa grupas detaļas un salīdzina kloķvārpstas izlieces, rēdžu koniskuma un ovalitātes, klaņa izlieces, savērpuma un gultņu sēžu mērījumus ar tehniskajiem datiem un pieņem lēmumu par turpmākā remonta iespējām, izskaidro defektu cēloņus.</p> <p>Nosaka gāzu sadales mehānisma detaļu izdilumu un salāgojumus, pārbauda vārstu atsperu tehnisko stāvokli salīdzina ar tehniskajiem datiem un pieņem lēmumu par turpmākā remonta iespējām, izskaidro defektu cēloņus.</p> <p>Defektē eļļošanas un dzesēšanas sistēmu sūkņus un termostatus, saskaņā ar tehniskajiem datiem un pieņem lēmumu par turpmākā remonta iespējām, izskaidro defektu ietekmi uz sistēmas darbību.</p>
---	------------------------------------	--	--

<p>4. Spēj: remontēt transportlīdzekļu motorus.</p> <p>Zina: motora detaļu remonta metodes un lietojamus materiālus.</p> <p>Izprot: motora detaļu atjaunošanas un virsmu apstrādes metodes.</p>	<p>20% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Apraksta motora mehānismu un sistēmu remonta metodes, speciālos instrumentus, materiālus, aprīkojumu un palīgierīces, to lietojumu atbilstoši remonta tehnoloģijai. Atjauno vadīklas, vārstu, vārstu ligzdu, gāzu sadales mehānisma detaļu salāgojumus, vārsta un ligzdas sēžas leņķus un veic slēgvirsmu piestrādi un pārbaudi, atbilstoši ražotāja instrukcijai. Atjauno cilindra, virzuļa, gredzenu, pirksta, klaņa salāgojumus, atbilstoši ražotāja instrukcijai.</p> <p>Sagatavo detaļas montāžai, atjauno gultņu ligzdu, kloķvārpstas rēdžu un klaņa salāgojumus, atbilstoši ražotāja instrukcijai, pārbauda remonta kvalitāti. Pārbauda remonta kvalitāti, mērot motora griešanās pretestību, veic motora piestrādi dažādos režīmos, pārbauda kompresijas, eļļas spiediena u.c. parametru atbilstību tehniskajiem datiem.</p>	<p>Raksturo motora mehānismu un sistēmu remonta metodes, speciālos instrumentus, materiālus, aprīkojumu un palīgierīces, to lietojumu atbilstoši remonta tehnoloģijai, apraksta detaļu atjaunošanas metodes. Atjauno vadīklas, vārstu, vārstu ligzdu, gāzu sadales mehānisma detaļu salāgojumus, vārsta un ligzdas sēžas leņķus un veic slēgvirsmu piestrādi un pārbaudi, atbilstoši ražotāja instrukcijai, salīdzina dažādas gāzu sadales mehānisma remonta tehnoloģijas.</p> <p>Atjauno cilindra, virzuļa, gredzenu, pirksta, klaņa salāgojumus, atbilstoši ražotāja instrukcijai, izskaidro dažādu konstrukciju motoru bloku remonta iespējas un detaļu komplektēšanas kritērijus.</p> <p>Sagatavo detaļas montāžai, atjauno gultņu ligzdu, kloķvārpstas rēdžu un klaņa salāgojumus, atbilstoši ražotāja instrukcijai, pārbauda remonta kvalitāti, izskaidro detaļu komplektēšanas kritērijus. Pārbauda remonta kvalitāti, mērot motora griešanās pretestību, veic motora piestrādi dažādos režīmos, pārbauda kompresijas, eļļas spiediena u.c. parametru atbilstību tehniskajiem datiem, izskaidro motora piestrādes nepieciešamību.</p>
---	------------------------------------	---	--

Moduļa "Automobiļu elektroiekārtu un vadības sistēmu remonts" apraksts

Moduļa mērķis	Veidot izglītojamā spēju diagnosticēt automobiļu elektroiekārtas, defektēt detaļas un atjaunot sistēmu darbību, kā arī sistēmu ar elektronisku vadību pamata pārbaudes un nomainīt sistēmas sastāvdaļas arī hidrauliskajās un pneimatiskajās sistēmās ar elektronisku vadību
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Lietot praksē zināšanas par elektrotehnikas pamatiem, elektroiekārtu uzbūvi, darbības principiem. 2. Mērīt elektriskos lielumus ar atbilstošām metodēm. 3. Noteikt bojājuma vietu automobiļu elektroiekārtās, sistēmās ar elektronisku vadību, arī ar hidraulisko vai pneimatisko pievadu un novērst defektus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Automobiļu elektroiekārtu un vadības sistēmu remonts" ieejas nosacījums ir apgūti moduļi "Mašīnbūves rasēšanas pamati", "Automobiļu šasijas remonts" un "Motoru remonts"
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Automobiļu elektroiekārtu un vadības sistēmu remonts" apguves rezultātā izglītojamais kārto ieskaiti. Izmantojot tehnisko dokumentāciju veic elektroiekārtas pārbaudi un novērš konstatētos bojājumus.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Automobiļu elektroiekārtu un vadības sistēmu remonts" ir apgūstams programmas B daļā. Modulis var tikt apgūts vienlaicīgi vai jebkurā secībā ar moduļiem "Motoru remonts", "Mikroklimata uzturēšanas sistēmas remonts"

Moduļa "Automobiļu elektroiekārta un vadību sistēmu remonts" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
<p>1. Spēj: pārbaudīt automobiļa elektroiekārtas.</p> <p>Zina: elektrotehnikas pamatus, elektroiekārtu uzbūvi un darbības principus, pārbaudes mērījumu veikšanas secību, elektriskos mērinstrumentus un to lietošanas noteikumus.</p> <p>Izprot: mērījumu rezultātus, bojājuma ietekmi uz iekārtas darbību, mērinstrumentu lietošanas iespējas atkarībā no tā precizitātes klases</p>	20% no moduļa kopējā apjoma	<p>Lieto elektriskos pamatlīmeņus, to mērvienības, veicot elektroiekārtu mērījumus. Izmanto elektrotehnikas pamatlīmeņus elektroiekārtu pārbaudē. Apraksta elektromagnētisko ierīču darbības principus.</p> <p>Nosauc elektroiekārtas elementus un apraksta to uzdevumus un ekspluatācijas noteikumus.</p> <p>Izmanto elektriskās, shēmas pārbaudes mērījumu veikšanā.</p> <p>Izvēlas atbilstošu mērinstrumentu un tā iestatījumus mērījumu veikšanai.</p>	<p>Aprēķina elektrisko iekārtu parametrus lietojot elektrotehnikas pamatlīmeņus. Izvērtē dažādu elektrisko slēgumu ietekmi uz sistēmas darbību. Raksturo elektromagnētisko ierīču darbību ietekmējošos faktorus.</p> <p>Izskaidro elektroiekārtu sastāvdaļu darbības principus, ekspluatācijas noteikumus.</p> <p>Izmanto tehniskās datu bāzes mērījumu veikšanā un veido elektriskās, shēmas</p>

		Veic elektroiekārtu pamata pārbaudes mērījumus un salīdzina tos ar tehniskajiem datiem, nosaka bojājuma vietu.	Novērtē mērinstrumenta izmantošanas iespējas konkrētā mērījuma veikšanai. Veic elektroiekārtu pamata pārbaudes mērījumus un salīdzina tos ar tehniskajiem datiem, interpretē iegūto mērījumu rezultātus, nosaka bojājuma vietu un apraksta iespējamus cēloņus.
2. Spēj: pārbaudīt automobiļa elektroiekārtu sastāvdaļas. Zina: elektroiekārtu sastāvdaļu uzbūvi un darbības principus, pārbaudes mērījumu veikšanas metodiku. Izprot: mērījumu rezultātus, bojājuma ietekmi uz agregāta darbību, mērinstrumentu lietošanas iespējas atkarībā no tā precizitātes klases.	10% no moduļa kopējā apjoma	Pārbauda ģenerators sastāvdaļas, salīdzinot mērījumu rezultātus ar tehniskajiem datiem. Pārbauda startera sastāvdaļas, salīdzinot mērījumu rezultātus ar tehniskajiem datiem. Pārbauda aizdedzes sistēmas sastāvdaļas, salīdzinot mērījumu rezultātus ar tehniskajiem datiem, novērtē motora darbību pēc aizdedzes sveču stāvokļa.	Pārbauda ģenerators sastāvdaļas, salīdzinot mērījumu rezultātus ar tehniskajiem datiem, analizē bojājumu iespējamus cēloņus. Pārbauda startera sastāvdaļas, salīdzinot mērījumu rezultātus ar tehniskajiem datiem, analizē bojājumu iespējamus cēloņus. Pārbauda aizdedzes sistēmas sastāvdaļas, salīdzinot mērījumu rezultātus ar tehniskajiem datiem, analizē bojājumu iespējamus cēloņus, novērtē motora darbību pēc aizdedzes sveču stāvokļa, uzstāda aizdedzes momentu, izmantojot stroboskopu.
3. Spēj: remontēt automobiļa elektroiekārtas. Zina: elektromehānisko mezglu izjaukšanas un salikšanas metodes, elektrisko savienojumu izveidošanas principus. Izprot: elektrisko savienojumu bojājumu radītos traucējumus iekārtas darbībā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Izjauc un saliek ģeneratorus, lietojot atbilstošus instrumentus un metodes. Izjauc un saliek starterus, lietojot atbilstošus instrumentus un metodes. Remontē apgaismojuma un signalizācijas sistēmu, nomainot tās sastāvdaļas, pieslēdz papildus lukturus un piekabes āķi elektrosistēmai.	Izjauc un saliek ģeneratorus, lietojot atbilstošus instrumentus un metodes, defektē detaļu salāgojumus. Izjauc un saliek starterus, lietojot atbilstošus instrumentus un metodes, defektē detaļu salāgojumus. Remontē apgaismojuma un signalizācijas sistēmu, nomainot tās sastāvdaļas, pieslēdz papildus lukturus un piekabes āķi elektrosistēmai un aprēķina nepieciešamo drošinātāju lielumu.
4. Spēj: veikt automobiļa elektronisko sistēmu pamata pārbaudes. Zina: elektronisko vadības sistēmu uzbūves un darbības principus, galvenās diagnostikā	33% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta elektronikā izmantoto ierīču darbības principu un lietojumu. Apraksta vadības sistēmu darbības principus, devēju un izpildierīču slēgumu sistēmā.	Apraksta elektronikā izmantoto ierīču darbības principu un lietojumu, izskaidro dažādu pretestību slēgumu parametrus, sprieguma dalītāja principu un lietojumu.

<p>izmantotās ierīces un instrumentus, mērījumu metodes.</p> <p>Izprot: neatbilstošu mērīšanas metožu lietošanas radītās sekas uz mēraparātu un automobiļa elektronisko sistēmu, elektrisko savienojumu bojājumu radītos traucējumus sistēmas darbībā.</p>		<p>Sagatavo darbam elektriskos mērinstrumentus un diagnostikas ierīces, apraksta mērinstrumentu un iekārtu tehniskās iespējas, to lietošanas noteikumus.</p> <p>Apraksta pašpārbaudes sistēmas funkcijas, kļūdu reģistrēšanas algoritmu, izskaidro kļūdu un parametru noviržu iespējamus cēloņus, turpmāko darbību.</p> <p>Pārbauda sistēmu devējus, lietojot atbilstošus mērinstrumentus un tehnisko dokumentāciju, apraksta dažādu devēju pielietojumu un pārbaudes metodes.</p> <p>Pārbauda izpildierīces, lietojot atbilstošus mērinstrumentus un tehnisko dokumentāciju, apraksta dažādu izpildierīču lietojumu un pārbaudes metodes.</p> <p>Apraksta benzīnmotoru vadības sistēmu darbības principu, sastāvdaļu uzdevumus, pārbaudes metodes, nosauc vadības sistēmas elementus, pārbauda benzīnmotoru vadības sistēmas, lietojot atbilstošas diagnostikas ierīces, mērinstrumentus un tehnisko dokumentāciju.</p> <p>Apraksta dīzeļmotoru vadības sistēmu darbības principu, sastāvdaļu uzdevumus, pārbaudes metodes, nosauc vadības sistēmas elementus, pārbauda dīzeļmotoru vadības sistēmas, lietojot atbilstošas diagnostikas ierīces, mērinstrumentus un tehnisko dokumentāciju.</p> <p>Apraksta transmisijas vadības sistēmu darbības principu, sastāvdaļu uzdevumus, pārbaudes metodes, nosauc vadības sistēmas elementus,</p>	<p>Apraksta vadības sistēmu darbības principus, devēju un izpildierīču slēgumu sistēmā, izskaidro devēju un izpildierīču darbības iespējamus traucējumus atkarībā no slēguma tehniskā stāvokļa.</p> <p>Sagatavo darbam elektriskos mērinstrumentus un diagnostikas ierīces, izskaidro mērīšanas metodes, mērinstrumentu un iekārtu tehniskās iespējas, to lietošanas noteikumus.</p> <p>Apraksta pašpārbaudes sistēmas funkcijas, kļūdu reģistrēšanas algoritmu, izskaidro kļūdu un parametru noviržu iespējamus cēloņus, turpmāko darbību.</p> <p>Pārbauda sistēmu devējus, lietojot atbilstošus mērinstrumentus un tehnisko dokumentāciju, apraksta dažādu devēju veidus, darbības principu, lietojumu un pārbaudes metodes.</p> <p>Pārbauda izpildierīces, lietojot atbilstošus mērinstrumentus un tehnisko dokumentāciju, apraksta dažādu izpildierīču veidus, darbības principu, lietojumu un pārbaudes metodes.</p> <p>Apraksta benzīnmotoru vadības sistēmu darbības principu, sastāvdaļu uzdevumus, pārbaudes metodes, nosauc vadības sistēmas elementus, pārbauda benzīnmotoru vadības sistēmas, lietojot atbilstošas diagnostikas ierīces, mērinstrumentus un tehnisko dokumentāciju, izskaidro sistēmas darbības traucējumu iespējamus cēloņus.</p> <p>Apraksta dīzeļmotoru vadības sistēmu darbības principu, sastāvdaļu</p>
--	--	--	--

		<p>pārbauda transmisijas vadības sistēmas, lietojot atbilstošas diagnostikas ierīces, mērinstrumentus un tehnisko dokumentāciju.</p> <p>Apraksta aktīvo drošības sistēmu darbības principus, sastāvdaļu uzdevumus, nosauc aktīvo drošības sistēmu elementus, pārbauda ABS sistēmas, lietojot atbilstošas diagnostikas ierīces, mērinstrumentus un tehnisko dokumentāciju.</p> <p>Apraksta pasīvo drošības sistēmu darbības principus, sastāvdaļu uzdevumus, nosauc pasīvo drošības sistēmu elementus, izskaidro drošības noteikumus darbā ar pirotehniskajām sistēmām.</p> <p>Apraksta sakaru sistēmu darbības principus, pārbaudes metodes.</p> <p>Apraksta komforta un aizsardzības ierīču darbības principus, pārbaudes metodes.</p>	<p>uzdevumus, pārbaudes metodes, nosauc vadības sistēmas elementus, pārbauda dīzeļmotoru vadības sistēmas, lietojot atbilstošas diagnostikas ierīces, mērinstrumentus un tehnisko dokumentāciju, izskaidro sistēmas darbības traucējumu iespējamus cēloņus.</p> <p>Apraksta transmisijas vadības sistēmu darbības principu, sastāvdaļu uzdevumus, pārbaudes metodes, nosauc vadības sistēmas elementus, pārbauda transmisijas vadības sistēmas, lietojot atbilstošas diagnostikas ierīces, mērinstrumentus un tehnisko dokumentāciju, izskaidro sistēmas darbības traucējumu iespējamus cēloņus.</p> <p>Apraksta aktīvo drošības sistēmu darbības principus, sastāvdaļu uzdevumus, nosauc aktīvo drošības sistēmu elementus, pārbauda ABS sistēmas, lietojot atbilstošas diagnostikas ierīces, mērinstrumentus un tehnisko dokumentāciju, izskaidro ABS sistēmas darbības traucējumu iespējamus cēloņus.</p> <p>Apraksta pasīvo drošības sistēmu darbības principus, sastāvdaļu uzdevumus, nosauc pasīvo drošības sistēmu elementus, izskaidro drošības noteikumus darbā ar pirotehniskajām sistēmām, pārbauda pirotehniskās drošības sistēmas, lietojot atbilstošas diagnostikas ierīces, mērinstrumentus un tehnisko dokumentāciju.</p> <p>Apraksta automobiļa iekšējo sakaru sistēmu darbības principus, pārbaudes metodes, pārbauda CAN sistēmas</p>
--	--	---	--

			darbību, atbilstoši tehniskajai dokumentācijai. Apraksta komforta un aizsardzības ierīču darbības principus, pārbaudes metodes, pārbauda imobilaizera darbību.
5. Spēj: nomainīt elektronisko vadības sistēmu bojātās detaļas un mezglus. Zina: vadības sistēmu mezglu izjaukšanas un salikšanas metodes. Izprot: detaļu nomaiņas un elektrisko savienojumu konstrukcijas principus.	4% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta elektronisko vadības sistēmu sastāvdaļu nomaiņas noteikumus. Nomaina vadības sistēmu elementus (devējus, izpildierīces, vadības blokus u.c.), pārbauda un montē kontaktspraudņus.	Izskaidro elektronisko vadības sistēmu sastāvdaļu nomaiņas noteikumus. Nomaina vadības sistēmu elementus (devējus, izpildierīces, vadības blokus u.c.), pārbauda un montē kontaktspraudņus, apraksta dažādu savienojumu konstrukciju.
6. Spēj: reģistrēt nomainītos mezglus vadības sistēmā. Zina: diagnostikas ierīču lietošanas un nomainīto sastāvdaļu reģistrēšanas principus. Izprot: nomainīto ierīču reģistrācijas nepieciešamību elektroniskajā sistēmā un nepiereģistrētu elementu ietekmi uz elektroniskās sistēmas darbību.	2% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta sistēmas sastāvdaļu reģistrācijas noteikumus. Reģistrē nomainītās sastāvdaļas automobiļa elektroniskajā vadības sistēmā.	Izskaidro sistēmas sastāvdaļu reģistrācijas noteikumus. Reģistrē nomainītās sastāvdaļas automobiļa elektroniskajā vadības sistēmā, izskaidro nepiereģistrētu elementu ietekmi uz elektroniskās sistēmas darbību.
7. Spēj: diagnosticēt hidrauliskās sistēmas. Zina: hidraulisko sistēmu uzbūves un darbības principus, diagnostikas metodes, instrumentus, iekārtas, palīgierīces un drošības noteikumus darbā ar hidrauliskajām sistēmām. Izprot: darbības traucējumu cēloņus, hidraulisko sistēmu shēmas.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc hidrauliskās shēmas elementus, apraksta hidraulisko sistēmu un agregātu uzbūvi un darbības principu. Pārbauda hidraulisko sistēmu, lietojot instrumentus un metodes atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, darba un vides aizsardzības noteikumiem.	Izskaidro hidrauliskās shēmas, hidraulisko sistēmu un agregātu uzbūvi un darbības principu, hidraulikas fizikālos pamatus. Pārbauda hidraulisko sistēmu, lietojot instrumentus un metodes atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, darba un vides aizsardzības noteikumiem, izskaidro darbības traucējumu iespējamus cēloņus.
8. Spēj: pārbaudīt pneimatiskās sistēmas. Zina: pneimatisko sistēmu uzbūves un darbības principus, pārbaudes metodes, instrumentus, iekārtas, palīgierīces un drošības noteikumus darbā ar pneimatiskajām sistēmām.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc pneimatiskās shēmas elementus, apraksta pneimatisko sistēmu un agregātu uzbūvi un darbības principu. Pārbauda pneimatisko sistēmu, lietojot instrumentus un metodes,	Izskaidro pneimatiskās shēmas, pneimatisko sistēmu un agregātu uzbūvi un darbības principu, pneimatikas fizikālos pamatus. Pārbauda pneimatisko sistēmu, lietojot instrumentus un metodes, atbilstoši tehniskajai dokumentācijai,

Izprot: darbības traucējumu cēloņus, pneimatisko sistēmu shēmas.		atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, darba drošības noteikumiem.	darba drošības noteikumiem, izskaidro darbības traucējumu iespējamus cēloņus.
9. Spēj: remontēt hidrauliskās sistēmas. Zina: hidraulisko agregātu uzbūvi, remonta metodes, palīgierīces un instrumentus. Izprot: hidraulisko sistēmu un to agregātu darbības principus	3% no moduļa kopējā apjoma	Atrod tehniskajā dokumentācijā dotā agregāta remonta tehnoloģijas aprakstu un izvēlas atbilstošus instrumentus. Nomaina hidraulisko sistēmu agregātu detaļas un pārbauda remonta kvalitāti, ievērojot darba un vides aizsardzības noteikumus.	Atrod tehniskajā dokumentācijā dotā agregāta remonta tehnoloģijas aprakstu, izvēlas atbilstošus instrumentus, apraksta hidraulikas cauruļvadu remonta metodes. Nomaina hidraulisko sistēmu agregātu detaļas, pārbauda remonta kvalitāti, ievērojot darba un vides aizsardzības noteikumus, paskaidro iespējamus riskus.
10. Spēj: remontēt pneimatiskās sistēmas. Zina: pneimatisko agregātu uzbūvi, remonta metodes, palīgierīces, instrumentus un drošus darba paņēmienus. Izprot: pneimatisko sistēmu un to agregātu darbības principus.	3% no moduļa kopējā apjoma	Atrod tehniskajā dokumentācijā dotā agregāta remonta tehnoloģijas aprakstu un izvēlas atbilstošus instrumentus. Nomaina pneimatisko sistēmu agregātu detaļas un pārbauda remonta kvalitāti, ievērojot darba drošības noteikumus.	Atrod tehniskajā dokumentācijā dotā agregāta remonta tehnoloģijas aprakstu, izvēlas atbilstošus instrumentus, izskaidro pneimatisko sistēmu regulēšanas metodes. Nomaina pneimatisko sistēmu agregātu detaļas, pārbauda remonta kvalitāti, ievērojot darba drošības noteikumus, paskaidro iespējamus riskus.

Moduļa "Mikroklimata uzturēšanas sistēmu remonts" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas pārbaudīt transportlīdzekļu mikroklimata uzturēšanas sistēmu un atjaunot tās darbību, nomainot bojātās sastāvdaļas un veicot sistēmas apkopi
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Veikt mikroklimata uzturēšanas sistēmas apkopi. 2. Pārbaudīt mikroklimata uzturēšanas sistēmu. 3. Veikt mikroklimata uzturēšanas sistēmas remontu, nomainot bojātos mezglus un agregātus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Automehāniķa kvalifikācijas izglītojamajiem - apgūti moduļi "Mašīnbūves rasēšanas pamati" un "Automobiļu šasijas remonts". Spēkratu mehāniķa kvalifikācijas izglītojamajiem - apgūti moduļi "Mašīnbūves rasēšanas pamati" un "Transmisijas un gaitas iekārtas remonts".
Moduļa apguves novērtēšana	Modulis " Mikroklimata uzturēšanas sistēmu remonts" ir B daļas modulis, tā apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu - atbild uz jautājumiem par katru no modulī ietvertajām tēmām, veic dotās mikroklimata uzturēšanas sistēmas apkopi un pārbaudi, izmantojot ražotāja tehnisko dokumentāciju, izvēloties atbilstošas diagnostikas ierīces un mērinstrumentus, ievērojot darba un vides aizsardzības prasības, izskaidro savas darbības. Izglītojamie, kas apguvuši moduli " Mikroklimata uzturēšanas sistēmu remonts" atbilstošā sertificēšanas institūcijā var kārtot pārbaudījumu sertifikāta iegūšanai fiziskām personām, kas veic dažu fluorēto siltumnīcefekta gāzu rekuperāciju no mehānisko transportlīdzekļu gaisa kondicionēšanas sistēmām.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Mikroklimata uzturēšanas sistēmu remonts" ir B daļas modulis, kuru kvalifikācijas "Automehāniķis" izglītojamie var apgūt paralēli ar moduļiem "Transportlīdzekļu sākotnējā pārbaude" un "Tehniskā servisa organizācija".

Moduļa "Mikroklimata uzturēšanas sistēmu remonts" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: veikt mikroklimata uzturēšanas sistēmas apkopi. Zina: mikroklimata uzturēšanas sistēmu uzbūvi, apkopes tehnoloģiju, drošības noteikumus darbā ar aukstuma iekārtām. Izprot: siltumtehnikas pamatus un aukstuma iekārtu darbības principus.	66% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta galvenos siltumtehnikas raksturlielumus un procesus. Apraksta aukstuma iekārtu darbības principu. Apraksta darba drošības un vides aizsardzības noteikumus darbā ar aukstumnesējiem. Apraksta transportlīdzekļu aukstuma iekārtu veidus.	Apraksta siltumtehnikas raksturlielumus, to savstarpējās sakarības un fizikālos procesus. Izskaidro aukstuma iekārtu darbības principu, tā fizikālos procesus. Apraksta darba drošības un vides aizsardzības noteikumus darbā ar aukstumnesējiem, izskaidro riska faktorus darbā ar aukstumnesējiem un mikroklimata uzturēšanas iekārtām.

		<p>Apraksta aukstuma iekārtu sastāvdaļas, to konstrukcijas un darbības principu.</p> <p>Apraksta aukstuma iekārtu elektriskās daļas uzbūvi, slēguma veidiem un darbības principu.</p> <p>Apraksta mikroklimata uzturēšanas vadības sistēmu darbības principu un galvenos elementus.</p> <p>Apraksta priekšsildītāju (autonomo sildītāju), uzbūvi, darbības principu, iespējamās darbības traucējumus.</p> <p>Apkopj mikroklimata uzturēšanas sistēmu, apraksta periodisku apkopju nozīmi, aukstumnesēju un eļļu klasifikāciju, lietošanas noteikumus.</p>	<p>Apraksta transportlīdzekļu aukstuma iekārtu veidus, salīdzina aukstuma iekārtu konstrukcijas.</p> <p>Apraksta aukstuma iekārtu sastāvdaļas un to darbības principu, salīdzina elementu konstrukcijas.</p> <p>Apraksta aukstuma iekārtu elektriskās daļas uzbūvi, un darbības principu., salīdzina dažādus aukstuma iekārtu elektriskos slēgumus.</p> <p>Izskaidro mikroklimata uzturēšanas vadības sistēmu darbības principu, apraksta sistēmas sensorus un izpildierīces, to nozīmi.</p> <p>Izskaidro priekšsildītāju (autonomo sildītāju), uzbūvi, darbības principu, iespējamās darbības traucējumus.</p> <p>Apkopj mikroklimata uzturēšanas sistēmu, izskaidro periodisku apkopju nozīmi, aukstumnesēju un eļļu klasifikāciju, lietošanas noteikumus, vakuumēšanas un dezinfekcijas nozīmi.</p>
<p>2. Spēj: pārbaudīt mikroklimata uzturēšanas sistēmu.</p> <p>Zina: mikroklimata uzturēšanas sistēmu pārbaudes metodes, iespējamās darbības traucējumus.</p> <p>Izprot: iespējamo darbības traucējumu cēloņus.</p>	24% no moduļa kopējā apjoma	<p>Pārbauda mikroklimata uzturēšanas sistēmu, lietojot atbilstošus mērinstrumentus, diagnostikas iekārtas un tehnisko dokumentāciju.</p>	<p>Pārbauda mikroklimata uzturēšanas sistēmu, lietojot atbilstošus mērinstrumentus, diagnostikas iekārtas un tehnisko dokumentāciju, izskaidro mērījumu rezultātus.</p>
<p>3. Spēj: veikt mikroklimata uzturēšanas sistēmas remontu, nomainot bojātos mezglus un agregātus.</p> <p>Zina: mikroklimata uzturēšanas sistēmas remonta metodes.</p> <p>Izprot: remonta kvalitātes ietekmi uz sistēmas darbību.</p>	10% no moduļa kopējā apjoma	<p>Remontē mikroklimata uzturēšanas sistēmu, apraksta sastāvdaļu nomainīšanas noteikumus un metodes.</p> <p>Remontē mikroklimata uzturēšanas vadības sistēmu, nomainot bojātās ierīces un mezglus, apraksta sastāvdaļu nomainīšanas noteikumus un metodes.</p>	<p>Remontē mikroklimata uzturēšanas sistēmu, apraksta sastāvdaļu nomainīšanas noteikumus un metodes, izskaidro noteikumu neievērošanas sekas.</p> <p>Remontē mikroklimata uzturēšanas sistēmu, nomainot bojātās ierīces un mezglus, apraksta sastāvdaļu nomainīšanas noteikumus un metodes, izskaidro noteikumu neievērošanas sekas.</p>

Moduļa "Transportlīdzekļu sākotnējā pārbaude" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt transportlīdzekļu sākotnējo pārbaudi, lai izvērtētu ar ekspluatācijas un remonta drošību saistītos riskus
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Veikt transportlīdzekļu vizuālo pārbaudi, novērtējot aprīkojuma tehnisko stāvokli, ekspluatācijas šķidrumu noplūdes un kvalitāti. 1. Izvērtēt ar ekspluatācijas un remonta drošību saistītos riskus. 2. Pārbaudīt transportlīdzekļu atbilstību dalībai ceļu satiksmē. 3. Veikt braukšanas un funkcionālo testu un analizēt novērojumus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Automehāniķa kvalifikācijas izglītojamajiem - apgūti moduļi "Mašīnbūves rasēšanas pamati", "Automobiļu šasijas remonts", "Virsbūves remonta pamati", "Motoru remonts", "Automobiļu elektroiekārtu un vadības sistēmu remonts", "Automobiļu hidraulisko un pneimatisko sistēmu remonts", "Elektronisko sistēmu remonta pamati" un "Mikroklimata uzturēšanas sistēmu remonts". Spēkratu mehāniķa kvalifikācijas izglītojamajiem - apgūti moduļi "Mašīnbūves rasēšanas pamati", "Transmisijas un gaitas iekārtas remonts", "Motoru remonts", "Smago spēkratu elektroiekārtu un vadības sistēmu remonts", "Smago spēkratu hidraulisko un pneimatisko sistēmu remonts" un "Mikroklimata uzturēšanas sistēmu remonts".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļi "Transportlīdzekļu sākotnējā pārbaude" ir B daļas modulis, tā apguves noslēgumā izglītojamie kārtā pārbaudījumu – organoleptiski novērtē transportlīdzekļa tehnisko stāvokli, izvērtē iespējamus riskus remonta drošībai, ekspluatācijai un dalībai ceļu satiksmē, veic braukšanas vai funkcionālo testu, fiksē konstatētās bojājumu pazīmes un izskaidro to saistību ar iespējamajiem transportlīdzekļa defektiem.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Transportlīdzekļu sākotnējā pārbaude" ir B daļas modulis, kuru kvalifikācijas "Automehāniķis" izglītojamie var apgūt paralēli ar moduli "Tehniskā servisa organizācija un C daļas moduli

Moduļa "Transportlīdzekļu sākotnējā pārbaude" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: veikt transportlīdzekļu vizuālo pārbaudi, novērtējot aprīkojuma tehnisko stāvokli, ekspluatācijas šķidrumu noplūdes un kvalitāti. Zina: transportlīdzekļu vizuālās pārbaudes metodes.	25% no moduļa kopējā apjoma	Vizuāli novērtē transportlīdzekļu un to aprīkojuma tehnisko stāvokli. Vizuāli novērtē ekspluatācijas šķidrumu līmeni un kvalitāti, lietojot drošus darba paņēmienus.	Vizuāli novērtē transportlīdzekļu un to aprīkojuma tehnisko stāvokli, izskaidro vizuālo pazīmju saistību ar transportlīdzekļa defektiem. Vizuāli novērtē ekspluatācijas šķidrumu līmeni un kvalitāti, lietojot drošus darba paņēmienus, izskaidro ekspluatācijas šķidrumu vizuālo

<p>Izprot: vizuālo pazīmju saistību ar transportlīdzekļa defektiem un papildaprīkojuma ietekmi uz transportlīdzekļa tehnisko stāvokli.</p>			<p>pazīmju saistību ar iespējamajiem transportlīdzekļa defektiem.</p>
<p>2. Spēj: izvērtēt ar ekspluatācijas un remonta drošību saistītos riskus.</p> <p>Zina: transportlīdzekļu mehānismu, elektroiekārtu, hidraulisko, pneimatisko un barošanas sistēmu ekspluatācijas noteikumu prasības.</p> <p>Izprot: konstatēto defektu ietekmi uz ekspluatācijas drošību.</p>	<p>25% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Apraksta transportlīdzekļu mehānisko bojājumu ietekmi uz ekspluatācijas un remonta drošību.</p> <p>Apraksta elektroiekārtu bojājumu ietekmi uz ekspluatācijas un remonta drošību.</p> <p>Apraksta hidraulisko un pneimatisko sistēmu bojājumu ietekmi uz ekspluatācijas un remonta drošību.</p> <p>Apraksta barošanas sistēmu bojājumu ietekmi uz ekspluatācijas un remonta drošību.</p>	<p>Apraksta transportlīdzekļu mehānisko bojājumu ietekmi uz ekspluatācijas un remonta drošību, izskaidro iespējamos riskus.</p> <p>Apraksta elektroiekārtu bojājumu ietekmi uz ekspluatācijas un remonta drošību, izskaidro iespējamos riskus.</p> <p>Apraksta hidraulisko un pneimatisko sistēmu bojājumu ietekmi uz ekspluatācijas un remonta drošību, izskaidro iespējamos riskus.</p> <p>Apraksta barošanas sistēmu bojājumu ietekmi uz ekspluatācijas un remonta drošību, izskaidro iespējamos riskus.</p>
<p>3. Spēj: pārbaudīt transportlīdzekļu atbilstību dalībai ceļu satiksmē.</p> <p>Zina: ceļu satiksmes noteikumus un mehānisko transportlīdzekļu ekspluatācijas tehniskos noteikumus.</p> <p>Izprot: transportlīdzekļa tehniskā stāvokļa ietekmi uz satiksmes drošību.</p>	<p>25% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Pārbauda transportlīdzekli, novērtē tā atbilstību ekspluatācijas tehniskajiem noteikumiem.</p> <p>Pārbauda mehāniskā transportlīdzekļa atbilstību ceļu satiksmes noteikumu prasībām.</p>	<p>Pārbauda transportlīdzekli, novērtē tā atbilstību ekspluatācijas tehniskajiem noteikumiem, izskaidro tehniskā stāvokļa ietekmi uz satiksmes drošību.</p> <p>Pārbauda mehāniskā transportlīdzekļa atbilstību ceļu satiksmes noteikumu prasībām, izskaidro tehniskā stāvokļa ietekmi uz satiksmes drošību.</p>
<p>4. Spēj: veikt braukšanas un funkcionālo testu un analizēt novērojumus.</p> <p>Zina: braukšanas cikla (testa brauciena) pamatprincipus un defektu analizēšanas metodes, defektu raksturīgās pazīmes.</p> <p>Izprot: defektu pazīmju saistību ar iespējamajiem blakus faktoriem.</p>	<p>25% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Apraksta braukšanas un funkcionālo testu pamatprincipus.</p> <p>Veic braukšanas un funkcionālo testu.</p>	<p>Apraksta braukšanas un funkcionālo testu pamatprincipus, izskaidro braukšanas testa ciklu.</p> <p>Veic braukšanas un funkcionālo testu, izskaidro defektu raksturīgās pazīmes un to izraisošos blakus faktorus.</p>

Moduļa "Tehniskā servisa organizācija" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas iekārtot drošu darba vidi sev un citiem darbiniekiem, strādāt ar remonta dokumentāciju, plānot remonta darbus un to izmaksas, ievērot vides aizsardzības prasības
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Iekārtot darba vidi transportlīdzekļu tehniskās apkopes un remontu uzņēmumos. 2. Organizēt servisa darbus atbilstoši vides aizsardzības prasībām. 3. Sagatavot un remonta gaitā precizēt darba uzdevumu atbilstoši veicamā darba specifikai. 4. Pārbaudīt transportlīdzekļa remonta vēsturi un ražotāja informāciju par atsaukumiem un problēmu risinājumiem. 5. Nokomplektēt nepieciešamās rezerves daļas un veikt to pasūtījumu. 6. Komplektēt transportlīdzekļa aprīkojumu atbilstoši klienta vajadzībām, ievērojot normatīvo aktu prasības transportlīdzekļa pārbūvei un papildaprīkojuma uzstādīšanai. 7. Sagatavot remonta atskaiti, pieņemšanas nodošanas aktu un rekomendācijas klientam.
Moduļa ieejas nosacījumi	Automehāniķa kvalifikācijas izglītojamajiem - apgūti moduļi "Mašīnbūves rasēšanas pamati", "Automobiļu šasijas remonts", "Motoru remonts", "Automobiļu elektroiekārtu un vadības sistēmu remonts " un "Mikroklimata uzturēšanas sistēmu remonts". Spēkratu mehāniķa kvalifikācijas izglītojamajiem - apgūti moduļi "Mašīnbūves rasēšanas pamati", "Transmisijas un gaitas iekārtas remonts", "Motoru remonts", "Smago spēkratu elektroiekārtu un vadības sistēmu remonts", "Smago spēkratu hidraulisko un pneimatisko sistēmu remonts" un "Mikroklimata uzturēšanas sistēmu remonts".
Moduļa apguves novērtēšana	Modulis "Tehniskā servisa organizēšana" ir B daļas modulis, tā apguves noslēgumā izglītojamie kārtā pārbaudījumu - noformē pieņemšanas, nodošanas dokumentāciju, sastāda darba uzdevumu, sastāda rezerves daļu pasūtījumu un aprēķina aptuvenas remonta izmaksas dotajam transportlīdzeklim, atbild uz jautājumiem par moduļi ietvertajām tēmām.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Tehniskā servisa organizācija" ir B daļas modulis, kuru kvalifikācijas "Automehāniķis" izglītojamie var apgūt paralēli ar moduļi "Transportlīdzekļu sākotnējā pārbaude ".

Moduļa "Tehniskā servisa organizēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: iekārtot darba vidi transportlīdzekļu tehniskās apkopes un remontu uzņēmumos. Zina: transportlīdzekļu remonta nozarei saistošos darba drošības noteikumus, konkrētā darba veikšanai lietojamos	24% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta darba drošības noteikumus un iespējamus riskus remonta uzņēmumos. Apraksta individuālo un kolektīvo aizsardzības līdzekļu lietojumu.	Apraksta darba drošības noteikumus un iespējamus riskus remonta uzņēmumos, izskaidro preventīvos pasākumus risku samazināšanai. Apraksta individuālo un kolektīvo aizsardzības līdzekļu lietojumu,

<p>individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus, ergonomikas pamatus.</p> <p>Izprot: konkrētās darba vides bīstamos faktorus un to iedarbības sekas.</p>		<p>Apraksta ergonomikas principus darba vides iekārtošanā.</p> <p>Apraksta darba telpas iekārtojuma pamatprincipus remonta uzņēmumos</p> <p>Apraksta remonta uzņēmumos lietotās kvalitātes vadības sistēmas.</p>	<p>izskaidro konkrētās darba vides bīstamos faktorus un to iedarbības sekas.</p> <p>Izskaidro ergonomiskas darba vides priekšrocības.</p> <p>Apraksta darba telpas iekārtojuma pamatprincipus remonta uzņēmumos, izskaidro atbilstoša iekārtojuma ietekmi uz remonta procesu un darba drošību.</p> <p>Apraksta remonta uzņēmumos lietotās kvalitātes vadības sistēmas, izskaidro kvalitātes kontroles nepieciešamību.</p>
<p>2. Spēj: organizēt servisa darbus atbilstoši vides aizsardzības prasībām.</p> <p>Zina: kaitīgo vielu uzglabāšanas, reģistrēšanas un utilizēšanas noteikumus.</p> <p>Izprot: atkritumu apsaimniekošanas un utilizēšanas nepieciešamību.</p>	<p>14% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Apraksta vides aizsardzības prasības remonta uzņēmumos.</p> <p>Apraksta vidi piesārņojošos faktorus remonta uzņēmumos.</p> <p>Nosauc vides aizsardzības prasību nodrošināšanai lietojamus palīgmateriālus remonta uzņēmumos.</p> <p>Apraksta kaitīgo vielu uzglabāšanas, reģistrēšanas un utilizēšanas noteikumus remonta uzņēmumos, aizpilda bīstamo atkritumu uzskaites žurnālu.</p>	<p>Apraksta vides aizsardzības prasības remonta uzņēmumos, nosauc vides aizsardzības prasības reglamentējošos normatīvos aktus.</p> <p>Apraksta vidi piesārņojošos faktorus remonta uzņēmumos, izskaidro piesārņojuma ietekmi uz apkārtējo vidi un cilvēkiem.</p> <p>Apraksta vides aizsardzības prasību nodrošināšanai lietojamus palīgmateriālus remonta uzņēmumos, izskaidro to nozīmi.</p> <p>Apraksta kaitīgo vielu uzglabāšanas, reģistrēšanas un utilizēšanas noteikumus remonta uzņēmumos, vidi piesārņojošo darbību kategorijas, aizpilda bīstamo atkritumu uzskaites žurnālu.</p>
<p>3. Spēj: sagatavot un remonta gaitā precizēt darba uzdevumu atbilstoši veicamā darba specifikai.</p> <p>Zina: darba plānošanas, remonta dokumentācijas noformēšanas un darba organizēšanas pamatprincipus, remonta laika un izmaksu noteikšanas principus.</p>	<p>14% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc remonta procesam nepieciešamos resursus un darbiniekus.</p> <p>Izveido darba uzdevumu ievērojot sagatavošanas un noformēšanas pamatprincipus.</p>	<p>Apraksta remonta procesam nepieciešamos resursus, to plānošanas pamatprincipus, izskaidro darbinieku pienākumus, nepieciešamās kompetences un materiāli tehniskā nodrošinājuma nozīmi.</p> <p>Izveido darba uzdevumu ievērojot sagatavošanas un noformēšanas</p>

Izprot: remonta organizācijas pamatprincipus.			pamatprincipus, izskaidro juridiskos aspektus.
<p>4. Spēj: pārbaudīt transportlīdzekļa remonta vēsturi un ražotāja informāciju par atsaukumiem un problēmu risinājumiem.</p> <p>Zina: ražotāja un servisa tehniskās dokumentācijas sagatavošanas principus, informācijas atlasē metodes datu bāzēs/sistēmās.</p> <p>Izprot: radušos defektu iespējamo saistību ar transportlīdzekļa remonta vēsturi.</p>	10% no moduļa kopējā apjoma	<p>Apraksta ražotāju tehniskās dokumentācijas veidus un to lietojums.</p> <p>Nosauc servisa tehniskās dokumentācijas veidus un apraksta to lietojumu.</p> <p>Nosauc informācijas atlasē metodes servisa un tehnikas ražotāju dokumentācijas datu bāzēs.</p> <p>Apraksta mehāniskā transportlīdzekļa tehniskā stāvokļa saistību ar tā apkalpošanas un remonta vēsturi.</p>	<p>Apraksta ražotāju tehniskās dokumentācijas veidus, izskaidro to atšķirības un lietojumu.</p> <p>Apraksta servisa tehniskās dokumentācijas veidus un izskaidro to sagatavošanas principus.</p> <p>Izskaidro informācijas atlasē metodes servisa un tehnikas ražotāju dokumentācijas datu bāzēs.</p> <p>Analizē mehāniskā transportlīdzekļa tehniskā stāvokļa saistību ar tā apkalpošanas un remonta vēsturi.</p>
<p>5. Spēj: nokomplektēt nepieciešamās rezerves daļas un veikt to pasūtījumu.</p> <p>Zina: rezerves daļu atlasē un komplektēšanas principus.</p> <p>Izprot: rezerves daļu piegādes loģistiku.</p>	14% no moduļa kopējā apjoma	<p>Atlasa rezerves daļas, izmantojot katalogus.</p> <p>Apraksta rezerves daļu pasūtīšanas un piegādes veidus.</p> <p>Apraksta noliktavas organizācijas pamatprincipus.</p>	<p>Atlasa rezerves daļas, izskaidro atlasē specifiku elektroniskos un papīra katalogus.</p> <p>Izvēlas rezerves daļu pasūtīšanas un piegādes veidu, pamato to ietekmi uz remonta gaitas plānošanu.</p> <p>Apraksta noliktavas organizācijas pamatprincipus, izskaidro noliktavas organizācijas nosacījumus rezerves daļu ātrai atlasei.</p>
<p>6. Spēj: komplektēt transportlīdzekļa aprīkojumu atbilstoši klienta vajadzībām, ievērojot normatīvo aktu prasības transportlīdzekļa pārbūvei un papildaprīkojuma uzstādīšanai.</p> <p>Zina: ražotāja pārbūves un papildaprīkojuma uzstādīšanas noteikumus.</p> <p>Izprot: Valsts un ES transportlīdzekļu pārbūves normatīvu lietošanas pamatprincipus.</p>	10% no moduļa kopējā apjoma	<p>Apraksta transportlīdzekļu pārbūves pamatnosacījumus Latvijas normatīvajos aktos.</p> <p>Apraksta transportlīdzekļu pārbūves pamatnosacījumus Eiropas komisijas direktīvās.</p> <p>Izskaidro papildaprīkojuma uzstādīšanas tehnoloģiju, atbilstoši ražotāja pārbūves noteikumiem.</p>	<p>Apraksta transportlīdzekļu pārbūves pamatnosacījumus Latvijas normatīvajos aktos, izskaidro juridiskās sekas.</p> <p>Apraksta transportlīdzekļu pārbūves pamatnosacījumus Eiropas komisijas direktīvās, izskaidro juridiskās sekas.</p> <p>Izskaidro papildaprīkojuma uzstādīšanas tehnoloģiju, atbilstoši ražotāja pārbūves noteikumiem, izvērtē ar ražotāja tehnoloģijas neievērošanu saistītos riskus.</p>

<p>7. Spēj: sagatavot remonta atskaiti, pieņemšanas nodošanas aktu un rekomendācijas klientam.</p> <p>Zina: remonta atskaites, pieņemšanas - nodošanas akta noformēšanas pamatprincipus.</p> <p>Izprot: dokumentācijas noformēšanas nozīmi, juridiskās un finansiālās sekas.</p>	<p>14% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Noformē tehnikas pieņemšanas un nodošanas dokumentus, uzskaita veiktos remonta darbus un patērēto laiku, izlietotās rezerves daļas un materiālus.</p> <p>Sastāda remonta izmaksu tāmes aprēķinu, plānojot nepieciešamo remonta laiku un rezerves daļas.</p> <p>Aizpilda defektācijas protokolu, fotografē defektus.</p>	<p>Noformē tehnikas pieņemšanas un nodošanas dokumentus, uzskaita veiktos remonta darbus un patērēto laiku, izlietotās rezerves daļas un materiālus, izskaidro dokumentācijas noformēšanas nozīmi un juridiskā spēka nosacījumus.</p> <p>Sastāda remonta izmaksu tāmes aprēķinu, plānojot nepieciešamo remonta laiku un rezerves daļas, izskaidro tāmes precizēšanas un saskaņošanas procedūru remonta gaitā.</p> <p>Aizpilda defektācijas protokolu, fotografē defektus, izskaidro defektu raksturojošu fotogrāfiju izveidošanas pamatprincipus.</p>
--	------------------------------------	--	---

Moduļa "Automehāniķa prakse" apraksts

Moduļa mērķis	Nostiprināt un pilnveidot spējas pārbaudīt automobili, remontēt un regulēt tā mezglus un agregātus
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Ievērot uzņēmuma iekšējās kārtības noteikumus, darba un vides aizsardzības prasības. 2. Pārbaudīt automobiļa sistēmas un agregātus. 3. Defektēt automobiļa agregātu un mezglu detaļas. 4. Remontēt un regulēt automobiļa sistēmas un agregātus. 5. Pārbaudīt virsbūves tehnisko stāvokli, remontēt virsbūves aprīkojumu, nomainīt stiklojuma detaļas. 6. Veikt elektroiekārtu un elektronisko sistēmu pamata pārbaudes, nomainīt bojātās detaļas. 7. Plānot remonta laiku, pārbaudīt remonta kvalitāti
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Automehāniķa prakse" ieejas nosacījums ir apgūti visi programmas A; B un C daļas profesionālās kvalifikācijas Automehāniķa iegūšanai nepieciešamie moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Automehāniķa prakse" apguves rezultātā izglītojamais kārto ieskaiti, iesniedz prakses dokumentus un atskaitās par prakses laikā veikto darbu remonta tehnoloģijām un patstāvīgi izstrādā pētniecisko darbu par kādu no kvalifikācijas prakses saturā ietvertajām tēmām.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Automehāniķa prakse" ir B daļas modulis. Modulis "Automehāniķa prakse" ir paredzēts profesionālo kompetenču nostiprināšanai auto remonta uzņēmumā.

Moduļa "Automehāniķa prakse" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: ievērot darba drošības, vides aizsardzības, atkritumu un kaitīgo vielu uzglabāšanas, reģistrēšanas un utilizēšanas noteikumus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Ievēro uzņēmuma iekšējās kārtības noteikumus, darba drošības noteikumus, lieto individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus. Ievēro vides aizsardzības noteikumus.	Ievēro uzņēmuma iekšējās kārtības noteikumus, darba drošības noteikumus, lieto individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus, izvērtē iespējamus riskus, iesaka risinājumus to samazināšanai. Ievēro vides aizsardzības noteikumus, iepazīstas ar atkritumu un kaitīgo vielu uzglabāšanas un reģistrēšanas kārtību uzņēmumā.
2. Spēj: pārbaudīt un remontēt automobiļa transmisijas agregātus.	20% no moduļa kopējā apjoma	Pārbauda dažādu sajūgu darbību, nomaina bojātās detaļas un regulē pievadus.	Pārbauda dažādu sajūgu darbību, defektē to sastāvdaļas, nomaina bojātās detaļas un regulē pievadus.

		<p>Pārbauda manuālās pārnesumkārbas darbību, defektē un nomaina bojātās detaļas, regulē pārvalu, pieredzējuša speciālista vadībā.</p> <p>Pārbauda automātisko pārnesumkārbu, regulē pārvalu, pieredzējuša speciālista vadībā.</p> <p>Pārbauda un remontē kardānpārvalu, nomainot bojātās detaļas.</p> <p>Pārbauda dzenošo tiltu, defektē tā sastāvdaļas, nomaina bojātās detaļas, regulē gultņu spriegojumu un galvenā pārvalda sazobi, pieredzējuša speciālista vadībā.</p>	<p>Pārbauda manuālās pārnesumkārbas darbību, defektē un nomaina bojātās detaļas, regulē pārvalu.</p> <p>Pārbauda automātisko pārnesumkārbu, regulē pārvalu.</p> <p>Pārbauda kardānpārvalu, defektē sastāvdaļas un remontē kardānpārvalu, nomainot bojātās detaļas.</p> <p>Pārbauda dzenošo tiltu, defektē tā sastāvdaļas, nomaina bojātās detaļas, regulē gultņu spriegojumu un galvenā pārvalda sazobi.</p>
3. Spēj: pārbaudīt un remontēt automobiļa vadības ierīču un gaitas iekārtas agregātus un mezglus.	10% no moduļa kopējā apjoma	<p>Pārbauda stūres pārvaldus un mehānismus, remontē un regulē stūres mehānismu pieredzējuša speciālista vadībā.</p> <p>Pārbauda hidraulisko bremžu iekārtu, stāvbremzes mehānismu, defektē sastāvdaļas, remontē bremžu iekārtu, nomainot bojātās sastāvdaļas.</p> <p>Pārbauda pneimatisko bremžu iekārtu, defektē sastāvdaļas, remontē bremžu iekārtu, nomainot bojātās sastāvdaļas.</p> <p>Pārbauda un remontē gaitas iekārtu, nomainot bojātās sastāvdaļas, regulē riteņu nostatījuma leņķus, pieredzējuša speciālista vadībā.</p>	<p>Pārbauda stūres pārvaldus un mehānismus, remontē un regulē stūres mehānismu.</p> <p>Pārbauda hidraulisko bremžu iekārtu, stāvbremzes mehānismu, defektē sastāvdaļas, remontē bremžu iekārtu, nomainot bojātās sastāvdaļas, lieto speciālas bremžu remonta iekārtas.</p> <p>Pārbauda hidraulisko bremžu iekārtu, defektē sastāvdaļas, remontē bremžu iekārtu, nomainot bojātās sastāvdaļas, lieto speciālas bremžu remonta iekārtas.</p> <p>Pārbauda un remontē gaitas iekārtu, nomainot bojātās sastāvdaļas, regulē riteņu nostatījuma leņķus.</p>
4. Spēj: pārbaudīt un remontēt automobiļa motoru.	10% no moduļa kopējā apjoma	<p>Pārbauda motora mehānismus, dzesēšanas un eļļošanas sistēmas, lietojot tehnisko dokumentāciju.</p> <p>Pārbauda motora mehānismu detaļas, remontē mehānismu, nomainot bojātās sastāvdaļas, lietojot tehnisko dokumentāciju, pieredzējuša speciālista vadībā.</p>	<p>Pārbauda motora mehānismus, dzesēšanas un eļļošanas sistēmas, lietojot tehnisko dokumentāciju, nosaka iespējamus traucējumu cēloņus.</p> <p>Defektē motora mehānismu detaļas, remontē mehānismu, nomainot bojātās sastāvdaļas, lietojot tehnisko dokumentāciju, pieredzējuša speciālista vadībā.</p>
5. Spēj: pārbaudīt un remontēt hidrauliskās un pneimatiskās sistēmas.	10% no moduļa kopējā apjoma	<p>Pārbauda un remontē hidraulisko sistēmu sastāvdaļas, pielietojot tehnisko</p>	<p>Pārbauda un remontē hidraulisko sistēmu sastāvdaļas, lietojot tehnisko dokumentāciju.</p>

<p>Spēj: pārbaudīt un remontēt automobiļa elektroiekārtas, nomainot bojātos mezglus un detaļas.</p>		<p>dokumentāciju pieredzējuša speciālista vadībā. Pārbauda pneimatiskās bremžu un piekares sistēmas, nomaina bojātās sastāvdaļas, lietojot tehnisko dokumentāciju, pieredzējuša speciālista vadībā. Pārbauda un apkopj akumulatora bateriju, pārbauda ģeneratoru un tā elektrisko ķēdi, defektē un nomaina bojātās ģeneratora sastāvdaļas pieredzējuša speciālista vadībā. Pārbauda starteri un tā elektrisko ķēdi, defektē un nomaina bojātās startera sastāvdaļas pieredzējuša speciālista vadībā. Nosaka elektriskās ķēdes pārrāvuma vai īssavienojuma vietu, lietojot elektrisko shēmu un mērinstrumentus, pieredzējuša speciālista vadībā</p>	<p>Pārbauda pneimatiskās bremžu un piekares sistēmas, nomaina bojātās sastāvdaļas, lietojot tehnisko dokumentāciju. Pārbauda un apkopj akumulatora bateriju, pārbauda ģeneratoru un tā elektrisko ķēdi, defektē un nomaina bojātās ģeneratora sastāvdaļas. Pārbauda starteri un tā elektrisko ķēdi, defektē un nomaina bojātās startera sastāvdaļas Nosaka elektriskās ķēdes pārrāvuma vai īssavienojuma vietu, lietojot elektrisko shēmu un mērinstrumentus</p>
<p>6. Spēj: veikt automobiļa elektronisko sistēmu pamata pārbaudes, bojāto detaļu un mezglu nomaiņu, reģistrēt nomainītos mezglus vadības sistēmā.</p>	<p>10% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nolasa OBD sistēmas reģistrētās kļūdas un tekošos datus, izmēra sistēmas elementu reālos parametrus, lietojot tehnisko dokumentāciju, nosaka bojāto sastāvdaļu un nomaina to pieredzējuša speciālista vadībā. Nolasa sistēmas reģistrētās kļūdas un tekošos datus, izmēra sistēmas elementu reālos parametrus, lietojot tehnisko dokumentāciju, veic slodzes testu, izvērtē turpmākā remonta iespējas pieredzējuša speciālista vadībā. Nolasa sistēmas reģistrētās kļūdas un tekošos datus, izmēra sistēmas elementu reālos parametrus, lietojot tehnisko dokumentāciju, nosaka bojāto sastāvdaļu un nomaina to, pieredzējuša speciālista vadībā. Nolasa sistēmas reģistrētās kļūdas un tekošos datus, izmēra sistēmas elementu reālos parametrus, lietojot tehnisko dokumentāciju, nosaka bojāto sastāvdaļu</p>	<p>Nolasa OBD sistēmas reģistrētās kļūdas un tekošos datus, izmēra sistēmas elementu reālos parametrus, lietojot tehnisko dokumentāciju, nosaka bojāto sastāvdaļu un nomaina to. Nolasa sistēmas reģistrētās kļūdas un tekošos datus, izmēra sistēmas elementu reālos parametrus, lietojot tehnisko dokumentāciju, veic slodzes testu, izvērtē turpmākā remonta iespējas. Nolasa sistēmas reģistrētās kļūdas un tekošos datus, izmēra sistēmas elementu reālos parametrus, lietojot tehnisko dokumentāciju, nosaka bojāto sastāvdaļu un nomaina to. Nolasa sistēmas reģistrētās kļūdas un tekošos datus, izmēra sistēmas elementu reālos parametrus, lietojot tehnisko dokumentāciju, nosaka bojāto sastāvdaļu un nomaina to pieredzējuša speciālista vadībā.</p>

		un nomaina to, pieredzējuša speciālista vadībā.	
7. Spēj: pārbaudīt remonta kvalitāti, noformēt automobiļa pieņemšanas un izsniegšanas dokumentāciju.	10% no moduļa kopējā apjoma	Noformē automobiļa pieņemšanas un nodošanas aktu paraugus pieredzējuša speciālista vadībā. Pārbauda remonta kvalitāti atbilstoši uzņēmumā noteiktajai kārtībai, pieredzējuša speciālista vadībā.	Noformē automobiļa pieņemšanas un nodošanas aktu paraugus. Pārbauda remonta kvalitāti, atbilstoši uzņēmumā noteiktajai kārtībai.
8. Spēj: novērtēt remonta laiku un izmaksas.	10% no moduļa kopējā apjoma	Aprēķina izpildes laiku vienkāršam remontam, ievērojot rūpnīcas noteiktās laika normas un automobiļa ekspluatācijas ilgumu. Aprēķina izmaksas vienkāršam remontam, ievērojot remonta laiku, servisa normstundas izcenojumu un rezerves daļu izmaksas.	Aprēķina izpildes laiku komplicētam remontam, ievērojot rūpnīcas noteiktās laika normas un automobiļa ekspluatācijas ilgumu. Aprēķina izmaksas komplicētam remontam, ievērojot remonta laiku, servisa normstundas izcenojumu un rezerves daļu izmaksas.

Moduļa "Klientu menedžments" apraksts

Moduļa mērķis	Veidot izglītojamā spējas apkalpot un piesaistīt klientus, izprast klientu vēlmes un piedāvāt tehniskos risinājumus.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Komunicēt ar klientu par auto remonta uzņēmumā piedāvājumiem. 2. Sniegt profesionālu informāciju par darba apjomu un izcenojumu. 3. Reklamēt uzņēmumu un iesaistīties tā vizuālā tēla veidošanā.
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Klientu menedžments" ieejas nosacījums ir apgūti A daļas moduļi
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Klientu menedžments" apguves rezultātā izglītojamais kārto ieskaiti. Atbild uz jautājumiem par katru no moduļi ietvertajām tēmām, sastāda lietišķu vēstuli, izveido darba uzdevumus dotajam klienta pasūtījumam, izveido reklāmas vai vizuālā noformējuma paraugu dotajam auto remonta uzņēmumam.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Klientu menedžments" ir programmas C daļas modulis, kas apgūstams vienlaikus ar B daļas moduļiem

Moduļa "Klientu menedžments" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: ieinteresēt un piesaistīt jaunus klientus auto remonta uzņēmumam. Zina: auto remonta uzņēmuma pakalpojumu reklāmas veidošanas pamatus. Izprot: tipiskās auto remonta uzņēmumu mārketinga metodes.	20% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta auto remonta uzņēmumos izmantotās mārketinga metodes. Apraksta tradicionālos reklāmas veidus, izveido reklāmas paraugu dotajam auto remonta uzņēmumam.	Analizē auto remonta uzņēmumos lietotos mārketinga pasākumus. Apraksta dažādus reklāmas veidus, izveido inovatīvu reklāmas paraugu dotajam auto remonta uzņēmumam.
2. Spēj: komunicēt ar auto remonta uzņēmuma klientu. Zina: lietišķo sarunu, telefonsarunu un sarakstes pamatprincipus, lietišķo etiķeti. Izprot: klientu tipus, komunikāciju veidu atšķirības atkarībā no klientu tipa.	30% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta lietišķās komunikācijas veidus, uzklauša jautājumus un sniedz atbildes klientam par servisa sniegtajiem pakalpojumiem, tiešajā saskarsmē un telefonsarunā, uzraksta lietišķu atbildi e pastā. Apraksta raksturīgākos klientu tipus, komunikācijas īpatnības saskarsmē ar tiem.	Apraksta lietišķās komunikācijas veidus, uzklauša jautājumus un sniedz atbildes klientam par servisa sniegtajiem pakalpojumiem, tiešajā saskarsmē un telefonsarunā, uzraksta lietišķu atbildi e pastā, izskaidro lietišķo etiķeti, tās nepieciešamību.

			Raksturo dažādus klientu tipus, komunikācijas īpatnības saskarsmē ar tiem.
<p>4. Spēj: apzināt klienta vēlmes un piedāvāt atbilstošus servisa pakalpojumus.</p> <p>Zina: auto remonta uzņēmumā veicamo apkopes un remonta darbu tehnoloģiju.</p> <p>Izprot: klientu vajadzību noteikšanas mehānismu.</p>	30% no moduļa kopējā apjoma	<p>Piesaka rezerves daļas un izveido darba uzdevumus dotajam klienta pasūtījumam.</p> <p>Saskaņo darba uzdevumu, termiņus un papildus darbu izmaksas ar klientu.</p>	<p>Piesaka rezerves daļas un izveido darba uzdevumus dotajam klienta pasūtījumam, izskaidro klientu vēlmju izzināšanas metodes.</p> <p>Saskaņo darba uzdevumu, termiņus un papildus darbu izmaksas ar klientu, vienojas ar klientu par papildus piedāvājumiem un turpmāko servisa apmeklējumu.</p>
<p>5. Spēj: iesaistīties auto remonta uzņēmuma vizuālā tēla veidošanā.</p> <p>Zina: klienta apmierinātību ietekmējošos faktorus.</p> <p>Izprot: darba kultūras, darbu izpildes laika, auto remonta uzņēmuma vizuālā noformējuma ietekmi uz uzņēmuma tēlu.</p>	20% no moduļa kopējā apjoma	<p>Izstrādā auto remonta uzņēmuma teritorijas plānojuma un vizuālā noformējuma paraugu.</p> <p>Apraksta uzņēmuma darba kvalitātes, izpildes termiņu ievērošanas, klientu apkalpošanas kultūras, papildu pakalpojumu piedāvājuma ietekmi uz uzņēmuma tēlu.</p>	<p>Izstrādā auto remonta uzņēmuma teritorijas plānojuma un vizuālā noformējuma paraugu, apraksta to lomu uzņēmuma tēla veidošanā.</p> <p>Izskaidro uzņēmuma darba kvalitātes, izpildes termiņu ievērošanas, klientu apkalpošanas kultūras, papildu pakalpojumu piedāvājuma ietekmi uz uzņēmuma tēlu.</p>

Moduļa "Kravas automobiļa remonts" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas pārbaudīt kravas automobiļa tehnikas mezglus, agregātus un sistēmas un atjaunot to darbību.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Pārbaudīt kravas automobiļa un agregātu darbību, lietojot diagnostikas iekārtas un mērinstrumentus. 2. Remontēt kravas automobili atbilstoši ražotāja noteiktajai tehnoloģijai. 3. Atjaunot kravas automobiļa izmantojamo precīzo tehnoloģiju mašīnu darbību.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti moduļi "Mašīnbūves rasēšanas pamati", "Automobiļu šasijas remonts", "Motoru remonts", "Automobiļu elektroiekārtu un vadības sistēmu remonts" un "Mikroklimata uzturēšanas sistēmu remonts".
Moduļa apguves novērtēšana	Modulis "Kravas auto remonts" ir C daļas modulis, tā apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu – atbild uz jautājumiem par katru no modulī ietvertajām tēmām, defektē, remontē un regulē kādu no specializētajiem kravas automobiļiem agregātiem vai mezgliem, izmantojot tehnisko dokumentāciju, izvēloties atbilstošus instrumentus un palīgierīces, ievērojot darba un vides aizsardzības prasības, izskaidro savas darbības un novērtē sasniegto rezultātu
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Kravas automobiļa remonts" ir C daļas izvēles modulis profesionālai kvalifikācijai "Automehāniķis". Moduli var apgūt paralēli ar moduļiem "Transportlīdzekļu sākotnējā pārbaude", "Tehniskā servisa organizēšana", "Mikroklimata uzturēšanas sistēmas remonts", "Automobiļu elektroiekārta un vadību sistēmu remonts" un "Motoru remonts"

Moduļa "Kravas automobiļa remonts" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
<p>1. Spēj: pārbaudīt kravas automobiļu un agregātu darbību, lietojot diagnostikas iekārtas un mērinstrumentus.</p> <p>Zina: Kravas automobiļa agregātu uzbūvi, lauksaimniecības tehnikas mašīnu un agregātu pārbaudes metodes.</p> <p>Izprot: Kravas automobiļa tehnikas darbības principu un kvalitātes prasības Kravas automobiļa produkcijai.</p>	20% no moduļa kopējā apjoma	<p>Apraksta Kravas automobiļa tehnikas agregātu konstruktīvās īpatnības.</p> <p>Apraksta Kravas automobiļa tehnikas pārbaudes metodes un paņēmienus.</p> <p>Apraksta kravas automobiļa, lauksaimniecības tehnikas diagnostikas iekārtas un mērinstrumentus, to izmantošanas iespējas, nolasa mērījumus un datus no speciālajiem mērinstrumentiem, ārējās diagnostikas iekārtām un pašdiagnostikas sistēmām.</p>	<p>Apraksta Kravas automobiļa tehnikas agregātu konstruktīvās īpatnības, salīdzina dažādu kravas automobiļu agregātu konstrukcijas.</p> <p>Raksturo kravas tehnikas pārbaudes metodes un paņēmienus.</p> <p>Raksturo kravas tehnikas diagnostikas iekārtas un mērinstrumentus, salīdzina to izmantošanas iespējas, nolasa mērījumus un datus no speciālajiem mērinstrumentiem, ārējās diagnostikas iekārtām un pašdiagnostikas sistēmām.</p>

		<p>Apraksta darba drošības un vides aizsardzības noteikumus</p> <p>Kravas automobiļa pārbaudē un remontā, piemēro noteikumu prasības pārbaudes un remonta darbos.</p> <p>Veic kravas automobiļa tehnikas pārbaudes mērījumus, lietojot diagnostikas instrumentus un iekārtas, salīdzina mērījumu rezultātus ar tehniskajiem datiem.</p>	<p>Izskaidro darba drošības un vides aizsardzības noteikumus kravas automobiļa mašīnu pārbaudē un remontā, piemēro noteikumu prasības pārbaudes un remonta darbos.</p> <p>Veic kravas tehnikas pārbaudes mērījumus, lietojot diagnostikas instrumentus un iekārtas, salīdzina mērījumu rezultātus ar tehniskajiem datiem, izskaidro mērījumu rezultātus un to saistību ar iespējamajiem defektiem</p>
<p>2. Spēj: remontēt Kravas automobiļa tehniku atbilstoši ražotāja noteiktajai tehnoloģijai.</p> <p>Zina: Kravas tehnikas darba mehānismu remonta un regulēšanas pamatus.</p> <p>Izprot: mehānismu regulēšanas ietekmi uz mašīnas veiktspēju.</p>	50% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nomaina kravas pašgājējmašīnu specifisko agregātu bojātās detaļas atbilstoši tehnikas ražotāja instrukcijai. Nomaina stacionāro Kravas automobiļa specifisko agregātu bojātās detaļas atbilstoši tehnikas ražotāja instrukcijai. Nomaina Kravas automobiļa hidraulisko sistēmu bojātos mezglus un iestata sistēmas parametrus atbilstoši tehnikas ražotāja instrukcijai. Nomaina kravas automobiļa elektroiekārtu un vadības sistēmu bojātos mezglus un iestata sistēmas parametrus atbilstoši tehnikas ražotāja instrukcijai.</p>	<p>Nomaina kravas pašgājējmašīnu specifisko agregātu bojātās detaļas atbilstoši tehnikas ražotāja instrukcijai, izskaidro iestatīšanas ietekmi uz agregātu darbību. Nomaina stacionāro Kravas automobiļa specifisko agregātu bojātās detaļas atbilstoši tehnikas ražotāja instrukcijai, izskaidro iestatīšanas ietekmi uz stacionāro Kravas automobiļa darbību. Nomaina Kravas automobiļa hidraulisko sistēmu bojātos mezglus un iestata sistēmas parametrus atbilstoši tehnikas ražotāja instrukcijai, izskaidro iestatīšanas ietekmi uz kravas automobiļu darbību. Nomaina Kravas automobiļa elektroiekārtu un vadības sistēmu bojātos mezglus un iestata sistēmas parametrus atbilstoši tehnikas ražotāja instrukcijai, izskaidro iestatīšanas ietekmi uz kravas automobiļa darbību.</p>
<p>3. Spēj: atjaunot Kravas automobiļa izmantojamo precīzo tehnoloģiju mašīnu darbību.</p>	30% no moduļa kopējā apjoma	<p>Raksturo digitalizācijas procesus Kravas automobiļos</p> <p>Apraksta globālās pozicionēšanas sistēmas (GPS) iestata mašīnagregāta</p>	<p>Raksturo digitalizācijas procesus Kravas automobiļos, izskaidro digitalizācijas procesa ekonomisko pamatojumu.</p>

<p>Zina: precīzo tehnoloģiju pamatprincipus, lietotās iekārtas un sistēmas, vides aizsardzības un darba drošības prasības, izmantojot precīzās tehnoloģijas.</p> <p>Izprot: precīzo tehnoloģiju nozīmi Kravas automobiļu nozarē, ekonomisko pamatojumu un ietekmi uz vidi.</p>		<p>paralēlās braukšanas funkciju un automātiskās stūrēšanas sistēmu, pārbauda un atjauno to darbību. Iestata kravas automobiļa sekcijkontroles funkciju, pārbauda un atjauno tās darbību.</p>	<p>Izvērtē globālās pozicionēšanas sistēmas (GPS)</p> <p>Iestata mašīnagregāta paralēlās braukšanas funkciju un automātiskās stūrēšanas sistēmu, pārbauda un atjauno to darbību, izskaidro mašīnas mehānisko mezglu tehniskā stāvokļa ietekmi uz sistēmu darbību. Iestata kravas automobiļa sekcijkontroles funkciju, pārbauda un atjauno tās darbību, izskaidro mašīnas mehānisko mezglu tehniskā stāvokļa ietekmi uz sistēmu darbību.</p>
--	--	---	---

Moduļa "Kravas automobiļu apkope" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas apkopt kravas automobiļu sistēmas un agregātus, atjaunot spēkratu mezglu un piedziņas mehānismu darbības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1.Strādāt ar servisa un ražotāja tehnisko dokumentāciju. 2.Nomainīt eļļas, ziežvielas un tehniskos šķidrums atbilstoši tehniskajai dokumentācijai. 3.Apkopt smago spēkratu vadības ierīces un gaitas iekārtu atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, nomainīt bojātos mezglus un detaļas. 4.Apkopt spēkratu motoru agregātu piedziņas elementus, sistēmas un mehānismus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai. 5.Apkopt un nomainīt smago spēkratu transmisijas elementus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai. 6.Apkopt hidrauliskās un pneimatiskās sistēmas, nomainīt agregātus, mezglus un detaļas atbilstoši tehniskajai dokumentācijai. 7.Apkopt kravas automobiļa elektroiekārtu un apgaismes ierīces, nomainīt agregātus un detaļas. 8.Pārbaudīt kravas automobiļa darba iekārtas tehnisko stāvokli, apkopt darba iekārtas kustīgos savienojumus, nomainīt agregātus un detaļas atbilstoši tehniskajai dokumentācijai. 9.Izveidot pārskatu par veiktajiem darbiem un izlietotajiem materiāliem.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti moduļi "Mašīnbūves rasēšanas pamati", "Automobiļu šasijas remonts", "Motoru remonts", "Automobiļu elektroiekārtu un vadības sistēmu remonts" un "Mikroklimata uzturēšanas sistēmu remonts".
Moduļa apguves novērtēšana	Modulis "Kravas automobiļa apkope" ir B daļas modulis, tā apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu – atbild uz jautājumiem par katru no modulī ietvertajām tēmām, veic atsevišķus kravas automobiļa tehniskās apkopes, detaļu un mezglu nomaiņas darbus, izmantojot ražotāja tehnisko dokumentāciju, izvēloties atbilstošus instrumentus un palīgierīces, ievērojot darba un vides aizsardzības prasības, kā arī izskaidrojot savas darbības un novērtējot sasniegto rezultātu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Kravas automobiļa remonts" ir C daļas izvēles modulis profesionālai kvalifikācijai "Automehāniķis". Moduli var apgūt paralēli ar moduļiem "Transportlīdzekļu sākotnējā pārbaude", "Tehniskā servisa organizēšana", "Mikroklimata uzturēšanas sistēmas remonts", "Automobiļu elektroiekārta un vadību sistēmu remonts" un "Motoru remonts"

Moduļa "Kravas automobiļu apkope" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis

<p>1. Spēj: strādāt ar servisa un ražotāja tehnisko dokumentāciju.</p> <p>Zina: ražotāja un servisa tehniskās dokumentācijas lietošanas principus, tehniskos terminus latviešu valodā un vismaz vienā svešvalodā.</p> <p>Izprot: izlietoto materiālu un darba laika uzskaites principus.</p>	<p>2% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc kravas automobiļa sastāvdaļas, agregātus, to galvenās detaļas latviešu valodā un angļu valodā.</p> <p>Atrod tehniskajā datubāzē nepieciešamo informāciju.</p> <p>Uzskaita galvenās kravas automobiļa tehnisko stāvokli reglamentējošo dokumentu prasības.</p> <p>Uzskaita izlietotos materiālus un veiktos darbus.</p>	<p>Izskaidro kravas automobiļa sastāvdaļu, agregātu, to galveno detaļu nomainīgas secību latviešu valodā un angļu valodā.</p> <p>Ātri atrod nepieciešamo informāciju dažādās datubāzēs.</p> <p>Izskaidro kravas automobiļa tehnisko stāvokli reglamentējošo dokumentu prasības.</p> <p>Uzskaita izlietotos materiālus un veiktos darbus, pamato darbalaika patērēšanas ilgumu.</p>
<p>2. Spēj: nomainīt eļļas, ziežvielas un tehniskos šķidrumus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.</p> <p>Zina: eļļu, ziežvielu, tehnisko šķidrumu un filtrējošo elementu nomainīgas tehnoloģijas, tehniskajās apkopēs lietojamo ekspluatācijas materiālu klasifikāciju, apzīmējumus, drošus darba paņēmienus un vides aizsardzības prasības.</p> <p>Izprot: savlaicīgas eļļu, ziežvielu, tehnisko šķidrumu un filtrējošo elementu nomainīgas ietekmi uz spēkrata resursu.</p>	<p>4% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Apraksta spēkratu degvielu veidus, to raksturlielumus un lietojumu.</p> <p>Izskaidro eļļu lietojumu pēc to apzīmējuma.</p> <p>Izskaidro ekspluatācijas šķidrumu maiņas nepieciešamību, apraksta dažādu ekspluatācijas palīgmateriālu lietojumu.</p> <p>Nomaina eļļas un filtrējošos elementus, ekspluatācijas šķidrumus, papildina ziežvielas, izmantojot pamata metodes.</p>	<p>Salīdzina automobiļa degvielu veidus, to raksturlielumus un lietojumu. Izskaidro eļļu lietojumu pēc to apzīmējuma dažādos standartos, raksturo eļļušanas materiālu bāzes.</p> <p>Raksturo ekspluatācijas šķidrumus pēc to iedalījuma, izskaidro to maiņas nepieciešamību, apraksta dažādu ekspluatācijas palīgmateriālu lietojumu.</p> <p>Nomaina eļļas un filtrējošos elementus, ekspluatācijas šķidrumus, papildina ziežvielas, izvēloties optimālo tehnoloģiju.</p>
<p>3. Spēj: apkopt kravas automobiļa vadības ierīces un gaitas iekārtu atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, nomainīt bojātos mezglus un detaļas.</p> <p>Zina: kravas automobiļa stūres iekārtu, bremžu iekārtu un balstiekārtu uzbūvi un darbības principus, mezglu un detaļu nomainīgas tehnoloģiju, tehniskajās apkopēs veicamos darbus un to tehnoloģiju.</p> <p>Izprot: agregātu un mezglu atteices iemeslus un tehnisko apkopju nozīmi spēkrata drošai ekspluatācijai.</p>	<p>15% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Pārbauda brīvkustību stūres mehānismā un šarnīros, eļļas noplūdes stūres Pastiprinātājā</p> <p>Nomaina bremžu iekārtas bojātos elementus, pārbauda un apkopj bremžu iekārtas kustīgos elementus, atgaiso bremžu sistēmu, regulē stāvbremzi.</p> <p>Pārbauda riteņu gultņu tehnisko stāvokli brīvkustību savienojumos, eļļas noplūdes amortizatoros, atsperu tehnisko Stāvokli.</p>	<p>Pārbauda brīvkustību stūres mehānismā un šarnīros, eļļas noplūdes stūres pastiprinātājā, nomaina bojātās detaļas vai mezglus, regulē stūres mehānismu atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.</p> <p>Pārbauda bremžu sistēmas detaļu atbilstību tehniskajām prasībām, nomaina bojātos elementus, apkopj bremžu iekārtas kustīgos elementus, atgaiso bremžu sistēmu, regulē stāvbremzi, izskaidro bremžu šķidruma maiņas nepieciešamību.</p> <p>Pārbauda riteņu gultņu tehnisko stāvokli brīvkustību savienojumos, eļļas noplūdes amortizatoros, atsperu tehnisko stāvokli,</p>

			nomaina bojātās detaļas vai mezglus, izskaidro iespējamo bojājumu ietekmi uz spēkrata vadāmību.
<p>4. Spēj: apkopt kravas automobiļa motoru agregātu piedziņas elementus, sistēmas un mehānismus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.</p> <p>Zina: kravas automobiļa motoru sistēmu uzbūvi un ārējo agregātu piedziņas veidus, drošus darba paņēmienus.</p> <p>Izprot: motora sistēmu un mehānismu darbības principus, to pārbaudes un regulēšanas metodes, tehnisko apkopju nozīmi motora bezatzeices darbībā.</p>	22% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nomaina motora ārējo agregātu piedziņas elementus, lietojot tehnisko dokumentāciju.</p> <p>Pārbauda dzesēšanas un eļļošanas sistēmu hermētiskumu un nomaina bojātās detaļas, atgaiso dzesēšanas sistēmu.</p> <p>Pārbauda izplūdes sistēmas hermētiskumu un stiprinājumus, novērš noplūdes vai nomaina bojātās detaļas. Nomaina gaisa un degvielas filtrus, pārbauda un novērš noplūdes barošanas sistēmas gaisa un degvielas kontūros, atgaiso sistēmu.</p>	<p>Nomaina ārējo agregātu piedziņas elementus, lietojot tehnisko dokumentāciju, izskaidro atbilstoša piedziņas mehānisma regulējuma ietekmi uz elementu resursu.</p> <p>Pārbauda dzesēšanas un eļļošanas sistēmu hermētiskumu un nomaina bojātās detaļas, atgaiso dzesēšanas sistēmu, izskaidro dzesēšanas un eļļošanas sistēmu vārstu uzdevumus. Pārbauda izplūdes sistēmas hermētiskumu un stiprinājumus, novērš noplūdes vai nomaina bojātās detaļas, izskaidro bojājumu ietekmi uz motora darbību.</p> <p>Nomaina gaisa un degvielas filtrus, pārbauda un novērš noplūdes barošanas sistēmas gaisa un degvielas kontūros, atgaiso sistēmu, izskaidro barošanas sistēmas darbības traucējumu iespējamus cēloņus.</p>
<p>5. Spēj: apkopt un nomainīt kravas automobiļa transmisijas elementus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.</p> <p>Zina: transmisijas elementu tehniskā stāvokļa pārbaudes metodes, sajūga, pārnesumkārbas un reduktoru nomaiņas, kardānpārveda remonta metodes, instrumentu un palīgierīču lietošanas tehnoloģiju, drošus darba paņēmienus.</p> <p>Izprot: agregātu un mezglu atteices iemeslus un tehniskās apkopes nozīmi transmisijas bezatzeices darbībā.</p>	20% no moduļa kopējā apjoma	<p>Izvērtē sajūga darbību, nomaina galvenos elementus un regulē vadības pārvalu.</p> <p>Pārbauda mehāniskās pārnesumkārbas tehnisko stāvokli pēc ārējām pazīmēm, eļļas līmeni un kvalitāti, nomaina eļļu mehāniskajās transmisijās.</p> <p>Pārbauda eļļas līmeni un kvalitāti automātiskajās pārnesumkārbās.</p> <p>Regulē pārnesumkārbu vadības mehānismu.</p> <p>Pārbauda un apkopj kardānpārvaldus, starpsavienojumus un piekares, nomaina bojātos elementus.</p>	<p>Izvērtē sajūga darbību, izskaidro raksturīgākos darbības traucējumus, nomaina galveno elementu bojātās detaļas un regulē vadības pārvalu.</p> <p>Pārbauda mehāniskās pārnesumkārbas tehnisko stāvokli pēc ārējām pazīmēm, izskaidro iespējamus bojājumu cēloņus, pārbauda eļļas līmeni un kvalitāti, nomaina eļļu mehāniskajās transmisijās.</p> <p>Pārbauda eļļas līmeni un kvalitāti automātiskajās pārnesumkārbās.</p> <p>Regulē pārnesumkārbu vadības mehānismu, izskaidro transmisijas detaļu bojājumu un nolietojuma ietekmi uz spēkrata darbību.</p>

		Pārbauda dzenošo tiltu tehnisko stāvokli pēc ārējām pazīmēm, eļļas līmeni un kvalitāti, nomaina eļļu reduktoros.	Pārbauda un apkopj kardānpārvadus, starpsavienojumus un piekares, nomaina bojātos elementus, izskaidro kardānpārvadu detaļu bojājumu un nolietojuma ietekmi uz spēkrata darbību. Pārbauda dzenošo tiltu tehnisko stāvokli pēc ārējām pazīmēm, eļļas līmeni un kvalitāti, nomaina eļļu reduktoros, izskaidro reduktoru detaļu bojājumu ietekmi uz spēkrata darbību.
6. Spēj: apkopt hidrauliskās un pneimatiskās sistēmas, nomainīt agregātus, mezglus un detaļas atbilstoši tehniskajai dokumentācijai. Zina: hidraulisko un pneimatisko sistēmu pamatprincipus, drošības un vides aizsardzības noteikumus darbā ar hidrauliskajām un pneimatiskajām sistēmām. Izprot: hidraulisko un pneimatisko sistēmu agregātu un mezglu atteices iemeslus, apkopju kvalitātes ietekmi uz sistēmu darbību.	20% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta darba aizsardzības noteikumus darbā ar hidrauliskajām un pneimatiskajām sistēmām, izvērtē riska faktorus hidraulisko un pneimatisko sistēmu apkopes darbos. Apraksta kravas automobiļa hidraulisko sistēmu galvenās sastāvdaļas, to darbības principus, apkopj sistēmu un nomaina bojātās detaļas atbilstoši tehniskās dokumentācijas prasībām, ievērojot vides aizsardzības prasības. Apraksta kravas Automobiļa pneimatisko sistēmu galvenās sastāvdaļas, to darbības principus, apkopj sistēmu un nomaina bojātās detaļas atbilstoši tehniskās dokumentācijas prasībām.	Apraksta darba aizsardzības noteikumus darbā ar hidrauliskajām un pneimatiskajām sistēmām, izskaidro riska faktoru ietekmi uz cilvēka organismu un apkārtējo vidi, definē preventīvos pasākumus to novēršanai. Izskaidro kravas automobiļa hidraulisko sistēmu galveno sastāvdaļu darbības principus, apkopj sistēmu un nomaina bojātās detaļas atbilstoši tehniskās dokumentācijas prasībām, ievērojot vides aizsardzības prasības. Apraksta kravas Automobiļa pneimatisko sistēmu galvenās sastāvdaļas, to darbības principus, apkopj sistēmu un nomaina bojātās detaļas atbilstoši tehniskās dokumentācijas prasībām, izskaidro pneimatisko sistēmu apkopju kvalitātes ietekmi uz sistēmu darbību un satiksmes drošību.
7. Spēj: apkopt kravas Automobiļa elektroiekārtu un apgaismes ierīces, nomainīt agregātus un detaļas. Zina: akumulatoru baterijas un apgaismes ierīču pārbaudes un kopšanas paņēmienus, sastāvdaļu nomaiņas metodes un drošus darba paņēmienus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nomaina elektroiekārtas sastāvdaļas, apkopj akumulatora bateriju, atbilstoši tehniskajai dokumentācijai atjauno vadu savienojumus un bojāto izolāciju. Pārbauda apgaismes ierīces un novērš konstatētos bojājumus, nomaina spuldzes, lietojot atbilstošas metodes, noregulē	Nomaina elektroiekārtas sastāvdaļas, pārbauda un apkopj akumulatora bateriju, atbilstoši tehniskajai dokumentācijai atjauno vadu savienojumus un bojāto izolāciju, izskaidro savienojumu un izolācijas bojājumu ietekmi uz elektrosistēmas darbību, neatbilstošu drošinātāju izmantošanas sekas.

<p>Izprot: kravas automobiļa elektroiekārtu darbības un slēguma pamatprincipus, savienojumu un izolācijas bojājumu ietekmi uz elektrosistēmas darbību, neatbilstošu drošinātāju izmantošanas sekas.</p>		<p>luktura staru atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.</p>	<p>Pārbauda apgaismes ierīces un novērš konstatētos bojājumus, izskaidro to cēloņus, nomaina spuldzes, lietojot atbilstošas metodes, izskaidro neatbilstošu nomaigšanas metožu ietekmi uz spuldzes spīdēšanas ilgumu, noregulē luktura staru atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, apraksta un salīdzina stara regulēšanas metodes.</p>
<p>8. Spēj: pārbaudīt kravas automobiļa darba iekārtas tehnisko stāvokli, apkopt darba iekārtas kustīgos savienojumus, nomainīt agregātus un detaļas atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.</p> <p>Zina: kravas automobiļa darba iekārtas mezglu uzbūvi, raksturīgās nolietojuma pazīmes, tehniskajās apkopēs veicamos darbus un to tehnoloģijas, salāgojumu atjaunošanas tehnoloģijas.</p> <p>Izprot: uzkares mezglu un fiksācijas elementu nozīmi drošā piekabināmo vai uzkarināmo mašīnu ekspluatācijā.</p>	<p>6% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Apraksta darba iekārtas mezglu uzbūvi un nolietojuma pazīmes. Apkopj darba iekārtu. Nomaina darba iekārtas detaļas un mezglus.</p>	<p>Apraksta darba iekārtas mezglu uzbūvi un nolietojuma pazīmes, izskaidro mezglu nolietojuma ietekmi uz iekārtu darbību.</p> <p>Apkopj darba iekārtu, izskaidro regulāras apkopes ietekmi uz iekārtas resursu. Nomaina darba iekārtas detaļas un mezglus, izskaidro darba iekārtas mezglu remonta metodes.</p>
<p>9. Spēj: izveidot pārskatu par veiktajiem darbiem un izlietotajiem materiāliem.</p> <p>Zina: remonta dokumentācijas un remonta darbu normēšanas, darbalaika uzskaites principus</p> <p>Izprot: dokumentēšanas nepieciešamību un ietekmi uz tālāko remonta gaitu</p>	<p>1% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Izveido pārskatu par izlietotajiem materiāliem un rezerves daļām.</p>	<p>Izveido pārskatu par remontam patērēto laiku, izskaidro remonta laika normatīvus. Izveido pārskatu par izlietotajiem materiāliem un rezerves daļām, izskaidro apkopēm un remontam paredzēto materiālu normatīvus</p>

Moduļa "Metināšanas pamati" apraksts

Moduļa mērķis	Veidot izglītojamā spējas metināt vienkāršus savienojumus, lietojot metināšanas pusautomātu aizsarggāzu vidē
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Lietot praksē zināšanas par materiālu metināmību, šuvju veidiem, materiālu fizikālo īpašību izmaiņām metināšanas laikā. 2. Sagatavot metināšanas iekārtas, automobili un detaļas metināšanas darbiem. 3. Metināt detaļas, lietojot dažādus paņēmienus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Metināšanas pamati" ir izvēles modulis Autoatslēdznieka kvalifikācijas iegūšanai.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Metināšanas pamati" apguves rezultātā izglītojamais kārto ieskaiti. Izglītojamais sagatavo metināšanas pusautomātu un detaļas metināšanai, sametina tās, ievērojot darba drošības noteikumus un izskaidro automobiļa aizsardzības pasākumus metināšanas laikā.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Metināšanas pamati" ir apgūstams programmas C daļā vienlaicīgi ar B daļas moduļiem.

Moduļa "Metināšanas pamati" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
<p>1. Spēj: sagatavot detaļas un automobili metināšanai ar pusautomātu.</p> <p>Zina: metināšanas šuvju veidošanas principus un metodes, metināšanas materiālus, automobiļa aizsardzības metodes metināšanas darbu laikā.</p> <p>Izprot: materiālu metināmību, dažādu šuvju veidu lietojumu.</p>	30% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo detaļas metināšanai, atbilstoši norādītajam šuves veidam. Sagatavo automobili metināšanai, atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, ievērojot ugunsdrošības noteikumus. Apraksta dažādu automobiļos lietoto materiālu metināšanas iespējas, nosauc metināšanā lietotos materiālus.	Izvēlas šuves veidu un atbilstoši sagatavo detaļas metināšanai. Sagatavo automobili metināšanai, atbilstoši tehniskajai dokumentācijai, ievērojot ugunsdrošības noteikumus, izskaidro iespējamus riskus metināšanas darbu laikā. Apraksta dažādu automobiļos lietoto materiālu metināšanas iespējas, raksturo metināšanā lietotos materiālus, materiālu metināmību un fizikālo īpašību izmaiņas termiskās iedarbības rezultātā.

<p>2. Spēj: sagatavot metināšanas pusautomātu darbam.</p> <p>Zina: metināšanas pusautomāta regulēšanas metodes, drošības noteikumus metināšanas darbos.</p> <p>Izprot: metināšanas pusautomāta darbības principu.</p>	<p>30% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Pazīst metināšanas iekārtas aprīkojumu un apraksta tā sastāvdaļu uzdevumus.</p> <p>Veic metināšanas pusautomāta apkopi, ievērojot darba drošības noteikumus.</p> <p>Iestata metināšanas parametrus atbilstoši tehniskajām prasībām.</p>	<p>Izskaidro metināšanas iekārtas aprīkojuma uzdevumus un darbības principus.</p> <p>Veic metināšanas pusautomāta apkopi, ievērojot darba drošības noteikumus un pārbauda iekārtas darbību.</p> <p>Izvēlas un iestata atbilstošus metināšanas parametrus, izskaidro sakarības starp metināšanas parametriem un metināmām detaļām.</p>
<p>3. Spēj: metināt vienkāršus savienojumus.</p> <p>Zina: metināšanas pamata paņēmienus.</p> <p>Izprot: lietoto materiālu un režīmu ietekmi uz metinājuma šuves kvalitāti.</p>	<p>40% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Metina vienkāršus savienojumus, ievērojot darba drošības noteikumus.</p> <p>Mehāniski pārbauda metinājuma šuves stiprību un pēc speciālista norādījuma izmaina metināšanas parametrus.</p>	<p>Metina vienkāršus savienojumus, izvēloties piemērotāko paņēmieni, ievērojot darba drošības noteikumus.</p> <p>Novērtē metinājuma šuves kvalitāti un atbilstoši izmaina metināšanas parametrus.</p>

Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (1. līmenis) apraksts

Moduļa mērķis	Veicināt izglītojamo spējas un prasmes pieņemt fiziskajai, psihiskai un sociālajai drošībai un veselībai labvēlīgus lēmumus, preventīvi novērst nelaimes gadījumus sadzīvē un darbā, veidojot drošu un veselībai nekaitīgu apkārtējo vidi, lietojot iegūtās zināšanas praksē.
Moduļa uzdevumi	<p>Attīstīt izglītojamo prasmes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apzināties veselību kā kopveselumu un vērtību, saskatot personīgo un sabiedrības atbildību par katra cilvēka veselību. 2. Analizēt cilvēku rīcību, pieņemt atbildīgus lēmumus preventīvo pasākumu veikšanai drošas un veselībai nekaitīgas vides veidošanā un saglabāšanā. 3. Izvērtēt situāciju un sniegt pirmo palīdzību, nepieciešamības gadījumā izsaukt neatliekamo medicīnisko palīdzību un aprakstīt nelaimes gadījumu dispečeram. 4. Ievērot civilās aizsardzības rīcības plānus/instrukcijas, lai atbilstoši rīkotos dažādu katastrofu un apdraudējumu (t.sk. viltus ziņu) gadījumā, kā arī atskatot trauksmes sirēnai. 5. Atpazīt darba vides riskus un rīkoties atbilstoši darba aizsardzības prasībām. 6. Atpazīt ugunsdrošas situācijas, preventīvi novērst ugunsgrēka izcelšanos, atbildīgi un droši rīkoties ugunsgrēka gadījumā, saskaņā ar ugunsdrošības noteikumiem un evakuācijas plānu. 7. Ievērot elektrodrošības noteikumus, lietojot elektroierīces un elektroiekārtas. 8. Analizēt pieejamo informāciju par vides kvalitāti Latvijā un pasaulē, rīkoties atbildīgi, saudzējot un racionāli izmantojot dabas resursus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta pamatzglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	<p>Moduļa "Sabiedrības un cilvēka drošība (1. līmenis)" apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu. Pārbaudījumā demonstrē visu modulī definēto sasniedzamo rezultātu apguvi. Pārbaudes darbā ietverta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) teorētisko zināšanu pārbaude (tests), iekļaujot jautājumus no visiem moduļa tematiem, 2) situāciju analīze (prezentācija) par iepriekš izvēlētu/izlozētu problēmjautājumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	<p>Moduli "Sabiedrības un cilvēka drošība (1. līmenis)" īsteno kā mūžizglītības moduli profesionālās pamatzglītības, arodizglītības, profesionālās vidējās un profesionālās tālākizglītības programmās vai neformālās izglītības programmās. Modulis integrējams citos moduļos, ja tā saturs dublējas ar nozares profesionālās programmas moduļiem. Moduļa saturs, kas apgūstams obligātās veselības izglītības stundās, atbilstoši normatīvo aktu prasībām, netiek integrēts citos moduļos vai mācību priekšmetos.</p> <p>Pēc moduļa apguves var sekot moduļa "Sabiedrības un cilvēka drošība (2. līmenis)" apguve.</p>

Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (1. līmenis) saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
<p>1. Spēj: izvērtēt informāciju par veselību ietekmējošiem faktoriem, apzināties personīgo un sabiedrības atbildību par katra cilvēka veselību.</p> <p>Zina: veselīga dzīvesveida paradumus un pasākumus, kas ietekmē personīgo un apkārtējo cilvēku veselību, kā arī riska faktorus un veicamos preventīvos pasākumus saslimšanas risku novēršanai vai mazināšanai.</p> <p>Izprot: veselību kā kopveselumu un vērtību, apzinās higiēnas būtību un nozīmi drošas un cilvēka veselībai nekaitīgas vides nodrošināšanā.</p>	20% no moduļa kopēja apjoma	<p>Nosauc riska faktorus, kas ietekmē veselību.</p> <p>Nosauc dzīves kvalitātes rādītājus. Uzskaita veselīgus paradumus.</p> <p>Nosauc būtiskākos veselības veicināšanas pasākumus.</p> <p>Nosauc riska faktorus, kuri ietekmē slimību rašanos un attīstību.</p> <p>Nosauc higiēnas pasākumus un darbības, lai slimības novērstu, apturētu to attīstību un mazinātu to radītās sekas.</p> <p>Vienkāršoti izskaidro vakcinācijas un kolektīvās imunitātes veidošanas nepieciešamību.</p> <p>Nosauc atkarību (t.sk. no vielām, procesiem un tehnoloģijām) veidus. Skaidro, kas ir atkarību profilakse.</p> <p>Uzskaita ar seksuālo un reproduktīvo veselību saistītās problēmas (t.sk. neplānota grūtniecība, seksuāli transmisīvās slimības), kā arī izsargāšanās metodes.</p> <p>Uzskaita nepieciešamās uzturvielas veselīgu ēšanas paradumu nodrošināšanā.</p> <p>Nosauc drošas un veselību veicinošas fiziskās aktivitātes.</p> <p>Nosauc ķermeņa masas indeksa aprēķināšanas formulu un skaidro veselīgas ķermeņa masas uzturēšanas nozīmi.</p>	<p>Izskaidro biežāko slimību riska faktorus (sirds un asinsvadu sistēmas slimību, elpceļu slimību, ļaundabīgo audzēju, spriedzes u.c. riska faktorus).</p> <p>Nosauc un raksturo dzīves kvalitātes rādītājus. Izskaidro nepieciešamību un savu atbildību īstenot veselīgu dzīvesveidu.</p> <p>Izskaidro veselības veicināšanas pasākumus (sabalansēts uzturs, optimāla fiziskā aktivitāte, psihiskā un reproduktīvā veselība, brīvība no atkarībām; atpūtas režīma ievērošana u.c.).</p> <p>Izskaidro riska faktorus, kuri ietekmē slimību rašanos un attīstību. Izskaidro nosacījumus un praktisko pasākumu kopumu, kas nepieciešams, lai samazinātu vai likvidētu vides faktoru (fizikālo, ķīmisko, bioloģisko) iespējami kaitīgo iedarbību. Pamato vakcinācijas nozīmi un kolektīvās imunitātes nozīmi.</p> <p>Klasificē atkarību veidus, raksturo to pazīmes un skaidro atkarību profilaksi. Skaidro ar seksuālo un reproduktīvo veselību saistītās problēmas un sekas, kā arī to profilaksi.</p> <p>Izskaidro nepieciešamo uzturvielu nozīmi veselības uzturēšanā.</p> <p>Pamato regulāru, sistemātisku un daudzveidīgu fizisko aktivitāšu nozīmi un ietekmi uz veselību, skaidro dopinga ietekmi uz organismu.</p>

		<p>Nosauc faktorus, kas ietekmē psihisko veselību. Nosauc, kur nepieciešamības gadījumā vērsties pēc palīdzības.</p>	<p>Aprēķina savu ķermeņa masas indeksu un pamato veselīgas ķermeņa masas uzturēšanas nozīmi. Definē, kas ir psihiskā veselība, skaidro faktorus, kas to ietekmē. Pamatoti izklāsta viedokli par psihiskās veselības veicināšanas pasākumiem. Nosauc izplatītākos psihiskos traucējumus un skaidro, kur vērsties pēc palīdzības, ja ir raizes par savu un līdzcilvēku psihisko veselību.</p>
<p>2. Spēj: analizēt cilvēku rīcību, pieņemt atbildīgus lēmumus preventīvo pasākumu veikšanai drošas un veselībai nekaitīgas vides veidošanā un saglabāšanā.</p> <p>Zina: drošības un veselības riskus, nedrošu un bīstamu situāciju cēloņus, veicamos drošības pasākumus.</p> <p>Izprot: drošas uzvedības principu ievērošanas nozīmīgumu sadzīves un ārkārtas situācijās, kā arī savas personīgās rīcības nozīmi un atbildību nelaimes gadījumā.</p>	<p>8% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Skaidro, kā pieņemtie lēmumi un rīcība ietekmē drošas un veselībai nekaitīgas vides veidošanu, prognozē lēmuma pieņemšanas un rīcības iespējamās sekas.</p> <p>Nosauc reāli notikušas sadzīves situācijas, kurās nācies pieņemt personīgu lēmumu riskēt vai izvēlēties drošību.</p> <p>Sniedz nedrošas rīcības piemērus dažādās dzīves situācijās, kuru rezultātā var ciest pats indivīds vai cits sabiedrības loceklis.</p> <p>Nosauc ikdienas iespējamās bīstamās situācijas, kuras var apdraudēt personīgo vai līdzcilvēku drošību, paskaidro iespējamus cēloņus un sekas.</p> <p>Nosauc izvēlētajā profesijā (nozarē) iespējamus drošības un veselības riskus, norāda dažus būtiskākos veicamos drošības pasākumus.</p> <p>Nosauc iespējamus riskus, dodoties uz ārzemēm.</p> <p>Skaidro apdrošināšanas nepieciešamību un min dažus</p>	<p>Analizē, kā pieņemtie lēmumi un rīcība ietekmē drošas un veselībai nekaitīgas vides veidošanu, minot piemērus, kā preventīvi novērst nedrošu un bīstamu situāciju rašanos un nelaimes gadījumus.</p> <p>Analizē reāli notikušas sadzīves situācijas, kurās nācies pieņemt personīgu lēmumu riskēt vai izvēlēties drošību.</p> <p>Prognozē iespējamās sekas, kas varēja rasties nepareizas izvēles gadījumā.</p> <p>Izskaidro cilvēku rīcību dažādās sadzīves un ārkārtas situācijās, prognozē iespējamās sekas, piedāvā risinājumus.</p> <p>Analizē ikdienas iespējamās bīstamās situācijas, kuras var apdraudēt personīgo vai līdzcilvēku drošību, skaidro cēloņus un sekas, piedāvā risinājumus drošības jautājumu uzlabošanai.</p> <p>Uzskaita un izskaidro izvēlētajā profesijā (nozarē) iespējamus drošības un veselības riskus norādot</p>

		<p>apdrošināšanas veidus. Nosauc institūcijas, kurās meklēt palīdzību ārkārtas situācijās ārzemēs.</p>	<p>veicamos drošības pasākumus katrā no riskiem. Izskaidro iespējamus riskus, dodoties uz ārzemēm. Pamato apdrošināšanas nepieciešamību un būtību. Izvēlas no apdrošināšanas uzņēmumu piedāvājuma konkrētai situācijai piemērotāko apdrošināšanas veidu. Izskaidro, kā rīkoties un kur meklēt palīdzību ārkārtas situācijās ārzemēs.</p>
<p>¹³. Spēj: izvērtēt situāciju un sniegt pirmo palīdzību, nepieciešamības gadījumā izsaukt neatliekamo medicīnisko palīdzību un aprakstīt nelaiemes gadījumu dispečeram.</p> <p>Zina: pirmās palīdzības sniegšanas soļus un atdzīvināšanas pasākumu principus.</p> <p>Izprot: pirmās palīdzības nodrošināšanas nozīmīgumu un katra indivīda personiskās atbildības nozīmi pirmās palīdzības sniegšanā.</p>	<p>2% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Uzskaita, kur jāzvana un kāda informācija jāsniedz nelaiemes gadījumā. Izstāsta pirmās palīdzības sniegšanas pamatprincipus. Nosauc iemeslus, kādēļ būtu jāorganizē pirmās palīdzības sniegšanas mācības uzņēmumā. Nosauc atbildīgo(-ās) personas uzņēmumā par pirmās palīdzības nodrošināšanu. Nosauc nepieciešamās palīdzības sniegšanas paņēmienus atkarībā no veselības traucējumu veida.</p>	<p>Paskaidro, kādā secībā jāsniedz informācija neatliekamās palīdzības dispečeram. Izskaidro pirmās palīdzības sniegšanas un atdzīvināšanas pasākumu ABC principus un rīcību soli pa solim. Izskaidro ar piemēriem, kāpēc un kā tiek organizētas pirmās palīdzības mācības uzņēmumā. Nosauc atbildīgo(-ās) personas uzņēmumā par pirmās palīdzības nodrošināšanu. Izskaidro un demonstrē nepieciešamās palīdzības sniegšanas paņēmienus atkarībā no veselības traucējumu veida.</p>
<p>4. Spēj: ievērot civilās aizsardzības rīcības plānus/ instrukcijas, lai atbilstoši rīkotos dažādu katastrofu un apdraudējumu (t.sk. viltus ziņu) gadījumā, kā arī atskatot trauksmes sirēnai.</p> <p>Zina: dažādu ārkārtas un bīstamu situāciju pazīmes un atbilstošus civilās aizsardzības rīcības plānus/instrukcijas, kā arī paņēmienus viltus ziņu atpazīšanai un patiesas informācijas iegūšanai; individuālās aizsardzības līdzekļus un to lietošanu.</p>	<p>15% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc katastrofu veidus. Nosauc infekcijas slimību izplatīšanās riskus, t.sk. pārrobežu riskus, ietverot atbildību par savu un citu veselību. Nosauc epidēmiju un pandēmiju izplatības veidus un to pazīmes. Nosaka dabas katastrofu tuvošanos pēc pieejamās informācijas un rīkojas atbilstoši norādījumiem. Nosauc masu nekārtību un terorisma pazīmes. Nosauc pamatprincipus, kā jārikojas ārkārtas situācijās.</p>	<p>Raksturo katastrofu veidus, min piemērus Latvijā un pasaulē. Izskaidro nepieciešamo rīcību katastrofas gadījumā. Izskaidro infekcijas slimību izplatīšanās riskus, t.sk. pārrobežu riskus, ietverot atbildību par savu un citu veselību. Izskaidro epidēmiju un pandēmiju izplatības veidus, iespējamus cēloņus un sekas. Analizē pieejamo informāciju par dabas katastrofām, skaidro drošas</p>

<p>Izprot: atbilstošas rīcības nozīmi ārkārtas situāciju, katastrofu gadījumā Latvijā un uzturoties ārpus tās.</p>		<p>Nosauc vienu vai vairākas institūcijas, kur vērsties pēc palīdzības, ja ārkārtas situācijas laikā ir nodarīts kaitējums veselībai un drošībai. Atpazīst trauksmes sirēnu un vispārīgi apraksta, kā rīkoties un kur vērsties pēc palīdzības, tai atskatot. Nosauc paņēmienus, kā atpazīt viltus ziņas.</p>	<p>rīcības soļus, izvērtē iespējamās sekas. Izskaidro, kāpēc rodas masu nekārtības, un argumentē, kāpēc tajās nevajag iesaistīties. Nosauc terorisma pazīmes un skaidro rīcību terorisma draudu gadījumā. Izskaidro būtiskākās atšķirības dažādās ārkārtas situācijās un skaidro rīcību katrā konkrētajā gadījumā. Nosauc vairākas institūcijas, kur vērsties pēc palīdzības, ja ārkārtas situācijas laikā ir nodarīts kaitējums veselībai un drošībai vai radīti būtiski materiālie zaudējumi. Pamato savu viedokli. Skaidro, kur atrodas skolai un dzīvesvietai tuvākā trauksmes sirēna un droša pulcēšanās vieta. Pamatoti izklāsta savu viedokli, kā pareizi rīkoties, atskatot trauksmes sirēnai, kur un pie kā vērsties pēc palīdzības. Atpazīst viltus ziņas un izskaidro to radītās sekas.</p>
<p>15. Spēj: atpazīt darba vides riskus un rīkoties atbilstoši darba aizsardzības prasībām.</p> <p>Zina: darba vides riska faktorus, iespējamus kaitējumus, risku faktoru novēršanas preventīvos pasākumus (t.sk. obligātās veselības pārbaudes, vakcinācija u.c.), darba devēja un nodarbināto pienākumus (t.sk. veselības un dzīvības saglabāšanā), tiesības un atbildību darba aizsardzības jomā.</p> <p>Izprot: darba aizsardzības būtību un tās nozīmi, darba vides risku faktoru mazināšanas vai novēršanas pasākumu nepieciešamību.</p>	<p>20% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc darba aizsardzības mērķi un pasākumus tā sasniegšanai. Nosauc darba devēja un darbinieka galvenos pienākumus un tiesības darba aizsardzības jomā. Skaidro darba aizsardzības speciālista lomu uzņēmumā. Nosauc būtiskākās darba aizsardzības prasības un darba devēja veicamos pasākumus. Nosauc darba vides riskus un to konstatēšanas metodes. Nosauc fizikālo darba vides riska faktoru novēršanas principus. Nosauc fizisko darba vides riska faktoru novēršanas principus un min</p>	<p>Skaidro darba aizsardzības mērķi un nosauc darba aizsardzības likumā minētos pasākumus mērķa sasniegšanai. Izskaidro darba devēja pienākumus un tiesības darba aizsardzības jomā. Saista valsts un uzņēmuma ekonomisko stāvokli ar darba aizsardzības pasākumu īstenošanu. Nosauc un izskaidro darba aizsardzības speciālista pienākumus. Analizē darba aizsardzības prasības un skaidro veicamos darba aizsardzības pasākumus. Lieto konkrētu metodi darba vides risku novērtēšanā.</p>

		<p>piemērus. Nosauc ķīmisko darba vides riska faktoru novēršanas principus. Nosauc bioloģisko darba vides riska faktoru novēršanas principus. Nosauc psihoemocionālo darba vides riska faktorus un to novēršanas principus. Nosauc traumatisma riska faktorus un to novēršanas principus.</p>	<p>Izskaidro fizikālos darba vides riska faktorus ar piemēriem, izvērtē mērījumu un profilaktisko pasākumu nepieciešamību. Izskaidro fiziskos darba vides riska faktorus ar piemēriem, izvērtē mērījumu nepieciešamību un profilaktiskos pasākumus. Izskaidro ķīmiskos darba vides riska faktorus ar piemēriem, izvērtē mērījumu nepieciešamību un profilaktiskos pasākumus. Izskaidro bioloģiskos darba vides riska faktorus ar piemēriem, izvērtē mērījumu nepieciešamību un profilaktiskos pasākumus. Izskaidro psihoemocionālos darba vides riska faktorus ar piemēriem, izvērtē profilaktisko pasākumu nepieciešamību. Raksturo koleģiālas attiecības un kolektīva mikroklimate ietekmi uz katru individu. Pamato savu viedokli. Izskaidro traumatisma riska faktorus ar piemēriem, izvērtē profilaktiskos pasākumus. Raksturo darba devēja un katra darbinieka personīgo atbildību traumatisma riska faktoru novēršanai vai mazināšanai.</p>
<p>6. Spēj: atpazīt ugunsnedrošas situācijas, preventīvi novērst ugunsgrēka izcelšanos, atbildīgi un droši rīkoties ugunsgrēka gadījumā, saskaņā ar ugunsdrošības noteikumiem un evakuācijas plānu.</p> <p>Zina: ugunsgrēka izcelšanās iemeslus, degšanas veidus, ugunsgrēka novēršanas iespējas, preventīvi veicamos pasākumus.</p>	<p>10% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Sniedz piemērus, kāpēc izceļas ugunsgrēks. Nosauc ugunsgrēku klases. Nosauc degšanas veidus. Nosauc svarīgākos preventīvos pasākumus, lai novērstu ugunsgrēka izcelšanos. Nosauc ugunsdzēsības aparātu iedalījumu. Nosauc Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta tālruņa numuru un</p>	<p>Izskaidro cilvēku rīcības ietekmi uz ugunsgrēka izcelšanos. Nosauc un izskaidro ugunsgrēku klases. Nosauc un izskaidro degšanas veidus. Izskaidro svarīgākos preventīvos pasākumus, lai novērstu ugunsgrēka izcelšanos un tālāku izplatību. Izskaidro, kādā gadījumā lieto attiecīgos ugunsdzēsības aparātus,</p>

<p>Izprot: ugunsgrēka bīstamību un preventīvi veicamo pasākumu nozīmi.</p>		<p>saviem vārdiem apraksta situāciju dispečeram. Nosauc konkrētus rīcības soļus, atskatot trauksmes signālam. Orientējas evakuācijas plānā, pareizi norāda evakuācijas virzienus un ceļus.</p>	<p>izvēlas piemērotus ugunsdzēsības līdzekļus. Izskaidro, kā izsaukt Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu un kādā secībā jāsniedz informācija dispečeram. Detalizēti izskaidro, kā jārikojas, atskatot trauksmes signālam, pamato savu viedokli. Identificē nepilnības evakuācijas plānos, veic labojumus tā, lai atbilstoši norādēm būtu iespējams droši izklūt no telpām.</p>
<p>7. Spēj: ievērot elektrodrošības noteikumus, lietojot elektroierīces un elektroiekārtas.</p> <p>Zina: būtiskākos darba drošības noteikumus darbā ar elektroierīcēm un elektroiekārtām, elektriskās strāvas iedarbību uz cilvēka organismu, veicamos pasākumus elektrotraumu nepieļaušanai vai mazināšanai; palīdzības sniegšanu elektrotraumu gadījumā.</p> <p>Izprot: elektroierīču un elektroiekārtu drošas lietošanas nozīmi veselības saglabāšanā.</p>	<p>10% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc elektrisko strāvu raksturojošos lielumus (spriegums, strāvas stiprums, pretestība, jauda) un to mērvienības. Nosauc strāvas iedarbības uz cilvēka organismu noteicošos faktorus. Skaidro jēdzienu "soļa spriegums" un raksturo, kā rīkoties soļa sprieguma gadījumā. Nosauc elektrotraumu mazināšanas pasākumus. Nosauc rīcības secību cietušā atbrīvošanai no elektriskās strāvas iedarbības. Nosauc būtiskākos darba drošības noteikumus darbā ar elektroierīcēm un elektroiekārtām.</p>	<p>Nosauc elektrisko strāvu raksturojošos lielumus (spriegums, strāvas stiprums, pretestība, jauda) un to mērvienības. Veic vienkāršus aprēķinus. Skaidro, kas ir pazeminātie spriegumi, aizsargzemējums, drošinātāji, strāvas automāti Raksturo strāvas iedarbības uz cilvēka organismu noteicošos faktorus. Izskaidro, kā faktoru izmaiņas ietekmē iedarbību uz organismu. Pamato "soļa sprieguma" rašanos un savu rīcību soļa sprieguma gadījumā. Izskaidro nepareizas rīcības sekas. Izskaidro elektrotraumu mazināšanas pasākumus, pamato to nepieciešamību. Izskaidro rīcības secību cietušā atbrīvošanai no strāvas iedarbības, paskaidro iespējamās sekas. Izskaidro darba drošības noteikumus darbā ar elektroierīcēm un elektroiekārtām.</p>

<p>²8. Spēj: analizēt pieejamo informāciju par vides kvalitāti Latvijā un pasaulē, rīkoties atbildīgi, saudzējot un racionāli izmantojot dabas resursus.</p> <p>Zina: vides aizsardzības pamatprincipus, iespējamos kaitējuma draudus videi un veicamos preventīvos pasākumus.</p> <p>Izprot: situāciju vides aizsardzībā Latvijā un pasaulē, dabas resursu saudzīgas izmantošanas būtību un ilgtspējīgas saimniekošanas nozīmi apgūstamajā tautsaimniecības nozarē.</p>	<p>15% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc vides aizsardzības pamatprincipus Latvijā.</p> <p>Nosauc dabas resursus. Izskaidro dabas resursu saudzīgas izmantošanas veidus.</p> <p>Nosauc atkritumu saimniecības pamatprincipus. Izskaidro atkritumu savākšanas un utilizēšanas procesa nepieciešamību apgūstamajā tautsaimniecības nozarē.</p> <p>Sniedz piemērus par saudzīgu attieksmi pret dabu.</p> <p>Nosauc ekoloģiskos izstrādājumus un materiālus, nosauc ekoinovācijas pasaulē un Latvijā.</p> <p>Skaidro jēdzienus "atjaunojamā enerģija", "alternatīvā enerģija".</p>	<p>Izskaidro vides aizsardzības pamatprincipus un vispārējos Latvijas vides ilgtspējīgas attīstības pasākumus.</p> <p>Klasificē dabas resursus pēc to daudzuma, pieejamības. Izvērtē to racionālu izmantošanu, neapdraudot nākamo paaudžu vajadzības. Izskaidro katra dabas resursa būtību, ieguves iespējas un saudzīgas izmantošanas veidus.</p> <p>Izskaidro atkritumu saimniecības pamatprincipu būtību, šķirošanas procesa nepieciešamību, otrreizējo izejvielu pārstrādes nepieciešamību un inovācijas atkritumu pārstrādē apgūstamajā tautsaimniecības nozarē.</p>
---	------------------------------------	---	---

¹ Ieteicams apgūt profesionālās tālākizglītības programmā.

² Var atteikties, ja sasniedzamais rezultāts tiek apgūts vispārējās vidējās izglītības dabas zinību jomas mācību priekšmeta kursā profesionālās vidējās izglītības programmā vai mūžizglītības kompetenču modulī "Zaļās prasmes".

Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (2. līmenis) apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas un prasmes pieņemt fiziskajai, psihiskai un sociālajai drošībai un veselībai labvēlīgus lēmumus, preventīvi novērst nelaimes gadījumus sadzīvē un darbā, veidojot drošu un veselībai nekaitīgu apkārtējo vidi, lietot iegūtās zināšanas praksē.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Izvēlēties valsts vai pašvaldības institūcijas, kurās vērsties pēc palīdzības sabiedrības drošības jomā, sameklēt atbildīgās institūcijas/personas kontaktinformāciju un sazināties ar to. 2. Raksturot drošu un veselībai nekaitīgu darba vidi, analizēt nelaimes gadījumu darbā un arodslimību rašanās iemeslus. 3. Pieņemt savai un līdzcilvēku fiziskajai un garīgajai veselībai labvēlīgus lēmumus, īstenot tos. 4. Novērtēt situāciju vides aizsardzības jomā, lai ievērotu un popularizētu zaļās domāšanas principus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta moduļa "Sabiedrības un cilvēka drošība (1. līmenis)" programma.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Sabiedrības un cilvēka drošība (2.līmenis)" apguves noslēgumā izglītojamie kārtā pārbaudījumu. Pārbaudījumā demonstrē visu modulī definēto sasniedzamo rezultātu apguvi. Pārbaudījumā tiek iekļauti: 1) teorētisko zināšanu pārbaude (tests), ietverot jautājumus par visiem moduļa tematiem, 2) pētnieciskais darbs par kādu modulī apskatītu tematu/problēmu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Moduli „Sabiedrības un cilvēka drošība (2. līmeni)” īsteno kā mūžizglītības moduli profesionālās vidējās un profesionālās tālākizglītības programmās. Moduļa saturs, kas apgūstams obligātās veselības izglītības stundās, atbilstoši normatīvo aktu prasībām, netiek integrēts citos moduļos vai mācību priekšmetos.

Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (2. līmenis) saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: izvēlēties valsts vai pašvaldību institūcijas, kurās vērsties pēc palīdzības sabiedrības drošības jomā, sameklēt atbildīgās institūcijas/personas kontaktinformāciju un sazināties ar to.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc valsts un pašvaldību institūcijas, kas veic uzraudzību sabiedrības drošības jomā.	Identificē valsts un pašvaldību institūcijas, kas veic uzraudzību sabiedrības drošības jomā, izskaidro to darbības virzienus, minot piemērus.
		Nosauc Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta darbības pamatvirzienus un galvenās funkcijas.	Raksturo ar piemēriem Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta darbības virzienus, galvenās funkcijas un tiesības.

<p>Zina: valsts un pašvaldību institūciju darbības virzienus un galvenās funkcijas sabiedrības drošības jautājumu risināšanā.</p> <p>Izprot: valsts un pašvaldību institūciju lomu sabiedrības drošības jautājumu risināšanā.</p>		<p>Nosauc Valsts policijas un pašvaldības policijas darbības pamatvirzienus un galvenās funkcijas.</p>	<p>Izskaidro ar piemēriem Valsts policijas un pašvaldības policijas darbības virzienus, galvenās funkcijas un tiesības.</p>
		<p>Nosauc Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienesta darbības pamatvirzienus un galvenās funkcijas. Apraksta situācijas, kurās nepieciešams vērsties pie ģimenes ārsta, paskaidro kā sazināties ar viņu un/vai pierakstīties vizītei.</p>	<p>Raksturo ar piemēriem Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienesta darbības virzienus un galvenās funkcijas. Ar piemēriem skaidro situācijas, kurās jāvērsas pie ģimenes ārsta, nosauc veidus kā sazināties ar viņu un/vai pierakstīties vizītei, paskaidro ģimenes ārsta lomu saslimšanu diagnostikā un ārstēšanā.</p>
		<p>Nosauc Zemessardzes darbības pamatvirzienus un galvenās funkcijas.</p>	<p>Raksturo ar piemēriem Zemessardzes darbības virzienus un galvenās funkcijas.</p>
<p>2. Spēj: veidot drošu un veselībai nekaitīgu darba vidi, analizēt nelaimes gadījumu darbā un arodslimību rašanās iemeslus.</p> <p>Zina: darba aizsardzības organizēšanas un uzraudzības pamatprincipus, nozarei specifiskos darba vides riskus, to novēršanas vai samazināšanas pasākumus.</p> <p>Izprot: darba aizsardzības sistēmas būtību.</p>	50% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nosauc darba aizsardzības sistēmas uzraudzības posmus, veicamās darbības un galvenos darba aizsardzību reglamentējošos dokumentus.</p>	<p>Izskaidro katrā darba aizsardzības sistēmas uzraudzības posmā veicamās darbības un analizē normatīvajos dokumentos atrodamo informāciju.</p>
		<p>Nosauc nozarei specifiskos iespējamus darba vides riskus, to ietekmi uz veselību un saistību ar obligātajām veselības pārbaudēm. Vispārīgi apraksta konkrētu situāciju darba vides risku noteikšanai un novēršanai. Raksturo darba aizsardzības līdzekļu lietošanas nepieciešamību darbinieku veselības saglabāšanai.</p>	<p>Nosauc un skaidro nozarei specifiskos iespējamus darba vides riskus, to ietekmi uz veselību un saistību ar obligātajām veselības pārbaudēm. Analizē konkrētu situāciju darba vides risku noteikšanai un novēršanai. Raksturo darba aizsardzības līdzekļu lietošanas nepieciešamību darbinieka veselības saglabāšanai.</p>
		<p>Nosauc darba aizsardzības prasību neievērošanas sekas (nozarei specifiskos nelaimes gadījumus darbā, arodslimības).</p>	<p>Izskaidro nelaimes gadījumu un arodslimību rašanās cēloņus.</p>
<p>3. Spēj: pieņemt savai un līdzcilvēku fiziskajai un psihiskajai veselībai labvēlīgus lēmumus, īstenot tos.</p> <p>Zina: veselīga dzīvesveida principus, iespējamos riska faktorus (t.sk.</p>	20% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nosauc savas rīcības piemērus, kas var ietekmēt personīgo vai citu cilvēku veselību. Izstāsta, kur un pēc kādas palīdzības vērsties. Izskaidro, kas ir savai un līdzcilvēku veselībai labvēlīgs lēmums.</p>	<p>Minot konkrētus piemērus, izskaidro saikni starp rīcību un tās radītajām sekām - slimību attīstību,. Skaidro veselībai labvēlīgu lēmumu pieņemšanas un to īstenošanas nozīmību.</p>

<p>pašvērtējums, sociālā vide, izdegšanas sindroms), psihosomatiskos traucējumus, to cēloņus, izpausmes un profilakses pasākumus, zina, kur vērsties pēc palīdzības.</p> <p>Izprot: veselīga dzīvesveida principus (t.sk. fiziskās un psihiskās veselības savstarpējo vienotību) un profilakses pasākumu nozīmīgumu.</p>		Nosauc sociālos riska faktoros, kas spēj ietekmēt fizisko un psihisko veselību.	Nosauc un izskaidro sociālos riska faktoros, kas spēj ietekmēt fizisko un psihisko veselību. Analizē situāciju cēloņus un sekas.
		Nosauc piemērus, kā pašvērtējums ietekmē veselību veicinošu dzīvesveidu.	Nosauc piemērus un izskaidro, kā pašvērtējums ietekmē veselību veicinošu dzīvesveidu.
		¹ Skaidro, kas ir veselīgs dzīvesveids (t.sk. fiziskās un psihiskās veselības savstarpējo ietekmi). Nosauc psihosomatiskos traucējumus un to cēloņus.	¹ Pamato veselīga dzīvesveida (t.sk. fiziskās un psihiskās veselības) nozīmīgumu. Raksturo ar piemēriem psihiskās veselības ietekmējošos faktoros (piem., bioloģiskie faktori, ārējie faktori, pieredze). Izskaidro, kas ir psihosomatiskās slimības un kāda ir to profilakse.
		¹ Nosauc izdegšanas sindroma un garīgās pārslodzes izpausmes.	¹ Izskaidro izdegšanas sindroma un garīgās pārslodzes cēloņus, izpausmes un profilaksi.
		Nosauc jautājumus, kas jāuzdod ārstam vai farmaceitam par medikamentu drošu lietošanu. Skaidro, kas ir medikamentu (t.sk. pretsāpju zāļu, antibiotiku) atbildīga lietošana, ko nozīmē rezistences veidošanās.	Nosauc jautājumus, kas jāuzdod ārstam vai farmaceitam par medikamentu drošu lietošanu, un pamato savu jautājumu izvēli. Skaidro medikamentu (t.sk. pretsāpju zāļu, antibiotiku) atbildīgas lietošanas nozīmi un rezistences veidošanos.
<p>²4. Spēj: novērtēt situāciju vides aizsardzības jomā, lai ievērotu un popularizētu zaļās domāšanas principus.</p> <p>Zina: tautsaimniecības nozaru vides kvalitātes pamatprasības, kaitējuma draudus videi un veicamos preventīvos pasākumus.</p> <p>Izprot: vides aizsardzības problemātiku pasaulē un Latvijā, svarīgāko vides aizsardzības deklarāciju, konvenciju un direktīvu nozīmi vides ilgtspējīgas attīstības veidošanā.</p>	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc vides aizsardzības problēmas pasaulē, ES un Latvijā.	Raksturo svarīgākās vides aizsardzības deklarācijas, konvencijas un direktīvas.
		Nosauc tautsaimniecības nozares, kurās ir jāveic vides aizsardzības pasākumi, akcentējot vides aizsardzības pasākumus apgūstamajā (profesijā) nozarē.	Raksturo tās tautsaimniecības nozares, kurām ir jāpievērš lielāka uzmanība vides uzraudzībā. Izskaidro vides aizsardzības pasākumu nepieciešamību apgūstamajā (profesijā) nozarē.
<p>³5. Spēj: atbildīgi pieņemt lēmumus par darba tiesisko attiecību uzsākšanu, darba uzdevumu</p>		Formulē darba tiesību regulējuma pamatus, darbinieka tiesības un	Skaidro darba tiesību regulējumu, darba līguma būtību un nozīmi.

<p>veikšanu un darba tiesisko attiecību izbeigšanu.</p> <p>Zina: darba tiesību pamatjautājumus.</p> <p>Izprot: darba tiesisko attiecību normatīvā regulējuma nozīmīgumu.</p>		<p>pieņēmumus, darba devēja tiesības un pieņēmumus. Apraksta kolektīvo darba tiesību būtību, to nozīmi; darbinieka un darba devēja attiecību regulējumu.</p>	<p>Skaidro kolektīvo darba tiesību būtību un nozīmi; izstrādā priekšlikumus darbinieka un darba devēja attiecību regulējumam</p>
--	--	--	--

¹ Ieteicams apgūt profesionālās tālākizglītības programmā.

² Var atteikties, ja sasniedzamais rezultāts tiek apgūts vispārējās vidējās izglītības dabas zinību jomas mācību priekšmeta kursā profesionālās vidējās izglītības programmā vai mūžizglītības kompetenču modulī "Zaļās prasmes".

³ Var atteikties, ja sasniedzamais rezultāts tiek apgūts mūžizglītības kompetenču modulī "Sociālās un pilsoniskās prasmes" vai vispārējās vidējās izglītības sociālās un pilsoniskās mācību jomas mācību priekšmeta kursā profesionālās vidējās izglītības programmā.

Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (1. līmenis) apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas: 1) apgūt un lietot dažādas ikdienas lietotnes, lai paaugstinātu mācību un darba produktivitāti; 2) iedziļināties informācijas sistēmu un tiešsaistes rīku dažādībā un lietošanas apgūvē, lai nostiprinātu digitālās prasmes un izvēlētos atbilstošāko risinājumu ikdienišķās problēmsituācijās; 3) ievērot intelektuālā īpašuma tiesības un rīkoties atbildīgi digitālo tehnoloģiju izmantošanas procesā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Ievērot normatīvo aktu prasības, kas nodrošina drošu informācijas tehnoloģiju lietošanu un informācijas apriti. 2. Lietot datortīklus un izplatītākās programmatūras datu ieguvei un apstrādei. 3. Pamatoti izvēlēties, pielāgot un lietot piemērotākos saziņas, informācijas ieguves un apmaiņas rīkus darba uzdevumu izpildei un profesionālai pilnveidei.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta vispārējās pamatzglītības programma.
Moduļa apguves novērtēšana	Izglītojamo sasniegumus vērtē 10 ballu vērtēšanas skalā, vērtējot iegūto zināšanu apjomu, kvalitāti, apgūtās pamatprasmes mācību jomā un caurviju prasmes, attīstītos ieradumus un attieksmes, kas apliecina vērtības un tikumus un mācību sasniegumu attīstības dinamiku. Noslēgumā izglītojamais izstrādā ar nozari vai ikdienas situācijām saistītu projektu, analizējot savus un citu paradumus un ikdienas izvēles. Projekta izstrādē ir ievērojami šādi nosacījumi: 1. Konkrētā uzdevuma veikšanai ir jāizmanto dažādas drošas detalizētas informācijas meklēšanas stratēģijas, vienkāršas datu vākšanas metodes, saziņas tīkli, sadarbības rīki un tiešsaistes pakalpojumi, pamatojot savu izvēli. 2. Iegūtie dati attēlojami prezentācijā, ievērojot informācijas atlases, attēlošanas un strukturēšanas pamatprincipus. 3. Prezentācijā iekļautie digitālie attēli, audio un video datnes izmantojami un apstrādājami atbilstoši mērķim. 4. Prezentācijā iekļaujami resursu (laika, finanšu, materiālu, tehnoloģiju un cilvēkresursu) pārvaldības risinājumu piemēri nozarē, to analīze, stiprās puses un iespējas. 5. Projekta izstrādē un lietošanā ir ievērojami programmatūras licences nosacījumi, intelektuālā īpašuma un personas datu aizsardzība.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Īsteno kā mūžizglītības moduli, ja netiek īstenots informātikas pamatkurss vai tehnoloģiju mācību jomā – datorika, dizains un tehnoloģija un programmēšana.

Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (1. līmenis) saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
<p>1. Spēj: ievērot normatīvo aktu prasības, kas nodrošina drošu informācijas tehnoloģiju lietošanu un informācijas apriti.</p> <p>Zina: faktorus, kas var ietekmēt un apdraudēt cilvēka fizisko un garīgo veselību, drošības riskus, lietojot atvērtu datu apmaiņu, un vides ilgtspējības un ētiskos apsvērumus.</p> <p>Izprot: drošas informācijas aprites nepieciešamību un drošas darba vides nozīmi veselības saglabāšanai.</p>	10% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo nozīmīgākos noteikumus programmatūras un lietotāja licenču, intelektuālā īpašuma un personas datu aizsardzībai.	Izskaidro un izmanto juridiskos aspektus un nozīmīgākos noteikumus programmatūras un lietotāja licenču, intelektuālā īpašuma un personas datu aizsardzībai.
		Uzskaita būtiskos faktorus, kas var ietekmēt un apdraudēt cilvēka fizisko un garīgo veselību, un piedāvā dažus pasākumus, kā izvairīties no apdraudējumiem un atkarībām.	Novērtē un analizē faktorus, kas var ietekmēt un apdraudēt cilvēka fizisko un garīgo veselību, un veic pasākumus, lai izvairītos no apdraudējumiem un atkarībām.
		Piedāvā iespējamus variantus, kāda ir ergonomikas prasībām un darba uzdevumam atbilstoša darba vieta.	Analizē savas darba vietas atbilstību ergonomikas prasībām un iekārto to atbilstoši šīm prasībām un veicamajam darba uzdevumam.
		Raksturo lielākos drošības riskus, veicot datu apmaiņu, un aizsardzības līdzekļu izvēles principus, skaidro dotā uzdevuma veikšanai nepieciešamo tehnoloģiju un veicamo darbību ietekmi uz lietotāju veselību un vidi.	Izskaidro iespējamus drošības riskus atvērtas datu apmaiņas laikā un salīdzina atvērtas un šifrētas datu apmaiņas priekšrocības un trūkumus, un ievēro darba drošības prasības atbilstoši situācijai un apdraudējumam, kā arī skaidro uzdevuma veikšanai nepieciešamo tehnoloģiju un veicamo darbību ietekmi.
<p>2. Spēj: lietot datortīklus un izplatītākās lietotnes datu ieguvei un apstrādei.</p> <p>Zina: biežāk lietotos datortīkla veidus un risinājumus, programmatūras dzīves cikla galvenos posmus.</p> <p>Izprot: datortīklu un izplatītāko lietotņu lietošanas nozīmi drošā datu ieguvē un apstrādē.</p>	65% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo ar piemēriem biežāk lietotos datortīkla veidus un drošības risinājumus, dažādas programmvadāmas ierīces un to izmantojumu sadzīvē un ražošanā.	Analizē dažādus datortīkla uzbūves principus, drošības risinājumus un piedāvā lietošanas iespējas atbilstoši lietotāja vajadzībām un drošības apsvērumiem, tai skaitā to sadzīvē un ražošanā.
		Raksturo biežāk izplatītās operētājsistēmas, to priekšrocības, trūkumus un iespējas darbam ar dažādām programmvadāmajām ierīcēm.	Izstrādā programmvadāmo ierīču komplektāciju un dokumentāciju atbilstoši lietotāja vajadzībām, piemērojot atbilstošus tehniskos parametrus nepieciešamajai funkcionalitātei, tai skaitā datorvadāmās iekārtas datorizētu telpisku

			modeļu, digitālu rasējumu un attēlu izveidē.
		Piedāvā dažādas dokumentu koplietošanas iespējas. Izmantojot datu analīzes lietotnes, sagatavo un organizē mērķauditorijas aptaujas un anketēšanas formas.	Izvērtē un izmanto dažādas dokumentu koplietošanas iespējas, nosakot atšķirīgiem lietotājiem atšķirīgas tiesības un iespējas. Veic savas aptaujas iegūto datu manuālu un automatizētu apstrādi.
		Veido un demonstrē prezentācijas, ievērojot informācijas attēlošanas pamatprincipus, atbilstoši mērķauditorijai un pieejamajam tehniskajam aprīkojumam.	Izveido un demonstrē prezentācijas, ievērojot informācijas atlases un strukturēšanas pamatprincipus, izvērtējot mērķauditorijas specifiku, pieejamo tehnisko aprīkojumu. Ievēro IT drošības, autortiesību un personas datu aizsardzības prasības.
<p>3. Spēj: pamatoti izvēlēties, pielāgot un lietot piemērotākos saziņas, informācijas ieguves un apmaiņas rīkus darba uzdevumu izpildei un profesionālai pilnveidei.</p> <p>Zina: dažādus saziņas, informācijas ieguves un apmaiņas rīkus, pētniecības metodes.</p> <p>Izprot: atbilstošu rīku izvēles nozīmi informācijas ieguvei, apstrādei un saziņai un efektīvu rezultātu ieguvei.</p>	25% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas piemērotākos saziņas, informācijas ieguves un apmaiņas rīkus un interneta pakalpojumus, kas paredzēti produktivitātes pilnveidošanai un mācību uzdevumu veikšanai.	Izvēlas, pielāgo un lieto piemērotākos saziņas, informācijas ieguves un apmaiņas rīkus un citus interneta pakalpojumus, pilnveidojot produktivitāti mācību uzdevumu veikšanai.
		Noskaidro lietotāju paradumus, intereses un to, kādus risinājumus un kā ikdienā izmanto, lietojot dažādas pētniecības metodes.	Pēta un analizē savus un citu ikdienas paradumus, intereses un ikdienas izvēles, izmantojot dažādas pētniecības metodes, reflektē par iespējām nākotnē savā nozarē.
		Raksturo mākoņprogrammas, konta izmantošanas iespējas, izmanto vienkāršas lietotnes un tiešsaistes komunikācijas platformas, un vismaz divus informācijas tehnoloģijas nodrošinātus epakalpojumus, pieprasot vai saņemot tos attālinātā veidā.	Izveido un uzglabā savus datus mākoņprogrammā, plaši lieto sava e-pasta konta izmantošanas iespējas, brīvi lieto informācijas tehnoloģijas nodrošinātus epakalpojumus, izvēlas situācijai piemērotāko un pamato savu izvēli.

Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (2. līmenis) apraksts

Moduļa mērķis	<p>Sekmēt izglītojamo spējas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) apgūt un lietot dažādas ikdienas lietotnes, lai paaugstinātu sava mācību un personiskā darba produktivitāti; 2) iedziļināties informācijas sistēmu un tiešsaistes rīku dažādībā un lietošanas apgūvē, lai nostiprinātu digitālās prasmes un izvēlētos atbilstošāko risinājumu ikdienišķās problēmsituācijās; 3) ievērot intelektuālā īpašuma tiesības un rīkoties atbildīgi digitālo tehnoloģiju izmantošanas procesā.
Moduļa uzdevumi	<p>Attīstīt izglītojamo prasmes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Veidot digitālo saturu atbilstoši profesionālās darbības specifikai, ņemot vērā iespējamus drošības riskus. 2. Atpazīt un analizēt informācijas dizaina risinājumus, to izstrādes tehnoloģiskos procesus un ietekmi uz lietotāju. 3. Lietot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas profesionālajā darbībā, ievērojot programmatūras licences nosacījumus, intelektuālā īpašuma un personas datu aizsardzību.
Moduļa ieejas nosacījumi	<p>Apgūts modulis "Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (1. līmenis)".</p>
Moduļa apguves novērtēšana	<p>Izglītojamo sasniegumus vērtē 10 ballu vērtēšanas skalā, vērtējot iegūto zināšanu apjomu, kvalitāti, apgūtās pamatprasmes mācību jomā un caurviju prasmes, attīstītos ieradumus un attieksmi, kas apliecina vērtības un tikumus un mācību sasniegumu attīstības dinamiku. Noslēgumā izglītojamais izstrādā ar nozari saistītu projektu, kurā nepieciešams lietot dažādas lietotnes, kas paaugstina darba produktivitāti un nostiprina digitālās prasmes. Projekta izstrādē ir ievērojami šādi nosacījumi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jāanalizē nozares dizaina risinājumi, to izstrādes tehnoloģiskie procesi, jāizvērtē izmantotie materiāli, tehnoloģiskie procesi, to priekšrocības un trūkumi, jāsalīdzina to ietekme uz lietotāju veselību un vidi. 2. Jālieto droši un piemēroti saziņas, informācijas ieguves un apmaiņas rīki un citi interneta pakalpojumi, pamatojot savu izvēli. 3. Veidojot digitālo saturu, jāievēro informācijas atlases, attēlošanas un strukturēšanas pamatprincipi, programmatūras licences nosacījumi, intelektuālā īpašuma un personas datu aizsardzība. 4. Digitālie attēli, audio un video datnes izmantojami un apstrādājami atbilstoši mērķim. 5. Jāpiedāvā atbilstošākais risinājums, apskatot piedāvāto digitālo risinājumu problēmsituācijai darba dzīvē.
Moduļa nozīme un vieta kartē	<p>Īsteno kā mūžizglītības moduli, ja netiek īstenots informātikas pamatkurss vai tehnoloģiju mācību jomā – datorika, dizains un tehnoloģija un programmēšana.</p>

Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (2. līmenis) saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
<p>1. Spēj: veidot digitālo saturu atbilstoši profesionālās darbības specifikai, ievērojot iespējamos drošības riskus.</p> <p>Zina: strukturētu dokumentu un izklājlapu veidošanas principus, digitālo attēlu, audio un video datņu apstrādes principus, datu analīzes metodes, datubāzes atbilstoši to mērķiem, tēmai, saturam, auditorijai un tehnoloģijām.</p> <p>Izprot: digitālā satura radīšanas nozīmi profesionālās darbības nodrošināšanai, ievērojot informācijas tehnoloģiju drošības un personas datu aizsardzības prasības</p>	50% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nosauc un raksturo ar piemēriem programmatūras dzīves cikla posmus, ikdienas darba procesus, atpazīst automatizācijai piemērotas daļas ikdienas darba procesos un plāno to automatizāciju.</p>	<p>Analizē programmatūras dzīves cikla galvenos posmus, t.sk. specificēšanu, projektēšanu, izstrādi, testēšanu, uzturēšanu, un piedāvā automatizācijai piemērotas daļas ikdienas darba procesos un analizē to automatizācijas iespējas.</p>
		<p>Sagatavo un rediģē ar palīdzību strukturētus dokumentus, iekļaujot dažādus objektus un izmantojot darba efektivitātes un automatizācijas rīkus un izklājlapas, veic nepieciešamos aprēķinus.</p>	<p>Patstāvīgi sagatavo, rediģē un formatē lielus, strukturētus dokumentus, iekļaujot dažādus objektus un izklājlapas, izmanto lietotņu darba efektivitātes un automatizācijas rīkus, veic datu atlasīšanu un aprēķinus atbilstoši kritērijiem, kā arī ievades un formulu validāciju atbilstoši lietotāja datu apstrādes vajadzībām un savam izvēlētajam risinājumam.</p>
		<p>Izmanto datu analīzes lietotnes mācību procesā iegūto datu strukturēšanai.</p>	<p>Patstāvīgi veido savu risinājumu mācību procesā iegūto datu strukturēšanai un attēlošanai atbilstoši grafikas dizaina noformējuma pamatprincipiem, izmantojot datu analīzes automatizācijas un vizualizācijas lietotnes.</p>
		<p>Veido un apstrādā digitālus attēlus, audio un video datnes un raksturo praktiskus tehnoloģiskos risinājumus datorizētu telpisku modeļu, digitālu rasējumu un attēlu izveidei.</p>	<p>Veido un apstrādā digitālus attēlus, audio un video datnes, izvēloties lietotnes atbilstoši dotajam uzdevumam, un salīdzina dažādus praktiskus tehnoloģiskos risinājumus datorizētu telpisku modeļu, digitālu rasējumu un attēlu izveidei, ievērojot informāciju par darba apstākļu ietekmi uz lietotāju veselību un vidi.</p>

		Skaidro pamatjēdzienus un veic datu izgūvi un apstrādi no publiski pieejamām datubāzēm, nosauc nozares specializētās datubāzes.	Patstāvīgi veido datubāzes, novēršot datu dublēšanos, un veic datu izgūvi un pēcapstrādi no publiski pieejamām un specializētajām datubāzēm atbilstoši nozares specifikai.
2. Spēj: atpazīt un analizēt informācijas dizaina risinājumus, to izstrādes tehnoloģiskos procesus, to ietekmi uz lietotāju. Zina: mediju veidus, medijpratības principus, informācijas ticamības kritērijus, informācijas dizaina procesu, iesaistītos darbiniekus, to lomas, uzdevumus. Izprot: informācijas dizaina risinājumu sniegtās iespējas mūsdienīgas saziņas veidošanā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Atrod informāciju medijos atbilstoši dotajam uzdevumam. Raksturo vismaz divos medijos izmantotos informācijas dizaina risinājumus, analizē konkrēto piemēru priekšrocības un trūkumus, nosaka, dizaina risinājuma iesaistīto darbinieku lomu risinājumu izstrādes procesā. Plāno informācijas dizaina risinājumus, veido dažādus modeļus un variantus, testē tos un piedāvā ierosinājumus izstrādes darba plāna pilnveidei.	Atrod informāciju dažādos medijos atbilstoši izvirzītajam mērķim. Salīdzina un analizē medijos izmantotos informācijas dizaina risinājumus, to priekšrocības un trūkumus un iesaistīto darbinieku lomu dizaina risinājumu izstrādes procesā, reflektē par savām prasmēm un profesionālajām interesēm. Plānojot informācijas dizaina risinājumu, veido dažādus modeļus un variantus, testē un lieto radīto risinājumu iterācijas, analizē iegūtos datus un formulē pamatotus ierosinājumus izstrādes darba plāna pilnveidei.
3. Spēj: lietot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas profesionālajā darbā, ievērojot programmatūras licences nosacījumus, intelektuālā īpašuma un personas datu aizsardzību. Zina: nozares specializētās datorprogrammas, to izmantošanas iespējas un nosacījumus. Izprot: nozares specializēto datorprogrammu un saziņas, informācijas ieguves un apmaiņas rīku un citu interneta pakalpojumu lietošanas nepieciešamību un piemērotību profesionālajā darbībā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Klasificē nozares specializētās datorprogrammas, raksturo to darbības pamatprincipus un apraksta to izmantošanas iespējas. Profesionālajā darbībā lieto specializētās datorprogrammas un piemērotus saziņas, informācijas ieguves un apmaiņas rīkus un citus interneta pakalpojumus, ievērojot īpašuma tiesību un personu datu aizsardzības nosacījumus.	Analizē nozares specializētās datorprogrammas, izvērtē to darbības pamatprincipus un izmantošanas iespējas. Izvēlas, pielāgo atbilstoši situācijai un profesionālajā darbībā lieto specializētās datorprogrammas un piemērotus saziņas, informācijas ieguves un apmaiņas rīkus un citus interneta pakalpojumus, ievērojot īpašuma tiesību un personu datu aizsardzības nosacījumus.

Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (1. līmenis) apraksts

Moduļa mērķis	Skmēt izglītojamo spējas, izraisot interesi un zinātkāri par valodām un starpkultūru saziņu, pilnveidojot izglītojamo zināšanas un izpratni par vietējo, valsts un Eiropas kultūras mantojumu un tā vietu pasaulē, veicinot izpratni par valodas un kultūras daudzveidību, nodrošinot profesionālās terminoloģijas apguvi svešvalodā(-s) izvēlētajā nozarē/sectorā un izglītojamo iespējas realizēt starptautiskās mobilitātes aktivitātes profesionālajā jomā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Novērtēt kultūru kā vērtību. 2. Lietot atbilstošo nozares/sectora profesionālās leksikas krājumu. 3. Pilnveidot valodas prasmes, noteikt tālākos mācību mērķus. 4. Raksturot nacionālās kultūras vērtības kā sistēmu un identifikācijas pamatu. 5. Toleranti veidot attiecības ar dažādu kultūru un subkultūru, reliģiju un dzimumu pārstāvjiem, saglabājot savu nacionālo identitāti. 6. Skaidrot kultūras un mākslas izpausmes veidus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta pamatzglītība
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (1. līmenis)" apguves noslēgumā izglītojamie kārtu pārbaudījumu – prezentē portfolio. Portfolio sadaļas: Plakāts/infografika u.c. par kultūras komponentiem. Argumentētā eseja, piemēram, "Kultūra – personības attīstības instruments un resurss". Profesionālo terminu vārdnīca ar skaidrojumiem un lietojuma piemēriem. Diskusijas "Valodu prasmes loma profesionālajā un personības pilnveidē" apkopojums. Europass CV. Motivācijas vēstule. Eiropas Valodu portfeļa daļas (Valodu pase, Valodu biogrāfija, valodu dosjē). Ieskats kādā subkultūrā. Ideju karte par kultūras formu daudzveidību, to vietu un nozīmi sabiedrības veidošanā, attīstībā, sadzīves un kultūras organizācijā. Gan pedagogs novērtē paveikto 10 ballu skalā, gan izglītojamie savstarpēji novērtē darbus, gan pats izglītojamais savu sniegumu izvērtē pašnovērtējumā pēc pedagoga sagatavotas pašnovērtējuma veidlapas ar vērtēšanas kritērijiem.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis iekļaujams profesionālās izglītības programmās 3. un 4. Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmeņu profesionālās kvalifikācijas apguvei.

Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (1. līmenis) saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
<p>1. Spēj: novērtēt kultūru kā vērtību.</p> <p>Zina: kultūras komponentus.</p> <p>Izprot: kultūru kā procesu, kurā iekļauta visa sabiedrība, un kultūras nozīmi personības attīstībā.</p>	5% no moduļa kopējā apjoma	<p>Identificē kultūras komponentus.</p> <p>Definē kultūru kā procesu, kurā iesaistīta visa sabiedrība.</p> <p>Nosauc un vispārīgi raksturo kultūras nozīmi personības attīstībā.</p>	<p>Raksturo un salīdzina kultūras komponentus.</p> <p>Ilustrē ar piemēriem kultūru kā procesu, kurā iesaistīta visa sabiedrība.</p> <p>Izskaidro ar vairākiem piemēriem kultūras nozīmi personības attīstībā.</p>
<p>2. Spēj: lietot atbilstošo nozares/sekтора profesionālās leksikas krājumu.</p> <p>Zina: nozarē/sectorā lietoto terminoloģiju svešvalodā.</p> <p>Izprot: valodu prasmes nozīmīgumu profesionālajā un personības pilnveidē.</p>	50% no moduļa kopējā apjoma	<p>Ar vienkāršiem teikumiem apraksta svešvalodā profesijas mērķus un uzdevumus.</p> <p>Ar īsiem teikumiem veido vienkāršu aprakstu par darba procesā izmantojamajiem materiāliem/produktiem, iekārtām, darba instrumentiem, tehnoloģiskajiem procesiem.</p> <p>Apraksta valodu prasmes nozīmi karjeras veidošanā.</p> <p>Lieto svešvalodā terminoloģiju, kas saistīta ar profesiju. Uzdod jautājumus, uztver teksta galveno domu.</p> <p>Ar pedagoga palīdzību izveido Europass CV un motivācijas vēstuli.</p>	<p>Svešvalodā skaidri un detalizēti raksturo profesijas mērķus, uzdevumus un profesijas vietu nozarē.</p> <p>Veido detalizētus, sistēmiskus aprakstus un izklāstus par darba procesā izmantojamajiem materiāliem/produktiem iekārtām, darba instrumentiem, tehnoloģiskajiem procesiem.</p> <p>Novērtē valodu prasmes nozīmi karjeras veidošanā.</p> <p>Sazinās profesionālajā svešvalodā. Diskutē. Piedāvā problēmu risinājumu. Patstāvīgi izveido Europass CV un motivācijas vēstuli.</p>
<p>3. Spēj: pilnveidot valodas prasmes, noteikt tālākos mācību mērķus.</p> <p>Zina: jēdzienus Eiropas Valodu portfelis, Valodu pase, Valodu biogrāfija, dosjē, sociālie tīkli.</p> <p>Izprot: komunikācijas un kultūras savstarpējo saistību un komunikāciju kā kultūras aktivitāti.</p>	10% no moduļa kopējā apjoma	<p>Definē jēdzienus Eiropas Valodu portfelis, Valodu pase, Valodu biogrāfija, dosjē, sociālie tīkli.</p> <p>Nosauc valodas apguves iespējas, izmantojot sociālos tīklus.</p> <p>Nosauc valodas prasmes līmeņu kritērijus.</p>	<p>Izveido Valodu pasi, Valodu biogrāfiju un dosjē.</p> <p>Izvērtē valodas apguves iespējas, izmantojot sociālos tīklus.</p> <p>Veic pašvērtējumu, lai noteiktu savu valodas prasmes līmeni.</p>

<p>4. Spēj: raksturot nacionālās kultūras vērtības kā sistēmu un identifikācijas pamatu.</p> <p>Zina: jēdzienus vērtība, garīgās un materiālās vērtības, nacionālās un internacionālās vērtības, indivīda un sabiedrības vērtības, reliģija, tradīcijas, kultūras kanons.</p> <p>Izprot: kultūras kanona lomu un vērtību pasaules un Latvijas kultūrā</p>	<p>10% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Izvērtē vērtību nozīmi savā dzīvē. Nosauc kopīgo un atšķirīgo rietumu un austrumu kultūrā.</p> <p>Identificē kultūras tradīciju veidošanās, saglabāšanas un pārmantojamības raksturu.</p> <p>Skaidro kultūru savstarpējo saistību, formu un elementu pārmantojamību, ietekmi pasaules un Latvijas kultūrā.</p> <p>Pamato nepieciešamību iesaistīties sabiedrības un kultūrvides veidošanas procesos.</p> <p>Nosauc izcilākos sasniegumus savā kultūrā.</p>	<p>Izvirza hipotēzi par vērtību nozīmi un lomu savā un sabiedrības dzīvē un pierāda to. Stiprina Latvijas kultūrtelpu kā sabiedrību saliedējošu pamatu un veicina tās popularizēšanu Eiropas un pasaules līmenī.</p> <p>Salīdzina un diskutē par tradīciju noturīgumu un mainību austrumu un rietumu kultūrā.</p> <p>Skaidro un raksturo tradīciju pārmantošanas iespējas un veidus tradicionālajā un mūsdienu kultūrā.</p> <p>Salīdzina pasaules un Latvijas kultūras informatīvos avotus un liecības.</p> <p>Sasaista vienotu vēsturisko vērtību apzināšanos ar savu piederību Latvijai.</p> <p>Ar vairākiem argumentiem izskaidro nepieciešamību iesaistīties sabiedrības un kultūrvides veidošanas procesos.</p> <p>Analizē iesaistīšanās virzienus.</p> <p>Novērtē un analizē izcilākos sasniegumus savā kultūrā.</p>
<p>5. Spēj: toleranti veidot attiecības ar dažādu kultūru un subkultūru, reliģiju un dzimumu pārstāvjiem, saglabājot savu nacionālo identitāti.</p> <p>Zina: jēdzienus popkultūra, subkultūra, kontrkultūra, hipiji, panki, goti, tolerance, globalizācija, kultūrdialogs, stereotipi, kultūras šoks.</p> <p>Izprot: sabiedrības lomu dažādu sabiedrības grupu kultūras veidošanā un pastāvēšanā.</p>	<p>15% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Identificē sabiedrības, dažādu sociālo grupu mijiedarbību un izpausmes kultūrtelpā.</p> <p>Paskaidro jēdzienus kontrkultūra.</p> <p>Identificē subkultūras pēc to pazīmēm.</p> <p>Raksturo savu nacionālo kultūrintitāti.</p> <p>Definē jēdzienus globalizācija.</p> <p>Definē jēdzienus stereotips un stereotipiskās domāšanas izpausmes.</p> <p>Raksturo kultūras šoka būtību, izpausmes radītājus un stadijas.</p> <p>Izskaidro tolerances jēdziena būtību un pamato nepieciešamību veidot pozitīvas attiecības ar dažādu kultūru un reliģiju pārstāvjiem.</p> <p>Nosauc idejas starpkultūru attiecību problēmu risināšanai.</p>	<p>Novērtē sabiedrības, dažādu sociālo grupu mijiedarbību un izpausmes kultūrtelpā.</p> <p>Novērtē kontrkultūras parādības sabiedrībā.</p> <p>Raksturo un analizē dažādas subkultūras, to izpausmes un liecības.</p> <p>Izvērtē un pamato savu vietu kultūrprocesu veidošanā.</p> <p>Salīdzina un raksturo globalizācijas izpausmes.</p> <p>Identificē stereotipiskās domāšanas veidu, analizē tā rašanās cēloņus.</p> <p>Analizē kultūras šoka rašanās cēloņus.</p> <p>Raksturo tolerances būtību, ilustrējot ar vairākiem piemēriem.</p> <p>Formulē secinājumus, kāpēc nepieciešams veidot pozitīvas attiecības ar dažādu</p>

			kultūru, reliģiju un dzimumu pārstāvjiem. Analizē starpkultūru problēmu cēloņus, formulē ieteikumus starpkultūru komunikācijas veicināšanai.
<p>6. Spēj: skaidrot kultūras un mākslas izpausmes veidus.</p> <p>Zina: mākslas veidus un moderno tehnoloģiju nozīmi kultūrā.</p> <p>Izprot: kultūras un mākslas formu daudzveidību, to vietu un nozīmi sabiedrības veidošanā, attīstībā, sadzīves un kultūras organizācijā.</p>	10% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nosauc dažādas mākslas izpausmes formas.</p> <p>Nosauc nozīmīgākos mākslas stilus un virzienus.</p> <p>Nosauc ievērojamākās kultūras vērtības pasaules muzejos.</p> <p>Demonstrē faktus un ideju izpratni par kultūras formu lomu sabiedrības attīstībā, sadzīves un kultūras organizācijā.</p>	<p>Raksturo un salīdzina dažādās mākslas izpausmes formas.</p> <p>Raksturo nozīmīgākos mākslas stilus un virzienus.</p> <p>Raksturo un novērtē izcilākās kultūras vērtības pasaules muzejos.</p> <p>Novērtē un raksturo mākslas darbus un kultūras objektus to kultūrvēsturiskā kontekstā.</p>

Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (2. līmenis) apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas apgūt starpkultūru zināšanas un prasmes, veicinot izglītojamo interesi un zinātkāri par valodām un starpkultūru saziņu, pilnveidojot izglītojamo profesionālās saziņas prasmes svešvalodās, kultūras pastāvēšanas un darbības indikatoriem, spēju novērtēt kultūras sasniegumus, vēlmi iesaistīties kultūrprocesu veidošanā, izmantot iegūtās starpkultūru zināšanas profesionālo pienākumu veikšanā un starptautiskās mobilitātes aktivitātēs.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Formulēt savu pasaules izpratni, veidojot pozitīvas attiecības ar dažādu tautību un nacionalitāšu pārstāvjiem. 2. Novērtēt vērtību un ideālu mainības cēloņus dažādās kultūrās. 3. Apzināties savu nacionālo kultūrintitāti, saskatīt savu vietu kultūrprocesu veidošanā. 4. Salīdzināt, analizēt un vērtēt kultūras sasniegumus, liecības un informatīvos avotus. 5. Lietot profesionālajā saziņā vienu svešvalodu un izmantot profesionālo terminoloģiju vismaz divās valodās rakstiski un mutiski.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūts modulis "Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (1. līmenis)".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (2. līmenis)" apguves noslēgumā izglītojamie kārtā pārbaudījumu – prezentē portfolio. Portfolio sadaļas: Intervijas, piemēram, par starpkultūru attiecībām Latvijā. Patstāvīgi izvēlēts teksts par nozares/sekora aktualitātēm (apjoms 5000 rakstu zīmes) un sagatavota prezentācija par izvēlēto tekstu, izmantojot profesionālo terminoloģiju. Argumentētā eseja par kādu no kultūrām, piemēram, "Tradīcijas rietumu un austrumu kultūrā, noturīgais un mainīgais kultūrā". Kāda UNESCO reģistrā iekļauta Latvijas kultūrvēsturiskā objekta prezentācija. Projekta darba rezultātu apkopojums, piemēram, par tādiem kultūras indikatoriem kā nauda vai svētki. EUROPASS CV, motivācijas vēstule (pilnveidoti pēc moduļa "Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (1. līmenis)" apguves), aizpildīta anketa, izvērtētas soft skills ("mīkstās prasmes") vienā no svešvalodām. Uzskates līdzekļi – domu kartes, shēmas, tabulas, plāni, kartes, zīmējumi par svešvalodu lietošanu profesionālajā jomā. Gan pedagogs novērtē paveikto 10 ballu skalā, gan izglītojamie savstarpēji novērtē darbus, gan pats izglītojamais savu sasniegumu izvērtē pašnovērtējumā pēc pedagoga sagatavotas pašnovērtējuma veidlapas ar vērtēšanas kritērijiem.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis iekļaujams profesionālās izglītības programmās 3. un 4. Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmeņu profesionālās kvalifikācijas apguvei.

Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (2. līmenis) saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
<p>1. Spēj: formulēt savu pasaules izpratni, veidojot pozitīvas attiecības ar dažādu tautību un nacionalitāšu pārstāvjiem.</p> <p>Zina: jēdzienus integrācija, lojalitāte, starpkultūru attiecības, pozitīva domāšana, uzvedības standarts.</p> <p>Izprot: starpkultūru izglītības lomu integrācijas procesos un līdzdalību sabiedrības dzīvē.</p>	6% no moduļa kopējā apjoma	<p>Izskaidro valodu apguves nozīmību integrācijas procesā.</p> <p>Izskaidro valodas nozīmi pozitīva starpkultūru dialoga veidošanā.</p> <p>Definē jēdzienus integrācija, lojalitāte, starpkultūru attiecības, pozitīva domāšana, uzvedības standarts.</p>	<p>Novērtē valodu apguves nozīmību integrācijas procesā.</p> <p>Pilnveido valodu pozitīva starpkultūru dialoga veidošanai.</p> <p>Minot piemērus, izskaidro jēdzienus integrācija, lojalitāte, starpkultūru attiecības, pozitīva domāšana, uzvedības standarts.</p>
<p>2. Spēj: novērtēt vērtību un ideālu mainības cēloņus dažādās kultūrās.</p> <p>Zina: saistību starp vērtībām, ideāliem un tradīcijām savā un sabiedrības dzīvē.</p> <p>Izprot: kultūras vērtību daudzveidību, raksturojot un novērtējot sabiedrību, pieņemto ideālu, kultūrlaikmeta vērtību sistēmu un normas pasaulē un Latvijā, apzinoties kultūras mantojuma, tradīciju lomu un vērtību pasaules un Latvijas kultūrā.</p>	12% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nosauc vērtību un ideālu mainību cēloņus dažādās kultūrās.</p> <p>Definē jēdzienus kultūras normas, ideāli, nacionālās un internacionālās vērtības, kultūras mantojums, UNESCO, kultūrvaronis, līderis, elks, ģēnijs.</p> <p>Raksturo līdera, kultūrvaroņa, ģēnija, elka vietu un lomu sabiedrībā un kultūrā.</p> <p>Nosauc kultūru savstarpējo saistību pazīmes, iegaumē formu un elementu pārmantojamību pasaules un Latvijas kultūrā.</p> <p>Nosauc UNESCO darbības principus.</p> <p>Nosauc UNESCO reģistrā iekļautos Latvijas kultūrvēsturiskos objektus.</p>	<p>Raksturo un uzskatāmi pierāda vērtību un ideālu mainības cēloņus dažādās kultūrās.</p> <p>Minot piemērus, izskaidro jēdzienus kultūras normas, ideāli, nacionālās un internacionālās vērtības, kultūras mantojums, UNESCO, kultūrvaronis, līderis, elks, ģēnijs.</p> <p>Raksturo un novērtē sabiedrībā pieņemtos ideālus, kultūrlaikmeta vērtību sistēmu un normas pasaulē un Latvijā.</p> <p>Salīdzina un analizē pasaules un Latvijas kultūras informatīvos avotus un liecības.</p> <p>Skaidro UNESCO darbības principus.</p> <p>Nosauc un novērtē savas kultūras izcilākos kultūrobjektus, kas iekļauti UNESCO reģistros.</p>
<p>3. Spēj: apzināties savu nacionālo kultūrintitāti, saskatīt savu vietu kultūrprocesu veidošanā.</p>	12% no moduļa kopējā apjoma	<p>Apraksta masu kultūras un elitārās kultūras pazīmes.</p> <p>Paskaidro atšķirības starp etnisko, nacionālo un multikulturālo identitāti. Sistematizē zināšanas</p>	<p>Skaidro un raksturo masu un elitārās kultūras izpausmes formas un liecības.</p> <p>Salīdzina etnisko, nacionālo un multikulturālo identitāti. Klasificē nacionālās un multikulturālās kultūras</p>

<p>Zina: eirocentrisma iezīmes rietumu kultūrā un multikulturālisma pazīmes.</p> <p>Izprot: indivīda un sabiedrības lomu dažādu sabiedrības grupu kultūras veidošanā un pastāvēšanā, saskatot starpkultūru problēmu cēloņus, izvirzot un formulējot starpkultūru komunikācijas iespējas.</p>		<p>un prasmes par kultūras izpausmju daudzveidību un mijiedarbību mūsdienās.</p> <p>Definē jēdzienu eirocentrisms.</p> <p>Apraksta kādu no pasākumiem un identificē to kā nozīmīgu kultūras pasākumu.</p>	<p>īpatnības. Pēta un analizē kultūras piederības, konkrētu kultūru pazīmes, kultūras mantojuma, kultūru mijiedarbības un kultūras komercializācijas izpausmes.</p> <p>Raksturo eirocentrisma ideju kā kultūras dialoga konceptu. Argumentēti pamato savu attieksmi eirocentrisma jautājumā. Raksturo un novērtē savu nacionālo kultūrintitāti, saskata savu vietu kultūrprocesu veidošanā.</p>
<p>4. Spēj: salīdzināt, analizēt un vērtēt kultūras sasniegumus, liecības un informatīvos avotus.</p> <p>Zina: indikatoru mijiedarbību dažādās kultūrās.</p> <p>Izprot: kultūras pastāvēšanas un darbības indikatorus un to īpatsvaru kultūras veidošanā.</p>	<p>20% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Definē jēdzienu kultūras indikatori un nosauc galvenos kultūras indikatorus.</p> <p>Analizē kultūras norišu interpretēšanas robežas.</p> <p>Novērtē savas radošās prasmes.</p>	<p>Atklāj būtiskākos dažādu kultūru indikatorus katrā no kultūrām un min kultūras indikatoru piemērus.</p> <p>Interpretē dažādu indikatoru mijiedarbību dažādās kultūrās, pamato mainīguma iemeslus.</p> <p>Iesaistoties vietēja vai valsts mēroga kultūras notikumos, kā arī radot konkrētai mērķauditorijai paredzētu kultūras produktu, reflektē savas radošās prasmes.</p>
<p>5. Spēj: lietot profesionālajā saziņā vienu svešvalodu un izmantot profesionālo terminoloģiju vismaz divās valodās rakstiski un mutiski.</p> <p>Zina: profesionālo terminoloģiju un valodas apguves iespējas profesionālo zināšanu pilnveidei.</p> <p>Izprot: informācijas tehnoloģiju izmantošanas nozīmīgumu valodu apguvē un darba tirgus izpētē.</p>	<p>50% no moduļa kopējā apjoma</p> <p>Profesionālā svešvaloda</p>	<p>Raksturo starpkultūru nozīmi valodas apguvē.</p> <p>Definē valodu prasmes nozīmi karjeras veidošanā, veido Europass CV, motivācijas vēstuli vienā no svešvalodām.</p> <p>Nosauc un analizē informācijas tehnoloģiju izmantošanas iespējas valodu apguvē un darba tirgus izpētē.</p> <p>Lieto profesionālo terminoloģiju.</p> <p>Veido vienkāršus tekstus. Aizpilda vai pēc norādījumiem veido ar profesiju saistītu dokumentāciju.</p> <p>Nosauc valodas apguves iespējas profesionālo zināšanu pilnveidei (piemēram, video, lasāmviela, telefonsaruna, dialogs).</p>	<p>Ilustrē ar piemēriem un izskaidro starpkultūru nozīmi valodas apguvē.</p> <p>Novērtē valodu prasmes nozīmi karjeras veidošanā. Patstāvīgi veido Europass CV, motivācijas vēstuli, aizpilda anketu.</p> <p>Patstāvīgi izmanto informācijas tehnoloģiju iespējas valodu apguvē un darba tirgus izpētē.</p> <p>Lieto plašu profesionālās leksikas krājumu profesionālajā saziņā.</p> <p>Veido labi strukturētus, detalizētus tekstus. Aizpilda vai patstāvīgi veido ar profesiju saistītu dokumentāciju.</p> <p>Definē priekšrocības un ierobežojumus valodas profesionālās pilnveides avotos.</p> <p>Novērtē savas klausīšanās un runāšanas prasmes līmeņus.</p>

Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (1. līmenis) apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo spējas patstāvīgi izstrādāt biznesa ideju, izvērtēt uzņēmējdarbības priekšnosacījumus un biznesa plāna izstrādei nepieciešamo informāciju, veicinot izglītojamo interesi par komercdarbības uzsākšanu, iniciatīvu, radošumu, kritisku domāšanu.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Izskaidrot uzņēmējdarbības pamatjēdzienus. 2. Izstrādāt biznesa ideju. 3. Izvēlēties produktu konkrētai klientu grupai. 4. Noteikt produkta unikālās īpašības. 5. Izmantot svarīgākos produktu izplatīšanas kanālus. 6. Izvēlēties efektīvāko attiecību formātu ar klientu. 7. Prognozēt ienākumu plūsmu. 8. Noteikt nepieciešamos resursus produkta ražošanai. 9. Aprēķināt nodokļus pašnodarbinātām personām. 10. Izvēlēties efektīvākās aktivitātes produkta radīšanai un mārketingam. 11. Izvēlēties atbilstošākos sadarbības partnerus. 12. Aprēķināt izmaksas. 13. Aizpildīt dokumentus, lai reģistrētos par pašnodarbinātu personu. 14. Veikt vienkāršotu grāmatvedības uzskaiti.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta pamatzglītība
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1. līmenis)" apguves gaitā izglītojamie veido portfolio par biznesa ideju, izvēlēto produktu, produkta izplatīšanas kanāliem, naudas plūsmu, nepieciešamajiem resursiem, sadarbības partneriem, piemērojamajiem nodokļiem, dokumentiem, kas nepieciešami, lai reģistrētos par pašnodarbinātu personu, vienkāršotas grāmatvedības uzskaiti un noslēgumā prezentē to.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Moduli "Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1. līmenis)" īsteno kā mūžizglītības moduli profesionālās pamatzglītības, arodizglītības, profesionālās vidējās un profesionālās tālākizglītības programmās vai neformālās izglītības programmās. Pēc tā apguves var sekot moduļa " Iniciatīva un uzņēmējdarbība (2. līmenis)" apguve.

Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (1. līmenis) saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
<p>1. Spēj: izskaidrot uzņēmējdarbības pamatjēdzienus.</p> <p>Zina: uzņēmējam nepieciešamās rakstura īpašības un kompetences.</p> <p>Izprot: uzņēmēja rakstura īpašību un kompetenču nozīmi uzņēmējdarbībā.</p>	5% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nosauc uzņēmējdarbības jēdzienus un raksturo to būtību.</p> <p>Nosauc uzņēmējam nepieciešamās rakstura īpašības un kompetences.</p>	<p>Izskaidro uzņēmējdarbības pamatjēdzienus, raksturo to būtību un nozīmi.</p> <p>Raksturo uzņēmējam nepieciešamās rakstura īpašības un kompetences, ilustrējot to ar vairākiem piemēriem.</p>
<p>2. Spēj: izstrādāt biznesa ideju.</p> <p>Zina: dažādas ideju ģenerēšanas "tehnikas".</p> <p>Izprot: biznesa idejas nozīmi uzņēmējdarbības attīstīšanai.</p>	7% no moduļa kopējā apjoma	<p>Piedalās fragmentāri diskusijā par uzņēmējdarbības sākšanu bez pamatojuma.</p> <p>Piedalās biznesa idejas izstrādē un skaidro to.</p> <p>Uzņēmumam izvēlas nosaukumu.</p>	<p>Pamato savu motivāciju sākt uzņēmējdarbību.</p> <p>Pārliecinoši pamato savu biznesa ideju.</p> <p>Uzņēmumam izvēlas nosaukumu un to pamato.</p>
<p>3. Spēj: izvēlēties produktu konkrētai klientu grupai.</p> <p>Zina: klientu segmentācijas (vispārīgie) pamatprincipi, klientu grupas.</p> <p>Izprot: klienta vajadzības un vēlmes atkarībā no klientu mērķa grupas.</p>	5% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nosauc produkta mērķa grupas.</p> <p>Nosauc klientu grupas.</p> <p>Nosauc klientu vajadzības.</p> <p>Vispārīgi raksturo potenciālo klientu.</p> <p>Nosauc labuma saņēmējus no produkta.</p>	<p>Raksturo produkta mērķa grupas.</p> <p>Raksturo klientu grupas.</p> <p>Analizē klientu vajadzības.</p> <p>Detalizēti raksturo potenciālo klientu.</p> <p>Pamato viedokli par labuma saņēmējiem no produkta.</p>
<p>4. Spēj: noteikt produkta unikālās īpašības.</p> <p>Zina: piedāvātā produkta īpašības.</p> <p>Izprot: produkta unikālās vērtības nozīmi klientu izvēlē.</p>	10% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nosauc produktu, kuri tiks piedāvāti klientam.</p> <p>Nosauc taustāmās un netaustāmās produkta īpašības, kuru dēļ klienti pirks produktu.</p> <p>Nosauc klienta ieguvumus, iegādājoties piedāvāto produktu.</p>	<p>Pamato produkta izvēli, kuri tiks piedāvāti klientam.</p> <p>Raksturo taustāmās un netaustāmās produkta īpašības, kuru dēļ klienti pirks produktu.</p> <p>Analizē klienta ieguvumus, iegādājoties piedāvāto produktu.</p>
<p>5. Spēj: izmantot efektīvus produkta izplatīšanas kanālus.</p> <p>Zina: produktu izplatīšanas kanālus.</p> <p>Izprot: efektīvu produkta izplatīšanas kanālu izmantošanu klientu piesaistē.</p>	10% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nosauc galvenos produkta izplatīšanas kanālus.</p> <p>Izvēlas konkrētus produkta izplatīšanas kanālus.</p>	<p>Raksturo galvenos produkta izplatīšanas kanālus.</p> <p>Pamato izplatīšanas kanālu izvēli.</p>

<p>6. Spēj: izvēlēties efektīvāko attiecību formātu ar klientu. Zina: pirkšanas lēmumu ietekmējošos faktorus. Izprot: klientu rīcību tirgū.</p>	<p>10% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc nozīmīgākos saskarsmes pamatprincipus ar klientu. Sasaista pirkšanas lēmumu ar attiecībām ar klientu Nosauc izmaksu pozīcijas attiecību uzturēšanai ar klientiem.</p>	<p>Raksturo nozīmīgākos saskarsmes pamatprincipus ar klientu. Sasaista un izvērtē pirkšanas lēmumu ar attiecībām ar klientu. Analizē izmaksu pozīcijas attiecību uzturēšanai ar klientiem.</p>
<p>7. Spēj: prognozēt ienākumu plūsmu. Zina: ienākumu veidošanās principus. Izprot: regulāru ienākumu nodrošināšanas būtību.</p>	<p>10% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc kritērijus, par ko klients gatavs maksāt. Nosauc cenu politikas veidošanas principus. Nosauc maksāšanas veidus. Nosauc ienākumu avotus.</p>	<p>Analizē kritērijus, par ko klients gatavs maksāt. Raksturo cenu politikas veidošanas principus. Analizē maksāšanas veidu priekšrocības un trūkumus. Raksturo ienākumu avotus; analizē ienākumu plūsmu un ienākumu struktūru.</p>
<p>8. Spēj: noteikt nepieciešamos resursus produkta ražošanai. Zina: resursu iedalījumu. Izprot: resursu nozīmi uzņēmējdarbībā.</p>	<p>3% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc galvenos resursus un līdzekļus.</p>	<p>Analizē un izvērtē galvenos resursus un līdzekļus.</p>
<p>9. Spēj: aprēķināt nodokļus pašnodarbinātām personām. Zina: nodokļu veidus. Izprot: nodokļu maksāšanas nozīmi.</p>	<p>7% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc normatīvos dokumentus nodokļu piemērošanai. Nosauc nodokļu veidus pašnodarbinātām personām. Aprēķina nodokļus pašnodarbinātām personām.</p>	<p>Nosauc normatīvos dokumentus nodokļu piemērošanai. Raksturo nodokļu veidus un nosauc likmes pašnodarbinātām personām. Aprēķina nodokļus pašnodarbinātām personām un analizē rezultātus.</p>
<p>10. Spēj: izvēlēties efektīvākās aktivitātes produktu radīšanai un mārketingam. Zina: dažādu aktivitāšu ietekmi uzņēmējdarbībā. Izprot: aktivitāšu nozīmi.</p>	<p>10% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc galvenās aktivitātes, kas saistītas ar produkta radīšanu, izplatīšanu, klientu piesaisti, ieņēmumiem.</p>	<p>Pamato galvenās aktivitātes, kas saistītas ar produkta radīšanu, izplatīšanu, klientu piesaisti, ieņēmumiem.</p>
<p>11. Spēj: izvēlēties atbilstošākos sadarbības partnerus. Zina: sadarbības partneru darbības specifiku. Izprot: sadarbības partneru izvēles nozīmi.</p>	<p>5% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc galvenos sadarbības partnerus. Nosauc galvenos piegādātājus. Nosauc un raksturo iespējamās piegādātāju alternatīvas.</p>	<p>Izskaidro un pamato galveno sadarbības partneru izvēli. Pamato galveno piegādātāju izvēli. Pamato piegādātāju alternatīvu izvēli.</p>

<p>12. Spēj: aprēķināt izmaksas. Zina: izmaksu pozīcijas. Izprot: izmaksu nozīmi uzņēmējdarbībā.</p>	<p>10% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc izmaksu veidus un iedalījumu. Nosauc un raksturo būtiskākās izmaksu pozīcijas.</p>	<p>Raksturo izmaksu veidus un iedalījumu. Analizē izmaksu pozīcijas.</p>
<p>13. Spēj: aizpildīt dokumentus, lai reģistrētos par pašnodarbinātu personu. Zina: pašnodarbinātas personas reģistrēšanās procesu. Izprot: dokumentu aizpildīšanas nozīmi.</p>	<p>3% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc reģistrēšanās par pašnodarbinātu personu procesa soļus. Aizpilda uzņēmējdarbības reģistrēšanai nepieciešamos dokumentus.</p>	<p>Apraksta reģistrēšanās par pašnodarbinātu personu procesa secīgos soļus. Aizpilda uzņēmējdarbības reģistrēšanai vajadzīgos dokumentus, pamato to nepieciešamību.</p>
<p>14. Spēj: veikt vienkāršā ieraksta grāmatvedības uzskaiti. Zina: ieņēmumu un izdevumu pozīcijas. Izprot: grāmatvedības nozīmi uzņēmējdarbībā.</p>	<p>5% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Skaidro grāmatvedības jēdzienus. Nosauc grāmatvedības mērķus. Nosauc grāmatvedības uzdevumus. Nosauc galvenos grāmatvedības datu izmantotājus. Veic vienkāršotu grāmatvedības uzskaiti.</p>	<p>Izskaidro grāmatvedības un uzskaites jēdzienu atšķirības. Klasificē grāmatvedības īpatnības, uzskaites pamatprincipus. Raksturo grāmatvedības uzdevumus un prasības. Raksturo galvenos grāmatvedības datu izmantotājus un viņu mērķus. Veic vienkāršotu grāmatvedības uzskaiti un analizē rezultātus.</p>

Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (2. līmenis) apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas patstāvīgi izstrādāt biznesa plānu, izvēloties atbilstošo komercdarbības tiesisko formu un optimālākos finansēšanas avotus, veicinot iniciatīvu, kritisku domāšanu un problēmu risināšanu.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Izvēlēties biznesa idejai piemērotāko komercdarbības formu, finanšu līdzekļu avotus, ievākt nepieciešamo informāciju. 2. Sagatavot naudas plūsmas grafiku, plānot peļņas vai zaudējumu aprēķinu. 3. Veikt tirgus izpēti un datu analīzi, izstrādāt idejas tirgzinības pasākuma plāna īstenošanai. 4. Pieņemt lēmumus par problēmu risinājumu konkrētās situācijās savas profesionālās darbības jomā. 5. Sagatavot prezentāciju un prezentēt biznesa plānu, argumentēt savu viedokli par iegūtajiem rezultātiem. 6. Izveidot un darboties izglītojamo mācību uzņēmumā. ¹ ¹ pēc izglītojamo izvēles
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūts modulis "Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1. līmenis)".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Iniciatīva un uzņēmējdarbība (2. līmenis)" noslēgumā izglītojamais iesniedz un prezentē (individuāli vai grupā) izstrādāto biznesa plānu, ievērojot biznesa plāna struktūru.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Moduli "Iniciatīva un uzņēmējdarbība (2. līmenis)" īsteno kā mūžizglītības moduli profesionālās vidējās un profesionālās tālākizglītības programmās vai neformālās izglītības programmās.

Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (2. līmenis) saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
<p>1. Spēj: izvēlēties biznesa idejai piemērotāko komercdarbības formu, finanšu līdzekļu avotus, ievākt nepieciešamo informāciju.</p> <p>Zina: komercdarbības tiesiskās formas izvēles kritērijus, uzņēmuma dibināšanas un reģistrēšanas kārtību, finansēšanas formas un avotus, biznesa plāna struktūru.</p>	20% no moduļa kopējā apjoma	<p>Atrod normatīvos aktus, kas regulē uzņēmējdarbību. Nosauc uzņēmējdarbības ierobežojumus. Nosauc uzņēmējdarbības veidus, kuriem nepieciešamas speciālas atļaujas. Nosauc iespējamās saimnieciskās darbības un uzņēmējdarbības veidus.</p>	<p>Izskaidro normatīvos aktus, kas regulē uzņēmējdarbību un tās ierobežojumus. Izskaidro galvenās darba devēja un darba ņēmēja tiesības un pienākumus. Izskaidro patērētāju tiesības. Pamato speciālo atļauju (licenču) nepieciešamību. Analizē uzņēmējdarbības ietekmi uz apkārtējo vidi.</p>

<p>Izprot: biznesa plāna mērķi un nepieciešamību, iekšējās finansēšanas būtību un ārējās finansēšanas piesaistes iespējas un noteikumus.</p>		<p>Nosauc uzņēmējdarbības mikrovides un makrovides faktoros. Nosauc konkrētus aktuālās inovācijas piemērus uzņēmējdarbībā Latvijā. Nosauc banku un nebanku finansēšanas veidus un izvēlas savam uzņēmējdarbības veidam atbilstošāko. Sniedz piemērus, raksturojot biznesa plāna izstrādāšanas secību. Nosauc biznesa plāna struktūru un apraksta katrā no biznesa plāna daļām iekļaujamo informāciju. Nosauc uzņēmuma dibināšanai un reģistrēšanai nepieciešamos dokumentus, daļēji tos noformē. Nosauc aktuālās uzņēmējdarbības atbalsta iespējas.</p>	<p>Raksturo saimnieciskās darbības un uzņēmējdarbības veidus. Raksturo uzņēmējdarbības mikrovides un makrovides faktoros. Izskaidro makrovides faktoru ietekmi konkrētās nozares uzņēmējdarbībā. Raksturo aktuālās inovācijas uzņēmējdarbībā Latvijā un pasaulē un to lietošanas iespējas uzņēmējdarbībā. Min piemērus. Raksturo uzņēmuma finansēšanas veidus. Izvērtē pieejamos banku un nebanku finanšu avotus. Izvēlas un pamato atbilstošāko finansēšanas veidu savas biznesa idejas īstenošanai. Izskaidro biznesa plāna struktūru, identificē ietveramo informāciju. Skaidro katras biznesa plāna daļā iekļaujamās informācijas saturu. Apraksta uzņēmuma dibināšanas un reģistrēšanas procesa soļus. Noformē nepieciešamos uzņēmuma dibināšanas un reģistrēšanas dokumentus. Novērtē aktuālos uzņēmējdarbības finansiālā atbalsta fondus un atbalsta izmantošanas iespējas.</p>
<p>2. Spēj: sagatavot naudas plūsmas grafiku, plānoto peļņas vai zaudējumu aprēķinu bilances izveidei.</p> <p>Zina: finanšu plānošanas procesu un metodes, naudas plūsmas un peļņas/zaudējumu veidošanās pamatprincipus.</p> <p>Izprot: grāmatvedības nozīmi un tai izvirzītās prasības.</p>	<p>35% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Nosauc grāmatvedības mērķus, uzdevumus, raksturo tās nozīmi uzņēmējdarbībā. Nosauc galvenos grāmatvedības datu izmantotājus. Nosauc uzņēmuma rīcībā esošos saimnieciskos līdzekļus un to veidošanās avotus. Definē saimnieciskās darbības dokumentu Nosauc katra dokumenta galvenos rekvizītus jēdzienus, raksturo tiem izvirzītās prasības.</p>	<p>Definē grāmatvedības mērķus un uzdevumus. Izskaidro grāmatvedības nozīmi uzņēmējdarbībā. Pamato grāmatvedības uzskaiti izvirzītās prasības. Raksturo galvenos grāmatvedības datu izmantotājus un viņu mērķus. Raksturo uzņēmuma saimniecisko līdzekļu un to veidošanās avotu klasifikāciju. Raksturo saimniecisko līdzekļu grupas.</p>

		<p>Izskaidro gada pārskata sagatavošanas nepieciešamību. Nosauc gada pārskata sastāvdaļas. Nosauc bilances sastāvu. Sastāda bilanci.</p> <p>Sagatavo plānotās naudas plūsmas pārskatu.</p> <p>Sastāda peļņas vai zaudējumu aprēķinu</p>	<p>Raksturo grāmatvedības dokumentu klasifikāciju. Noformē vienkāršākos grāmatvedības dokumentus.</p> <p>Izskaidro gada pārskata sastāvdaļu nozīmi un sagatavošanas kārtību.</p> <p>Izskaidro bilances būtību. Sastāda bilanci. Raksturo uzņēmuma finansiālo stāvokli.</p> <p>Sagatavo un izvērtē plānotās naudas plūsmas pārskatu.</p> <p>Sastāda un izvērtē peļņas vai zaudējumu aprēķinu.</p>
<p>3. Spēj: izstrādāt idejas tirgzinības pasākuma plāna īstenošanai., balstoties uz tirgus izpēti un datu analīzi.</p> <p>Zina: tirgus izpētes metodes, tirgzinības pasākuma kompleksa elementus.</p> <p>Izprot: tirgus izpētes nozīmi un tirgzinības pasākumu ietekmi uz biznesa idejas īstenošanu.</p>	20% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nosauc tirgzinības iekšējās un ārējās vides faktoros.</p> <p>Nosauc tirgus izpētes metodes, izvēlas atbilstošāko. Veic patērētāju un/vai konkurējošo uzņēmumu izpēti.</p> <p>Apkopo iegūtos tirgus izpētes datus.</p> <p>Nosauc tirgzinības pasākuma kompleksa elementus.</p> <p>Izstrādā tirgzinības pasākumu plānu konkrētam uzņēmumam. Nosauc piemērotākos produkta virzīšanas pasākumu veidus.</p>	<p>Raksturo tirgzinības iekšējās un ārējās vides faktoros.</p> <p>Raksturo tirgus izpētes metodes, novērtē to priekšrocības. Veic patērētāju un/ vai konkurējošo uzņēmumu izpēti.</p> <p>Apkopo un analizē iegūtos tirgus izpētes datus, izskaidro to lietošanas iespējas.</p> <p>Izsaka un pamato savu viedokli par konkrēta uzņēmuma tirgzinības pasākuma kompleksa elementiem.</p> <p>Izstrādā un pamato tirgzinības pasākumu plānu konkrētam uzņēmumam. Izstrādā un analizē piemērotākos produkta virzīšanas pasākumu veidus.</p>
<p>4. Spēj: pieņemt lēmumus par problēmu risinājumu konkrētās situācijās savas profesionālās darbības jomā.</p> <p>Zina: uzņēmuma vadīšanas funkcijas.</p> <p>Izprot: vadīšanas lomu uzņēmējdarbībā.</p>	15% no moduļa kopējā apjoma	<p>Nosauc vadīšanas funkcijas un plānu veidus.</p> <p>Apraksta konkrēta uzņēmuma vadības veidu un organizatorisko struktūru.</p> <p>Nosauc darbinieku motivēšanas veidus.</p> <p>Raksturo kontroles nepieciešamību un būtību.</p> <p>Nosauc lēmumu pieņemšanas procesa posmus.</p>	<p>Izskaidro vadīšanas funkcijas būtību un sniedz konkrētus piemērus.</p> <p>Raksturo plāna veidus, pamato to izstrādes nepieciešamību.</p> <p>Izstrādā konkrēta uzņēmuma organizatoriskās un pārvaldes struktūras shēmas, pamato tās.</p> <p>Sasaista uzņēmuma organizatoriskās un pārvaldes struktūru ar darba tiesiskajām normām.</p>

		<p>Balstoties uz konkrēto situāciju, identificē atsevišķus lēmuma pieņemšanas posmus.</p> <p>Paskaidro informācijas un komunikācijas nozīmi lēmumu pieņemšanā.</p>	<p>Izstrādā darbinieku motivēšanas plānu.</p> <p>Raksturo un izskaidro kontroles nepieciešamību un būtību.</p> <p>Raksturo lēmuma pieņemšanas procesu. Balstoties uz konkrēto situāciju, pieņem lēmumu un to izvērtē. Izskaidro lēmumu pieņemšanas veidus ar piemēriem.</p> <p>Paskaidro un pamato informācijas un komunikācijas nozīmi lēmumu pieņemšanā.</p>
<p>5. Spēj: sagatavot biznesa plānu un argumentēti prezentēt to.</p> <p>Zina: biznesa plāna struktūru, pamatprincipus un kopsakarības.</p> <p>Izprot: biznesa plāna lietojumu praktiskajā darbībā.</p>	<p>10% no moduļa kopējā apjoma</p>	<p>Noformē biznesa plānu, kas iekļauj biznesa plāna pamatelementus.</p> <p>Sagatavo kopsavilkumu, kas vispārīgi dod priekšstatu par izstrādāto biznesa plānu.</p> <p>Vispārīgi izdara secinājumus par iegūtajiem rezultātiem un apraksta priekšlikumus trūkumu novēršanai.</p> <p>Sagatavo vispārīgu prezentāciju, kas kopumā atbilst prasībām.</p> <p>Prezentē savu (savas grupas) biznesa plānu. Nosauc un vispārīgi apraksta iegūtos rezultātus. Kopumā novērtē biznesa idejas dzīvotspēju.</p>	<p>Noformē biznesa plānu, kas pilnībā atbilst biznesa plāna struktūras prasībām.</p> <p>Sagatavo kvalitatīvu biznesa plāna kopsavilkumu, kas dod pilnu un pārliecinošu priekšstatu par izstrādāto biznesa plānu.</p> <p>Apkopo un izdara secinājumus par iegūtajiem aprēķiniem, novērtē tos.</p> <p>Izstrādā kvalitatīvus priekšlikumus uzņēmuma darbības pilnveidošanai, trūkumu novēršanai un efektivitātes paaugstināšanai.</p> <p>Sagatavo prasībām atbilstošu detalizētu prezentāciju.</p> <p>Argumentēti prezentē savu (savas grupas) biznesa plānu, pamato un aizstāv iegūtos rezultātus un analītiski novērtē biznesa idejas dzīvotspēju tirgus apstākļos.</p>

Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta kursa "Dabaszinības" apraksts

Kursa mērķis	Iemācīt audzēkni atpazīt noteiktas dabas parādības un procesus, kā arī dabaszinātniskus jēdzienus, piedāvā un izvērtē to skaidrojumu, izmantot pētnieciskās prasmes dabaszinātnisku un starpdisciplināru problēmu risināšanai, izvērtēt riska faktorus savai un citu veselībai un drošībai, rīkojas atbildīgi, izvēlas videi draudzīgu rīcību, saprātīgi lieto dabas resursus, sekmējot sabiedrības ilgtspējīgu attīstību.
Kursa uzdevumi	Dot iespēju audzēknim <ul style="list-style-type: none"> • apkopot un vispārināt izpratni par dabas daudzveidību un vienotību; • izzināt dabas parādības un procesus, to cēloņus un likumsakarības; • pilnveidot pētnieciskās prasmes un prasmes rīkoties jaunās situācijās; • veicināt un pamatot savu līdzdalību sabiedrības ilgtspējīgā attīstībā.
Kursa apguves novērtēšana	Vērtējumu vidējās izglītības pakāpē izsaka 10 ballu skalā katrā mācību priekšmeta kursā atbilstoši plānotajiem sasniedzamajiem rezultātiem. Kursa apguves galīgo vērtējumu veido vidējais aritmētiskais no semestru vērtējumiem.

Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta kursa "Dabaszinības" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Tēma	Temats	Ieteicamais stundu skaits
1) Raksturo dabaszinātņu nozares un to pētīšanas objektus. 2) Nosaka objektu piederību mikropasaulei, makropasaulei vai megapasaulei atbilstoši to izmēriem. Raksturo objektus pēc to izmēriem, lietojot atbilstošās SI mērvienības. 3) Veic pētījuma darbu, izvirzot pieņēmumu, balstītu uz lielumiem (atkarīgais, neatkarīgais, fiksētais lielums), analizējot iegūtos datus un secinot. 4) Salīdzina un pamato objektu pētīšanas iespējas, izmantojot dažādas mērierīces.	1.Pasaule ap mums un tās pētīšana.	1.1.Vispārīgs ieskats dabaszinātnēs. 1.2.Pasaules iedalījums 1.3.Dabas organizācijas līmeņi. Pētnieciskā darba veikšanas posmi. 1.4.Ieskats mikropasaulē, makropasaulē un megapasaulē..	8
1) Veido argumentus, lai pamatotu šūnu izpētes nozīmi bioloģijas (A. Lēvenhuks, R. Huks) un medicīnas (L. Pastērs) attīstībā. 2) Pamato šūnas sastāvdaļu (kodols, membrāna, šūnapvalks, ribosomas, hloroplasti, mitohondriji,	2.Neredzamā dzīvā pasaule.	2.1. Šūnas izpētes vēsture. Šūnu daudzveidība. 2.2. Šūnas uzbūve. Šūnas galvenās sastāvdaļas.	14

<p>vakuolas, lizosomas) funkcijas šūnas un organisma dzīvības procesos.</p> <p>3) Izprot šūnas dzīvības procesus - enerģijas ieguvu un patēriņu, vielu uzņemšanu un izvadīšanu. Pierāda osmozes nozīmi šūnu un organismu iekšējās vides līdzsvara saglabāšanā, veicot pētījumu.</p> <p>4) Skaidro šūnas dzīvības procesus – kairināmību, augšanu un vairošanos.</p> <p>5) Salīdzina vienas šūnas organisma darbību ar daudzšūnu organisma darbību.</p> <p>6) Skaidro personīgās higiēnas nozīmi cilvēka veselības saglabāšanā, pamato dažādu profilakses pasākumu nozīmību.</p> <p>7) Sistematizē tēmas laika iegūtās zināšanas un prasmes, risinot uzdevumus, veidojot šūnu modeli.</p>		<p>2.3. Vielu uzņemšana šūnā un izvadīšana no tās.</p> <p>2.4. Enerģijas ieguve un patēriņš šūnā.</p> <p>2.5. Šūnas kairināmība, augšana un vairošanās.</p> <p>2.6. Mikroskopisko organismu barošanās un elpošana.</p> <p>2.7. Vīrusi. Vīrusu infekcijas.</p> <p>2.8. Tēmas apkopojums un pārbaudes darbs.</p>	
<p>1) Salīdzina ķīmisko elementu izotopu atomu kodola sastāvu.</p> <p>Aprēķina ķīmisko elementu izotopu relatīvo atommasu.</p> <p>2) Salīdzina jonizējošā starojuma veidus (alfa, beta, neitronu starojums, rentgenstarojums un gamma starojums), to īpašības</p> <p>3) Pamato ar piemēriem radioaktīvo izotopu un kodolreakciju izmantošanas daudzveidību. skaidro radiācijas drošības pasākumus un riskus veselībai, lietojot jēdzienus "dabiskais radioaktīvais fons", "jonizējošais starojums", "dabiskie un mākslīgie jonizējošā starojuma avoti"</p> <p>4) Skaidro atoma elektronapvalka uzbūvi, izmantojot ĶEPT.</p> <p>5) Pamato vielas molekulu polaritāti, izmantojot vielas struktūrformulas un vielu veidojošo atomu REN vērtības.</p> <p>6) Pamato ķīmiskās saites veidu vielā, izmantojot ķīmisko elementu REN. Skaidro ķīmiskās saites veidošanos vielā, rakstot un izmantojot molekulu elektronformulas un struktūrformulas.</p>	<p>3. Atoma uzbūve, vielas uzbūve, vielas stāvokļi.</p>	<p>3.1. Atoma uzbūve. Izotopi. Radioaktivitāte. Kodolreakcijas.</p> <p>3.2. Pussabrukšanas periods. Radioaktīvās sabrukšanas likums. Radioaktīvā starojuma izmantošana.</p> <p>3.3. Atoma elektronapvalks.</p> <p>3.4. Ķīmisko elementu relatīvā elektronegativitāte. Bināro savienojumu veidošanās.</p> <p>3.5. Ķīmiskā saites galvenie veidi.</p> <p>3.6. Vielu struktūra.</p> <p>3.7. Tēmas apkopojums un pārbaudes darbs.</p>	<p>14</p>

<p>7) Nosaka kristālrežģa veidu vielā, izmantojot informāciju par vielas fizikālajām īpašībām Skaidro vielu uzbūves (ķīmiskās saites veids, kristālrežģa veids) ietekmi uz fizikālo īpašību atšķirībām (siltumvadītspēja, elektrovadītspēja, kušana, viršana).</p> <p>8) Lieto jēdzienus: izotops, kodolreakcijas, radioaktivitāte, relatīvā atommasa, relatīvā elektronegativitāte (REN), vērtības elektroni, jonu saite, kovalentā polārā saite, kovalentā nepolārā saite, metāliskā saite, kristāliska viela, kristālrežģis, amorfa viela, polāra molekula, nepolāra molekula un raksturo atoma uzbūvi, kodola sastāvu.</p>			
<p>1) Modelē ogļūdeņražu (ar vienkāršu, divkāršu, trīskāršu saiti) uzbūvi, lieto ogļūdeņražu molekulformulas, struktūrformulas, saīsinātās struktūrformulas, nosaukumus (alkāni, alkēni, alkīni, piesātināti, nepiesātināti ogļūdeņraži).</p> <p>2) Attēlo ogļūdeņražu sastāvu un uzbūvi ar molekulformulām, struktūrformulām, saīsinātajām struktūrformulām un atomu modeļiem. Nosauc ogļūdeņražus atbilstoši IUPAC nomenklatūrai (pamatvirknē līdz 10 oglekļa atomiem) un lieto ogļūdeņražu triviālos nosaukumus (etilēns, propilēns, acetilēns).</p> <p>3) Analizē grafisku informāciju par ogļūdeņražu sastāvu un uzbūves saistību ar to fizikālajām īpašībām. Raksturo ogļūdeņražu izmantošanu dažādu marku degvielās, salīdzina benzīna un dīzeļdegvielas fizikālās īpašības un pamato savu viedokli par lietošanas priekšrocībām, izmantojot dažādus informācijas avotus. Veido ieteikumus drošai degvielas uzglabāšanai, transportēšanai un lietošanai.</p> <p>4) Definē jēdzienu "funkcionālā grupa", veido spirtu nosaukumus, izmantojot IUPAC nomenklatūru. Raksturo spirtu šķīdību ūdenī. Veic stehiometriskos aprēķinus.</p>	4. Organiskās vielas, to īpašības.	<p>4.1. Organisko vielu uzbūve. Ogļūdeņražu iedalījums.</p> <p>4.2. Ogļūdeņražu nomenklatūra.</p> <p>4.3. Ogļūdeņražu fizikālās īpašības un praktiskais pielietojums.</p> <p>4.4. Vienvērtīgo spirtu uzbūve un īpašības.</p> <p>4.5. Daudzvērtīgo spirtu uzbūve un īpašības.</p> <p>4.6. Karbonskābes.</p> <p>4.7. Aminoskābes. Olbaltumvielas.</p> <p>4.8. Esteri un tauki.</p> <p>4.9. Ogļhidrāti.</p> <p>4.10. Tēmas apkopojums un pārbaudes darbs.</p>	20

<p>5) Analizē daudzvērtīgo spirtu klātbūtni dažādās sadzīvē lietojamās vielās, izmantojot aprakstu par daudzvērtīgo spirtu pierādīšanas reakcijām (piemēram, sadarbojoties grupā, plāno un veic pētījumu, lai noteiktu etilēnglikola klātbūtni un prognozētu, kurš no piedāvātajiem antifrīza šķīdumiem varētu būt dārgākais, kurš – nekaitīgākais, savus spriedumus salīdzinot ar informāciju uz iesaiņojuma etiķetēm).</p> <p>6) Raksta karbonskābju un to atvasinājumu molekulformulas un struktūrformulas. Nosauc karbonskābes un to atvasinājumus, izmantojot IUPAC nomenklatūru. Veido pārskatu par karbonskābju izmantošanas iespējām medicīnā, sadzīvē, pārtikas rūpniecībā, izmantojot dažādus informācijas avotus un pamatojot to ar karbonskābju īpašībām.</p> <p>7) Modelē olbaltumvielu veidošanos no aminoskābēm.</p> <p>8) Veic estera sintēzi, izmantojot sintēzes procesa aprakstu. Modelē tauku veidošanos. Pamato taukskābju uzbūves saistību ar tauku fizikālajām īpašībām. Attēlo tauku hidrolīzi gremošanas procesā, izmantojot ķīmisko reakciju vienādojumus.</p> <p>9) Grupē ogļhidrātus (glikoze, fruktoze, saharoze, ciete, celuloze) atbilstoši ogļhidrātu iedalījumam. Raksta reakcijas vienādojumu glikozes alkoholiskajai rūgšanai. Pierāda glikozes atlikumu saliktajos ogļhidrātos.</p> <p>10) Secina par dabasvielu nozīmi, salīdzinot dabasvielu pārvērtības organismā.</p>			
<p>1) Grupē materiālus pēc to iegūšanas veida.</p> <p>2) Nosaka un salīdzina ķīmisko elementu oksidēšanas pakāpes izejvielās un produktos oksidēšanās–reducēšanās procesā. Nosaka oksidētāju un reducētāju ķīmisko reakciju vienādojumus. Skaidro korozijas procesu rašanos un norisi, piedāvā risinājumus korozijas</p>	5.Materiālu veidi un īpašības.	5.1. Materiālu iedalījums pēc to ieguves veidiem. 5.2. Metāli, to sakausējumi. Korozija. Aizsardzība pret koroziju. 5.3. Polimēri un polimerizācija.	14

<p>samazināšanai, veicot pētījumu korozijas novēršanas paņēmieni salīdzināšanai.</p> <p>3) Modelē polimerizācijas reakciju norisi noteikta veida polimērmateriāla iegūšanai,</p> <p>4) Pamato polimērmateriāla izmantošanu ar tā fizikālajām īpašībām un pārstrādes iespējas. Apkopo informāciju par dažādu materiālu pārstrādes iespējām.</p> <p>5) Veido jēdziena "alotropija" definīciju. Diskutē par moderno materiālu ražošanas nepieciešamību Latvijā.</p> <p>6) Izvērtē dabīgo, mākslīgo un sintētisko materiālu lietderīgumu, analizējot informāciju par materiālu īpašībām;</p> <p>7)apkopo zināšanas par materiāliem, saistot materiālu īpašības ar to uzbūvi, jaunu materiālu radīšanas nepieciešamību.</p>		<p>5.4. Plastmasu izmantošana un īpašības. Polimēru atkritumu apsaimniekošanas iespējas.</p> <p>5.5. Alotropija. Oglekļa alotropiskie veidi.</p> <p>5.6. Viedie un kompozītmateriāli.</p> <p>5.7. Tēmas apkopojums un pārbaudes darbs.</p>	
<p>1) Nosaka ķīmiskās reakcijas veidu, izmantojot ķīmisko reakciju vienādojumus.</p> <p>2) Pamato atšķirības starp eksotermiskām un endotermiskām reakcijām. Ķīmisko reakciju vienādojumos norāda enerģijas uzņemšanu vai izdalīšanos. Veic aprēķinus pēc termokīmiskajiem reakciju vienādojumiem, nosakot nepieciešamo izejvielu daudzumu vai masu noteikta siltuma daudzuma iegūšanai</p> <p>3) Pamato koncentrācijas, temperatūras, reaģējošo vielu virsmas laukuma, vielu dabas, katalizatora ietekmi uz reakciju ātrumu.</p> <p>4) Raksturo reakcijas norises apstākļus, novērtējot dažādu faktoru ietekmi uz ķīmisko reakciju ātrumu.</p> <p>5) Izprot ķīmisko reakciju norises likumsakarības.</p>	6.Ķīmisko procesu norise.	<p>6.1. Ķīmisko reakciju klasifikācija.</p> <p>6.2. Reakcijas siltumefekts.</p> <p>6.3. Aprēķini pēc termokīmiskajiem vienādojumiem.</p> <p>6.4. Reakcijas ātrums, to ietekmējošie faktori.</p> <p>6.5.Tēmas apkopojums un pārbaudes darbs.</p>	10
<p>1) klasificē dispersās sistēmas pēc dispersijas vides un dispersās fāzes agregātstāvokļa; saskata un analizē reālas sadzīves situācijas, kurās sastopami dažādi disperso sistēmu veidi;</p> <p>2) formulē jēdzienu „kvantitatīvais un kvalitatīvais sastāvs”, aplūkojot asins analīžu rezultāta pārskatu</p>	7.Šķidrums dabā un tehnikā - maisījumi	<p>7.1. Dispersās sistēmas, to iedalījums.</p> <p>7.2. Kvalitatīvā un kvantitatīvā analīze.</p> <p>7.3. Vielu šķīdība, to ietekmējošie faktori.</p>	22

<p>paraugus; nosauc asins kvantitatīvo sastāvu raksturojošo skaitļu mērvienības; apgūst jēdzienus „masas koncentrācija (g/L) un molārā koncentrācija (mol/L)”, skaidrojot šo mērvienību jēgu;</p> <p>3) skaidro vielu šķīšanas procesa norisi, izmantojot modeli;</p> <p>4) šķīdumu kvantitatīvā sastāva raksturošanai lieto izšķīdušās vielas masas daļu (%) šķīdumā, vielas molāro koncentrāciju un vielas masas koncentrāciju;</p> <p>5) pagatavo šķīdumu ar noteiktu izšķīdinātās vielas masas daļu;</p> <p>6) nosaka vielu iedalījumu elektrolītos un neelektrolītos, vērojot demonstrējumu; modelē vielu sadalīšanos jonos un klasificē vielas pēc to spējas disociēt;</p> <p>7) prognozē reakciju iespējamību, izmantojot vielu šķīdības tabulu;</p> <p>8) raksta jonu apmaiņas reakciju vienādojumus, lietojot noteiktu stratēģiju;</p> <p>9) pamato cieta ūdens mīkstināšanas iespējas;</p> <p>10) raksturo dažādu ūdens resursu kvalitāti un nozīmi.</p> <p>11) apkopo izpratni par vielu maisījumiem un procesiem šķīdumos.</p>		<p>7.4. Šķīdumu sastāva izteikšana.</p> <p>7.5. Šķīdumu pagatavošana.</p> <p>7.6. Elektrolītiskā disociācija. Skābju, bāzu un normālo sāļu disociācija.</p> <p>7.7. Jonu apmaiņas reakcijas.</p> <p>7.8. Jonu vienādojumu sastādīšana.</p> <p>7.9. Ūdens cietība. Ūdens mīkstināšanas paņēmieni.</p> <p>7.10. Ūdens nozīme.</p> <p>7.11. Temata apkopojums. Pārbaudes darbs.</p>	
<p>1) Pamato ar faktiem cilvēka veselību ietekmējošo faktoru (pārtika, medikamenti, kosmētiskie līdzekļi, mazgāšanas līdzekļi, atkarību izraisošās vielas, elektromagnētiskais starojums, vīrusi, baktērijas) darbību, izmantojot dažādus informācijas avotus.</p> <p>2) Iegūst informāciju par hormonu (insulīns, adrenalīns, testosterons, estrogēni) veidošanos un ietekmi uz organisma darbību, analizējot hormonu darbības shēmas; Pamato hormonu lietošanu medicīnā, lauksaimniecībā; Skaidro kā hormonu darbība ir saistīta ar apaugļošanās iespējām, analizējot sievietes menstruālā cikla norisi un iepazīstoties ar informāciju par hormonu iesaisti procesos; Aktualizē zināšanas par drošām kontracepcijas metodēm;</p> <p>3) skaidro un ar piemēriem pamato imunitātes veidus, izmantojot shematisku informāciju;</p>	<p>8. Vides faktoru ietekme uz cilvēka organismu</p>	<p>8.1. Cilvēka veselību ietekmējošie faktori. Ķīmiskās pārvērtības organismā.</p> <p>8.2. Organisma darbības regulācija.</p> <p>8.3. Bioloģisko faktoru ietekme uz organismu. Imunitātes veidi.</p> <p>8.4. Veselīga dzīvesveida priekšnoteikumi.</p> <p>8.5. Temata apkopojums. Pārbaudes darbs.</p>	<p>10</p>

<p>spriež par antibiotiku ietekmi uz organismu un diskutē kā izvairīties no blaknēm; Iegūst informāciju par multirezistentu mikroorganismu veidošanos.</p> <p>4) eksperimentāli nosaka olbaltumvielas, taukus, ogļhidrātus dažādos pārtikas produktos; analizēt informāciju par pārtikas produktu kvalitatīvo un kvantitatīvo sastāvu; aprēķina pārtikas produktu enerģētisko vērtību; analizē savu ēdienkarti, aprēķinot pārtikas produktu enerģētisko vērtību un minerālvielu, vitamīnu, olbaltumvielu, ogļhidrātu un tauku sastāvu un daudzumu. analizē informāciju par atkarību izraisošo vielu ietekmi uz cilvēka veselību; aprēķina etanola saturu (promilēs) asinīs, izmantojot informāciju par izdertā alkohola masu, etanola masas daļu % un cilvēka ķermeņa masu, spriež par riskiem, kas saistīti ar atkarību veidojošiem ieradumiem; 5) apkopo informāciju par vides faktoru ietekmi uz savu organismu.</p>			
<p>1) pamato organismu piederību dažādām sistemātiskajām vienībām, grupējot dažādu organismu attēlus pēc to raksturīgajām pazīmēm (valsts, tips vai nodalījums, klase, kārtā vai rinda, dzimta, ģints, suga).</p> <p>2) nosaka Latvijā sastopamo dzīvo organismu sistemātisko piederību, izmantojot sistemātikas shēmas, noteicējus;</p> <p>3) skaidro ekosistēmas struktūru, lietojot jēdzienus suga, populācija, biocenoze, ekosistēmas, izmantojot informācijas avotus.</p> <p>4) klasificē ekoloģiskos faktoros (biotiskais, abiotiskais, antropogēnais) pēc to izcelsmes, saskatot to ietekmi dažādās ekosistēmās; secina par organismu pielāgošanos dažādiem apstākļiem;</p> <p>5) veic pētījumu populācijas blīvuma noteikšanai; salīdzina dabiskās un mākslīgās ekosistēmas;</p>	9.Organismi un vide	<p>9.1. Organismu klasifikācija.</p> <p>9.2. Sugu noteikšana.</p> <p>9.3. Ekosistēmas struktūra.</p> <p>9.4. Ekoloģiskie faktori. Sugu attiecību veidi.</p> <p>9.5.Populāciju ekoloģija. Barošanās tīkli ekosistēmās.</p> <p>9.6.Ekoloģiskā piramīda. Ekosistēmu nomaiņa.</p> <p>9.7. Apdraudēto sugu aizsardzība un bioloģiskās daudzveidības saglabāšana.</p> <p>9.8. Klimata pārmaiņu cēloņi. Ekoloģiskās pēdas nospiedums.</p> <p>9.9.Temata apkopojums. Pārbaudes darbs.</p>	18

<p>modelē barošanās tīklus dažādās ekosistēmās; 6) saskata enerģijas pārvērtības bioloģiskos procesos, skaidrojot enerģijas apriti dabā, lieto enerģijas nezūdamības likumu; 7) veido infografiku par dabas apdraudējumiem noteiktā teritorijā un ieteikumiem drošai rīcībai; skaidro aizsargājamo dabas objektu nozīmi sugu daudzveidības saglabāšanā ; 8) skaidro cilvēka darbības ietekmi uz klimata pārmaiņām, izmantojot piemērus un to vizuālos modeļus; novērtēt vajadzību saprātīgi izmantot dabas resursus un alternatīvos risinājumus, saistot tos ar savu personisko pieredzi aprēķina ekoloģisko pēdu, izmantojot ekoloģiskās pēdas kalkulatoru; 9) Izvērtē dabas resursu nozīmi dažādu tautsaimniecības nozaru attīstībā.</p>			
<p>1) Izvērtē tehnoloģiju vēsturisko attīstību un nozīmi sabiedrības labklājības veicināšanā; skaidro jēdzienu „tehnoloģija” un grupē tehnoloģijas pēc to darbības veida; 2) izsaka idejas, kas ir vides tehnoloģijas un spriež par piesārņojuma veidošanos rūpniecībā un mājsaimniecībās; 3) nosaka vides kvalitāti, izmantojot bioindikatorus un novērtē metodes precizitāti; 4) analizē situāciju savā dzīvesvietā, izvērtējot ķīmiskā piesārņojuma (nafta, naftas produkti, smago metālu, fosfora un slāpekļa savienojumi), fizikāla piesārņojuma (troksnis, gaisma, elektromagnētiskais starojums, siltums) un bioloģiskā piesārņojuma (invazīvās sugas) izplatību; iepazīstas ar tuvākajā apkārtnē esošo ūdens attīrīšanas iekārtu darbību; 5) apkopo informāciju par atkritumu pārstrādes tehnoloģijām;</p>	<p>10. Vides tehnoloģijas un sabiedrības ilgtspējīga attīstība</p>	<p>10.1. Tehnoloģiju vēsturiskā attīstība. Vides tehnoloģijas. Vielu un materiālu ieguves tehnoloģijas. 10.2. Tehnoloģiju izraisītās globālās vides izmaiņas. 10.3. Gaisa piesārņojuma ietekme uz vidi. Gaisa piesārņojuma bioindikācija. 10.4. Piesārņojumu veidi (fizikālais, bioloģiskais, ķīmiskais). Ūdens attīrīšanas iekārtu darbība. 10.5. Atkritumu apsaimniekošana. 10.6. Temata apkopojums. Pārbaudes darbs.</p>	<p>12</p>

6)spriež par tehnoloģiskajiem posmiem produktu ražošanā (izejvielas → process → produkts + atkritumi).			
<p>1)Lieto ģenētikas terminus un apzīmējumus;</p> <p>2) prognozē pazīmju iedzimšanu, veicot virtuālu krustošanu.</p> <p>3) atrod sakarības un formulē iedzimtības likumu, analizējot krustošanas shēmas (1.un 2. Mendeļa likums), prognozē īpatņu dažādību nākamajās paaudzēs; veido krustošanās shēmas, izmantojot vispārpieņemtus apzīmējumus ģenētikā.</p> <p>4)skaidro dzimuma noteikšanu apaugļošanas brīdī, ģenētiskās daudzveidības rašanās cēloņus un to nepieciešamību populācijas saglabāšanā;</p> <p>5) ar piemēriem raksturo mutagēno faktoru (bioloģiskie, ķīmiskie, fizikālie) darbību;</p> <p>6)skaidro ar piemēriem ģenētisko pazīmju iedzimšanu nākamajās paaudzēs, modelējot situācijas un prognozējot ģenētisko slimību iespējamību nākamajās paaudzēs;</p> <p>7) analizē informāciju ciltskokos;</p> <p>8) modelē gēnu inženierijas posmus;</p> <p>9)diskutē par ĢMO izmantošanas ieguvumiem un riskiem;</p> <p>10)skaidro bioētikas principu ievērošanu pētījumos, pamatojoties uz dzīvnieku tiesībām un cilvēktiesībām, izmantojot dažādus informācijas avotus, izvērtējot to ticamību; pamato savu viedokli par orgānu transplantāciju un ziedošanu.</p> <p>11)apkopo zināšanas par ģenētikas likumsakarībām un pazīmju nodošanu nākamajām paaudzēm.</p>	11.Iedzimtība un ģenētika	<p>11.1. Ģenētikas pamati. Termins, kādus izmanto ģenētikā.</p> <p>11.2. Dominantās un recesīvās pazīmes.</p> <p>11.3. Monohibrīdā krustošana. Mendeļa likumi.</p> <p>11.4. Ar dzimumu saistītā iedzimšana.</p> <p>11.5. Mutācijas. Selekcija.</p> <p>11.6. Organismu iedzimtība un mainība.</p> <p>11.7.Cilvēka ģenētika un tās pētīšanas metodes. Ciltskoks.</p> <p>11.8. Gēnu inženierija. DNS analīzes. Klonēšana.</p> <p>11.9. Ģenētiski modificēti organismi.</p> <p>11.10. Bioētika.</p> <p>11.11.Temata apkopojums un pārbaudes darbs.</p>	22

Programmas īstenošanai obligāti nepieciešamie materiālie līdzekļi

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1. Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti		
1.1.	Hidromehāniskais divstatņu pacēlājs, 3 t	6 uz grupu
1.2.	Pārvietojams hidrauliskais pacēlājs, 2 t	1 uz grupu
1.3.	Rokas domkrats	8 uz grupu
1.4.	Hidrauliskais domkrats, 10 t	2 uz grupu
1.5.	Kravas automobiļu riteņu pacelšanas ierīce	1 uz grupu
1.6.	Kompresoriekārtā ar gaisa sadales kolektoru un gaisa filtriem	1 uz grupu
1.7.	Saspiesta gaisa pievads ar reduktoru – komplekts	3 uz grupu
1.8.	Pistole gaisa padevei	5 uz grupu
1.9.	Pistole ar manometru riepu piesūknēšanai	2 uz grupu
1.10.	Izplūdes gāzu nosūkšanas iekārta vismaz 3 darba vietām	3 uz grupu
1.11.	Hidrauliskā prese, 1000 kg.	1 uz grupu
1.12.	Hidrauliskā prese, 500 kg.	3 uz grupu
1.13.	Bremžu disku apvirpošanas iekārta (uzstādāma uz automobiļa)	1 uz grupu
1.14.	Eļļas izsūkšanas iekārta	1 uz grupu
1.15.	Eļļas izdales iekārta	1 uz grupu
1.16.	Motora piestrādes un jaudas mērīšanas stends	1 uz grupu
1.17.	Dīzeļmotoru mehānisko sprauslu pārbaudes iekārta	1 uz grupu
1.18.	Stends vārpstu defektēšanai	1 uz grupu
1.19.	Akumulatoru uzlādes iekārta, 12/24 V	3 uz grupu
1.20.	Instrumentu ratiņi	17 uz grupu
1.21.	Instrumentu skapis	14 uz grupu
1.22.	Atslēdznieku galds ar skrūvspilēm	26 uz grupu
1.23.	Atslēdznieka galds	20 uz grupu
1.24.	Pārvietojams putekļu sūcējs	1 uz grupu
1.25.	Statīvs vējstiklu novietošanai	1 uz grupu
1.26.	Mācību kabinets ar IT aprīkojumu	1 uz grupu
1.27.	Uzgriežņu atslēgu komplekts ar 6 līdz 32 mm atslēgām	30 uz grupu
1.28.	Pneimatiskā uzgriežņu atslēga ar uzgaļu komplektu	1 uz grupu
1.29.	Gala atslēgu komplekts ar 6 līdz 32 mm atslēgām	30 uz grupu
1.30.	Atslēgu komplekts cauruļvadu uzgaļu atskrūvēšanai	3 uz grupu
1.31.	Instrumentu komplekts cauruļvadu savienojumu montāžai	1 uz grupu
1.32.	Seškanšu un zvaigžņveida uzgaļu komplekts	10 uz grupu
1.33.	Dažādu izmēru atslēgas ar maināmu žokļu atvērumu	9 uz grupu
1.34.	Dažādu veidu un izmēru skrūvgriežu komplekts	15 uz grupu
1.35.	Cauruļatslēgu komplekts	3 uz grupu
1.36.	Leņķa atslēgu komplekts	6. uz grupu
1.37.	Dažādu veidu un izmēru universālo knaibju komplekts	15 uz grupu
1.38.	Asknaibju komplekts	5 uz grupu
1.39.	Speciālo knaibju komplekts (sprostgredzenu u.c.)	1 uz grupu
1.40.	Magnētisko satvērēju komplekts, 50 līdz 1000 g	1 uz grupu
1.41.	Cilindrisko tapņu komplekts	1 uz grupu
1.42.	Leņķa slīpmašīna ar 125 mm griezējripi	8 uz grupu

1.43.	Rokas urbjmašina ar urbja max diametru D 12 mm	2 uz grupu
1.44.	Āmuru komplekts (dažāda svara, materiālu un formas)	5 uz grupu
1.45.	Montāžas āmurs ar mīkstu darba virsmu	15 uz grupu
1.46.	Pārnēsājams gaismeklis ar akumulatoru	15 uz grupu
1.47.	Gāzes deglis ar pjezo kaseti un gāzes balonu	5 uz grupu
1.48.	Elļas kanniņa ar dozatoru, 25 g	5 uz grupu
1.49.	Universālo novilcēju komplekts	4 uz grupu
1.50.	Ierīces bremžu cilindra izspiešanai un iespiešanai – komplekts	2 uz grupu
1.51.	Atsperu savilcēji – komplekts	5 uz grupu
1.52.	Bremžu šķidrums atsūcējs	1 uz grupu
1.53.	Smērvielu pistole	5 uz grupu
1.54.	Pusas novilcējs	1 uz grupu
1.55.	Inerces veseris ar uzgaļu komplektu	4 uz grupu
1.56.	Dinamometriskā atslēga, 60 Nm	5 uz grupu
1.57.	Dinamometriskā atslēga, 150 Nm	5 uz grupu
1.58.	Dinamometriskā atslēga, 500 Nm	1 uz grupu
1.59.	Palīgierīce skrūvju pievilšanas leņķa noteikšanai	2 uz grupu
1.60.	Speciālo atslēgu komplekts bremžu cauruļu uzgriežņu atskrūvēšanai	2 uz grupu
1.61.	Bremžu virzuļu iespiešanas ierīce	2 uz grupu
1.62.	Speciālie instrumenti pārnesumkārbu izjaukšanai (skolā esošajām pārnesumkārbām)	1 uz grupu
1.63.	Speciālie instrumenti galveno pārvadu izjaukšanai un gultņu regulēšanai (skolā esošajiem galvenajiem pārvadiem)	1 uz grupu
1.64.	Speciālie instrumenti piekaru izjaukšanai (skolā esošajām automašīnām)	1 uz grupu
1.65.	Palīgierīce pašregulējošo sajūgu montāžai	1 uz grupu
1.66.	Speciālo novilcēju, izvilkēju komplekts	1 uz grupu
1.67.	Instrumentu komplekts plastmasas stiprinājuma detaļu demontāžai	1 uz grupu
1.68.	Instrumentu komplekts moldingu nogriešanai	1 uz grupu
1.69.	Novilcēji logu tīrītājiem – komplekts	1 uz grupu
1.70.	Stiklu satvērēji – komplekts	2 uz grupu
1.71.	Stikla izgriešanas nažu komplekts	2 uz grupu
1.72.	Pneimatiskā stiklu izgriešanas ierīce	1 uz grupu
1.73.	Pistole logu līmes uzklāšanai (mehāniskā)	3 uz grupu
1.74.	Pistole logu līmes uzklāšanai (pneimatiskā)	1 uz grupu
1.75.	Speciālo knaibļu komplekts (sprostgredzenu u.c.)	1 uz grupu
1.76.	Elektriķu knaibles, izolācijas noņemšanai un uzgaļu fiksēšanai	5 uz grupu
1.77.	Novilcēju komplekts skriemeļiem	2 uz grupu
1.78.	Atslēgu komplekts starteru un augstspiediena sūkņu montāžai	2 uz grupu
1.79.	Inerces veseris ar uzgaļu komplektu	1 uz grupu
1.80.	Elektriskais lodāmurs ar statīvu, 100W	5 uz grupu
1.81.	Elektriskais lodāmurs ar termoregulatoru	1 uz grupu
1.82.	Degvielas sprauslu novilcēji	1 uz grupu
1.83.	Speciālās atslēgas kvēlsveču izskrūvēšanai	1 uz grupu
1.84.	Speciālo atslēgu komplekts devēju izskrūvēšanai	1 uz grupu
1.85.	Novilcēju komplekts motora vārpstu skriemeļiem	1 uz grupu
1.86.	Speciālie instrumenti vārpstu fiksēšanai (skolā esošajiem motoriem)	1 uz grupu
1.87.	Gredzenu savilcēji ar soli 0 līdz 50 mm, 50 līdz 100 mm, 100 līdz 150 mm	1 uz grupu

1.88.	Gredzenu montāžas instruments ar soli 0 līdz 50 mm, 50 līdz 100 mm, 100 līdz 150 mm	1 uz grupu
1.89.	Elastīgo honēšanas galvu komplekts, ar izmēriem no 50 līdz 100 mm	1 uz grupu
1.90.	Radiālās spēles elastīgais indikators slīdgultņiem (plastigage), ar soli 0,001 mm no 0,01 līdz 0,30 mm	1 uz grupu
1.91.	Vārstu pieslīpēšanas ierīce (ar mehānisko, elektrisko vai pneimatisko pievadu)	1 uz grupu
1.92.	Riteņu nostatījuma leņķu pārbaudes un regulēšanas stands	1 uz grupu
1.93.	Veltņu tipa bremsēšanas spēka pārbaudes stands	1 uz grupu
1.94.	Amortizatoru pārbaudes stands	1 uz grupu
1.95.	Endoskops	2 uz grupu
1.96.	Divmasu sparrata pārbaudes iekārta	1 uz grupu
1.97.	Benzīnmotora izplūdes gāzu mērītājs (4 parametru)	1 uz grupu
1.98.	Decibelometrs, 0 līdz 200 dB	1 uz grupu
1.99.	Rotametr (gāzu daudzuma mērīšanai līdz 200 l/min)	1 uz grupu
1.100.	Digitālais oscilogrāfs, vismaz 4 kanālu, ar ampēmetriem un aizdedzes sistēmas pārbaudes palīgierīcēm	1 uz grupu
1.101.	Portatīvais dators ar elektroniskajām datu bāzēm	5 uz grupu
1.102.	Universālais OBD skaners ar programmatūru, saderīgs ar skolā esošiem automobiļiem	1 uz grupu
1.103.	Sistēmtesteris ar programmatūru, vadības sistēmu parametru pārbaudei	1 uz grupu
1.104.	Dīzeļmotoru izplūdes gāzu dūmainības mērīšanas iekārta	1 uz grupu
1.105.	Common Rail sprauslu pārbaudes ierīce (vai cita, atbilstoša jaunākajām tehnoloģijām)	1 uz grupu
1.106.	Manometri gaisa spiediena mērīšanai, līdz 15 bar, ar dažādiem pievienošanas uzgaļiem – komplekts	3 uz grupu
1.107.	Manometri eļļas spiediena mērīšanai, līdz 50 bar, ar dažādiem pievienošanas uzgaļiem – komplekts	3 uz grupu
1.108.	Manometri šķidrums spiediena mērīšanai, līdz 10 bar, ar dažādiem pievienošanas uzgaļiem – komplekts	1 uz grupu
1.109.	Manometri degvielas spiediena mērīšanai, no 8 līdz 2000 bar, ar dažādiem pievienošanas uzgaļiem – komplekts	1 uz grupu
1.110.	Vakuummetra komplekts ar dažādiem pievienošanas uzgaļiem	2 uz grupu
1.111.	Stetoskops	3 uz grupu
1.112.	Bīdmērs, 0 – 125 mm	15 uz grupu
1.113.	Bīdmērs (plastmasas)	15 uz grupu
1.114.	Dinamometriskais leņķmērs, līdz 25 N	2 uz grupu
1.115.	Mikrometru komplekts, dažāda izmēra no 0 līdz 125 mm, iedaļas vērtība 0,01 mm	3 uz grupu
1.116.	Pulksteņa tipa indikators, iedaļas vērtība 0,01 mm	5 uz grupu
1.117.	Pulksteņa tipa indikators, iedaļas vērtība 0,002 mm	3 uz grupu
1.118.	Indikatora iekšmērs, mērīšanas diapazons no 0 līdz 150 mm, iedaļas vērtība 0,01 mm	2 uz grupu
1.119.	Indikatora iekšmēru komplekts, mērīšanas diapazons no 0 līdz 150 mm, iedaļas vērtība 0,01 mm	2 uz grupu

1.120.	Taustmērs, 0,05 līdz 1.0 mm, mērīšanas soli 0,05 mm	5 uz grupu
1.121.	Pasametr (mikrometriskā skava), relatīvās mērīšanas diapazons no 0 līdz 125, iedaļas vērtība 0,01 mm un 0,001 mm	3 uz grupu
1.122.	Magnētiskais indikatora statīvs	7 uz grupu
1.123.	Plaknes lineāls, dažādu izmēru	3 uz grupu
1.124.	Bremžu šķidrums testeris	1 uz grupu
1.125.	Kompresometru komplekts, 0 līdz 20 bar un 20 līdz 60 bar	1 uz grupu
1.126.	Pneimotestera stends ar gaisa pievadu	1 uz grupu
1.127.	Dzesēšanas sistēmas spiediena un vārstu pārbaudes ierīce	1 uz grupu
1.128.	CO ₂ indikators dzesēšanas sistēmas pārbaudei	1 uz grupu
1.129.	Rokas vakuumsūkņi ar manometru	1 uz grupu
1.130.	Aerometrs (propilēnam, etilēnam)	3 uz grupu
1.131.	Refraktometrs	2 uz grupu
1.132.	UV staru lampa (kvarca) 230V 50 Hz, UV-A viļņa garums 350 nM intensitāte 3 W /m ²	1 uz grupu
1.133.	Spogulis ar teleskopisku kātu	2 uz grupu
1.134.	Palielināmais stikls 10:1	3 uz grupu
1.135.	Atspertausts ar mērīšanas diapazoniem no 0 līdz 150 mm (precizitāte 0,01 mm)	1 uz grupu
1.136.	Elektroniskais virsmas raupjuma noteicējs	1 uz grupu
1.137.	Distances termometrs no (-20 līdz +120 C ⁰)	1 uz grupu
1.138.	Mehāniskais tahometrs 0 līdz 5000 min ⁻¹	1 uz grupu
1.139.	Auklas stiklu gumijas ievilkšanai (m)	10 uz grupu
1.140.	Drosele hidrauliskās sistēmas pārbaudei	1 uz grupu
1.141.	Akumulatora slodzes testeris	1 uz grupu
1.142.	Multimētrs ar iespēju pārbaudīt diodes un kondensatorus	15 uz grupu
1.143.	Skavas ampērmetrs, līdz 60 A	1 uz grupu
1.144.	Vakuumsūkņi, ar manometru un ar dažādiem pievienošanas uzgājiem	1 uz grupu
1.145.	Mērlente, līdz 5 m	5 uz grupu
1.146.	Metāla lineāls, 1 m	5 uz grupu
1.147.	Metāla lineāls, 150 mm	15 uz grupu
1.148.	Ārtausts 0 – 50 mm	3 uz grupu
1.149.	Iekštausts 0 – 50 mm	3 uz grupu
1.150.	Leņķmērs 0 ⁰ – 180 ⁰	15 uz grupu
1.151.	Metāla 90 ⁰ leņķa stūrenis	5 uz grupu
1.152.	Trīsstūru lineāls 45 ⁰ ,150 – 200 mm	15 uz grupu
1.153.	Trīsstūru lineāls 30 ⁰ ,150 – 200 mm	15 uz grupu
1.154.	Mēršablons vītnes profila leņķim M60 ⁰	3 uz grupu
1.155.	Mēršablons vītnes profila leņķim D55 ⁰	3 uz grupu
1.156.	Mērplāksnišu komplekts rādiusu noapaļojumu mērīšanai	3 uz grupu
1.157.	Rasēšanas dēlis ar slīdlineālu A4 formāta lapai	15 uz grupu
1.158.	Rasetne ar diviem cirkuļiem un mērcirkuli	15 uz grupu
1.159.	Mehāniskais zīmulis, 0,3 mm	15 uz grupu
1.160.	Mehāniskais zīmulis, 0,7 mm	15 uz grupu
1.161.	Kalkulators	15 uz grupu
1.162.	Kravas automobilis ar pneimatisko bremžu sistēmu (ABS) un pneimatisko piekari	1 uz grupu
1.163.	Stendi ar kravas automobiļa agregātiem (galvenais reduktors, pārnēsūmkārba, motors ar aprīkojumu, pneimatiskā bremžu sistēma ar ABS u.c.) – komplekts	1 uz grupu

1.164.	Vieglais automobilis ar priekšējo piedziņu	2 uz grupu
1.165.	Vieglais automobilis ar aizmugurējo piedziņu	1 uz grupu
1.166.	Vieglais automobilis ar automātisko pārnesumkārbu	2 uz grupu
1.167.	Lietoti automobiļi virsbūves aprīkojuma defektēšanai un remontam, elektroiekārtu pārbaudei	4 uz grupu
1.168.	Automobilis ar benzīnmotoru un elektronisko motora vadības sistēmu un automātisko pārnesumkārbu	1 uz grupu
1.169.	Automobilis ar benzīnmotoru un tiešo degvielas iesmidzināšanu	1 uz grupu
1.170.	Automobilis ar dīzeļmotoru un Common Rail iesmidzināšanas sistēmu	1 uz grupu
1.171.	Kravas automobilis vai stends ar pneimatiskajām bremzēm un ABS elektronisko vadību	1 uz grupu
1.172.	Automobilis vai stends ar CAN sistēmu	1 uz grupu
1.173.	Stends ar priekšpiedziņas pārnesumkārbu	2 uz grupu
1.174.	Stends ar trīsvārpstu pārnesumkārbu	2 uz grupu
1.175.	Stendi ar dažādu konstrukciju automātiskajām pārnesumkārbām	3 uz grupu
1.176.	Stendi ar dažādu konstrukciju piekarēm	4 uz grupu
1.177.	Stendi ar dažādu konstrukciju galvenajiem pārvadiem	4 uz grupu
1.178.	Stendi ar dažādu konstrukciju diferenciāliem (pašbloķējošiem un piespiedu bloķēšanu)	4 uz grupu
1.179.	Stendi ar dažādu konstrukciju starpasu diferenciāliem (Torsen, Haldex u.c.)	3 uz grupu
1.180.	Dažādu izmēru kardānu vārpstas – komplekts	1 uz grupu
1.181.	Uzskates līdzekļi (detaju griezumī, plakāti u.c.) par šasijas mezgliem un agregātiem – komplekts	1 uz grupu
1.182.	Darbināms benzīnmotors, ar iespēju regulēt degmaisījuma sastāvu un aizdedzes momentu	1 uz grupu
1.183.	Darbināms dīzeļmotors, ar iespēju regulēt degmaisījuma sastāvu un iesmidzināšanas momentu	1 uz grupu
1.184.	Benzīnmotori ar dažādiem gāzu sadales mehānismiem un vārstu regulēšanas veidiem	5 uz grupu
1.185.	Dīzeļmotori ar dažādiem gāzu sadales mehānismiem	5 uz grupu
1.186.	V veida motors	1 uz grupu
1.187.	VR veida motors	1 uz grupu
1.188.	Dīzeļmotora sekcijsūkņa griezumī	1 uz grupu
1.189.	Dīzeļmotora sadalītājsūkņa griezumī	1 uz grupu
1.190.	Dīzeļmotora barošanas sistēmas zemspiediena kontūra stends	1 uz grupu
1.191.	Dažādas konstrukcijas eļļošanas sūkņa griezumī – komplekts	1 uz grupu
1.192.	Motora cilindru bloka galva ar maināmām gāzu sadales fāzēm	1 uz grupu
1.193.	Automobilis ar deformētu virsbūvi, mērišanai	1 uz grupu
1.194.	Automobiļa virsbūve ar ielīmētiem stikliem	1 uz grupu
1.195.	Automobiļa virsbūve ar gumijās ievēkamiem stikliem	1 uz grupu
1.196.	Stendi ar dažādiem virsbūves konstrukciju un savienojumu elementiem – komplekts	1 uz grupu
1.197.	Stendi ar dažādu konstrukciju automobiļu durvīm, komplektā ar aprīkojumu – komplekts	1 uz grupu

1.198.	Uzskates līdzekļi (detaju griezumi, plakāti u.c.) par virsbūves mezgliem un aprīkojumu – komplekts	1 uz grupu
1.199.	Uzskates līdzekļi par korozijas bojājumiem, to novērtēšanu – komplekts	1 uz grupu
1.200.	Uzskates līdzekļi par krāsojuma defektiem, novērtēšanas paņēmieniem – komplekts	1 uz grupu
1.201.	Stends ar kravas automobiļa pneimatisko bremžu sistēmu ar ABS	1 uz grupu
1.202.	Darbināms hidrauliskās sistēmas stends, pārbaudes mērījumu veikšanai	1 uz grupu
1.203.	Hidraulisko agregātu griezumi, plakāti u.c. – komplekts	1 uz grupu
1.204.	Pneimatisko agregātu griezumi, plakāti u.c. – komplekts	1 uz grupu
1.205.	Dažādi hidraulisko sistēmu agregāti, izjaukšanai un salikšanai – komplekts	1 uz grupu
1.206.	Dažādi pneimatisko sistēmu agregāti, izjaukšanai un salikšanai – komplekts	1 uz grupu
1.207.	Elektroiekārtu stendi ar iedarbināšanas un energoapgādes sistēmām – komplekts	1 uz grupu
1.208.	Automobiļa apgaismojuma sistēmas stends	1 uz grupu
1.209.	Elektroiekārtas mezgli un agregāti montāžai/demontāžai un sastāvdaļu pārbaudei – komplekts	5 uz grupu
1.210.	Elektroiekārtu montāžas stendi, ar pievienojamiem vadiem, mezgliem un detaļām	15 uz grupu
1.211.	Uzskates līdzekļi par elektrotehnikas pamatiem – komplekts	1 uz grupu
1.212.	Uzskates līdzekļi (detaju griezumi, plakāti u.c.) par jaunāko konstrukciju elektroiekārtu mezgliem un agregātiem – komplekts	1 uz grupu
1.213.	Vadības sistēmu devēji un izpildierīces montāžai/demontāžai un sastāvdaļu pārbaudei – komplekts	5 uz grupu
1.214.	Uzskates līdzekļi par elektronikas un vadības sistēmu pamatiem – komplekts	1 uz grupu
1.215.	Uzskates līdzekļi (plakāti, detaļu griezumi u.c.) par jaunāko konstrukciju vadības sistēmām, devējiem un izpildierīcēm – komplekts	1 uz grupu
2. Materiāli, paligmateriāli u.tml.		
2.1.	Tehniskā dokumentācija skolā esošajiem automobiļiem	1
2.2.	Tehniskā dokumentācija skolā esošajiem motoriem	1
2.3.	Tehniskā dokumentācija skolā esošajām automobiļu virsbūvēm	1
2.4.	Tehniskā dokumentācija skolā esošajiem hidrauliskās sistēmas agregātiem	1
2.5.	Tehniskā dokumentācija skolā esošajiem pneimatiskās sistēmas agregātiem	1
2.6.	Tehniskā dokumentācija skolā esošajiem elektroiekārtu agregātiem un mezgliem	1
2.7.	Serdeņi mehāniskam zīmulim	15 uz grupu
2.8.	Dzēšgumija	15 uz grupu
2.9.	Grieznes	3 uz grupu
2.10.	Papīra nazis	5 uz grupu
2.11.	A4 formāta rasēšanas papīrs – komplekts	15 uz grupu
2.12.	A4 formāta milimetru papīrs – komplekts	15 uz grupu

2.13.	Ģeometriskas figūras – komplekts	1 uz grupu
2.14.	Daļu paraugi skicēšanai – komplekts	1 uz grupu
2.15.	Automobiļu ekspluatācijas materiāli – komplekts	1 uz grupu
2.16.	Hermētiķi (dažādu veidu) 0,5 kg iepakojumā – komplekts	3 uz grupu
2.17.	Līme skrūvju fiksācijai (dažādu veidu) – komplekts	6 uz grupu
2.18.	Aerosols bremžu sistēmas daļu apkopei	4 uz grupu
2.19.	Aerosols motora daļu attaukošanai	4 uz grupu
2.20.	Griešanas diski metālam 125 mm	23 uz grupu
2.21.	Metāla stiepļu suka	9 uz grupu
2.22.	Daļu mazgājamais šķidrums (litrs)	8 uz grupu
2.23.	Akumulatora baterija, 12 V (vismaz 50 Ah)	5 uz grupu
2.24.	Dažāda raupjuma vārstu pieslīpēšanas pasta, 30 g iepakojumā – komplekts	1 uz grupu
2.25.	CO ₂ reaģents dzesēšanas sistēmas pārbaudei (gr)	100 uz grupu
2.26.	Fluorescenta krāsvielas eļļas un dzesēšanas šķidrumu noplūžu noteikšanai (gr)	100 uz grupu
2.27.	Mīkstmetāla suka	2 uz grupu
2.28.	Marķieris metālam	5 uz grupu
2.29.	Naftas produktu absorbents	20 uz grupu
2.30.	Plastmasas stiprinājumu detaļas skolā esošajām automobiļu virsbūvēm – komplekts	1 uz grupu
2.31.	Divpusējās līmlentes moldingu stiprināšanai	2 uz grupu
2.32.	Stikla līme, 0,3 kg iepakojumā	3 uz grupu
2.33.	Neilona suka	5 uz grupu
2.34.	Šķīdinātājs Nr. 646, daļu tīrīšanai (litrs)	5 uz grupu
2.35.	Attaukotājs stiklam, 30 ml iepakojumā	2 uz grupu
2.36.	Grunts stiklam, 30 ml iepakojumā	2 uz grupu
2.37.	Elektrisko vadu komplekts, dažādu šķērsriezumu, garums 10 m	1 uz grupu
2.38.	Vadu uzgāji, dažādu veidu un izmēru – komplekts	10 uz grupu
2.39.	Elektriskie drošinātāji, dažādu izmēru un nominālu – komplekts	10 uz grupu
2.40.	Elektriskie slēdži dažādu veidu un izmēru – komplekts	5 uz grupu
2.41.	Elektromagnētiskie releji	10 uz grupu
2.42.	Lodalva (gr)	400 uz grupu
2.43.	Lodēšanas pasta elektroiekārtām, 35 gr	7 uz grupu
2.44.	Darba uzdevuma veidlapu paraugi – komplekts	1 uz grupu
2.45.	Tehniskās datu bāzes par automobiļu daļu nomaiņas laikiem – komplekts	1 uz grupu
2.46.	Automobiļu rezerves daļu katalogi vai interneta resursi, ar daļu cenām – komplekts	1 uz grupu
2.47.	Dokumentācijas paraugi par dažādu automobiļu normstundu izmaksām – komplekts	1 uz grupu
2.48.	Autoremonta nozarei saistošie darba un vides aizsardzības normatīvie dokumenti – komplekts	1 uz grupu
2.49.	Automobiļu pieņemšanas un nodošanas un nodošanas aktu veidlapas – komplekts	1 uz grupu
2.50.	Bīstamo atkritumu uzskaites žurnāla veidlapas – komplekts	1 uz grupu
2.51.	Automobiļu tehnisko apkopju veidlapu paraugi – komplekts	1 uz grupu

2.52.	Uzskates līdzekļi par individuālajiem un kolektīvajiem darba aizsardzības līdzekļiem auto remonta uzņēmumos – komplekts	1 uz grupu
2.53.	Aizsargbrilles	60 uz grupu
2.54.	Darba cimdi (pāris)	60 uz grupu
2.55.	Salona maskēšanas komplekts (stūres, sēdekļu, pedāļu, sviru pārklāji)	30 uz grupu
2.56.	Maskēšanas plēve, 4x5 m	5 uz grupu

DARBĪBAS PROGRAMMAS "IZAUGSME UN NODARBINĀTĪBA" VALSTS IZGLĪTĪBAS SATURA CENTRA ESF PROJEKTS "PROFESIONĀLĀS IZGLĪTĪBAS IESTĀŽU EFEKTĪVA PĀRVALDĪBA UN PERSONĀLA KOMPETENCES PILNVEIDE" (VIENOŠANĀS NR. 8.5.3.0/16/I/001)

Aprobācijas koordinatore: Iveta Ulmane