



Valsts izglītības
satura centrs

DĀRZU UN PARKU KOPŠANA

PROFESIONĀLĀS IZGLĪTĪBAS PROGRAMMAS PARAUGS

Koku kopšanas tehniķis

LKI 4. līmenis

SASKAŅOTS
Izglītības un zinātnes ministrija

2022

Saturs

Profesionālās izglītības programmas mērķi.....	4
Koku kopšanas tehnikas	4
Profesionālās izglītības programmas sasniedzamie mācīšanās rezultāti	6
Profesionālās izglītības apguves iespējas	7
Profesionālās izglītības programmas parauga īstenošanas plānojums	8
Modulārās profesionālās izglītības programmas parauga moduļu karte.....	9
Moduļa “Ģeodēzisko darbu izpilde” apraksts	10
Moduļa “Ģeodēzisko darbu izpilde” saturs.....	10
Moduļa “Apstādījumu augu aizsargāšana” apraksts.....	12
Moduļa “Apstādījumu augu aizsargāšana” saturs	12
Moduļa “Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos” apraksts	15
Moduļa “Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos” saturs.....	15
Moduļa “Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana” apraksts	17
Moduļa “Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana” saturs	17
Moduļa “Koku novērtēšana” apraksts	20
Moduļa “Koku novērtēšana” saturs	20
Moduļa “Pakalpojumu sniegšana ainavu veidošanā, uzturēšanā un koku kopšanā” apraksts.....	22
Moduļa “Pakalpojumu sniegšana ainavu veidošanā, uzturēšanā un koku kopšanā” saturs	22
Moduļa “Ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas personāla vadīšana” apraksts	25
Moduļa “Ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas personāla vadīšana” saturs	25
Moduļa “Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā kopšana” apraksts.....	29
Moduļa “Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā kopšana” saturs	29
Moduļa “Ainavu būvniecības un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana” apraksts	31
Moduļa “Ainavu būvniecības un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana” saturs.....	31
Moduļa “Koku aizsardzības plānošana un organizēšana” apraksts	35
Moduļa “Koku aizsardzības plānošana un organizēšana” saturs	35
Moduļa “Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē” apraksts	38
Moduļa “Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē” saturs	38
Moduļa “Koku kopšanas tehniķa prakse” apraksts.....	40
Moduļa “Koku kopšanas tehniķa prakse” saturs.....	40
Moduļa “Industriālais alpinisms” apraksts.....	46
Moduļa “Industriālais alpinisms” saturs.....	46
Moduļa “Lielu koku pārstādīšana” apraksts.....	48
Moduļa “Lielu koku pārstādīšana” saturs	48
Moduļa “Vertikālo virsmu apzaļumošana” apraksts	50
Moduļa “Vertikālo virsmu apzaļumošana” saturs.....	50
Moduļa “Augu pavairošana” apraksts.....	52

Moduļa „Augu pavairošana” saturs	52
Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (2. līmenis) apraksts	54
Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (2. līmenis) saturs	54
Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (2. līmenis) apraksts	58
Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (2. līmenis) saturs	59
Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (2. līmenis) apraksts	61
Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (2. līmenis) saturs	62
Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (2. līmenis) apraksts	64
Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (2. līmenis) saturs	64
Moduļa „Sociālās un pilsoniskās prasmes” (2. līmenis) apraksts	68
Moduļa „Sociālās un pilsoniskās prasmes” (2. līmenis) saturs	68
Programmas īstenošanai obligāti nepieciešamie materiālie līdzekļi	72

Profesionālās izglītības programmas mērķi

Koku kopšanas tehniķis

Izglītības procesā sagatavot koku kopšanas tehniķi, kurš saskaņā ar darba uzdevumu spēs veikt novērtē koku novērtēšanu, koku kopšanas pārraudzīšanu publiskās un privātās teritorijās, t.sk. parkos un apstādījumos, lai nodrošinātu koku veselību, stabilitāti un apkārtnes drošību, ņemot vērā bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas prasības.

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

1. Atpazīt koku taksonu;
2. Izvērtēt koka augšanas vietu;
3. Veikt koku vizuālo novērtēšanu un mērījumus;
4. Identificēt koku bojājumus, to vietu, apjomu un bīstamību;
5. Veikt koka stabilitātes un dzīvotspējas analīzi;
6. Veikt koka vērtības aprēķinus;
7. Izstrādāt koku aizsardzības plānu būvobjektam;
8. Organizēt koku aizsardzības pasākumus būvobjektā;
9. Nodrošināt vides aizsardzības prasību ievērošanu, strādājot ar augu aizsardzības līdzekļiem;
10. Veikt koku bojāto daļu apkopšanu;
11. Plānot preventīvos koka aizsardzības pasākumus;
12. Nodrošināt koka stabilizācijas sistēmu uzstādīšanu;
13. Nodrošināt koku stādīšanas un kopšanas darbu plānošanu un vadību;
14. Nodrošināt koku utilizēšanas darbu pārraudzību;
15. Plānot darba aprīkojuma iegādi koku kopšanai;
16. Kontrolēt koku kopšanas darba aprīkojuma izmantošanu atbilstoši darba uzdevumam;
17. Nodrošināt darba aprīkojuma regulāru pārbaudi un tehnisko apkopi;
18. Instruēt darbiniekus par darba aprīkojuma ekspluatāciju;
19. Pieņemt lēmumu par inventāra un iekārtu ekspluatāciju;
20. Organizēt darba aprīkojuma tehniskās dokumentācijas apriti;
21. Nodibināt koku kopšanas nozares uzņēmumu;
22. Realizēt uzņēmuma mārketinga pasākumus;
23. Aprēķināt pakalpojuma cenu;
24. Sagatavot koku kopšanas cenu piedāvājumu;
25. Noformēt pakalpojuma sniegšanas dokumentāciju;

- 26.** Komunicēt ar pakalpojumu sniegšanā iesaistītajām pusēm;
- 27.** Organizēt personāla atlasī;
- 28.** Veidot koku kopšanas darbu veikšanai piemērotu darba vidi;
- 29.** Organizēt personāla darbu objektā;
- 30.** Plānot personāla kvalifikācijas celšanas pasākumus;
- 31.** Veikt personāla darba novērtēšanu;
- 32.** Veikt darba ražīguma novērtējumu;
- 33.** Ievērot ētikas normas, efektīvas komunikācijas, uzvedības un saskarsmes principus;
- 34.** Ievērot darba tiesību, darba aizsardzības un vides aizsardzības prasības;
- 35.** Nodrošināt vides aizsardzības prasību ievērošanu motora instrumentu lietošanā un glabāšanā objektā;
- 36.** Nodrošināt kolektīvos un individuālos darba aizsardzības līdzekļus, drošības ierīces un to lietošanu objektā;
- 37.** Nelaiemes gadījumā rīkoties atbilstoši situācijai un sniegt pirmo palīdzību cietušajiem;
- 38.** Instruēt darbiniekus ergonomisku darba paņēmieni lietošanā;
- 39.** Nodrošināt darba aizsardzības prasību ievērošanu darbam augstumā.

Profesionālās izglītības programmas sasniedzamie mācīšanās rezultāti

Profesionālās kvalifikācijas nosaukums	Koku kopšanas tehniķis
LKI līmenis	LKI 4. līmenis
Profesionālās kvalifikācijas sasniedzamie mācīšanās rezultāti	- Lietot ģeodēziskos instrumentus būvdarbu veikšanas procesā. - Nospraust būvelementus horizontālā un vertikālā plaknē. - Novērtēt veikto ģeodēzisko darbu precizitāti. - Ierobežot kaitēkļu izplatību stādījumos. - Ierobežot slimību izplatību stādījumos. - Ierobežot nezāļu izplatību stādījumos. - Veikt laistīšanas sistēmu izbūves darbus atbilstoši darba uzdevumam. - Veikt drenāžas un virsūdeņu savākšanas sistēmu izbūves darbus atbilstoši darba uzdevumam. - Uzturēt darba kārtībā laistīšanas un drenāžas sistēmas, veikt laistīšanas un drenāžas sistēmu apkopi, pārbaudi, sagatavošanu ziemošanai. - Izvēlēties situācijai atbilstošu koka stabilizācijas sistēmas veidu un projektēt, organizēt un uzraudzīt koka stabilizācijas sistēmu uzstādīšanu. - Izstrādāt darba un satiksmes organizācijas shēmu atbilstoši normatīvo aktu prasībām. - Izvērtēt situāciju un organizēt avārijas koku likvidēšanu. - Komplektēt, izvēlēties, kontrolēt koku kopšanas darbu aprīkojumu, inventāru un iekārtas un noteikt neatbilstošu to ekspluatāciju. - Identificēt koku taksonu, izmantojot pieejamos resursus. - Veikt koka vizuālo novērtējumu un uzmērīt koka telpiskos parametrus. - Izmantojot specializēto koku diagnostikas aprīkojumu, precīzi identificēt koka bojājumu. - Identificēt un aprēķināt koka stabilitātes riskus un sagatavot atzinumu par koka stāvokli. - Veikt koka vērtības finanšu aprēķinus, izmantojot atbilstošo metodiku. - Patstāvīgi sagatavot ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas pakalpojumu dokumentāciju, ievērojot dokumentu noformēšanas prasības. - Aprēķināt ainavu un koku kopšanas uzņēmuma produkta/pakalpojuma izmaksas un noteikt cenu. - Veidot konkurētspējīgu pakalpojuma cenu, sastādot tāmi. - Formulēt komercdarbības uzņēmuma mērķi un piemērotāko uzņēmuma vadīšanas pieeju atbilstoši izvēlētajai uzņēmējdarbības formai un uzņēmuma specifikai. - Izveidot un uzlabot uzņēmuma produkta/pakalpojuma piedāvājumu - Organizēt personāla atlasī un izvēlēties konkrētajam amatam atbilstošus darbiniekus. - Efektīvi iesaistīties komandas darbā. - Patstāvīgi plānot laiku veicot uzdevumu individuāli vai komandā. - Patstāvīgi plānot savu un komandas darbu veiksmīgai un kvalitatīvai darba uzdevuma izpildei. - Apzināties savu un citu personību, tās izaugsmes veicinošos un kavējošos faktorus. - Veidot un kritiski analizēt mijiedarbību ar citiem cilvēkiem. - Plānot darba procesu uzlabojumus, analizējot darba ražīguma un personāla darba novērtējumu. - Efektīvi komunicēt darba procesā ar dažādām personām, nepārkāpjot ētikas normas, uzvedības un saskarsmes principus. - Pārzināt un lietot kokaugu ģinšu, sugu un šķirņu botāniskos nosaukumus latviešu un latīņu valodā. - Atpazīt kokaugu sugas dažādos gadalaikos un attīstības posmos. - Izmantot ainavu būvniecībā kokaugu ekoloģiskās un dekoratīvās īpašības. - Pielietot kokaugu sortimentu apstādījumu izbūvē atbilstoši augšanas vietas prasībām un koka funkcijai.

Profesionālās kvalifikācijas nosaukums	Koku kopšanas tehniķis
	▪ Atpazīt koka fiziskā stāvokļa ietekmējošos bojājumus un koksnes noārdošos organismus. ▪ Lietot būvprojektu un, apzinoties situāciju objektā, saprast darba uzdevumu. ▪ Izvēlēties un atlasīt projektam atbilstošus, kvalitatīvus ainavu būvniecības materiālus. ▪ Racionāli organizēt ainavu būvniecības materiālu piegādi, izvēloties atbilstošu transportēšanas metodi un transportēšanas tehniku. ▪ Izvietot stādus saskaņā ar projekta dokumentāciju un atbilstoši iecerei. ▪ Plānot stādīšanas un kopšanas darbus, izmantojot atbilstošus materiālus, rokas instrumentus, mehānismus un transportu. ▪ Noteikt darbu veikšanai nepieciešamos resursus (laiks, materiāli, darbaspēks, tehnika) un to savstarpējo saikni darbu izpildes procesā un noformēt to plāna vai grafika veidā. ▪ Sagatavot veikto darbu dokumentāciju, saglabāt, sistematizēt un organizēt to plūsmu. ▪ Izstrādā kvalitatīvu koku aizsardzības plānu, kas nodrošina koku augtspējas saglabāšanos pēc būvdarbu pabeigšanas. ▪ Nodrošina efektīvu koku aizsardzības pasākumu kopumu būvobjektā. ▪ Efektīvi plāno koku aizsardzības pasākumus, lai novērstu iespējamus koka bojājumus un uzlabotu koka ainavisko vērtību un vitalitāti. ▪ Nodrošina vides aizsardzības prasību ievērošanu, strādājot ar augu aizsardzības līdzekļiem. ▪ Plāno preventīvos koku aizsardzības pasākumus. ▪ Pārzināt koku stādīšanas tehnoloģijas urbānā vidē. ▪ Plānot kvalitatīvu stādvietu sagatavošanu urbānā vidē. ▪ Izstrādāt koku stādīšanas shēmu. ▪ Vadīt koku stādīšanas darbus urbānā vidē.

Profesionālās izglītības apguves iespējas

Profesionālās izglītības programmas veids (turpmāk – programma)	Profesionālās tālākizglītības programma
Koku kopšanas tehniķis	Vidējā izglītība un iegūta kokkopja (arborista) kvalifikācija
	Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību
	-
	Programmas īstenošanas ilgums gados
	960 stundas
	Programmas īstenošanas ilgums stundās
	LKI līmenis
	LKI 4. līmenis
	Izglītības klasifikācijas kods
	30T 622 04 1 30T 622 04 3

Profesionālās izglītības programmas parauga īstenošanas plānojums

LKI līmenis/ Kvalifikācijas nosaukums	Kurss (ja attiecināms)	Profesionālo kompetenču moduļi	Mūžizglītības kompetenču moduļi (līmenis)
		Nosaukums (NP*, ja attiecināms)	
LKI 4. līmenis / Koku kopšanas tehniķis	960 stundas	Ģeodēzisko darbu izpilde Apstādījumu augu aizsargāšana Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana Ainavu būvniecības un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana Koku aizsardzības plānošana un organizēšana Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē Koku novērtēšana Pakalpojumu sniegšana ainavu veidošanā, uzturēšanā un koku kopšanā Ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas personāla vadīšana Industriālais alpīnisms ¹ Lielu koku pārstādīšana ¹ Vertikālo virsmu apzaļumošana ¹ Augu pavairošana ¹ Koku kopšanas tehniķa prakse	Sabiedrības un cilvēka drošība (2. līmenis) Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (2. līmenis) Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (2. līmenis) Sociālās un pilsoniskās prasmes (2. līmenis) Iniciatīva un uzņēmējdarbība (2. līmenis)

*NP – noslēguma pārbaudījums

¹Profesionālās kompetences izvēles moduļi

Modulārās profesionālās izglītības programmas parauga moduļu karte

C	Iniciatīva un uzņēmējdarbība (2. līmenis)	Sociālās un pilsoniskās prasmes (2. līmenis)	Industriālais alpinisms	Lielu koku pārstādīšana	Vertikālo virsmu apzaļumošana	Augu pavairošana
B			Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē	Koku kopšanas tehniķa prakse		
			Ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas personāla vadīšana	Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā	Ainavu būvniecības un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana	Koku aizsardzības plānošana un organizēšana
			Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos	Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana	Koku novērtēšana	Pakalpojumu sniegšana ainavu veidošanā uzturēšanā un koku kopšanā
A	Sabiedrības un cilvēka drošība (2. līmenis)		Ģeodēzisko darbu izpilde	Apstādījumu augu aizsargāšana		

**Koku kopšanas tehniķis
(LKI 4. līmenis)**

Moduļa "Ģeodēzisko darbu izpilde" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo spējas veikt ģeodēziskos darbus precīziem būvdarbiem un kontrolei.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Lietot ģeodēziskos instrumentus būvdarbu veikšanas procesā. 2. Nospraust būvelementus horizontālā un vertikālā plaknē. Novērtēt veikto ģeodēzisko darbu precizitāti.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta vidējā izglītība un iegūta profesionālā kvalifikācija "Kokkopis (arborists)".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais: veic praktisku pārbaudes darbu, nospraužot būvju asu krustpunktus plānā un pamatu augstumu, nosakot virsmas (laukuma) vai līnijas (trases) kritumu, pielietojot atbilstošus mērinstrumentus.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Ģeodēzisko darbu izpilde" ir A daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar A daļas moduli "Apstādījumu augu aizsargāšana" un B daļas moduli "Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā".

Moduļa "Ģeodēzisko darbu izpilde" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: izvēlēties būvdarbiem piemērotas ģeodēziskās mērīšanas ierīces. Zina: ģeodēzisko ierīču veidus un darbības principus, to lietošanas iespējas precīzai būvdarbu veikšanai un kontrolei atbilstoši akceptētajam būvprojektam. Izprot: ģeodēzisko mērījumu nepieciešamību būvdarbu izpildē.	15% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta ģeodēzisko mērījumu attīstības vēsturi.	Apraksta ģeodēzisko mērījumu attīstības vēsturi, pamato ģeodēzisko mērījumu nozīmi.
		Izvēlas attālumu mērīšanas ierīces un raksturo to lietošanu.	Izvēlas attāluma mērīšanas ierīces un raksturo to lietošanu, novērtē to piemērotību konkrētu ģeodēzisko darbu izpildei.
		Izvēlas punktu augstuma un leņķa mērīšanas ierīces un raksturo to lietošanu.	Izvēlas punktu augstuma un leņķu mērīšanas ierīces, raksturo to lietošanu, pamato to izvēli ģeodēzisko darbu veikšanā.
2. Spēj: pārbaudīt un sagatavot darbam ģeodēziskos instrumentus.	20% no moduļa kopējā apjoma	Uzstāda nivelieri darba stāvoklī. Raksturo niveliera lauka pārbaudes metodiku.	Uzstāda nivelieri darba stāvoklī, izskaidro niveliera lauka pārbaudes metodiku. Novērtē niveliera atbilstību ģeodēzisko mērījumu izpildei.

Zina: ģeodēzisko instrumentu lauka pārbaudes metodes. Izprot: ģeodēzisko instrumentu pārbaudes nozīmi precīzai mērījumu veikšanai.		Uzstāda teodolītu darba stāvoklī. Raksturo teodolīta lauka pārbaudes metodiku.	Uzstāda teodolītu darba stāvoklī, izskaidro teodolīta lauka pārbaudes metodiku. Novērtē teodolīta atbilstību ģeodēzisko mērījumu izpildei.
3. Spēj: nospraust ģeodēziskos punktus telpā. Zina: ģeodēzisko punktu nospraušanas metodes. Izprot: ģeodēzisko punktu nospraušanas nozīmi būvdarbu precizitātes nodrošināšanā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosprauž punktus un līnijas dabā, atbilstoši darba vadītāja norādījumiem.	Patstāvīgi nosprauž punktus un līnijas dabā, izvēlas un lieto piemērotus instrumentus un darba metodes. Izskaidro būvobjekta asu precīzas nospraušanas nozīmi un paņēmienus.
		Mēra un nosprauž leņķus dabā, atbilstoši darba vadītāja norādījumiem.	Patstāvīgi mēra un nosprauž leņķus dabā, izvēlas un lieto piemērotākos instrumentus un darba metodes.
	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosaka esošu punktu augstuma atzīmes. Iezīmē projekta augstumu atzīmes, atbilstoši darba vadītāja norādījumiem. Lieto darbam atbilstošas ģeodēziskās ierīces.	Patstāvīgi nosaka esošu punktu augstuma atzīmes. Iezīmē projekta augstumu atzīmes. Izvēlas un lieto darbam piemērotas ģeodēziskās ierīces.
		Nosprauž līniju un plakni ar dotu kritumu dabā, atbilstoši darba vadītāja norādījumiem.	Patstāvīgi nosprauž līniju un plakni ar dotu kritumu dabā, pamato izvēlētajā darba metodes un ierīces.
4. Spēj: noteikt ģeodēziskos lielumus horizontālā, vertikālā plaknē un telpā. Zina: ģeodēzisko lielumu noteikšanas metodes. Izprot: ģeodēzisko lielumu noteikšanas nozīmi būvdarbu uzsākšanas, veikšanas un to kvalitātes kontroles procesā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Nosaka būvju asu, laukumu izmēru precizitāti, atbilstoši darba vadītāja norādījumiem.	Patstāvīgi nosaka būvju asu, laukumu izmēru precizitāti. Pamato metodes izvēli precizitātes pārbaudēm, izvēlas un lieto piemērotas ģeodēziskās ierīces un darba paņēmienus.
		Pārbauda punktu un virsmu augstumu, līniju kritumu atbilstoši darba vadītāja norādījumiem.	Patstāvīgi pārbauda punktu un virsmu augstumu, līniju kritumu, analizē iegūtos rezultātus.

Moduļa "Apstādījumu augu aizsargāšana" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo spējas aizsargāt apstādījumu augus no kaitēkļu, slimību un nezāļu iedarbības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Ierobežot kaitēkļu izplatību stādījumos. 2. Ierobežot slimību izplatību stādījumos. 3. Ierobežot nezāļu izplatību stādījumos.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta vidējā izglītība un iegūta profesionālā kvalifikācija "Kokkopis (arborists)".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Apstādījumu augu aizsargāšana" apguves noslēgumā izglītojamais kārto pārbaudījumu, veic praktisko darbu: – pēc dotā attēla vai herbārija nosaka auga bojājuma iespējamo cēloni; – raksturo kaitīgo organismu, tā attīstības ciklu un bojājumu veidu un ietekmi; – nosauc iespējamās ķīmiskās, bioloģiskās un agrotehniskās ierobežošanas metodes un izvēlas atbilstošāko atbilstoši konkrētajai situācijai; – sagatavo nepieciešamo maisījumu izsmidzināšanai slimību un kaitēkļu ierobežošanā.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Apstādījumu augu aizsargāšana" ir A daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar A daļas moduli "Ģeodēzisko darbu izpilde" un B daļas moduli "Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā".

Moduļa "Apstādījumu augu aizsargāšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: ierobežot kaitēkļu izplatību stādījumos. Zina: kaitīgos un derīgos kukaiņu sugas, ķīmiskos un bioloģiskos augu aizsardzības līdzekļus. Izprot: kaitēkļu ietekmi uz apstādījumu fizioloģisko un estētisko īpašību nodrošināšanu.	7% no moduļa kopējā apjoma 10% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst apstādījumos sastopamo derīgo un kaitīgo kukaiņu sugas, un tipiskākos augu bojājumus. Nosauc ķīmiskos līdzekļus un kurus kukaiņus tie ierobežo, to pielietojamās devas un laikus. Ietekmes uz vidi un darba drošības prasību izvērtēšana atbilstoši drošības datu lapām.	Atšķir apstādījumos sastopamo derīgo un kaitīgo kukaiņu sugas, un raksturo kukaiņu ietekmi uz augu dzīvotspēju un augu estētiskajām īpašībām. Nosauc, raksturo un izvēlas atbilstošāko ķīmiskās augu aizsardzības līdzekli konkrētā kaitēkļa ierobežošanā, sastāda ķīmiskās aizsardzības plānu un skaidro to pielietojamās devas un laikus. Ietekmes uz vidi un darba drošības prasību izvērtēšana atbilstoši drošības datu lapām.

	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc un raksturo dažādus bioloģiskos un agrotehniskos augu aizsardzības līdzekļus un pasākumus kaitēkļu ierobežošanā. Bioloģisko un agrotehnisko augu aizsardzības līdzekļu ietekmes uz vidi izvērtēšana.	Nosauc, raksturo un izvēlas atbilstošākos bioloģiskos un agrotehniskos augu aizsardzības līdzekļus un pasākumus kaitēkļu ierobežošanai. Sagatavo bioloģisko un agrotehnisko augu aizsardzības plānu, skaidro tā būtību. Bioloģisko un agrotehnisko augu aizsardzības līdzekļu ietekmes uz vidi izvērtēšana.
	8% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc augu aizsargāšanas tehnoloģijas, tās īsi raksturo, lieto miglotāju un sagatavo izsmidzināmo šķīdumu.	Lieto miglotāju un citas tehnoloģijas, izvēlas un pamato izvēli, precīzi sagatavo izsmidzināmo šķīdumu. Pielieto drošus darba paņēmienus darbā ar miglotāju un ķīmikālijām.
2. Spēj: ierobežot slimību izplatību stādījumos. Zina: slimību ierosinātājus, slimību pazīmes, ķīmiskos un bioloģiskos augu aizsardzības līdzekļus. Izprot: slimību ietekmi uz apstādījumu fizioloģisko un estētisko īpašību nodrošināšanu.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc un raksturo biežāk sastopamos slimību ierosinātājus un raksturīgākās slimību pazīmes.	Nosauc un raksturo slimību ierosinātājus, to izraisīto slimību pazīmes un ietekmi uz augu dzīvotspēju un estētiskajām īpašībām.
	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc pielietojamos fungicīdus, to iedarbību uz slimību izraisītājiem un pielietojamās devas.	Nosauc, raksturo un izvēlas atbilstošākos fungicīdus konkrētās slimības ierobežošanā, devas u pielietošanas laikus, raksturo to iedarbību.
	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc agrotehniskos pasākumus un to ietekmi uz slimību izplatību.	Nosauc, raksturo un izvēlas efektīvākos agrotehniskos pasākumus slimību ierobežošanai.
3. Spēj: ierobežot nezāļu izplatību stādījumos. Zina: nezāļu sugas, ķīmiskos un bioloģiskos augu aizsardzības līdzekļus un paņēmienus. Izprot: nezāļu ietekmi uz apstādījumu fizioloģisko un estētisko īpašību nodrošināšanu.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc un atpazīst nezāles, raksturo to ietekmi uz apstādījumu augiem.	Nosauc un atpazīst nezāles, raksturo to attīstības fāzes, izplatīšanās veidus un ietekmi uz apstādījumu augiem.
	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc pielietojamos herbicīdus, to iedarbību uz nezāļu izplatību un devas, sagatavo pielietošanas plānu.	Nosauc, raksturo un izvēlas atbilstošākos herbicīdus konkrēto nezāļu ierobežošanai, devas un pielietošanas laikus, raksturo to iedarbību. Patstāvīgi sagatavo pielietošanas plānu un to pamato.
	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc agrotehniskos pasākumus un to ietekmi uz nezāļu izplatību, sagatavo darbību plānu.	Nosauc, raksturo un izvēlas efektīvākos agrotehniskos pasākumus konkrētu nezāļu ierobežošanai, patstāvīgi sagatavo darbību plānu, pamatojot izvēlētos tehniskos un materiālos resursus un pielietošanas laika plānu.

Moduļa "Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo spējas veikt ūdens režīma regulēšanu ainavu darbos.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Veikt laistīšanas sistēmu izbūves darbus atbilstoši darba uzdevumam. 2. Veikt drenāžas un virsūdeņu savākšanas sistēmu izbūves darbus atbilstoši darba uzdevumam. 3. Uzturēt darba kārtībā laistīšanas un drenāžas sistēmas, veikt laistīšanas un drenāžas sistēmu apkopi, pārbaudi, sagatavošanu ziemošanai.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A daļas moduļi "Ģeodēzisko darbu izpilde" un "Apstādījumu augu aizsargāšana" un B daļas modulis "Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais veic kombinētu pārbaudījumu, kurā iekļauj: – teorētisko uzdevumu ar pārbaudes darbu par ūdens režīma regulēšanu ainavu darbos; – izpildītu praktisko darbu apkopojuma mapi; – pašvērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos" ir B daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar citiem B daļas moduļiem "Ainavu būvniecības un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana", "Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana", "Koku aizsardzības plānošana un organizēšana", "Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē" un pēc izglītojamā izvēles ar C daļas moduļiem "Industriālais alpīnisms" vai "Lielu koku pārstādīšana".

Moduļa "Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: veikt laistīšanas sistēmu izbūves darbus atbilstoši darba uzdevumam. Zina: laistīšanas sistēmu veidus, to izbūves, montāžas darbu tehnoloģijas. Izprot: efektīvas resursu un tehnoloģiju pielietošanas nozīmi laistīšanas sistēmu izbūves darbu veikšanā.	26% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc laistīšanas sistēmas sastāvdaļas. Savieno laistīšanas sistēmas daļas atbilstoši darba uzdevumam.	Nosauc un raksturo laistīšanas sistēmas sastāvdaļas. Patstāvīgi pēc plāna izveido laistīšanas sistēmu.
	14% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc laistīšanas sistēmu vadības veidus. Programmē laistīšanas ciklu.	Argumentēti izvēlas atbilstošāko laistīšanas sistēmas vadības veidu. Patstāvīgi programmē laistīšanas sistēmas ciklus, ņemot vērā vides apstākļus.

	20% no moduļa kopējā apjoma	Veic laistīšanas sistēmas izbūves darbus.	Patstāvīgi veic laistīšanas sistēmas izbūvi, piemērojot situācijai atbilstošus tehnoloģiskos risinājumus.
2. Spēj: veikt drenāžas un virsūdeņu savākšanas sistēmu izbūves darbus atbilstoši darba uzdevumam. Zina: drenāžas sistēmu izbūves, montāžas darbu tehnoloģijas. Izprot: efektīvas resursu un tehnoloģiju pielietošanas nozīmi drenāžas sistēmu izbūves darbu veikšanā.	18% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc būvniecības elementus virsūdeņu savākšanai un novadīšanai. Savieno sistēmas elementus un cauruļvadus.	Argumentēti izvēlas situācijai piemērotus būvniecības elementus virsūdeņu savākšanai un novadīšanai. Patstāvīgi savieno tos cauruļvadu sistēmā.
	4% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc likumdošanas prasības virsūdeņu novadīšanai un infiltrācijai.	Argumentēti izvēlas situācijai un likumdošanas prasībām atbilstošu virsūdeņu novadīšanas vai infiltrācijas veidu.
	6% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc virsūdeņu drenāžas tranšejas izbūves materiālus un būtiskākos parametrus.	Raksturo drenāžas tranšejas izbūves veidu, parametrus un materiālus atbilstoši videi un infiltrējamajam apjomam.
3. Spēj: uzturēt darba kārtībā laistīšanas un drenāžas sistēmas, veikt laistīšanas un drenāžas sistēmu apkopi, pārbaudi, sagatavošanu ziemošanai. Zina: ūdens fizikālās īpašības, nepieciešamo instrumentu un mehānismu drošu un efektīvu pielietošanu. Izprot: laistīšanas un drenāžas sistēmu savlaicīgas un tehnoloģiski atbilstošas uzturēšanas darbu ietekmi šo sistēmu funkcionalitātes nodrošināšanā un vides kvalitātes saglabāšanā.	8% no moduļa kopējā apjoma	Nomaina laistīšanas sistēmas filtrējošos elementus un bojātus laistītājus. Veic darbus sistēmas sagatavošanai ziemai.	Patstāvīgi pārbauda laistīšanas sistēmu, pieņem lēmumu par veicamajiem apkopes darbiem un veikt tos. Patstāvīgi sagatavo laistīšanas sistēmu ziemai.
	4% no moduļa kopējā apjoma	Pārbauda, iztīra un nomaina virsūdeņu savākšanas un drenāžas sistēmas elementus.	Patstāvīgi pārbauda, iztīra un nomaina virsūdeņu savākšanas un drenāžas sistēmas elementus.

Moduļa "Koku zāgēšanas un kopšanas darbu organizēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo prasmes koku zāgēšanas un kopšanas darbu organizēšanā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Izvēlēties situācijai atbilstošu koka stabilizācijas sistēmas veidu un projektēt, organizēt un uzraudzīt koka stabilizācijas sistēmu uzstādīšanu. 2. Izstrādāt darba un satiksmes organizācijas shēmu atbilstoši normatīvo aktu prasībām. 3. Izvērtēt situāciju un organizēt avārijas koku likvidēšanu. 4. Komplektēt, izvēlēties, kontrolēt koku kopšanas darbu aprīkojumu, inventāru un iekārtas un noteikt neatbilstošu to ekspluatāciju.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A daļas moduļi "Ģeodēzisko darbu izpilde", "Apstādījumu augu aizsargāšana" un B daļas modulis "Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kurā iekļauj: – uzdevumu ar pārbaudes darbu par koku zāgēšanas un kopšanas darbiem un to organizēšanu; – pašvērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Koku zāgēšanas un kopšanas darbu organizēšana" ir B daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar B daļas moduļiem "Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos", "Ainavu būvdarbu un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana", "Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē", "Koku aizsardzības plānošana un organizēšana" un pēc izglītojamā izvēles C daļas moduļiem "Industriālais alpinisms", "Lielu koku pārstādīšana".

Moduļa "Koku zāgēšanas un kopšanas darbu organizēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: izvēlēties situācijai atbilstošu koku stabilizācijas sistēmas veidu un projektēt, organizēt un uzraudzīt stabilizācijas sistēmu uzstādīšanu. Zina: koku stabilizācijas sistēmu veidus un to uzraudzības prasības. Izprot: koku stabilizācijas sistēmas nepieciešamību drošas apkārtējās vides veidošanai.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc un atpazīst dinamiskās koku stabilizācijas sistēmas veidojošos materiālus, uzskaita izplatītākās sistēmas un izvēles principus.	Nosauc un atšķir dinamiskās koku stabilizācijas sistēmas veidojošos materiālus, uzskaita izplatītākās sistēmas, skaidro plusus" un "mīnus" un izvēles principus.
		Projektē dinamisko koku stabilizācijas sistēmu un skaidro izvēles pamatprincipus.	Projektē dinamisko koku stabilizācijas sistēmu, skaidro principus un pamato savu izvēles atbilstību situācijai.
		Uzstāda dinamisko koka stabilizācijas sistēmu	Uzstāda dinamisko koka stabilizācijas sistēmu, izskaidro un pamato savu izvēli.

	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc izplatītāko koka statiskās stabilizācijas sistēmu uzstādīšanas un darbības principus, uzstāda sistēmu izmantojot saites/trošes.	Izskaidro izplatītāko koka statiskās stabilizācijas sistēmu uzstādīšanas un darbības principus, skaidro "plusus" un "mīnusos", uzstāda sistēmu izmantojot saites/trošes.
		Nosauc un izskaidro izplatītāko koka statiskās stabilizācijas sistēmu uzstādīšanas un darbības principus, uzstāda sistēmu izmantojot balstus.	Nosauc un izskaidro izplatītāko koka statiskās stabilizācijas sistēmu uzstādīšanas un darbības principus, skaidro "plusus" un "mīnusos", uzstāda sistēmu izmantojot balstus vai citas metodes.
		Projektē statisko koka statiskās stabilizācijas sistēmu un skaidro izvēles un darbības pamatprincipus, apsekošanas kārtību.	Projektē atbilstošu dotajai situācijai koka statiskās stabilizācijas sistēmu, skaidro darbības principus un pamato savu izvēli. Izskaidro un pamato statisko sistēmu apsekošanas kārtību.
2. Spēj: izstrādāt darba un satiksmes organizācijas shēmu atbilstoši normatīvo aktu prasībām. Zina: koku kopšanas darba vides iekārtošanas prasības, pielietojamos resursus un paņēmienus. Izprot: koku kopšanas darba vides iekārtošanas un organizēšanas nozīmi drošai, racionālai darbu veikšanai.	15% no moduļa kopējā apjoma	Izstrādā darbu plānu, secību, laika grafiku.	Izstrādā darbu plānu, secību, laika grafiku, skaidro un pamato savu izvēli.
		Nosaka nepieciešamos materiālus un tehniskos resursus darbu veidiem.	Nosaka nepieciešamos materiālus, tehniskos un darbaspēka resursus konkrētiem koku kopšanas darbu veidiem. Skaidro un pamato savu izvēli.
	10% no moduļa kopējā apjoma	Atrod normatīvos aktos nepieciešamās atsauces.	Atrod normatīvos aktos nepieciešamās atsauces un pamato konkrētai situācijai atbilstošo normatīvo aktu pielietojumu.
		Nosauc galvenās sastāvdaļas un tajās ietverto informāciju. Izstrādā satiksmes organizācijas shēmu.	Nosauc galvenās sastāvdaļas un tajās ietverto informāciju. Izstrādā optimālu satiksmes organizācijas shēmu, pamato savu izvēli.
		Lasa un izstrādā vienkāršotas satiksmes organizācijas shēmas, izvieto satiksmi organizējošos materiālus un zīmes un organizē satiksmes dalībnieku plūsmu, ievērojot ētikas un komunikācijas normas.	Lasa un izstrādā detalizētas satiksmes organizācijas shēmas, izvieto satiksmi organizējošos materiālus un zīmes, un organizē satiksmes dalībnieku plūsmu, ievērojot ētikas un komunikācijas normas.

3. Spēj: atbildīgi un racionāli izvērtēt situāciju un organizēt avārijas koku likvidēšanu. Zina: avārijas seku likvidēšanas principus un normatīvo regulējumu. Izprot: avārijas seku bīstamību, ja koks netiks likvidēts.	10% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo avārijas koka pazīmes.	Nosauc avārijas koka pazīmes, skaidro to bīstamību pēc būtības.
		Skaidro rīcību secību avārijas koku likvidācijā, atsaucoties uz valsts normatīviem aktiem.	Skaidro rīcību secību avārijas koku likvidācijā, atsaucoties uz valsts un pašvaldību normatīviem aktiem.
	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc un izskaidro iespējamus riskus.	Nosauc un izskaidro riskus, skaidro iespējamus risku samazināšanas veidus.
		Nosauc un izskaidro iespējamus riskus.	Nosauc un izskaidro riskus, skaidro iespējamus risku samazināšanas veidus.
		Izstrādā rīcības plānu.	Analizē situāciju, izstrādā rīcības plānu, skaidro alternatīvas un pamato savu lēmumu.
4. Spēj: komplektēt, izvēlēties, kontrolēt koku kopšanas darbu aprīkojumu, inventāru un iekārtas un noteikt atbilstošu to ekspluatāciju. Zina: aprīkojuma veidus, ekspluatācijas un pārbaudes noteikumus un darbību, inventāra un iekārtu tehniskos parametrus. Izprot: aprīkojuma pareizas lietošanas ietekmi uz darba izpildi, aprīkojuma kontroles un kopšanas nozīmi tā ekspluatācijā un aprīkojuma funkcionalitātes nozīmi, izpildot darba uzdevumu.	10% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas uzdevumam piemērotus un derīgus inventāra un aprīkojuma komplektus.	Izvēlas uzdevumam piemērotus un derīgus inventāra un aprīkojuma komplektus. Skaidro to ekspluatācijas kārtību un iespējamus riskus lietošanā.
		Atpazīst neatbilstošu inventāra un, aprīkojuma ekspluatāciju.	Atpazīst neatbilstošu inventāra un, aprīkojuma ekspluatāciju. Skaidro iespējamās sekas.
	10% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas uzdevumam piemērotu un derīgu nozāgētā materiāla pārvietošanas un smalcināšanas tehniku.	Izvēlas uzdevumam piemērotu un derīgu nozāgētā materiāla pārvietošanas un smalcināšanas tehniku. Skaidro tās ekspluatācijas kārtību un iespējamus lietošanas riskus.
		Izvēlas uzdevumam piemērotas un derīgas personāla pacelšanas iekārtas.	Izvēlas uzdevumam piemērotas un derīgas personāla pacelšanas iekārtas. Skaidro to ekspluatācijas kārtību un iespējamus riskus.
		Atpazīst neatbilstošu iekārtu ekspluatāciju.	Atpazīst neatbilstošu iekārtu ekspluatāciju. Skaidro iespējamās sekas.

Moduļa "Koku novērtēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo prasmes koku fiziskā stāvokļa un vērtības novērtēšanā
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Identificēt koku taksonu, izmantojot pieejamos resursus. 2. Veikt koka vizuālo novērtējumu un uzmērīt koka telpiskos parametrus. 3. Izmantojot specializēto koku diagnostikas aprīkojumu, precīzi identificēt koka bojājumu. 4. Identificēt un aprēķināt koka stabilitātes riskus un sagatavot atzinumu par koka stāvokli. 5. Veikt koka vērtības finanšu aprēķinus, izmantojot atbilstošo metodiku
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti B daļas moduļi "Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos", "Augu stādīšanas darbu organizēšana", "Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana", "Koku aizsardzības plānošana un organizēšana", "Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē" un pēc izglītojamā izvēles C daļas modulis "Industriālais alpinisms" vai "Lielu koku pārstādīšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais kārto pārbaudījumu, kurā demonstrē nepieciešamās prasmes koku novērtēšanā.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Koku novērtēšana" ir B daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar B daļas moduļiem "Pakalpojumu sniegšana ainavu veidošanā, uzturēšanā un koku kopšanā", "Ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas darbu un personāla vadīšana" un pēc izglītojamā izvēles C daļas moduļiem "Vertikālo virsmu apzaļumošana" vai "Augu pavairošana".

Moduļa "Koku novērtēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: veikt koka vizuālo novērtējumu un uzmērīt koka telpiskos parametrus. Zina: koka vecuma posmus, anatomiju, fizioloģiju un struktūru, normatīvos aktus koka statusa noteikšanai. Izprot: koka vizuālās novērtēšanas un mērījumu nozīmi turpmāko darbu likumiskai veikšanai.	20% no moduļa kopējā apjoma	Veic koku vizuālo novērtējumu, pieļaujamo kļūdu robežās, pieļauj nebūtiskas kļūdas.	Veic koku vizuālo novērtējumu ar atsevišķām nebūtiskām kļūdām, argumentēti pamato savu lēmumu.
	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic korektu īpaši aizsargājamo koku novērtēšanu.	Veic korektu īpaši aizsargājamo koku novērtēšanu, spēj piedāvāt vairākas saglabāšanas alternatīvas.
	10% no moduļa	Daļēji spēj izvērtēt augšanas vietas atbilstību konkrēta taskona vajadzībām.	Pilnībā spēj izvērtēt augšanas vietas atbilstību konkrēta taskona

	kopējā apjoma		vajadzībām, sniedz rekomendācijas situācijas uzlabošanai.
2. Spēj: orientēties apvidū un noteikt apkārtējās vides faktoru ietekmi uz koka augtspēju. Zina: vides faktoru ietekme uz koku, augšnes tipus, kartogrāfiskos apzīmējumus un Globālās pozicionēšanas sistēmas (GPS) lietošanas pamatprincipus. Izprot: koka novērtējuma un atrašanās vietas noteikšanas nozīmi turpmākajā darba procesā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Orientējas apvidū.	Korekti orientējas apvidū, iekļaujoties noteiktajā laikā.
		Lieto kartogrāfisko materiālu un GPS.	Lieto dažāda veida kartogrāfisko materiālu, veic mērījums un korekti lieto GPS.
3. Spēj: izmantojot specializēto koku diagnostikas aprīkojumu, precīzi identificēt koka bojājumu. Zina: koka bojājumu veidus un koku diagnostikas aprīkojumu. Izprot: koka bojājumu un to savlaicīgu identificēšanas būtiskumu uz koka dzīvotspēju.	15% no moduļa kopējā apjoma	Lieto vismaz divas dažādas iekārtas, mērinstrumentus koku izpētei.	Praksē korekti izvēlas un lieto vismaz divas dažādas iekārtas, mērinstrumentus koku izpētei.
		Atpazīst galvenos koka bojājumus un to rašanās cēloņus un kopšanas iespējas.	Teicami orientējas koka bojājumos, izraisītājos un pārzina kopšanas iespējas.
4. Spēj: identificēt un aprēķināt koka stabilitātes riskus un sagatavot atzinumu par koka stāvokli. Zina: koka stabilitāti ietekmējošos faktorus un koka stabilitātes aprēķina metodes. Izprot: koka stabilitātes un dzīvotspējas analīzes nozīmīgumu un pielietojumu koku dzīves cikla paildzināšanā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Novērtē svarīgākos koka stabilitātes riskus un aprēķina koka stabilitātes radītājus.	Novērtē koka stabilitātes riskus un aprēķina koka stabilitātes radītājus.
		Sagatavo elementāru atzinumu.	Sagatavo detalizētu, argumentētu, labi noformētu un strukturētu atzinumu.
		Apraksta primāros kopšanas pasākumus.	Detalizēti apraksta kopšanas pasākumus, pamato izvēli un piedāvā alternatīvas.
5. Spēj: veikt koka vērtības finanšu aprēķinus, izmantojot atbilstošo metodiku. Zina: koka vērtības aprēķina metodikas un dokumentu izstrādi par koka vērtēšanu. Izprot: koka vērtības aprēķināšanas ietekmi uz pilsētvides zaļās zonas attīstību.	10% no moduļa kopējā apjoma	Izmanto koka vērtības aprēķinu un to lieto praksē.	Izmanto koka vērtības aprēķinu un to lieto praksē, elastīgi lieto vērtību nosakošos parametrus.
		Aprēķina kokam nodarītā bojājuma apjomu.	Aprēķina un pamato kokam nodarītā bojājuma apjomu.

Moduļa "Pakalpojumu sniegšana ainavu veidošanā, uzturēšanā un koku kopšanā" apraksts

Moduļa mērķis	Veidot izglītojamo izpratni par pakalpojumu sniegšanu ainavu veidošanā, uzturēšanā un koku kopšanā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Patstāvīgi sagatavot ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas pakalpojumu dokumentāciju, ievērojot dokumentu noformēšanas prasības. 2. Aprēķināt ainavu un koku kopšanas uzņēmuma produkta/pakalpojuma izmaksas un noteikt cenu. 3. Veidot konkurētspējīgu pakalpojuma cenu, sastādot tāmi. 4. Formulēt komercdarbības uzņēmuma mērķi un piemērotāko uzņēmuma vadīšanas pieeju atbilstoši izvēlētajai uzņēmējdarbības formai un uzņēmuma specifikai. 5. Izveidot un uzlabot uzņēmuma produkta/pakalpojuma piedāvājumu.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti moduli: – profesionālajai kvalifikācijai "Koku kopšanas tehniks" B daļas moduli "Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos", "Ainavu būvdarbu un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana", "Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana", "Koku aizsardzības plānošana un organizēšana", "Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē" un pēc izglītojamā izvēles C daļas moduli "Industriālais alpinisms", "Lielu koku pārstādīšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie kārtā pārbaudījumu, kas sastāv no divām daļām: – tests; – praktiskais uzdevums – tāmes sagatavošana.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Pakalpojumu sniegšanu ainavu veidošanā, uzturēšanā un koku kopšanā" ir B daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar B daļas moduļiem "Koku novērtēšana", "Ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas personāla vadīšana" un pēc izglītojamā izvēles ar C daļas moduļiem "Vertikālo virsmu apzaļumošana", "Augu pavairošana".

Moduļa "Pakalpojumu sniegšana ainavu veidošanā, uzturēšanā un koku kopšanā" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: patstāvīgi sagatavot ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas pakalpojumu dokumentāciju, ievērojot dokumentu noformēšanas prasības. Zina: līgumu un citu dokumentu sagatavošanas principus un obligātos rekvizītus, nozares vispārējos un specifiskos normatīvos aktus.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauca līgumu veidus.	Nosauca līgumu veidus un izskaidro to būtību.
		Sagatavo vienkāršu līgumu.	Sastāda līgumu, iekļaujot nozares specifiku.
		Noformē vienkāršus dokumentus.	Noformē, pamato dokumentu noformēšanas un reģistrācijas kārtību.

Izprot: pakalpojuma sniegšanas dokumentācijas un darba plānošanas ietekmi uz kvalitatīva darba izpildes nodrošināšanu.	10% no moduļa kopējā apjoma	Atrod un orientējas normatīvajos dokumentos.	Atrod, orientējas un izskaidro normatīvo dokumentu saturu un pielietojumu.
		Atrod un orientējas specifiskos normatīvajos dokumentos.	Atrod, orientējas un izskaidro specifisko normatīvo dokumentu saturu un pielietojumu.
2. Spēj: aprēķināt ainavu un koku kopšanas uzņēmuma produkta/pakalpojuma izmaksas un noteikt cenu. Zina: pašizmaksas aprēķina principus, cenu veidus un veidošanas metodes, noteikšanas metodiku un diferenciāciju, atlaižu veidus un piemērošanas situācijas, cenu veidošanas stratēģijas un cenu politikas virzienus un izstrādes procesu. Izprot: cenas un tās ietekmējošo faktoru lomu uzņēmuma mērķu sasniegšanā un pieprasījuma vadīšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Aprēķina pakalpojuma pašizmaksu.	Aprēķina pakalpojuma pašizmaksu un pamato pozīcijas.
		Sagatavo pakalpojuma cenas aprēķinu.	Sagatavo un pamato pakalpojuma aprēķina pozīcijas.
3. Spēj: veidot konkurētspējīgu pakalpojuma cenu, tāmi. Zina: tāmēšanas pamatprincipus un to regulējošos normatīvos aktus, iepirkumu procesu regulējošie normatīvie akti. Izprot: cenu kvalitatīva piedāvājuma izstrādes ietekmi uz uzņēmuma finansiālo attīstību un izaugsmi.	30% no moduļa kopējā apjoma	Izskaidro tāmēšanas principus.	Izskaidro un pamato tāmēšanas principus.
		Paskaidro ārējo un iekšējo normatīvo aktu nozīmi tāmju sastādīšanā.	Paskaidro ārējo un iekšējo normatīvo aktu nozīmi tāmju sastādīšanā. Formulē pielietojumu.
		Sagatavo tāmi, atbilstoši uzdevumam	Sagatavo tāmi, atbilstoši uzdevumam un pamato katru pozīciju.
4. Spēj: formulēt komercdarbības uzņēmuma mērķi un piemērotāko uzņēmuma vadīšanas pieeju atbilstoši izvēlētajai uzņēmējdarbības formai un uzņēmuma specifikai. Zina: komercdarbības uzņēmuma un vadīšanas būtību, vadītājam nepieciešamās personības īpašības, zināšanas un kompetences. Izprot: pašnovērtējuma nozīmi, pieņemot lēmumu par uzņēmuma dibināšanu, vadītāja lomu un nozīmi komercuzņēmuma konkurētspējas nodrošināšanā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Orientējas komercdarbības pamatos.	Orientējas komercdarbības pamatos. Izsaka savu viedokli par komercdarbības veidiem.
		Izprot uzņēmuma vadības principus.	Izprot un izskaidro uzņēmuma vadības principus.
		Pārzina uzņēmējdarbības aktuālās formas, priekšrocības un trūkumus.	Izvēlas atbilstošāko uzņēmējdarbības formu, pamato izvēli.
		Skaidro kāda konkrēta finanšu resursa piesaistes iespējas.	Skaidro dažādu finanšu resursu piesaistes veidus, pēc parauga sastāda finanšu plūsmas plānu.

5. Spēj: izveidot un uzlabot uzņēmuma produkta/pakalpojuma piedāvājumu. Zina: mārketinga instrumentus produkta/pakalpojuma virzīšanai tirgū, produkta/pakalpojuma raksturojumu, produkta/pakalpojuma dzīves cikla koncepcijas, sortimenta raksturlielumus un veidošanas principus, produkta/pakalpojuma mērķauditoriju. Izprot: mārketinga pasākuma kompleksa līdzekļu lomu uzņēmuma mērķu sasniegšanā, produktu/pakalpojuma klasifikāciju, pircēju un patērētāju vajadzības, tirgus segmentēšanas principus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Izstrādā vienkāršu produkta vai pakalpojuma mārketinga plānu.	Izstrādā produkta vai pakalpojuma mārketinga plānu.
--	------------------------------------	--	--

Moduļa "Ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas personāla vadīšana" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamā spējas ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas personāla vadīšanā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Organizēt personāla atlasu un izvēlēties konkrētajam amatam atbilstošus darbiniekus. 2. Efektīvi iesaistīties komandas darbā. 3. Patstāvīgi plānot laiku veicot uzdevumu individuāli vai komandā. 4. Patstāvīgi plānot savu un komandas darbu veiksmīgai un kvalitatīvai darba uzdevuma izpildei. 5. Apzināties savu un citu personību, tās izaugsmes veicinošos un kavējošos faktorus. 6. Veidot un kritiski analizēt mijiedarbību ar citiem cilvēkiem. 7. Plānot darba procesu uzlabojumus, analizējot darba ražīguma un personāla darba novērtējumu. 8. Efektīvi komunicēt darba procesā ar dažādām personām, nepārkāpjot ētikas normas, uzvedības un saskarsmes principus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti B daļas moduļi "Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos", "Ainavu būvdarbu un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana", "Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana", "Koku aizsardzības plānošana un organizēšana", "Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē" un pēc izglītojamā izvēles C daļas moduļi "Industriālais alpinisms", "Lielu koku pārstādīšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais kārtā pārbaudījumu, kurā atbilstoši moduļa izvirzītajiem uzdevumiem: 1. Izstrādā un noformē personāla dokumentu atbilstoši normatīvo aktu prasībām. 2. Veidot uzņēmuma personāla dokumentu mapi. 3. Sagatavo darba laika uzskaites tabulu ikdienai un ilgtermiņā uzņēmuma darbiniekiem. 4. Izstrādā vairākus variantus darba laika plānošanai. 5. Sagatavo anketu darbinieka darbības un tās rezultātu novērtēšanai..
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas personāla vadīšana" ir B daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar B daļas moduļiem "Koku novērtēšana", "Pakalpojumu sniegšanu ainavu veidošanā, uzturēšanā un koku kopšanā" un pēc izglītojamā izvēles ar C daļas moduļiem "Vertikālo virsmu apzaļumošana", "Augu pavairošana".

Moduļa "Ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas personāla vadīšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
	15% no moduļa	Nosauc personāla vadības būtību un uzdevumus.	Izskaidro personāla vadības būtību, uzdevumus un efektīvu darbu ar personālu.

1. Spēj: organizēt personāla atlasi un piesaistīt konkrētajam amatam atbilstošus darbiniekus. Zina: personāla vadības, darba tiesisko attiecību dokumentēšanas pamatprincipus un profesionālās kvalifikācijas novērtēšanas metodes. Izprot: atbilstoša personāla nozīmi darbu veikšanā.	kopējā apjoma	Apraksta vispārīgi personāla plānošanu, personāla izvēli.	Sasaista personāla plānošanu, izvēli ar personāla analīzi.
		Nosauc personāla piesaistes veidus un atlases metodes.	Salīdzina personāla piesaistišanas priekšrocības un trūkumus uzņēmuma iekšienē un ārpus tā, raksturo atlases metodes.
		Skaidro personāla ievadīšanas darbā un personāla attīstības nozīmi darbu veikšanā.	Organizē personāla atlasi un ievadīšanu darbā, analizē personāla attīstības nozīmi.
	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc Darba likuma pamatprasības un paskaidro nozīmi darba tiesisko attiecību regulējumā. Piemēro Darba likuma prasības personāla dokumentu sagatavošanā.	Raksturo Darba likuma struktūru un pamatprasības. Pamato ar piemēriem nozīmi darba tiesisko attiecību regulējumā. Piemēro Darba likuma prasības personāla dokumentu sagatavošanā.
		Nosauc uzņēmuma koplīguma un amata apraksta mērķi. Apraksta uzdevumus un struktūru.	Paskaidro ar piemēriem koplīguma mērķi uzdevumus un struktūru, pamato tā nozīmi. Atbilstoši paraugam sagatavo amata aprakstu.
	10% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo darba līguma veidlapas saturu, paskaidro tā noformēšanas prasības un nosauc līguma sagatavošanai nepieciešamos dokumentus.	Aizpilda darba līguma veidlapu atbilstoši paraugam un nosauc līguma sagatavošanai nepieciešamos dokumentus.
		Nosauc un apraksta rīkojumu veidus par darba tiesiskajām attiecībām. Atbilstoši paraugam sagatavo konkrētos rīkojumus.	Sagatavo rīkojumus par darba tiesisko attiecību dibināšanu, uzturēšanu, izbeigšanu Raksturo un pamato ar piemēriem rīkojumus par darba tiesiskajām attiecībām.
	5% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc normatīvus aktus, kas regulē ar personālu saistītās informācijas kārtošanu un glabāšanu. Paskaidro to saturu un juridiskā spēka hierarhiju.	Raksturo un paskaidro ar piemēriem normatīvus aktus, kas regulē ar personālu saistītās informācijas kārtošanu un glabāšanu. Sistematizē tos pēc juridiskā spēka hierarhijas.
	5% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi raksturo darba samaksas organizēšanas principus.	Izskaidro darba samaksas organizēšanas principus.

2. Spēj: iepazīstināt darbiniekus ar dokumentiem, kas nosaka uzņēmuma statusu, darbinieka pienākumus, tiesības un atbildību. Zina: darba attiecību nodrošināšanai nepieciešamos dokumentus un to izstrādes pamatprincipus; darbinieku iepazīstināšanas ar dokumentiem kārtību, labas komunikācijas praksi, profesionālo ētiku. Izprot: darbinieku neiepazīstināšanas ar dokumentiem sekas un ietekmi uz uzņēmuma darbu.	5% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta uzņēmuma struktūru un nosauc darbinieku pienākumus.	Raksturo uzņēmuma struktūru un darbinieku pienākumus, sniedz piemērus.
		Veic darbinieku iepazīstināšanu ar dokumentiem, piemērojot kārtības noteikumus, dokumentu aprites shēmas un metodes.	Veic darbinieku iepazīstināšanu ar dokumentiem. Izstrādā kārtības noteikumus un dokumentu aprites shēmas. Paskaidro ar piemēriem metodes.
3. Spēj: patstāvīgi plānot savu un komandas darba laiku veiksmīgai un kvalitatīvai darba uzdevuma izpildei. Zina: darba procesu plānošanas paņēmienus un darba organizācijas pamatprincipus. Izprot: darba procesu plānošanas un darba organizācijas nozīmi racionālai darba veikšanai.	10% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo darbinieku darba laika uzskaites tabulu ikdienai un ilgtermiņā, pielietojot IT iespējas.	Sagatavo darbinieku darba laika uzskaites tabulu ikdienai un ilgtermiņā, pielietojot IT iespējas. Raksturo ar piemēriem laika plānošanas instrumentus un metodes.
	10% no moduļa kopējā apjoma	Atbilstoši instrukcijai veic darba laika plānojuma kontroli, pielietojot IT iespējas. Piedāvā risinājumu darba laika plānošanas aktualizēšanai.	Veic darba laika plānojuma kontroli, pielietojot IT iespējas. Pamato izvēlēto darba laika plānošanas kontroles metodi. Piedāvā vairākas risinājumu iespējas darba laika plānošanas aktualizēšanai.
4. Spēj: raksturot informācijas apmaiņas procesu uzņēmumā. Zina: komunikācijas veidus, informācijas apmaiņas pamatelementus. Izprot: informācijas apmaiņas nozīmi uzņēmuma attīstībā	20% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta komunikācijas procesa būtību, elementus un posmus lēmumu pieņemšanā uzņēmuma mērķa sasniegšanai.	Izskaidro komunikācijas procesa būtību, elementus un posmus lēmumu pieņemšanā uzņēmuma mērķa sasniegšanai.
		Apraksta komunikācijas procesā ietvertos savstarpēji saistītos elementus.	Izskaidro komunikācijas procesā ietvertos savstarpēji saistītos elementus.
		Apraksta informācijas apmaiņas nozīmi.	Analizē informācijas apmaiņas nozīmi lēmumu pieņemšanā.
		Apraksta vispārīgi starppersonu komunikāciju.	Salīdzina starppersonu komunikācijas formu priekšrocības un trūkumus.
		Atpazīst komunikācijas problēmas uzņēmumā.	Identificē komunikācijas problēmas uzņēmumā.

		Atpazīst vairākus paņēmienus informācijas apmaiņas pilnveidošanai uzņēmumā.	Atpazīst un lieto vairākus paņēmienus informācijas apmaiņas pilnveidošanai uzņēmumā.
		Apraksta konflikta cēloņus un atrisināšanas metodes.	Izskaidro konflikta cēloņus. Nosaka piemērotas konflikta atrisināšanas metodes konkrētā situācijā.
5. Spēj: atbildīgi plānot darba procesu uzlabojumus, analizējot darba ražīguma un personāla darba novērtējumu. Zina: darbinieku vērtēšanas un pašvērtējuma principus un mācīšanās stratēģijas. Izprot: darbinieku novērtēšanas analīzes nozīmi darba procesu uzlabošanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst personāla novērtēšanas un karjeras plānošanas nozīmi. Atbilstoši paraugam sagatavo anketu darbinieka darbības un tās rezultātu novērtēšanai.	Izskaidro personāla vērtēšanas kritērijus. Sagatavo anketu darbinieka darbības un tās rezultātu novērtēšanai.

Moduļa "Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā kopšana" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamā spējas kokaugu pazīšanā un pielietošanā ainavu būvniecībā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Pārzināt un lietot kokaugu ģinšu, sugu un šķirņu botāniskos nosaukumus latviešu un latīņu valodā. 2. Atpazīt kokaugu sugas dažādos gadalaikos un attīstības posmos. 3. Izmantot ainavu būvniecībā kokaugu ekoloģiskās un dekoratīvās īpašības. 4. Pielietot kokaugu sortimentu apstādījumu izbūvē atbilstoši augšanas vietas prasībām un koka funkcijai. 5. Atpazīt koka fiziskā stāvokļa ietekmējošos bojājumus un koksnes noārdošos organismus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta vidējā izglītība un iegūta profesionālā kvalifikācija "Kokkopis (arborists)".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais kārtro pārbaudījumu. Pārbaudījumā iekļauj: 1. kokaugu ģinšu, sugu un šķirņu botāniskos nosaukumu latviešu un latīņu valodā lietošanu; 2. koka bojājumu vizuālo novērtēšanu; 3. biežāk sastopamo koksnes noārdošos organismu atpazīšanu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā" ir B daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar A daļas moduļiem "Ģeodēzisko darbu izpilde", "Apstādījumu augu aizsargāšana".

Moduļa "Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā kopšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: atpazīt ainavu būvniecībā izmantojamās kokaugu ģintis, sugas un šķirnes dažādos gadalaikos un dažādos augu attīstības posmos. Zina: ainavu būvniecībā izmantojamo kokaugu sortimentu, botāniskos nosaukumus latviešu un latīņu valodā. Izprot: ainavu būvniecībā izmantojamo kokaugu sortimenta daudzveidības nozīmi ainavu būvniecībā un uzturēšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc nomenklatūras vienības.	Nosauc un izskaidro nomenklatūras vienības.
	70% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst un nosauc pareizi kokaugus latviski latīniski ne mazāk kā 50%.	Atpazīst un nosauc pareizi kokaugus latviski latīniski ne mazāk kā 70%.
	10% no moduļa	Nosauc kokauga ekoloģiskās un dekoratīvās īpašības.	Nosauc un raksturo kokauga ekoloģiskās un dekoratīvās īpašības.

2. Spēj: pielietot kokaugu sortimentu apstādījumu izbūvē atbilstoši augšanas vietas prasībām un kokaugu funkcijai. Zina: ainavu būvniecībā izmantojamo kokaugu ekoloģiskās prasības, dekoratīvās īpašības, pielietošanas veidus. Izprot: pareiza kokaugu sortimenta izvēli drošas un estētiskas vides veidošanā.	kopējā apjoma		
	10% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas piemērotus kokaugus atbilstoši augšanas vietas prasībām un koka funkcijai.	Izvēlas un pamato kokaugu piemērotību augšanas vietas prasībām un koka funkcijām.
3. Spēj: atpazīt kokaugu fizikāli mehāniskos bojājumus un potenciālos draudus. Zina: kokaugu fizikāli mehāniskās īpašības. Izprot: kokaugu fizikāli mehāniskā stāvokļa radīto apdraudējumu videi un cilvēkiem.	5% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst un nosauc galvenos koksnes noārdošos organismus. Raksturo koka fiziskā stāvokļa ietekmējošus bojājumus.	Atpazīst un nosauc biežāk sastopamos koksnes noārdošos organismus un zina to ietekmi. Novērtē koka fiziskā stāvokļa ietekmējošus bojājumus un to radītos draudus.

Moduļa "Ainavu būvniecības un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo spējas organizēt ainavu būvniecības un uzturēšanas darbus.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Lietot būvprojektu un, apzinoties situāciju objektā, saprast darba uzdevumu. 2. Izvēlēties un atlasīt projektam atbilstošus, kvalitatīvus ainavu būvniecības materiālus. 3. Racionāli organizēt ainavu būvniecības materiālu piegādi, izvēloties atbilstošu transportēšanas metodi un transportēšanas tehniku. 4. Izvietot stādus saskaņā ar projekta dokumentāciju un atbilstoši iecerei. 5. Plānot stādīšanas un kopšanas darbus, izmantojot atbilstošus materiālus, rokas instrumentus, mehānismus un transportu. 6. Noteikt darbu veikšanai nepieciešamos resursus (laiks, materiāli, darbaspēks, tehnika) un to savstarpējo saikni darbu izpildes procesā un noformēt to plāna vai grafika veidā. 7. Sagatavot veikto darbu dokumentāciju, saglabāt, sistematizēt un organizēt to plūsmu.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A daļas moduļi "Ģeodēzisko darbu izpilde", "Apstādījumu augu aizsargāšana" un B daļas modulis "Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kurā iekļauj: – praktisko uzdevumu ar pārbaudes darbu par ainavu būvniecības un uzturēšanas darbu vadīšanu un organizēšanu; – pašvērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Ainavu būvniecības un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana" ir B daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar B daļas moduļiem "Ūdens režīma regulēšanas ainavu darbos", "Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana", "Koku aizsardzības plānošana un organizēšana", "Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē" un pēc izglītojamā izvēles ar C daļas moduļiem "Industriālais alpīnisms", "Lielu koku pārstādīšana".

Moduļa "Ainavu būvniecības un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: lietojot būvprojektu un apzinoties situāciju, objektā saprast darba uzdevumu. Zina: būvprojekta sastāvu un apzīmējumus, labiekārtošanas darbu tehnoloģijas un foto fiksācijas metodes.	8% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc būvprojekta galvenās sastāvdaļas un tajās ietverto informāciju.	Orientējas būvprojekta dokumentācijā, spēj atrast darbam nepieciešamo informāciju. Saprot visu rasējumu un būvprojekta sastāvdaļu nozīmi.

Izprot: darba uzdevumu, situācijas apzināšanas nepieciešamību un dokumentācijas nozīmīgumu projekta realizācijai.		Atpazīst rasējumos un projektos izmantotos apzīmējumus, raksturo to nozīmi.	Atpazīst rasējumos un projektos izmantotos apzīmējumus, detalizēti raksturo to nozīmi.
		Izmanto datorprogrammas rasējumu apskatei.	Izmanto datorprogrammas rasējumu apskatei un mērīšanai, izdrukāšanai dažādos mērogos.
2. Spēj: noteikt darbu veikšanai nepieciešamos resursu (laiks, materiāli, darbaspēks, tehnika) un to savstarpējo saikni darbu izpildes procesā un spēj noformēt to plāna vai grafika veidā. Zina: laikietilpības un resursu patēriņa normas, efektīvas komunikācijas metodes. Izprot: savlaicīgas un precīzas plānošanas lomu resursu racionālā izlietošanā un uzdotā darba izpildē.	30% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo atsevišķu ainavu būvniecības darbu plānu, secību, laika grafiku.	Sagatavo darbu plānu un laika grafiku ainavu būvniecības objektam.
		Nosaka nepieciešamos darbaspēka un tehniskos resursus atsevišķiem darbiem. Uzskaita biežāk izmantojamās tehnikas veikspējas rādītājus.	Nosaka nepieciešamos darbaspēka un tehniskos resursus ainavu būvniecības objektam. Nosauc un pamato darbietilpības un izmantojamās tehnikas veikspējas rādītājus.
	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc stādīšanas kvalitatīvos parametrus.	Nosauc stādīšanas kvalitatīvos parametrus, spēj noteikt stādīšanas kvalitāti un raksturo nekvalitatīvas stādīšanas pazīmes un sekas.
		Nosauc ainavu uzturēšanas darbu veidus un ieteicamos izpildes termiņus, nosauc uzturēšanas darbos izmantojamo tehniku, metodes, materiālus.	Sagatavo detalizētu ainavu uzturēšanas darbu plānu, ietverot nepieciešamos materiālus, tehniku un laika grafiku.
	11% no moduļa kopējā apjoma	Paņem materiālu paraugus un spēj interpretēt analīžu pamatrādītājus.	Paņem materiālu paraugus un spēj interpretēt analīžu rezultātus un dod attiecīgas rekomendācijas.
		Nosauc kvalitātes pārbaūžu veidus un nosakāmos rādītājus.	Nosauc kvalitātes pārbaūžu veidus, pamato to nepieciešamību, nosauc pārbaudāmo rādītāju min-opt-max robežas. Spēj sastādīt darbu kvalitātes nodrošināšanas plānu.
3. Spēj: izvēlēties un atlasīt projektam atbilstošus, kvalitatīvus materiālus. Zina: materiālu iegādes vietas un kvalitātes prasības.	11% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc kvalitātes pārbaudes metodes.	Nosauc kvalitātes pārbaudes metodes un raksturo to pielietojuma jomas
		Nosauc stādāmo materiālu kvalitatīvos un fiziskos parametrus.	Nosauc stādāmo materiālu kvalitatīvos un fiziskos parametrus, spēj noteikt ainavu būvniecības materiālu kvalitāti un atbilstību fiziskajiem parametriem.

Izprot: kvalitatīvu materiālu un savlaicīgas to iegādes un piegādes nozīmi darbu plānošanā un atbilstoša rezultāta sasniegšanā.		Aprēķina nepieciešamo materiālu, pievedamo un/vai aizvedamo beramo materiālu apjomu atsevišķiem darbiem.	Aprēķina nepieciešamo materiālu, pievedamo un/vai aizvedamo beramo materiālu apjomu visam ainavu būvniecības objektam.
		Nosauc būvizstrādājumu kvalitatīvos un fiziskos parametrus.	Nosauc būvizstrādājumu kvalitatīvos un fiziskos parametrus, spēj noteikt būvizstrādājumu kvalitāti un atbilstību fiziskajiem parametriem.
4. Spēj: racionāli organizēt ainavu būvniecības materiālu piegādi, izvēloties atbilstošu transportēšanas metodi un transportēšanas tehniku.	6% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc transportēšanas pavaddokumentus, izmantojamo tehniku, mehānismus un instrumentus.	Nosauc un apraksta transportēšanas pavaddokumentus, atbilstošāko tehniku, mehānismus un instrumentus.
Zina: piegādes transporta veidus, ainavu būvniecības materiālu saiņošanas un kravu nostiprināšanas paņēmienus. Izprot: ainavu būvniecības materiālu loģistikas ietekmi uz materiāla kvalitāti, racionālu darba gaitu.	4% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc veicamos darbus ainavu būvniecības materiālu īslaicīgai uzglabāšanai, saglabājot to kvalitāti.	Nosauc situācijai atbilstošākos veicamos darbus ainavu būvniecības materiālu īslaicīgai uzglabāšanai, saglabājot to kvalitāti.
5. Spēj: izvietot stādus saskaņā ar projekta dokumentāciju un atbilstoši iecerei. Zina: augu kvalitātes kritērijus un augu stādīšanas secību. Izprot: stādu izvietošanas precizitātes nozīmi projekta realizācijai.	4% no moduļa kopējā apjoma	Izvieta augus objektā pēc projekta.	Izvieta augus objektā pēc projekta, pielāgojoties situācijai.
6. Spēj: sagatavot veikto darbu dokumentāciju un organizēt to plūsmu. Zina: dokumentu noformēšanas prasības. Izprot: dokumentācijas un nozīmi uzņēmuma darbībā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc galvenos ikdienas atskaišu satura rādītājus, atskaišu saņēmējus.	Nosauc ikdienas atskaišu satura rādītājus un raksturo to nepieciešamību darbu vadībā.
7. Spēj: saglabāt un sistematizēt aprīkojuma dokumentāciju. Zina: dokumentu kārtošanas, uzglabāšanas pamatprincipus. Izprot: dokumentu saglabāšanas nozīmīgumu to ekspluatācijas un garantijas nodrošināšanā.	4% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc materiālu un transportēšanas pavaddokumentu veidus, to pielietošanas sfēras.	Nosauc un detalizēti raksturo materiālu un transportēšanas pavaddokumentu veidus, to pielietošanas sfēras.

8. Spēj: atpazīt vai nosaukt dažādus dārzu un parku veidus. Zina: dārzu un parku veidošanas un uzturēšanas principus. Izprot: dārzu stilus un būvniecības un kopšanas atšķirības dažāda stila stādījumos.	2% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc laika posmu, kad pasaulē sākusi attīstīties dārzu un parku māksla, nosauc valstis, kurās attīstījusies dārzu māksla.	Nosauc laika posmu, kad pasaulē sākusi attīstīties dārzu un parku māksla, skaidro tās attīstības likumsakarības. Nosauc valstis, kurās attīstījusies dārzu māksla. Nosauc dažādus dārzu mākslas stilus.
		Nosauc galvenos Eiropā un Latvijā sastopamos, tai skaitā vēsturiskos, dārzu un parku veidus.	Nosauc galvenos Latvijā sastopamos, tai skaitā vēsturiskos, dārzu un parku veidus, un pārzina to apsaimniekošanas un kopšanas paņēmienus.

Moduļa "Koku aizsardzības plānošana un organizēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo koku aizsardzības plānošanas un darbu organizēšanas prasmes būvlaukumā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Izstrādā kvalitatīvu koku aizsardzības plānu, kas nodrošina koku augtspējas saglabāšanos pēc būvdarbu pabeigšanas. 2. Nodrošina efektīvu koku aizsardzības pasākumu kopumu būvobjektā. 3. Efektīvi plāno koku aizsardzības pasākumus, lai novērstu iespējamus koka bojājumus un uzlabotu koka ainavisko vērtību un vitalitāti. 4. Nodrošina vides aizsardzības prasību ievērošanu, strādājot ar augu aizsardzības līdzekļiem. 5. Plāno preventīvos koka aizsardzības pasākumus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A daļas moduļi "Ģeodēzisko darbu izpilde", "Apstādījumu augu aizsargāšana" un B daļas modulis "Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais kārtā pārbaudījumu, kurā iekļauj: – uzdevumu ar pārbaudes darbu par koku aizsardzības darbu plānošanu un darbu organizēšanu būvlaukumā, saglabājot koku ilglaicīgu augtspēju pēc būvdarbu pabeigšanas; – pašvērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Koku aizsardzības plānošana un organizēšana" ir B daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar B daļas moduļiem "Ainavu būvdarbu un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana", "Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē", "Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana", "Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos" un pēc izglītojamā izvēles C daļas moduļiem "Lielu koku pārstādīšana" vai "Industriālais alpīnisms".

Moduļa "Koku aizsardzības plānošana un organizēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: izstrādāt kvalitatīvu koku aizsardzības plānu, kas nodrošina koku augtspējas saglabāšanos pēc būvdarbu pabeigšanas. Zina: būvniecības procesu potenciālo ietekmi uz koka augtspēju, zaudējumu un kompensējošo pasākumu aprēķina metodes. Izprot: koku aizsardzības plāna nozīmi koku dzīvotspējas saglabāšanai.	40% no moduļa kopējā apjoma	Veic risku izvērtēšanu.	Veic paplašinātu risku izvērtēšanu.
		Sagatavo darba uzdevumu koku aizsardzībai būvlaukumā.	Sagatavo detalizētu darba uzdevumu koku aizsardzībai būvlaukumā.
		Sagatavo kompensējošo pasākumu plānu.	Sagatavo detalizētu kompensējošo pasākumu plānu.
		Lieto koku aizsardzības līdzekļus un metodes.	Lieto koku aizsardzības līdzekļus un metodes, skaidro izvēlēto aizsardzības līdzekļu un metožu pielietošanu.

		Veic koku augtspējas apdraudējuma novērtējumu.	Veic detalizētu koku augtspējas apdraudējuma novērtējumu.
2. Spēj: nodrošināt efektīvu koku aizsardzības pasākumu kopumu būvobjektā. Zina: koku aizsardzības prasības un aizsardzības līdzekļus un to pielietošanu. Izprot: koka aizsardzības pasākumu nozīmīgumu būvniecības laikā turpmākās to dzīvotspējas saglabāšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Uzrāda vidējas komunikācijas prasmes.	Uzrāda augstas komunikācijas prasmes.
		Veic koku aizsardzības prasību ievērošanu būvniecības objektos.	Veic detalizētu koku aizsardzības prasību ievērošanu būvniecības objektos.
		Novēro un dokumentē koku bojājumus.	Precīzi novēro un dokumentē koku bojājumus.
		Organizē individuālo un kolektīvo koku aizsardzības līdzekļu montāžu/demontāžu.	Organizē individuālo un kolektīvo koku aizsardzības līdzekļu montāžu/demontāžu, nepieļaujot koku bojājumus būvdarbu laikā.
		Lieto atbilstošus individuālos un kolektīvos koku aizsardzības līdzekļu materiālus un metodes.	Lieto atbilstošus individuālos un kolektīvos koku aizsardzības līdzekļu materiālus un metodes, skaidro to pielietošanu.
		Organizē koku laistīšanas sistēmu izbūvi.	Organizē racionālu un efektīvu koku laistīšanas sistēmu izbūvi, ņemot vērā būvobjekta specifiku.
		Uzskaita 10 koku taksonu sakņu sistēmas, skaidro to īpatnības.	Uzskaita 20 koku taksonu sakņu sistēmas, skaidro to īpatnības.
3. Spēj: efektīvi plānot koku aizsardzības pasākumus, lai novērstu iespējamus koka bojājumus un uzlabotu koka ainavisko vērtību un vitalitāti. Zina: augu aizsardzības līdzekļu, koku augšanas stimulatoru, mikorizas preparātu un specializēto ārstēšanas līdzekļu veidus, devas, pielietošanu, uzglabāšanu un utilizēšanu, atbilstoši likumdošanas normām un augu ekoloģiskajām prasībām. Izprot: atbilstošu preventīvo koka aizsardzības pasākumu veikšanas ietekmi uz vidi un koku dzīvotspēju.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc plašāk izplatīto pesticīdu veidus.	Nosauc plašāk izplatīto pesticīdu veidus, aktīvās vielas un pielietošanu.
		Utilizē pesticīdu pārpalikumus.	Droši un tehnoloģiski korekti utilizē pesticīdu pārpalikumus.
		Daļēji atbilstoši instrukcijām lieto augu aizsardzības un mēslošanas līdzekļus	Atbilstoši instrukcijām lieto augu aizsardzības un mēslošanas līdzekļus.
		Nosaka atbilstošus augu aizsardzības un mēslošanas līdzekļus un to devas konkrētā situācijā.	Nosaka atbilstošus augu aizsardzības un mēslošanas līdzekļus un to devas konkrētā situācijā, pamato pielietojumu.

	25% no moduļa kopējā apjoma	Novērtēt koka bojājumu apjomu.	Novērtēt koka bojājumu apjomu un atbilstoši dokumentē.
		Nosauc biotiskos un abiotiskos koka bojājumu veidus.	Nosauc biotiskos un abiotiskos koka bojājumu veidus un to skaidro to rašanās cēloņus.
		Lieto bojājumu novēršanas metodes un risinājumus.	Lieto bojājumu novēršanas metodes un risinājumus, pamato attiecīgo izvēli.
		Izprot CODIT principu, atpazīst rētaudus.	Izskaidro CODIT principu, atpazīst rētaudus un zināšanas pielieto praksē.
	10% no moduļa kopējā apjoma	Uzstāda feromonu slazdus.	Uzstāda feromonu slazdus, analizē iegūto informāciju.
		Izvēlas situācijai atbilstošus koku augšanas stimulatorus un specializētos ārstēšanas līdzekļus.	Izvēlas situācijai atbilstošus koku augšanas stimulatorus un specializētos ārstēšanas līdzekļus, nosauc preču zīmes.

Moduļa "Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo prasmes kvalitatīvu koku augšanas vietu izveidei urbānā vidē.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Pārzināt koku stādīšanas tehnoloģijas urbānā vidē. 2. Plānot kvalitatīvu stādvieta sagatavošanu urbānā vidē. 3. Izstrādāt koku stādīšanas shēmu. 4. Vadīt koku stādīšanas darbus urbānā vidē.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A daļas moduļi "Ģeodēzisko darbu izpilde", "Apstādījumu augu aizsargāšana" un B daļas modulis "Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais kārto pārbaudījumu, kurā sagatavo kvalitatīvu koku augšanas vietu ar nepieciešamo sakņu augšanas telpu urbānā vidē, nodrošinot koku sabalansētu un ilgtspējīgu attīstību.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē" ir B daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar B daļas moduļiem "Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos", "Ainavu būvdarbu un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana", "Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana", "Koku aizsardzības plānošana un organizēšana" un pēc izglītojamā izvēles C daļas moduļiem "Industriālais alpinisms", "Lielu koku pārstādīšana".

Moduļa "Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: izmantojot speciālo aprīkojumu un materiālus, izveidot koku augšanas vietu urbānā vidē. Zina: aprīkojuma izvēles pamatotību un pielietojumu un drošus darba paņēmienus. Izprot: darba drošības prasības un izmantojamo materiālu prasības darba uzdevuma veikšanā.	30% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas darba uzdevumam atbilstošu speciālo aprīkojumu un demonstrē tā montāžu.	Izvēlas darba uzdevumam atbilstošu speciālo aprīkojumu, demonstrē to montāžu un piedāvā alternatīvus risinājumus.
	10% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas sakņu ierobežojošos materiālus un demonstrē to montāžu atbilstoši darba uzdevumam.	Izvēlas sakņu ierobežojošos materiālus un demonstrē to montāžu atbilstoši darba uzdevumam, piedāvājot alternatīvus risinājumus.
		Izvēlas optimālo substrātu koku stādīšanai urbānā vidē.	Patstāvīgi sagatavo, vai modelē optimālu substrātu koku stādīšanai urbānā vidē.
	15% no moduļa	Lasa tehniskos projektus, ģenplānus, griezumus. Nosauc rasējumos lietotos apzīmējumus.	Lasa tehniskos projektus, ģenplānus, griezumus, nosaucot rasējumos lietotos apzīmējumus. Datorizētā rasēšanas

2. Spēj: lasīt rasējumus un izstrādāt zīmējumus un shēmas koku augšanas vietu izveidei pilsētvidē. Zina: projektos lietotos apzīmējumus. Izprot: projektu tehnisko specifiku.	kopējā apjoma		programmā (AutoCAD vai alternatīva datorprogramma) veic izmēru, skaita, platību aprēķinus.
		Izstrādā vienkāršas shēmas.	Izstrādā detalizētas shēmas un izveidot vienkāršus tehniskos zīmējumus, pamato to būtību.
3. Spēj: identificēt riskus, kas saistīti ar augšanas vietas izveidi un ekspluatāciju pilsētvidē. Zina: pazemes komunikāciju izbūves dziļumus, marķējumu un materiālu specifiku. Izprot: grunts nespēju un grunts stabilizēšanas iespējas.	15% no moduļa kopējā apjoma	Analizē galvenos riskus, kas saistīti ar augšanas vietas sagatavošanu un ekspluatāciju atbilstoši darba uzdevumam un izvēlētās kokaugu taksonu ekoloģiskajām prasībām.	Padziļināti analizē galvenos riskus, kas saistīti ar augšanas vietas sagatavošanu un ekspluatāciju atbilstoši darba uzdevumam un izvēlētās kokaugu taksonu ekoloģiskajām prasībām, piedāvājot problēmu risinājumus.
		Atpazīst pazemes komunikāciju marķējumu un zina komunikāciju izbūves dziļumus un minimālos attālumus līdz augošiem kokiem.	Atšķir pazemes komunikāciju marķējumu un zina komunikāciju izbūves dziļumus un minimālos attālumus līdz augošiem kokiem, izvēlas atbilstošas grunts rakšanas metodes un mehānismus.
		Veic grunts stabilizēšanu atbilstoši Autoceļu specifikācijās noteiktajiem koku saglabāšanas, stādīšanas un grunts stabilizēšanas veidiem un metodēm.	Veic grunts stabilizēšanu atbilstoši Autoceļu specifikācijās noteiktajiem koku saglabāšanas, stādīšanas un grunts stabilizēšanas veidiem un metodēm.
4. Spēj: veikt nepieciešamos saskaņojumus, materiālu apjoma aprēķinu un organizēt sagādi. Zina: augšanas vietu izveides pilsētvidē saskaņošanas procesu un prasības. Izprot: darba organizācijas nozīmi kvalitatīva darba rezultāta sasniegšanai.	30% no moduļa kopējā apjoma	Izveido nepieciešamo materiālu sarakstu, aprēķina un sagatavo materiālu, mehānismu un cilvēkresursu tāmi.	Izveido nepieciešamo materiālu sarakstu, aprēķina un sagatavo materiālu, mehānismu un cilvēkresursu tāmi iegūst cenu piedāvājumus no reāliem materiālu un tehnisko resursu nodrošinātājiem.
		Nosauc saskaņošanas procesa gaitu un iesaistītās puses.	Nosauc saskaņošanas procesa gaitu, iesaistītās puses un pārzina normatīvus, kas reglamentē stādvieta sagatavošanu.
		Organizē stādvieta sagatavošanas darbus urbānā vidē.	Organizē stādvieta sagatavošanas darbus urbānā vidē, racionāli izmantojot pieejamos resursus un nodrošinot iespējami lielāku koku stādu sakņu telpu.

Moduļa "Koku kopšanas tehnika prakse" apraksts

Moduļa mērķis	Nostiprināt un pilnveidot izglītojamo spējas veikt Koku kopšanas tehnika darbus. Sekmēt spējas strādāt komandā un individuāli, vadīt un organizēt darbus.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes darba vidē: 1. Koku novērtēšanā. 2. Koku apsaimniekošanas un aizsardzības darbu pārraudzīšanā. 3. Koku kopšanas materiālo resursu plānošanā un uzturēšanā. 4. Uzņēmējdarbības veikšanā. 5. Personāla vadīšanā. 6. Darba tiesību, darba aizsardzības un vides aizsardzības prasību ievērošanai.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti visi programmas A, B un C daļas profesionālās kvalifikācijas "Koku kopšanas tehnika" iegūšanai nepieciešamie moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie: 1. Iesniedz izpildīto praktisko darbu mapi. Darbu mapes ieteicamais saturs: 1.1. Prakses programmā paredzēto uzdevumu izpildes apraksti, fotogrāfijas un video materiāli. 1.2. Moduļa apguves pašvērtējums. 1.3. Izglītojamā prasmju vērtējums un raksturojums prakses vietā. 1.4. Prakses vadītāja novērtējums. 2. Iesniedz atbilstošos profesionālās kvalifikācijas prakses dokumentus. 3. Veido prezentāciju par praksi, ietverot jautājumus par prakses darba vietu, apkopoto darba mapes saturu, veiktajiem uzdevumiem un sagatavoto pašvērtējumu, prezentē to un atbild uz komisijas jautājumiem.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Koku kopšanas tehnika prakse" ir apgūstams programmas B daļā. Modulis "Koku kopšanas tehnika prakse" ir noslēdzošais modulis profesionālās kvalifikācijas iegūšanai, to paredzēts apgūt profesionālo kompetenču nostiprināšanai darba vidē.

Moduļa "Koku kopšanas tehnika prakse" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: veikt koku novērtēšanu.	5% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst koku taksonus. Pielieto palīgīdzekļus. Izmanto datoru, interneta resursus un metodiskos materiālus.	Atpazīst koku taksonus. Brīvi izmanto datoru, interneta resursus. Orientējas metodisko materiālu klāstā un pieejamībā.

	4% no moduļa kopējā apjoma	Orientējas kartogrāfiskajā materiālā un izmanto GPS atrašanās vietas noteikšanai.	Brīvi orientējas kartogrāfiskajā materiālā un izmanto GPS atrašanās vietas noteikšanai.
		Atpazīst un nosaka apkārtējās vides faktoru ietekmi uz koka augšanu.	Atpazīst, nosaka un izskaidro apkārtējās vides faktoru ietekmi uz koka augšanu.
		Uzmēra koka telpiskos parametrus, nosaka koka fizisko stāvokli, vecumposmu un novērtē vitalitāti.	Uzmēra koka telpiskos parametrus, nosaka koka fizisko stāvokli, vecumposmu un novērtē vitalitāti. Identificē koka papildus vērtības.
	5% no moduļa kopējā apjoma	Atbilstoši darba uzdevumam izmanto piemērotu diagnostikas iekārtu koka bojājuma identifikācijai.	Atbilstoši darba uzdevumam izvēlas piemērotu diagnostikas iekārtu koka bojājuma identifikācijai. Lieto vismaz divas dažādas sistēmas koku padziļinātai diagnostikai.
	5% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst biotiskos un abiotiskos koka bojājuma veidus	Atpazīst un izskaidro biotiskos un abiotiskos koka bojājuma veidus.
		Atbilstoši uzdevumam novērtē koka stabilitātes riskus, izmantojot palīg līdzekļus, aprēķina stabilitātes rādītājus.	Atbilstoši uzdevumam novērtē koka stabilitātes riskus, izmantojot dažādus palīg līdzekļus un metodes aprēķina stabilitātes rādītājus.
		Atbilstoši uzdevumam, izmantojot konsultāciju, sagatavo atzinumu par koka stāvokli un nepieciešamajiem kopšanas pasākumiem. Atbilstoši metodikai noformē dokumentu.	Atbilstoši uzdevumam, patstāvīgi sagatavo atzinumu par koka stāvokli un nepieciešamajiem kopšanas pasākumiem. Atbilstoši metodikai noformē dokumentu.
	4% no moduļa kopējā apjoma	Atbilstoši uzdevumam veic koka finansiālās vērtības aprēķinus.	Patstāvīgi veic koka finansiālās vērtības aprēķinus.
		Atbilstoši uzdevumam veic kokam nodarītā bojājuma apjoma aprēķinus.	Patstāvīgi veic kokam nodarītā bojājuma apjoma aprēķinus.
	2. Spēj: veikt koku apsaimniekošanas un aizsardzības darbu plānošanu.	4% no moduļa kopējā apjoma	Kopā ar prakses vadītāju izvērtē koka apdraudējuma riskus būvobjektā un izstrādā darba uzdevumu koku sagatavošanai būvlaukumā.
Atbilstoši uzdevumam pielieto aizsardzības līdzekļus un metodes.			Atbilstoši uzdevumam izvēlas patstāvīgi un pielieto aizsardzības līdzekļus un metodes.
Definē soda sankcijas koku aizsardzības pasākumu pārkāpumu gadījumā.			Definē un pamato soda sankcijas koku aizsardzības pasākumu pārkāpumu gadījumā.
Atbilstoši uzdevumam plāno kompensējošos pasākumu bojāto koku augtspējas uzlabošanā.			Patstāvīgi izvēlas kompensējošos pasākumu bojāto koku augtspējas uzlabošanā.

	3% no moduļa kopējā apjoma	Atbilstoši uzdevumam pielieto augu aizsardzības līdzekļus, ievērojot instrukcijas un atbilstošus meteoroloģiskos apstākļus.	Spēj patstāvīgi un atbildīgi strādāt un vadīt darbu ar augu aizsardzības līdzekļiem, ievērojot augu aizsardzības līdzekļu lietošanas prasības un meteoroloģiskos apstākļus.
		Atbilstoši uzdevumam veic pesticīdu pārpalikumu utilizēšanu un prot informēt sabiedrību par to lietošanu.	Atbildīgi veic pesticīdu pārpalikumu utilizēšanu un prot izmantot dažādas metodes sabiedrības informēšanā par to lietošanu.
	3% no moduļa kopējā apjoma	Veic koka bojājuma apjoma novērtēšanu kopšanas paņēmiena izvēli. Atbilstoši uzdevumam veic mizas bojājuma apkopi un organizē sakņu apgriešanu.	Veic koka bojājuma apjoma novērtēšanu kopšanas paņēmiena izvēli, mizas bojājuma apkopi un organizē sakņu apgriešanu. Patstāvīgi izvēlas apkopšanas līdzekļus un instrumentus.
	3% no moduļa kopējā apjoma	Organizē koka sakņu un stumbra aizsardzības elementu uzstādīšanu.	Organizē un pieņem lēmumus, atbilstoši situācijai koka sakņu un stumbra aizsardzības elementu uzstādīšanā.
		Kontrolē insektu apjomu feramonu slazdos.	Kontrolē insektu apjomu feramonu slazdos un pieņem lēmumu par to racionālu izvietojumu.
		Atbilstoši darba uzdevumam veic profilaktiskās injekcijas koka aizsardzībai, pielieto koku augšanas stimulatorus un mikorizas preparātus.	Atbilstoši darba uzdevumam veic profilaktiskās injekcijas koka aizsardzībai, pielieto koku augšanas stimulatorus un mikorizas preparātus. Pamato pielietojumu.
	3% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas situācijai atbilstošu koka stabilizācijas sistēmu veidu. Atbilstoši uzdevumam veic sistēmu projektēšanu.	Izvēlas situācijai racionālāko koka stabilizācijas sistēmu veidu. Atbilstoši situācijai veic sistēmu projektēšanu.
		Kontrolē koka stabilizācijas sistēmu uzstādīšanu un atbilstoši uzdevumam veic to uzraudzīšanu.	Kontrolē un iesaka racionālus paņēmienus koka stabilizācijas sistēmu uzstādīšanā. Atbilstoši uzdevumam veic sistēmu uzraudzīšanu.
	3% no moduļa kopējā apjoma	Atbilstoši darba uzdevumam prot izvēlēties koka stādus, plāno stādvietu sagatavošanu, stādīšanu un pēcapkopi.	Atbilstoši darba uzdevumam racionāli prot izvēlēties koka stādus, loģiski plāno stādvietu sagatavošanu, stādīšanu un pēcapkopi.
		Izvēlas optimālo kopšanas veidu un nosaka kopšanas darbu prioritātes.	Izvēlas optimālo kopšanas veidu, pamato un loģiski nosaka kopšanas darbu prioritātes.
	2% no moduļa	Izvēlas atbilstošu koka nozāgēšanas veidu un metodi.	Izvēlas atbilstošu koka nozāgēšanas veidu un metodi. Koriģē atbilstoši darba situācijai.

	kopējā apjoma	Vada koka daļu utilizācijas procesu.	Vada koka daļu utilizācijas procesu un koriģē atbilstoši darba procesam.
3. Spēj: veikt koku kopšanas materiālo resursu plānošanu un uzturēšanu.	3% no moduļa kopējā apjoma	Orientējas koku kopšanas aprīkojuma piedāvājumā, veidos un tendencēs.	Padziļināti orientējas koku kopšanas aprīkojuma piedāvājumā, veidos un tendencēs. Uzskaita nepieciešamo darba aprīkojumu.
		Atbilstoši darba uzdevumam plāno darba aprīkojumu konkrēta darba veikšanai, ievērojot ražotāja noteikumus. Orientējas aprīkojuma pavaddokumentācijā.	Patstāvīgi plāno darba aprīkojumu konkrēta darba veikšanai, ievērojot ražotāja noteikumus. Pārzina aprīkojuma pavaddokumentāciju.
	4% no moduļa kopējā apjoma	Plāno darba aprīkojuma pārbaudi, tehnisko apkopi atbilstoši ražotāju norādījumiem. Atpazīst tehniskus defektus aprīkojumā.	Plāno darba aprīkojuma regulāru pārbaudi, tehnisko apkopi atbilstoši ražotāju norādījumiem. Atpazīst tehniskus defektus aprīkojumā un nosauc tā rašanās cēloņus.
	4% no moduļa kopējā apjoma	Veic darbinieku apmācību koku kopšanas aprīkojuma lietošanā, uzrauga tā lietošanu.	Atbildīgi veic un plāno darbinieku apmācību koku kopšanas aprīkojuma lietošanā. Sistemātiski uzrauga tā lietošanu.
		Orientējas inventāra un iekārtu ekspluatācijas noteikumos un uzskaita riskus.	Orientējas inventāra un iekārtu ekspluatācijas noteikumos, izvērtē un uzskaita visus riskus.
	3% no moduļa kopējā apjoma	Organizē darba aprīkojuma pavaddokumentācijas kārtošānu un uzglabāšanu.	Atbildīgi organizē darba aprīkojuma pavaddokumentācijas kārtošānu, sistematizāciju, uzglabāšanu un seko līdzi ražotāju paziņojumiem par aprīkojumu.
4. Spēj: veikt uzņēmējdarbību.	3% no moduļa kopējā apjoma	Izpēta uzņēmējdarbības formu, izvirzītos mērķus un definētās prioritātes.	Atbildīgi uz izpētes pamata izpēta uzņēmējdarbības formu, izvirzītos mērķus un definētās prioritātes.
	4% no moduļa kopējā apjoma	Skaidro uzņēmuma tēla atpazīšanas veidošanas nepieciešamību, nosauc publicitātes rīku veidus un ideju radīšanas principus.	Paplašināti ir iepazinies un piedalās uzņēmuma tēla veidošanā. Pielieto publicitātes rīkus. Iesaistās ideju apspriešanā.
		Iepazīstas ar koku kopšanas nozares pakalpojuma klāstu.	Iepazīstas un pēta koku kopšanas nozares pakalpojuma klāstu. Ievieš citus (jaunos) pakalpojumu veidus.
	5% no moduļa kopējā apjoma	Veic pakalpojuma tirgus cenas un izmaksu aprēķinus	Veic pakalpojuma tirgus cenas izpēti un izmaksu aprēķinus.
		Sagatavo tāmi pēc parauga, atbilstoši dotam darba uzdevumam.	Patstāvīgi sagatavo darba tāmi atbilstoši būvniecības standartam.

		Izstrādā un noformē piedāvājumu, atbilstoši iepirkumam.	Patstāvīgi izstrādā un noformē piedāvājumu, atbilstoši iepirkumam.
	5% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo pakalpojuma līgumu un noformē apmaksas dokumentus. Veic līguma darbību uzraudzību, apstrādā informāciju, izvēloties piemērotāko risinājumu. Organizē dokumentu plūsmu, izmantojot lietotājprogrammu, izvērtē informācijas ticamību.	Atbildīgi sagatavo pakalpojuma līgumu un rūpīgi noformē apmaksas dokumentus. Veic līguma darbības uzraudzību, mērķtiecīgi apstrādā un atbildīgi apmainās ar informāciju, izvēloties piemērotāko risinājumu. Organizē dokumentu plūsmu, izmantojot lietotājprogrammu, atrod patstāvīgi nepieciešamo informāciju interneta resursos un datu nesējos. Izvērtē kritiski informācijas ticamību.
	3% no moduļa kopējā apjoma	Komunicē un sazinās ar klientu, nodrošinot koku kopšanas pakalpojumu sniegšanu.	Komunicē un sazinās ar klientu vienā vai divās svešvalodās, nodrošinot koku kopšanas pakalpojumu sniegšanu, un ievēro ētikas normas.
5. Spēj: vadīt personālu.	2% no moduļa kopējā apjoma	Plāno personāla resursus pakalpojuma nodrošināšanai un definē darbiniekiem nepieciešamās prasmes.	Plāno personāla resursus pakalpojuma nodrošināšanai, definē darbiniekiem nepieciešamās prasmes un zināšanas darba uzdevuma izpildei.
	3% no moduļa kopējā apjoma	Veic darbu plānošanu un tā izpildes secību, risina problēmsituācijas un uzņemas atbildību par darba procesu. Darbojas komandā un identificē problēmas.	Racionāli veic darbu plānošanu un tā izpildes secību, risina problēmsituācijas un uzņemas atbildību par darba procesu. Efektīva sadarbība komandā, identificē problēmas un piedāvā risinājumu.
	1% no moduļa kopējā apjoma	Veic personāla novērtēšanu, atbilstoši kritērijiem. Izmanto informāciju lēmuma pieņemšanā.	Korekti veic personāla novērtēšanu, atbilstoši kritērijiem. Kritiski izvērtē informāciju un izmanto savā darbā lēmuma pieņemšanā.
	2% no moduļa kopējā apjoma	Veic darba ražīguma analīzi un atbilstoši norādījumiem veic darba procesu uzlabošanu.	Veic darba ražīguma analīzi un atbildīgi veic, plāno darba procesu uzlabošanu.
6. Spēj: ievērot darba aizsardzības normatīvo aktu prasības, elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumus, lietot pareizus,	15% no moduļa kopējā apjoma	Piemēro darba aizsardzības normatīvo aktu prasības pēc prakses vadītāja norādījumiem, pildot koku kopšanas tehniķa darba pienākumus.	Savu pilnvaru ietvaros piemēro darba aizsardzības normatīvo aktu prasības, pildot koku kopšanas tehniķa darba pienākumus, un pamato darba aizsardzības prasību ievērošanas nepieciešamību.

ergonomiskus un veselībai drošus darba paņēmienus.	Piemēro elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumu normas, pildot koku kopšanas tehniķa darba pienākumus.	Savu pilnvaru ietvaros piemēro elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumu normas, pildot koku kopšanas tehniķa darba pienākumus, pamato to ievērošanas nepieciešamību.
	Pielieto darba aizsardzības prasības darbam augstumā, izmantojot virvju sistēmas, sastatnes un dažādus pacēlājus, pildot koku kopšanas tehniķa darba pienākumus.	Atbildīgi pielieto praksē darba aizsardzības prasības darbam augstumā, izmantojot virvju sistēmas, sastatnes un dažādus pacēlājus, pārbauda un kontrolē inventāra tehnisko stāvokli, pildot koku kopšanas tehniķa darba pienākumus.
	Izmanto ergonomiskus un veselībai drošus darba paņēmienus atbilstoši prakses vadītāja norādījumiem.	Patstāvīgi izmanto ergonomiskus un veselībai drošus darba paņēmienus savu pilnvaru ietvaros un apmāca darbiniekus ergonomisku darba paņēmienu un inventāra lietošanā.

Moduļa "Industriālais alpīnisms" apraksts

Moduļa mērķis	Veidot izglītojamo izpratni par industriālo alpīnismu.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1.Veikt dažādus darbus augstumā, izmantojot speciālo aprīkojumu. 2.Identificēt un noteikt aprīkojuma tehnisko stāvokli. 3.Komplektēt aprīkojumu un palīgierīces dažādu darbu veikšanai augstumā. 4.Identificēt riskus un sastādīt risku mazināšanas pasākuma plānu.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti visi A daļas moduļi un B daļas modulis "Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā"
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais kārto pārbaudījumu, kurā iekļauj teorētiskos un praktiskos uzdevumus par darbu augstumā, izmantojot speciālo aprīkojumu, t.sk. nosaka aprīkojuma tehnisko stāvokli un komplektē aprīkojumu un palīgierīces dažādu darbu veikšanai augstumā.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Industriālais alpīnisms" ir C daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar B daļas moduļiem "Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos", "Ainavu būvdarbu un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana", "Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana", "Koku aizsardzības plānošana un organizēšana", "Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē" un pēc izglītojamā izvēles C daļas moduli "Lielu koku pārstādīšana".

Moduļa "Industriālais alpīnisms" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: veikt dažādus darbus augstumā, izmantojot speciālo aprīkojumu. Zina: aprīkojuma izvēli un pielietojumu, tā ikdienas kontroles kārtību un drošus darba paņēmienus. Izprot: darba drošības prasības un inventāra ikdienas kontroles prasības darba uzdevuma veikšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Izskaidro kāpšanas aprīkojuma izvēli.	Izskaidro kāpšanas aprīkojuma izvēli un pamato to.
		Veic aprīkojuma kontroli, atbilstoši instrukcijai/kārtībai.	Veic patstāvīgi aprīkojuma kontroli.
	20% no moduļa kopējā apjoma	Veic aprīkojuma pielietošanu un veido dažādas darba sistēmas pēc parauga.	Veic aprīkojuma pielietošanu un patstāvīgi veido dažādas darba sistēmas.
		Piemēro /pielieto atbilstošu aprīkojumu konkrētam darbam.	Piemēro /pielieto un variē atbilstošu aprīkojumu konkrētam darbam.
	15% no moduļa	Veic aprīkojuma uzskaiti, atbilstoši instrukcijai/ kārtībai.	Veic aprīkojuma uzskaiti patstāvīgi, ievērojot uzskaites kārtību.

2. Spēj: identificēt un noteikt aprīkojuma tehnisko stāvokli. Zina: kā organizēt speciālā aprīkojuma kontroles, novērtēšanas un uzskaites kārtību uzņēmumā. Izprot: inventāra kontroles prasību nozīmi darba drošībā un uzdevuma kvalitatīvā veikšanā.	kopējā apjoma	Veic aprīkojuma kontroli un novērtēšanu, atbilstoši instrukcijai/kārtībai.	Veic aprīkojuma kontroli un novērtēšanu patstāvīgi, ievērojot metodiskos norādījumus.
3. Spēj: komplektēt aprīkojumu un palīgierīces dažādu darbu veikšanai augstumā. Zina: kā izveidot darba, drošības un glābšanas sistēmas, atbilstoši darba uzdevumam. Izprot: speciālā inventāra funkcionalitāti.	25% no moduļa kopējā apjoma	Izveido sistēmas dažādiem darbiem ar instrukcijas palīdzību.	Izveido patstāvīgi sistēmas dažādiem darbiem un pamato to pielietojumu.
		Izveido sistēmas glābšanas darbiem.	Izveido sistēmas glābšanas darbiem un pamato to pielietojamību.
4. Spēj: identificēt riskus un sastādīt risku mazināšanas pasākuma plānu. Zina: kā organizēt un veikt glābšanas darbus augstumā, izmantojot speciālo aprīkojumu. Izprot: pirmās palīdzības nozīmi darba procesā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Saskata un identificē riskus. Nosauc iespējamus riskus.	Saskata un identificē riskus. Patstāvīgi sagatavo risku mazināšanas pasākuma plānu.
		Veic glābšanas darbus.	Organizē un veic glābšanas darbus.

Moduļa "Lielu koku pārstādīšana" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamā spējas lielu koku pārstādīšanā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1.Sagatavot lielu koku pārstādīšanai. 2.Izvēlēties piemērotas tehnoloģijas lielu koku pārstādīšanai. 3.Sagatavot stādbedri atbilstošu, koka sugas īpatnībām. 4.Izvēlēties piemērotu substrātu. 5.Pārstādīt lielu koku.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti visi A daļas moduļi un B daļas modulis "Kokaugu pazīšana un pielietošana ainavu būvniecībā".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais kārtā pārbaudījumu, kurā iekļauj: –uzdevumus ar pārbaudes darbiem par lielu koku pārstādīšanas plānošanu, stādbedres sagatavošanu, liela koka sagatavošanas darbiem pārstādīšanai un pārstādīšanu; –pašvērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Lielu koku pārstādīšana" ir C daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar B daļas moduļiem "Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos", "Ainavu būvdarbu un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana", "Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana", "Koku aizsardzības plānošana un organizēšana", "Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē" un pēc izglītojamā izvēles C daļas moduli "Industriālais alpinisms".

Moduļa "Lielu koku pārstādīšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: sagatavot lielu koku sekmīgai pārstādīšanai. Zina: veicamo darbu tehnoloģijas, liela koka sagatavošanas stādīšanai īpatnības. Izprot: sagatavošanas nozīmi liela koka dzīvotspējas nodrošināšanai.	30% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc liela koka sagatavošanas darbus pārstādīšanai un pielietotās tehnoloģijas. Izstrādā darba plānu liela koka sagatavošanai pārstādīšanas darbiem.	Nosauc un pamato liela koka sagatavošanas darbus pārstādīšanai un pielietotās tehnoloģijas. Izstrādā darba plānu liela koka sagatavošanai pārstādīšanas darbiem. Novērtē koka stāvokli un pārstādīšanas riskus.
2. Spēj: koordinēt darbus lielu koku pārstādīšanai, izmantojot piemērotas iekārtas un tehnoloģijas.	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc liela koka izrakšanas darbu secību, apjomu, darbiem piemērotas tehnoloģijas.	Nosauc liela koka izrakšanas darbu secību, apjomu, raksturo piemērotas tehnoloģijas. Detalizēti apraksta izrakšanas procesu.

Zina: veicamo darbu tehnoloģijas, sagatavota/nesagatavota liela koka izrakšanai. Izprot: pielietotās izrakšanas tehnoloģijas ietekmi uz liela koka dzīvotspējas saglabāšanai.			
3. Spēj: sagatavot stādbedri ar augsnes substrātu atbilstoši konkrētajam lielajam kokam. Zina: veicamo darbu tehnoloģijas, liela koka stādīšanas īpatnības, augsnes substrātu veidus. Izprot: stādāmās vietas sagatavošanas nozīmi liela koka dzīvotspējas nodrošināšanai.	30% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas liela koka sugai atbilstošu augsnes substrātu, nosauc stādbedres sagatavošanas kritērijus.	Izvēlas un pamato izvēli liela koka sugai atbilstošu augsnes substrātu, nosauc stādbedres sagatavošanas kritērijus.
4. Spēj: plānot pārstādīšanas un saistītos palīgdarbus, izmantojot atbilstošas tehnoloģijas. Zina: lielu koku pirms un pēc pārstādīšanas darbu metodes. Izprot: pirms un pēc pārstādīšanas darbu, pielietoto tehnoloģiju nozīmi koka augtspējas nodrošināšanai.	20% no moduļa kopējā apjoma	Izstrādā kompleksu darbu kalendāro plānu, pielietoto tehnikas vienību un palīgmateriālu sarakstu.	Izstrādā kompleksu darbu kalendāro plānu, pielietoto tehnikas vienību un palīgmateriālu sarakstu. Pamato darbu veikšanas laika un tehnikas vienību izvēli.

Moduļa "Vertikālo virsmu apzaļumošana" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo spējas veikt vertikālo virsmu apzaļumošanu.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Organizēt, izbūvēt, pārraudzīt un kontrolēt vertikālo virsmu apzaļumošanas izbūves darbus. 2. Izvēlēties un pielietot augus, t.sk. telpaugus atbilstoši vertikālo virsmu apzaļumošanas darbiem. 3. Organizēt, pārraudzīt un kontrolēt vertikālo virsmu izbūves darbus. 4. Nodrošināt dažāda veida apstādījumu augu kopšanu atbilstoši to mērķim, fizioloģiskajām un estētiskajām prasībām.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti B daļas moduli "Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos", "Ainavu būvdarbu un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana", "Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana", "Koku aizsardzības plānošana un organizēšana", "Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē" un pēc izglītojamā izvēles C daļas moduli "Industriālais alpinisms", "Lielu koku pārstādīšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais kārto pārbaudījumu, kurā iekļauj: – uzdevumus ar pārbaudes darbiem par vertikālo virsmu apzaļumošanas izbūves paņēmieniem, tehnoloģijām, vertikālo virsmu apstādījumu kopšanu; – pašvērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Vertikālo virsmu apzaļumošana" ir C daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar B daļas moduliem "Koku novērtēšana", "Pakalpojumu sniegšana ainavu veidošanā uzturēšanā un koku kopšanā", "Ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas personāla vadīšana" un pēc izglītojamā izvēles C daļas moduli "Augu pavairošana".

Moduļa "Vertikālo virsmu apzaļumošana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: izvēlēties piemērotākos vertikālo virsmu apzaļumošanas materiālus un tehnoloģijas. Zina: vertikālo virsmu izbūves darbu tehnoloģijas. Izprot: vertikālo virsmu apzaļumošanas nozīmi, to pielietojamību kopējā ainavu būvē un būves ekspluatācijā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc vertikālo virsmu apzaļumošanas darbu tehnoloģijas un izmantojamus materiālus. Pamato izmantoto tehnoloģiju un materiālu izvēli.	Izstrādā vienkāršotu vertikālās apzaļumošanas skici konkrētam objektam. Nosauc vertikālo virsmu apzaļumošanas darbu tehnoloģijas un izmantojamus materiālus. Pamato izmantoto tehnoloģiju un materiālu izvēli.
2. Spēj: izvēlēties un pielietot augus, t.sk. telpaugus atbilstoši vertikālo virsmu apzaļumošanas darbiem. Zina: augu, t.sk.	25% no moduļa	Izvēlas augšanas apstākļiem atbilstošus augus, norāda to dekoratīvās īpašības un piemērotību	Izvēlas augšanas apstākļiem atbilstošus augus, norāda to dekoratīvās īpašības un piemērotību

telpaugu ekoloģiskās prasības un fizikāli mehāniskās īpašības. Izprot: videi atbilstošu augu, t.sk. telpaugu izvēles nozīmi vertikālo virsmu būvē un uzturēšanā.	kopējā apjoma	vertikālo virsmu apzaļumošanas darbiem.	vertikālo virsmu apzaļumošanas darbiem. Pamato savu izvēli.
3. Spēj: organizēt, pārraudzīt un kontrolēt vertikālo virsmu izbūves darbus. Zina vertikālo virsmu izbūves darbu tehnoloģijas. Izprot vertikālo virsmu izbūves darbu nozīmi to lietošanā.	30% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc vertikālo virsmu izbūves darbu tehnoloģijas, organizē to izbūves darbus.	Nosauc vertikālo virsmu izbūves darbu tehnoloģijas, organizē, uzrauga un kontrolē, to izbūves darbus. Pamatot notiekošo, dažādos darba stadiju posmos.
4. Spēj: nodrošināt dažāda veida apstādījumu augu kopšanu atbilstoši to mērķim, fizioloģiskajām un estētiskajām prasībām. Zina, augsnes agrotehniku, augu sugas. Izprot kopšanas darbu nepieciešamību vertikālo apstādījumu fizioloģisko un estētisko prasību nodrošināšanai.	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc vertikālo virsmu apstādījumu kopšanas darbus.	Nosauc vertikālo virsmu apstādījumu kopšanas darbus, pamato to nepieciešamību konkrētā laika plānojumā.

Moduļa "Augu pavairošana" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo spējas izprast augu pavairošanu.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Izvērtēt stādāmā materiāla sortimentu un piedāvājumu, stādu tirgus izvietojumu, cenas, standartus. 2. Noteikt sēklu ražošanas perioda ilgumu kokiem, krūmiem, ziemcietēm un vasaras puķēm. 3. Pavairot augus. 4. Veikt augu stādu izaudzēšanu.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti B daļas moduļi "Ūdens režīma regulēšana ainavu darbos", "Ainavu būvdarbu un uzturēšanas darbu vadīšana un organizēšana", "Koku zāģēšanas un kopšanas darbu organizēšana", "Koku aizsardzības plānošana un organizēšana", "Koku augšanas vietu izveide urbānā vidē" un pēc izglītojamā izvēles C daļas moduļi "Industriālais alpīnisms", "Lielu koku pārstādīšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais kārto pārbaudījumu, kurā iekļauj: – uzdevumus ar pārbaudes darbiem par stādāmā materiāla sortimentu un piedāvājumu, sēklu ražošanas perioda ilguma noteikšanu, augu pavairošanu un stādu izaudzēšanu; – pašvērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Augu pavairošana" ir C daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar B daļas moduļiem "Koku novērtēšana", "Pakalpojumu sniegšana ainavu veidošanā uzturēšanā un koku kopšanā", "Ainavu veidošanas, uzturēšanas un koku kopšanas personāla vadīšana" un pēc izglītojamā izvēles C daļas moduli "Vertikālo virsmu apzaļumošana".

Moduļa "Augu pavairošana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: izvērtēt stādāmā materiāla sortimentu un piedāvājumu. Zina: stādu audzētavas darba organizāciju, uzdevumus, to veidus. Izprot: audzētavas Latvijā, to attīstības perspektīvas.	10% no moduļa kopējā apjoma	Salīdzina Latvijas stādaudzētavu sortimentu.	Salīdzina Latvijas stādaudzētavu sortimentu, stādu pieejamību un kvalitāti.
2. Spēj: noteikt sēklu ražošanas perioda ilgumu kokiem, krūmiem, ziemcietēm un vasaras	30% no moduļa	Uzskaita ģeneratīvās pavairošanas metodes, sēklu ievākšanas specifiskumu.	Uzskaita ģeneratīvās pavairošanas metodes, sēklu ievākšanas

puķēm, sēklu dīgtspēju, pirmssējas apstrādes paņēmienus. Zina: sēklu ražošanas bioloģiskos pamatus. Izprot: sēklu ražošanas ietekmējošos faktoros, sēklu dīgtspējas saglabāšanas un ražības paaugstināšanas paņēmienus.	kopējā apjoma		specifiskumu. Nosaka sēklu dīgtspēju, dīgšanas intensitāti un enerģiju.
3. Spēj: pavairot augus. Zina: veģetatīvās pavairošanas metodes pamatojumus, priekšrocības un trūkumus lapu kokaugu, skuju kokaugu, vasaras puķu un ziemiciešu pavairošanā. Izprot: veģetatīvā pavairošanas fonda stādījumu ierīkošanu, kopšanu, izmantošanu.	30% no moduļa kopējā apjoma	Veic veģetatīvā pavairošanas fonda stādījumu ierīkošanu, kopšanu, izmantošanu, izmantojot veģetatīvās pavairošanas metodes.	Veic veģetatīvā pavairošanas fonda stādījumu ierīkošanu, kopšanu, izmantošanu, izmantojot veģetatīvās pavairošanas metodes. Pamato izvēlētas metodes priekšrocību un efektivitāti.
4. Spēj: veikt augu stādu izaudzēšanu. Zina: ģeneratīvi un veģetatīvi pavairotu augu tālāku izaudzēšanu, kailsakņu un ietvarstādu audzēšanas tehnoloģijas. Izprot: koku skolas organizēšanu, stādu pārstādīšanu, retināšanu un koku vainagu veidošanas pamatprincipus.	30% no moduļa kopējā apjoma	Skaidro augu izaudzēšanas tehnoloģiju, kopšanu, mēslošanu atbilstoši kvalitātei un lielumam.	Skaidro augu izaudzēšanas tehnoloģiju, kopšanu, mēslošanu atbilstoši kvalitātei un lielumam. Plāno izaudzēšanas termiņus un organizēt koku skolas darbu.

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 kārto 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.

Zina: valsts un pašvaldību institūciju darbības virzienus un galvenās funkcijas sabiedrības drošības jautājumu risināšanā. Izprot: valsts un pašvaldību institūciju lomu sabiedrības drošības jautājumu risināšanā.		Nosauc Valsts policijas un pašvaldības policijas darbības pamatvirzienus un galvenās funkcijas. 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. Nosauc Zemessardzes darbības pamatvirzienus un galvenās funkcijas.	Izskaidro ar piemēriem Valsts policijas un pašvaldības policijas darbības virzienus, galvenās funkcijas un tiesības. 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. Raksturo ar piemēriem Zemessardzes darbības virzienus un galvenās funkcijas.
2. Spēj: veidot drošu un veselībai nekaitīgu darba vidi, analizēt nelaimes gadījumu darbā un arodslimību rašanās iemeslus. Zina: darba aizsardzības organizēšanas un uzraudzības pamatprincipus, nozarei specifiskos darba vides riskus, to novēršanas vai samazināšanas pasākumus. Izprot: darba aizsardzības sistēmas būtību.	50% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc darba aizsardzības sistēmas uzraudzības posmus, veicamās darbības un galvenos darba aizsardzību reglamentējošos dokumentus. Nosauc nozarei specifiskos iespējamos 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. Nosauc darba aizsardzības prasību neievērošanas sekas (nozarei specifiskos nelaimes gadījumus darbā, arodslimības).	Izskaidro katrā darba aizsardzības sistēmas uzraudzības posmā veicamās darbības un analizē normatīvajos dokumentos atrodamo informāciju. Nosauc un skaidro nozarei specifiskos iespējamos 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. Izskaidro nelaimes gadījumu un arodslimību rašanās cēloņus.
3. Spēj: pieņemt savai un līdzcilvēku fiziskajai un psihiskajai veselībai labvēlīgus lēmumus, īstenot tos. Zina: veselīga dzīvesveida principus, iespējamos riska faktorus (t.sk.	20% no moduļa kopējā apjoma	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.	Minot konkrētus piemērus, izskaidro saikni starp rīcību un tās radītajām sekām - slimību attīstību,. Skaidro veselībai labvēlīgu lēmumu pieņemšanas un to īstenošanas nozīmību.

pašvērtējums, sociālā vide, izdegšanas sindroms), psihosomatiskos traucējumus, to cēloņus, izpausmes un profilakses pasākumus, zina, kur vērsties pēc palīdzības. Izprot: veselīga dzīvesveida principus (t.sk. fiziskās un psihiskās veselības savstarpējo vienotību) un profilakses pasākumu nozīmīgumu.		Nosauc sociālos riska faktorus, kas spēj ietekmēt fizisko un psihisko veselību.	Nosauc un izskaidro sociālos riska faktorus, 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 faktorus (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.
²4. Spēj: novērtēt situāciju vides aizsardzības jomā, lai ievērotu un popularizētu zaļās domāšanas principus. Zina: tautsaimniecības nozaru vides kvalitātes pamatprasības, kaitējuma draudus videi un veicamos preventīvos pasākumus. Izprot: vides aizsardzības problemātiku pasaulē un Latvijā, svarīgāko vides aizsardzības deklarāciju, konvenciju un direktīvu nozīmi vides ilgtspējīgas attīstības veidošanā.	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.
³5. Spēj: atbildīgi pieņemt lēmumus par darba tiesisko attiecību uzsākšanu, darba uzdevumu		Formulē darba tiesību regulējuma pamatus, darbinieka tiesības un	Skaidro darba tiesību regulējumu, darba līguma būtību un nozīmi.

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

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” (2. līmenis) apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas 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	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Veidot digitālo saturu atbilstoši profesionālās darbības specifikai, ņemot vērā iespējamās 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	Apgūts modulis "Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (1. līmenis)".
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 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: 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	Īsteno kā mūžizglītības moduli, ja netiek īstenots informātikas pamatkurss vai tehnoloģiju mācību jomā – datorika, dizains un tehnoloģija un programmēšana.

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

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: veidot digitālo saturu atbilstoši profesionālās darbības specifikai, ievērojot iespējamos drošības riskus. 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. Izprot: digitālā satura radīšanas nozīmi profesionālās darbības nodrošināšanai, ievērojot informācijas tehnoloģiju drošības un personas datu aizsardzības prasības	50% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc un raksturo ar piemēriem programmatūras dzīves cikla posmus, ikdienas darba procesus, atpazīst automatizācijai piemērotas daļas ikdienas darba procesos un plāno to automatizāciju.	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.
		Sagatavo un rediģē ar palīdzību strukturētus dokumentus, iekļaujot dažādus objektus un izmantojot darba efektivitātes un automatizācijas rīkus un izklājlapas, veic nepieciešamos aprēķinus.	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.
		Izmanto datu analīzes lietotnes mācību procesā iegūto datu strukturēšanai.	Patstāvīgi veido savu risinājumu mācību procesā iegūto datu strukturēšanai un attēlošanai atbilstoši grafikas dizaina noformējuma pamatprincipiem, izmantojot datu analīzes automatizācijas un vizualizācijas lietotnes.
		Veido un apstrādā digitālus attēlus, audio un video datnes un raksturo praktiskus tehnoloģiskos risinājumus datorizētu telpisku modeļu, digitālu rasējumu un attēlu izveidei.	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.

		Skaidro pamatjēdzienus un veic datu izguvi un apstrādi no publiski pieejamām datubāzēm, nosauc nozares specializētās datubāzes.	Patstāvīgi veido datubāzes, novēršot datu dublēšanos, un veic datu izguvi un pēcāpstrādi 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 izmantotus 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 izmantotus 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” (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/sektora 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
1. Spēj: formulēt savu pasaules izpratni, veidojot pozitīvas attiecības ar dažādu tautību un nacionalitāšu pārstāvjiem. Zina: jēdzienus integrācija, lojalitāte, starpkultūru attiecības, pozitīva domāšana, uzvedības standarts. Izprot: starpkultūru izglītības lomu integrācijas procesos un līdzdalību sabiedrības dzīvē.	6% no moduļa kopējā apjoma	Izskaidro valodu apguves nozīmību integrācijas procesā. Izskaidro valodas nozīmi pozitīva starpkultūru dialoga veidošanā. Definē jēdzienus integrācija, lojalitāte, starpkultūru attiecības, pozitīva domāšana, uzvedības standarts.	Novērtē valodu apguves nozīmību integrācijas procesā. Pilnveido valodu pozitīva starpkultūru dialoga veidošanai. Minot piemērus, izskaidro jēdzienus integrācija, lojalitāte, starpkultūru attiecības, pozitīva domāšana, uzvedības standarts.
2. Spēj: novērtēt vērtību un ideālu mainības cēloņus dažādās kultūrās. Zina: saistību starp vērtībām, ideāliem un tradīcijām savā un sabiedrības dzīvē. Izprot: kultūras vērtību daudzveidību, raksturojot un novērtējot sabiedrību, pieņemto ideālu, kultūrilaikmeta vērtību sistēmu un normas pasaulē un Latvijā, apzinoties kultūras mantojuma, tradīciju lomu un vērtību pasaules un Latvijas kultūrā.	12% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc vērtību un ideālu mainību cēloņus dažādās kultūrās. Definē jēdzienus kultūras normas, ideāli, nacionālās un internacionālās vērtības, kultūras mantojums, UNESCO, kultūrvaronis, līderis, elks, ģēnijs. Raksturo līdera, kultūrvaroņa, ģēnija, elka vietu un lomu sabiedrībā un kultūrā. Nosauc kultūru savstarpējo saistību pazīmes, iegaumē formu un elementu pārmantojamību pasaules un Latvijas kultūrā. Nosauc UNESCO darbības principus. Nosauc UNESCO reģistrā iekļautos Latvijas kultūrvēsturiskos objektus.	Raksturo un uzskatāmi pierāda vērtību un ideālu mainības cēloņus dažādās kultūrās. Minot piemērus, izskaidro jēdzienus kultūras normas, ideāli, nacionālās un internacionālās vērtības, kultūras mantojums, UNESCO, kultūrvaronis, līderis, elks, ģēnijs. Raksturo un novērtē sabiedrībā pieņemtos ideālus, kultūrilaikmeta vērtību sistēmu un normas pasaulē un Latvijā. Salīdzina un analizē pasaules un Latvijas kultūras informatīvos avotus un liecības. Skaidro UNESCO darbības principus. Nosauc un novērtē savas kultūras izcilākos kultūrobjektus, kas iekļauti UNESCO reģistros.
3. Spēj: apzināties savu nacionālo kultūridentitāti, saskatīt savu vietu kultūrprocesu veidošanā. Zina: eurocentrisma iezīmes rietumu kultūrā un multikulturālisma pazīmes.	12% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta masu kultūras un elitārās kultūras pazīmes. Paskaidro atšķirības starp etnisko, nacionālo un multikulturālo identitāti. Sistematizē zināšanas un prasmes par kultūras izpausmju	Skaidro un raksturo masu un elitārās kultūras izpausmes formas un liecības. Salīdzina etnisko, nacionālo un multikulturālo identitāti. Klasificē nacionālās un multikulturālās kultūras īpatnības. Pēta un analizē kultūras

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

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 ¹pēc 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
1. Spēj: izvēlēties biznesa idejai piemērotāko komercdarbības formu, finanšu līdzekļu avotus, ievākt nepieciešamo informāciju. Zina: komercdarbības tiesiskās formas izvēles kritērijus, uzņēmuma dibināšanas un reģistrēšanas kārtību, finansēšanas formas un avotus, biznesa plāna struktūru.	20% no moduļa kopējā apjoma	Atrod normatīvos aktus, kas regulē uzņēmējdarbību. Nosauc uzņēmējdarbības ierobežojumus. Nosauc uzņēmējdarbības veidus, kuriem nepieciešamas speciālās atļaujas. Nosauc iespējamās saimnieciskās darbības un uzņēmējdarbības veidus.	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.

Izprot: biznesa plāna mērķi un nepieciešamību, iekšējās finansēšanas būtību un ārējās finansēšanas piesaistes iespējas un noteikumus.		Nosauc uzņēmējdarbības mikrovides un makrovides faktorus. 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.	Raksturo saimnieciskās darbības un uzņēmējdarbības veidus. Raksturo uzņēmējdarbības mikrovides un makrovides faktorus. 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.
2. Spēj: sagatavot naudas plūsmas grafiku, plānoto peļņas vai zaudējumu aprēķinu bilances izveidei. Zina: finanšu plānošanas procesu un metodes, naudas plūsmas un peļņas/zaudējumu veidošanās pamatprincipus. Izprot: grāmatvedības nozīmi un tai izvirzītās prasības.	35% no moduļa kopējā apjoma	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.	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.

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

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

Moduļa „Sociālās un pilsoniskās prasmes” (2. līmenis) apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas novērtēt demokrātijas pamatprincipus, pilsoņu tiesības un cilvēktiesības, veidojot aktīvu pozīciju – efektīvi darboties tirgus ekonomikā balstītā sabiedrībā, līdzdarboties sabiedriskajā dzīvē, aizstāvēt savas un citu tiesības un analizēt pieejamos datus par sociālajiem, ekonomiskajiem un politiskajiem procesiem sabiedrībā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Skaidrot sabiedrības struktūru un indivīdu savstarpējās attiecības. 2. Patstāvīgi un mērķtiecīgi meklēt, izvērtēt un radoši izmantot informāciju mācību vai profesionālo darba uzdevumu izpildei un problēmu risinājumiem. 3. Veidot un kritiski analizēt mijiedarbību ar citiem cilvēkiem, sadarboties, respektējot sabiedrības daudzveidību, un rīkoties saskaņā ar morāles principiem. 4. Plānot pašpilnveidi un profesionālo karjeru. 5. Uzņemties atbildību par sava dzīvesveida kvalitāti.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta vidējā izglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Sociālās un pilsoniskās prasmes (2. līmenis)" apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu –veido prezentācijas par sociālo attiecību daudzveidību un cilvēku mijiedarbību saskarsmes procesā un izvērtē pieejamos datus par sociālajiem, ekonomiskajiem un politiskajiem procesiem sabiedrībā.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis iekļaujams profesionālās izglītības programmās 3. un 4. Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmeņu profesionālās kvalifikācijas apguvei.

Moduļa „Sociālās un pilsoniskās prasmes” (2. līmenis) saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: skaidrot sabiedrības struktūru un indivīdu savstarpējās attiecības. Zina: sabiedrību un indivīdu vienojošās vērtības. Izprot: pilsoniskās un tiesiskās ietekmes veidus lokālā un globālā mērogā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir juridiskās atbildības veidus, min konkrētus piemērus dažādās dzīves situācijās. Vispārīgi analizē dažādus tiesiskos strīdus un tiesiskās attiecības tajos, piemēklē tiem atbilstošas tiesību normas. Diskutē par cilvēku vajadzībām, vērtībām un analizē dažādas taisnīguma izpratnes. Ar piemēriem skaidro, kāpēc sociālā identitāte ir mainīga.	Skaidro indivīda tiesību nozīmi indivīda tiesību aizsardzībā, sabiedrības attīstībā un efektīvā pārvaldībā. Prognozē tiesisko risinājumu situācijām, veido argumentētus secinājumus par tiesībaizsardzības mehānismiem. Piedalās sabiedrības labklājības veicināšanas un sabiedrības kopīgo interešu īstenošanas aktivitātēs.

		Vispārīgi raksturo sabiedrības noslāņošanos un sociālās mobilitātes iespējas dažādos laikos un vidēs, saistot to ar personisko pieredzi.	Piedāvā un īsteno konkrētas rīcības iniciatīvas, kas vērstas uz nacionālās, reģionālās vai vietējās identitātes apzināšanos. Modelē lokālo un globālo procesu ietekmi uz dažādiem sabiedrības slāņiem/grupām.
2. Spēj: patstāvīgi un mērķtiecīgi meklēt, izvērtēt un radoši izmantot informāciju mācību vai profesionālo darba uzdevumu izpildei un problēmu risinājumiem. Zina: tiesisko interešu aizstāvības veidus un iespējas. Izprot: tiesībsargājošo, kontroles un uzraudzības institūciju funkcijas.	15% no moduļa kopējā apjoma	Definē tiesisko interešu aizstāvības veidus un institūcijas, šķīrējtiesu lomu un funkcijas. Izskaidro administratīvo lietu virzību iestādē. Nosauc Latvijas Republikas tiesu sistēmas darbības principus administratīvajā procesā. Definē Satversmes tiesas izveides mērķi un tās nozīmi. Nosauc Eiropas Savienības tiesas un citu starptautisko tiesu veidus. Uzskaita starptautiskās organizācijas, kas ietekmē starptautisko politiku. Nosauc mūsdienu pasaules galvenos starptautiskos konfliktu cēloņus. Definē Eiropas Savienības izveidošanas mērķus un darbības pamatprincipus. Skaidro ar piemēriem Latvijas dalības Eiropas Savienībā nozīmi un mērķus. Nosauc Eiropas Savienības galvenās institūcijas.	Skaidro tiesībsargājošo, kontroles un uzraudzības institūciju funkcijas Latvijā. Analizē šķīrējtiesu un Latvijas Republikas vispārējās jurisdikcijas tiesu darbības atšķirības. Modelē administratīvo lietu virzību iestādē. Skaidro Latvijas Republikas tiesu sistēmas darbību administratīvajā procesā Izskaidro konstitucionālās sūdzības iesniegšanas gadījumus un kārtību. Izskaidro vērtēšanā Eiropas Savienības un starptautiskajās tiesās principus. Izskaidro starptautisko organizāciju ietekmi uz starptautiskās politikas veidošanu. Raksturo mūsdienu pasaules galvenos starptautiskos konfliktu cēloņus. Izskaidro Eiropas Savienības izveidošanas mērķus un darbības pamatprincipus. Novērtē Eiropas Savienības mērķus un Latvijas dalības ietekmi un nozīmi. Raksturo Eiropas Savienības galvenās institūcijas.
3. Spēj: veidot un kritiski analizēt mijiedarbību ar citiem cilvēkiem, sadarboties, respektējot sabiedrības daudzveidību, un rīkoties saskaņā ar morāles principiem. Zina: efektīvas saskarsmes priekšnosacījumus. Izprot: sociālo attiecību dažādību.	35% no moduļa kopējā apjoma	Skaidro jēdzienus stereotipi (piemēram, sociālie, vecuma, dzimuma u.c.), aizspriedumi (piemēram, par kādu cilvēku, cilvēku grupu vai sabiedrības parādību u.c.). Izmantojot piemērus, analizē komunikācijas veidus. Nosauc efektīvas saskarsmes priekšnosacījumus un konfliktu cēloņus, attīstību un risināšanas stratēģijas. Atpazīst situāciju, kad notiek manipulācija.	Argumentē ar personības īpašībām saistītos stereotipus. Novērtē verbālās un neverbālās saskarsmes aktualitāti. Izmanto dažādus efektīvas saskarsmes paņēmienus modelētā vienkāršā konfliktsituācijā. Salīdzina un analizē pretējus argumentus. Vispārēji analizē agresijas pazīmes un to ietekmi uz attiecībām. Raksturo dažādu grupu veidus un atpazīst dažādus procesus grupā, raksturo tos,

		Vispārēji skaidro ar piemēriem jēdzienus manipulācija, pārliecināšana, viedokļu apmaiņa. Skaidro jēdzienu grupu. Nosauc grupu veidus un procesus grupā, lēmuma pieņemšanas posmus grupā. Atšķir sociālās lomas un statusa nozīmi grupā. Argumentē indivīda uzvedību pūlī un masu ietekmēšanas veidus. Analizē līdera lomu grupā, zina līdera pozīciju un līderības stilus. Analizē un vērtē mūsdienu sabiedrības un dabas vides ētiskās problēmas. Diskutē un vada diskusiju par mūsdienu ētiskajām problēmām, piedāvā to risinājumus.	piedalās grupas lēmuma pieņemšanas procesā modelētā situācijā. Skaidro atšķirības starp sociālajām lomām un statusiem. Saskata indivīdu vai dažādu grupu vērtību sistēmu atšķirības, salīdzina un analizē tās. Novēro un analizē grupas dalībnieku un līdera uzvedību grupā. Argumentē ekoloģiski pieļaujamu attieksmi pret dabu un pamato savu viedokli par dzīvnieku tiesībām, veģetārismu. Izmantojot vairākus piemērus, kritiski izvērtē dažādas ētikas teorijas, saistot tās ar savu pieredzi, skaidro to lietojuma problēmas un iespējas.
4. Spēj: plānot pašpilnveidi un profesionālo karjeru. Zina: plānošanas un lēmumu pieņemšanas principus. Izprot: darbinieka motivēšanas un talantu attīstīšanas nozīmi darba kvalitātes paaugstināšanā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo mācīšanās un pašmācību prasmes kā veidu, lai uzlabotu karjeras iespējas saskaņā ar jau izdarītajām izvēlēm. Uzskaita pārmaiņu pieņemšanas posmus darba zaudējuma/ maiņas gadījumā. Novērtē efektīvu uzvedības modeli, kas sekmētu karjeras attīstību nākotnē, iegūstot jaunas zināšanas un prasmes par sociālajām attiecībām. Vispārīgi formulē nacionālo un Eiropas institūciju aktivitātes un īstenotās programmas darba, izglītības un apmācību jomās.	Novērtē mācīšanās un pašmācību prasmes kā veidu, lai uzlabotu karjeras iespējas saskaņā ar jau izdarītajām izvēlēm Izprot pārmaiņu pieņemšanas posmus darba zaudējuma/ maiņas gadījumā. Iegūstot jaunas zināšanas un prasmes par sociālajām attiecībām, veido efektīvu uzvedības modeli, kas sekmē profesionālo izaugsmi. Salīdzina un analizē darba procesus integrētajā perspektīvā, lai izvēlētos sev piemērotu karjeru saskaņā ar personības stiprajām pusēm.
5. Spēj: uzņemties atbildību par sava dzīvesveida kvalitāti. Zina: saslimstības struktūras izmaiņas pēdējās desmitgadēs. Izprot: saistību starp cilvēka dzīvesveidu un veselību.	20% no moduļa kopējā apjoma	Skaidro jēdzienus dzīvesveids, veselīgs dzīvesveids, dzīves stils, dzīves kvalitāte u.c. un pamato ar piemēriem no savas pieredzes. Vispārēji izvērtē saistību starp cilvēka dzīvesveidu un veselību. Vispārēji raksturo, kas ir tā saucamās "civilizācijas" slimības. Diskutē par iedzīvotāju veselīgu uzturu un fizisko aktivitāšu veicināšanas pasākumiem.	Kritiski izvērtē savu dzīvesveidu un dzīves kvalitāti. Analizē sava un/vai citu cilvēku dzīvesveida (paradumu) iespējamo ietekmi uz veselību. Raksturo "civilizācijas" slimību pazīmes/ simptomus, mijiedarbību ar veselīgu dzīvesveidu, fiziskām aktivitātēm un veselīgu uzturu.

			Argumentē savu uztura izvēli un izvērtē piemērotākās/atbilstošākās fiziskās aktivitātes.
--	--	--	--

Programmas īstenošanai obligāti nepieciešamie materiālie līdzekļi

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1. Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti		
1.1.	Aplikators nezāļu apkarošanai	5 uz grupu
1.2.	Akumulatora urbja mašīnas - skrūvgrieža komplekts	1 uz 6 izglītojamajiem
1.3.	Aprīkoti paraugdemonstrējumu laukumi, dažāda veida vertikālo virsmu apzaļumošanai – vismaz 3	1 no katra veida
1.4.	Arborista aprīkojuma komplekts (piekļuves virve 60 m, Kāpšanas virve 45 m, sedli, 3-pakāpju karabīnes 10 gab., prusika virve, nolaišanās plāksne "astotnieks", trīsītis, metammaukla 50 m ar metammaisiņu, drošības virve ar karabīnēm, kambija sargs, ķivere soma vai kaste komplekta uzglabāšanai	1 katram izglītojamajam
1.5.	Augsnes mitruma mērītājs	1 uz grupu
1.6.	Augsnes skābuma mērītājs	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.7.	Augsnes zonde	1 uz grupu
1.8.	Baltā tāfele (ieteicama interaktīvā tāfele)	1 uz grupu
1.9.	Cauruļu griezējs	1 uz 3 izglītojamajiem
1.10.	Compartmentalization of decay in trees (CODIT) paraugu komplekts	1 uz grupu
1.11.	Darba galds un krēsls	1 katram izglītojamajam
1.12.	Dārznieka šķēres, potnazis, potvasks, potēšanas saites, lāpstīņas	1 uz grupu
1.13.	Dokumentu smalcinātājs	6 uz grupu
1.14.	EC metrs	1 uz grupu
1.15.	Feromonu mājiņa	1 uz grupu
1.16.	Fotoaparāts (informācijas fiksēšanai mācību ekskursiju laikā)	1 uz grupu
1.17.	Glābšanas aprīkojuma komplekts	1 uz grupu
1.18.	Grābeklis	1 katram izglītojamajam
1.19.	Gruntī instalējami rotācijas laistītāji	5 uz 3 izglītojamajiem
1.20.	Gruntī instalējami statiskie laistītāji (h = 10 cm)	5 uz 3 izglītojamajiem
1.21.	Gruntī instalējami statiskie laistītāji (h = 30 cm)	5 uz 3 izglītojamajiem
1.22.	Grunts testēšanas iekārtu komplekts (Karotes tipa urbis H-4252.2 vai analogs, digitāls statistiskais konusa penetrometrs HS-4210)	1 uz grupu
1.23.	Herbāriju komplekti (t.sk. digitāli)	1 katram izglītojamajam
1.24.	Higrometrs	2 uz grupu
1.25.	Industriālā alpīnisma aprīkojuma komplekts (šoka absorberi, virvju aizsargi, nolaišanās/drošināšanas ierīces ar aizsardzību, sedli ar sēdekli un ar A punkta fiksāciju, 2×100 m statiskās virves u.c.)	4 uz grupu
1.26.	Biroja tehnikas aprīkojuma komplekts (dators ar interneta pieslēgumu, kopētājs, printeris, skandas, skaņas pastiprinātāji, multimediju projektoris, ekrāns)	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.27.	Kanalizācijas skatlūkas, revīzijas akas, paraugi (komplekts)	1 uz mācību poligonu
1.28.	Kaplis	1 katram izglītojamajam
1.29.	Koka fiziskā stāvokļa novērtēšanas komplekts (gumijas āmurs, mērlentes 2 gab. (5 m un 20 m), tērauda apaļstienis Ø7 mm, l = 1 m ar T veida rokturi)	2 uz grupu

1.30.	Kukaiņu ķeramā lenta	5 uz grupu
1.31.	Ķerra	1 uz 2 izglītojamiem
1.32.	Ķīmijas laboratorijas komplekts	6 uz grupu
1.33.	Ķīmijas laboratorijas komplekts	6 uz grupu
1.34.	Laistīšanas sistēmas vadības bloks ar vismaz 3 līniju kontroli	1 uz 6 izglītojamajiem
1.35.	Laistīšanas sistēmas vadības bloku paraugi	Komplekts uz mācību laboratoriju
1.36.	Laminēšanas iekārta	1 uz grupu
1.37.	Lāpsta	1 katram izglītojamajam
1.38.	Lāzera niveliera komplekts	1 uz grupu
1.39.	Leņķa slīpmašīna ar griešanas aprīkojumu 125 mm	1 uz 6 izglītojamajiem
1.40.	Līmeņrādis	1 katram izglītojamajam
1.41.	Lokanā mērlente, 1m	1 uz 3 izglītojamiem
1.42.	Lupa	1 katram izglītojamajam
1.43.	Preslera svārpsts	1 uz grupu
1.44.	Diagnosticējošās aparatūra (PullingTest, rezistogrāfs, dendrotomogrāfs u.c.)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2. Materiāli, palīgmateriāli u.tml.		
2.1.	A4 formāta papīrs (iepakojums 500 loksnes)	2 uz grupu
2.2.	Augsnes substrātu, to sastāvdaļu komplekts	1 uz grupu
2.3.	Augu aizsardzības līdzekļi (1 litra iepakojumā)	1 uz grupu
2.4.	Augu sēkļu kolekcija/herbārijs	1 uz 2 izglītojamajiem
2.5.	Āķi koku stādu celšanai	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.6.	Biopreparāti	5 uz grupu
2.7.	Biroja materiāli (mapes, plastikāta vāciņi, dokumentu kabatiņas)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.8.	Būvprojekta mape (tehniskais projekta dokumentācija)	2 uz grupu
2.9.	Cauruļu savienojumi, līkumi, trejgabali, noslēgi (gab.)	100 uz 12 izglītojamajiem
2.10.	Datorizēta rasēšanas programma (AutoCAD vai analoga programma)	1 katram izglītojamajam
2.11.	Dažāda veida augi un to katalogi, kas piemēroti vertikālo virsmu apzaļumošanai	1 katram izglītojamajam
2.12.	Dažādas paraugnomenklatūras	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.13.	Dažādi augsnes substrāti (m3)	3-5 uz grupu
2.14.	Dažādi vertikālo virsmu izbūves materiālu paraugi	No katra 1 uz grupu
2.15.	Dokumentu kamera	1 uz grupu
2.16.	Filtrpapīrs	1 katram izglītojamajam
2.17.	Fotoalbums ar augu attēliem	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.18.	Fotoalbums ar augu sēkļu attēliem	1 uz 2 izglītojamajiem
2.19.	GPS	4 uz grupu
2.20.	Gumijas cimdi darbam ar ķīmikālijām	1 katram izglītojamajam
2.21.	Individuālo darba aizsardzības līdzekļu komplekts (cimdi, brilles, pretiežāģēšanas apģērbs un apavi, individuālā aptieciņa)	1 katram izglītojamajam
2.22.	Inventāra, aprīkojuma un tehnikas tehniskā specifikācija un ražotāja instrukcijas	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.23.	Kalkulators	1 katram izglītojamajam
2.24.	Kartogrāfiskais materiāls, digitāli	1 uz grupu
2.25.	Kokmateriāli, stieples, gofras, caurules, naglas, āmurs, skrūves, akumulatora skrūvgriezis, planšetes utt.	1 komplekts uz grupu
2.26.	Koku bandāžas materiāli	1 komplekts uz grupu
2.27.	Koku mēslošanas līdzekļu iepakojumu komplekts	1 komplekts uz grupu
2.28.	Koku sakņu paraugi, komplekts	1 komplekts uz grupu

2.29.	Koku slimību, bojājumu un to izraisītāju paraugu komplekts	1 komplekts uz grupu
2.30.	Koku slimību, bojājumu un to izraisītāju paraugu komplekts	1 komplekts uz grupu
2.31.	Kūdras substrāti ar dažādu frakciju un pH līmeni, 250 l (maiss)	1 no katra nosaukuma uz grupu
2.32.	Laminēšanas materiāli	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.33.	Lapu kokaugu sēklas	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.34.	Lubrikants cauruļu savienošanai (gab.)	1 uz 3 izglītojamajiem
2.35.	Materiālu komplekts stumbra aizsardzībai (bandāžas) transportēšanas laikā. Zaru atsiešanas materiālu komplekts	1 uz grupu
2.36.	Kolektīvā aptieciņa	2 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: Gunta Krastiņa