Valsts izglītības
satura centrs

BŪVNIECĪBA

PROFESIONĀLĀS IZGLĪTĪBAS PROGRAMMAS PARAUGS

Ēku būvtehniķis	LKI 4. līmenis
Būvstrādnieks	LKI 2. līmenis

SASKAŅOTS
Izglītības un zinātnes ministrija

2022

Saturs

Profesionālās izglītības programmas mērķi....4
Ēku būvtehniķis....4
Būvstrādnieks....6
Profesionālās izglītības programmas sasniedzamie mācīšanās rezultāti....7
Profesionālās izglītības apguves iespējas....12
Profesionālās izglītības programmas parauga īstenošanas plānojums....13
Modulārās profesionālās izglītības programmas parauga moduļu karte....14
Moduļa "Būvniecības process un būvdarbu veidi" apraksts....15
Moduļa "Būvniecības process un būvdarbu veidi" saturs....15
Moduļa "Tehnisko zīmējumu un skiču izstrāde" apraksts....17
Moduļa "Tehnisko zīmējumu un skiču izstrāde" saturs....17
Moduļa "Pagaidu koka konstrukciju izgatavošana" apraksts....19
Moduļa "Pagaidu koka konstrukciju izgatavošana" saturs....19
Moduļa "Ģeodēzisko darbu izpilde" apraksts....21
Moduļa "Ģeodēzisko darbu izpilde" saturs....21
Moduļa „Būvstrādnieka prakse" apraksts....23
Moduļa „ Būvstrādnieka prakse" saturs....24
Moduļa "Sienu mūrēšana" apraksts....26
Moduļa "Sienu mūrēšana" saturs....26
Moduļa "Betonēšanas pamati" apraksts....29
Moduļa "Betonēšanas pamati" saturs....29
Moduļa "Virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu ierīkošana" apraksts....31
Moduļa "Virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu ierīkošana" saturs....31
Moduļa "Būvdarbu dokumentācijas sagatavošana un plānošana" apraksts....33
Moduļa "Būvdarbu dokumentācijas sagatavošana un plānošana" saturs....33
Moduļa "Pamatu un sienu izbūve" apraksts....36
Moduļa "Pamatu un sienu izbūve" saturs....36
Moduļa "Grīdu konstrukciju izbūve" apraksts....40
Moduļa "Grīdu konstrukciju izbūve" saturs....40
Moduļa "Ēku koka konstrukciju izbūve" apraksts....42
Moduļa "Ēku koka konstrukciju izbūve" saturs....42
Moduļa "Ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūve" apraksts....44
Moduļa "Ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūve" saturs....44
Moduļa "Ēku konstrukciju montāžas darbu organizēšana" apraksts....47
Moduļa "Ēku konstrukciju montāžas darbu organizēšana" saturs....47
Moduļa "Ēku būvtehniķa prakse" apraksts....50
Moduļa "Ēku būvtehniķa prakse" saturs....51

Moduļa “Sarežģītu būvelementu mūrēšana” apraksts 53
Moduļa “Sarežģītu būvelementu mūrēšana” saturs 53
Moduļa “Jumta iesegumu ieklāšana” apraksts 56
Moduļa “Jumta iesegumu ieklāšana” saturs 56
Moduļa “Zemes darbu organizēšana” apraksts 58
Moduļa “Zemes darbu organizēšana” saturs 58
Moduļa “Koka ēku montāža” apraksts 60
Moduļa “Koka ēku montāža” saturs 60
Moduļa “Metāla karkasa ēku montāža” apraksts 63
Moduļa “Metāla karkasa ēku montāža” saturs 63
Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (1. līmenis) apraksts 66
Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (1. līmenis) saturs 67
Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (2. līmenis) apraksts 74
Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (2. līmenis) saturs 74
Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (1. līmenis) apraksts 78
Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (1. līmenis) saturs 79
Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (2. līmenis) apraksts 81
Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (2. līmenis) saturs 82
Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (1. līmenis) apraksts 84
Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (1. līmenis) saturs 85
Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (2. līmenis) apraksts 88
Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (2. līmenis) saturs 89
Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (1. līmenis) apraksts 91
Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (1. līmenis) saturs 92
Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (2. līmenis) apraksts 95
Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (2. līmenis) saturs 95
Moduļa „Zaļās prasmes” apraksts 99
Moduļa „Zaļās prasmes” saturs 99
Programmas īstenošanai obligāti nepieciešamie materiālie līdzekļi 102

Profesionālās izglītības programmas mērķi

Ēku būvtehniķis

Izglītības procesā sagatavot ēku būvtehniķi, kurš plāno, organizē un uzrauga izpildītāju darbu, kas veic ēkas nesošo un norobežojošo konstrukciju būvniecību, nojaukšanu vai nomaiņu atbilstoši būvprojektam, būvdarbu organizēšanas projektam un darbu veikšanas projektam.

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

1. Ievērot normatīvo aktu prasības būvdarbu izpildē, t.sk., ēku energoefektivitātes prasības.

2. Lasīt un izmantot būvprojektus ikdienas darbā.

3. Pārzināt ēku būvniecībā veicamo būvdarbu veidus, tehnoloģiju un īstenošanas specifiku atbilstoši ilgtspējīgas būvniecības principiem.

4. Pārzināt darbu organizēšanās kalendāro grafiku un sagatavot tam atbilstošu operatīvo darbu izpildes grafiku.

5. Izstrādāt tehniskos rasējumus.

6. Noteikt ēku būvdarbiem nepieciešamo darbaspēka patēriņu un darbaspēka kvalifikāciju.

7. Noteikt būvprojektā paredzēto būvdarbu (zemes, betonēšanas, būvkonstrukciju montāžas, mūrnieku, namdaru, jumiķu un apdares darbu) īstenošanai nepieciešamo būvmateriālu un būvizstrādājumu daudzumu, izvēlēties atbilstošos darba instrumentus un aprīkojumu.

8. Iekārtot drošu un ergonomisku darba vietu, lietot būvdarbu veikšanai nepieciešamo aprīkojumu un instrumentus, individuālos un kolektīvos darba aizsardzības līdzekļus.

9. Izprast ēku būvkonstrukciju savstarpējo mijiedarbību un dažādus to savienojumus.

10. Novērtēt būvobjektā piegādāto būvizstrādājumu kvalitāti atbilstoši Ekspluatācijas īpašību deklarācijām un būvprojektā noteiktajiem parametriem.

11. Organizēt un vadīt būvdarbus (būvkonstrukciju montāžas, mūrnieku, namdaru un jumiķu darbus).

12. Lietot ģeodēziskās un citas mērīšanas ierīces un instrumentus, uzmērīt izpildītos būvdarbus.

13. Novērtēt izpildīto būvdarbu kvalitāti: izpildāmo ēku būvdarbu tehnoloģiskos paņēmienus, pieļautās neatbilstības, savlaicīgi organizēt būvdarbu laikā pieļauto neatbilstību novēršanu.

14. Identificēt videi bīstamos būvniecības atkritumus un nepieciešamības gadījumā organizēt to savākšanu būvobjektā.

15. Lietot drošus darba paņēmienus un ievērot darba aizsardzības, ugunsdrošības un vides aizsardzības normatīvo aktu prasības, atbilstoši rīkoties ārkārtas situācijās un sniegt pirmo palīdzību.

16. Ievērot profesionālās un vispārējās ētikas pamatprincipus.

17. Komunicēt un izskaidrot darbiniekiem darba kārtību un uzdevumus, pienākumus un tiesības, motivēt darbiniekus kvalitatīvai būvdarbu veikšanai.

18. Pārvaldīt valsts valodu un sazināties vienā svešvalodā, lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā un vienā svešvalodā.

19. Ievērot darba tiesisko attiecību normas.

20. Patstāvīgi veikt savus pienākumus un uzņemties atbildību par sava un pārraudzībā esošo darbinieku darba rezultātu.

Būvstrādnieks

Izglītības procesā, sagatavot būvstrādnieku, kurš spēj būvobjektā veikt nepieciešamos palīgdarbus, strādāt ar rokas un vienkāršiem elektriskiem instrumentiem.

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

1. Sagatavot darba vietu betonēšanas, mūrēšanas, materiālu nokraušanas u.tml. darbiem.

2. Lietot atbilstošus darbarīkus, vienkāršas palīgierīces, pārbaudīt un uzturēt darba kārtībā rokas instrumentus un mehānismus.

3. Droši pārvietot dažādus būvmateriālus, palīgmateriālus.

4. Sagatavot būvjavas, betonus no dažādām saistvielām un pildvielām, veikt betona masas iepildīšanas darbus lietojot atbilstošas iekārtas un instrumentus.

5. Palīdzēt uzstādīt un demontēt pamata veidņus, veikt pamatu izbūves palīgdarbus.

6. Veikt palīgdarbus būvobjektā: iepildīt dažāda veida izolācijas materiālus, veikt vienkāršus mūrēšanas darbus, sagarumot kokmateriālus, veikt kokmateriālu antiseptizēšanu, sagatavot virsmas tālākai apdarei u.c. darbus.

7. Palīdzēt uzstādīt dažādas būvkonstrukcijas un būvizstrādājumus.

8. Palīdzēt veikt zemes uzmērīšanas un nospraušanas darbus, speciālista vadībā veikt zemes līdzināšanas, teritorijas labiekārtošanas u.c. palīgdarbus.

9. Nokraut būvmateriālus, ievērojot būvmateriālu uzglabāšanas noteikumus, savākt būvgružus un materiālu atlikumus.

10. Ievērot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasības.

11. Sadarboties būvniecības procesā ar citiem būvdarbu veicējiem, lietojot elementāro būvniecības terminoloģiju.

Profesionālās izglītības programmas sasniedzamie mācīšanās rezultāti

Profesionālās kvalifikācijas nosaukums	Būvstrādnieks	Ēku būvtehniķis
LKI līmenis	LKI 2. līmenis	LKI 4. līmenis
Profesionālās kvalifikāciju sasniedzamie mācīšanās rezultāti	▪ Raksturot būvniecības procesu. ▪ Raksturot būvkomersantu klasifikāciju. ▪ Raksturot galvenos būvdarbu veidus. ▪ Piemērot būvnormatīvu prasības praktiskajā darbā. ▪ Sadarboties ar būvuzņēmuma darbiniekiem būvdarbu veikšanā. ▪ Izvērtēt ar būvdarbu veikšanu saistītos darba vides riska faktorus, pamatojoties uz ilgtspējīgas būvniecības pamatprincipiem. ▪ Izstrādāt vienkāršu būvdetaļu un būvkonstrukciju savienojumu mezglu skices un tehniskos rasējumus, lietojot rasējumos izmantojamos apzīmējumus, norādes, būvniecības terminus un izstrādes principus. ▪ Ievērot būvkonstrukciju mezglu skiču izpildes noteikumus. ▪ Izskaidrot un lietot būvprojekta rasējumos, kas izstrādāti projektēšanas datorprogrammā, attēloto informāciju. ▪ Sagatavot kokmateriālus pagaidu koka konstrukciju darbiem. ▪ Izvēlēties pagaidu koka konstrukciju izgatavošanai atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. ▪ Izgatavot pagaidu koka konstrukcijas. ▪ Lietot ģeodēziskos instrumentus būvdarbu veikšanas procesā. ▪ Nospraust būvelementus horizontālā un vertikālā plaknē. ▪ Novērtēt veikto ģeodēzisko darbu precizitāti. ▪ Sagatavot darba vietu betonēšanas, mūrēšanas, materiālu nokraušanas u.tml. darbiem. ▪ Lietot atbilstošus darbarīkus, vienkāršas palīgierīces, pārbaudīt un uzturēt darba kārtībā rokas instrumentus un mehānismus. ▪ Droši pārvietot dažādus būvmateriālus, palīgmateriālus. ▪ Sagatavot būvjavas, betonus no dažādām saistvielām un pildvielām, veikt betona masas iepildīšanas darbus lietojot atbilstošas iekārtas un instrumentus. ▪ Palīdzēt uzstādīt un demontēt pamata veidņus, veikt pamatu izbūves palīgdarbus. ▪ Veikt palīgdarbus būvobjektā: iepildīt dažāda veida izolācijas materiālus, veikt vienkāršus mūrēšanas darbus, sagarumot kokmateriālus, veikt kokmateriālu antiseptizēšanu, sagatavot virsmas tālākai apdarei u.c. darbus. ▪ Palīdzēt uzstādīt dažādas būvkonstrukcijas un būvizstrādājumus. ▪ Palīdzēt veikt zemes uzmērīšanas un nospraušanas darbus, speciālista vadībā veikt zemes līdzināšanas, teritorijas labiekārtošanas u.c. palīgdarbus. ▪ Nokraut būvmateriālus, ievērojot būvmateriālu uzglabāšanas noteikumus, savākt būvgružus un materiālu atlikumus. ▪ Ievērot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasības. ▪ Sadarboties būvniecības procesā ar citiem būvdarbu veicējiem, lietojot elementāro būvniecības terminoloģiju.	▪ Izvēlēties mūrēšanas darbiem atbilstošus darba instrumentus un aprīkojumu. ▪ Izvēlēties un sagatavot materiālus mūrēšanas darbiem. ▪ Mūrēt taisnu sienu. ▪ Novērtēt sienu mūrējuma kvalitāti. ▪ Sagatavot darbam betona maisījuma sagatavošanas iekārtas un aprīkojumu. ▪ Sagatavot betona maisījumus.

Profesionālās kvalifikācijas nosaukums	Būvstrādnieks	Ēku būvtehniķis
LKI līmenis	LKI 2. līmenis	LKI 4. līmenis
		▪ Iepildīt betona masu veidnēs un grīdās. ▪ Novērtēt izpildīto betonēšanas darbu kvalitāti. ▪ Izvēlēties virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. ▪ Veikt mērījumus virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas sagatavošanas un ierīkošanas procesā. ▪ Ierīkot virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas būvobjektā. ▪ Lasīt būvprojektu, darbu organizēšanas projektu (DOP) un būvdarbu darbu veikšanas projektu (DVP). ▪ Aprēķināt būvdarbu izpildes laiku konkrētam būvprojektam. ▪ Sagatavot operatīvo darbu izpildes grafiku atbilstoši būvdarbu procesiem, saskaņā ar darbu organizēšanas kalendāro grafiku. ▪ Dokumentēt izpildītos būvdarbus būvdarbu žurnālā un citos izpildes dokumentos. ▪ Dokumentēt izpildītos segtos un nozīmīgo konstrukciju darbus. ▪ Sagatavot nepieciešamo dokumentāciju būvobjekta nodošanai ekspluatācijā. ▪ Izvēlēties ēku pamatu, nesošo un nenesošo (starpsienu) sienu izbūvei atbilstošus materiālus, darba instrumentus un aprīkojumu. ▪ Atbilstoši būvprojekta prasībām un darbu tehnoloģijai uzbūvēt ķieģeļu, keramzītbetona, gāzbetona, keramisko bloku un ģipškartona sienas. ▪ Novērtēt sienu konstruktīvo stiprību, noturību un stingrību. ▪ Sagatavot grīdu konstrukciju izbūvei nepieciešamos materiālus un būvizstrādājumus. ▪ Noteikt grīdu konstrukciju izbūvei nepieciešamo materiālu un būvizstrādājumu kvalitāti. ▪ Izvēlēties būvprojektā paredzēto grīdu konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. ▪ Veikt grīdu konstrukciju izbūvi atbilstoši būvprojektam. ▪ Izveidot grīdas konstruktīvās šuves. ▪ Sagatavot un lietot kokmateriālus ēku koka konstrukciju darbiem. ▪ Izvēlēties būvprojektā paredzētajiem ēku koka konstrukciju būvdarbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. ▪ Ierīkot ēku sienu, pārsegumu un jumtu koka konstrukcijas saskaņā ar būvprojektu. ▪ Novērtēt ēku koka konstrukciju izbūves kvalitāti. ▪ Sagatavot būvizstrādājumus metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem. ▪ Noteikt metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo

Profesionālās kvalifikācijas nosaukums	Būvstrādnieks	Ēku būvtehniķis
LKI līmenis	LKI 2. līmenis	LKI 4. līmenis
		materiālu un būvizstrādājumu kvalitāti. ▪ Izvēlēties metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. ▪ Montēt metāla un saliekamās dzelzsbetona būvkonstrukcijas. ▪ Novērtēt ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. ▪ Noteikt ēku būvdarbu izpildei nepieciešamo darbaspēka daudzumu un kvalifikāciju. ▪ Sagatavot specifikācijas ēku būvdarbu būvmateriālu un būvizstrādājumu pasūtījumam. ▪ Organizēt būvmateriālu un būvizstrādājumu pārvietošanu ēkas būvlaukumā. ▪ Novērtēt ēku būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. ▪ Kontrolēt būvdarbu izpildes gaitu saskaņā ar kalendāro grafiku un tāmi. ▪ Uzmērīt un uzskaitīt izpildītos ēku būvdarbu apjomus. ▪ Lietot būvdarbu veikšanas, darba tiesību, darba un vides aizsardzības reglamentējošo normatīvo aktu kopumu saskaņā ar to prasībām un atbilstoši būvprojektam. ▪ Lasīt būvprojektu, būvkonstrukciju risinājumus, pārbaudīt būvmateriālu, būvizstrādājumu un būvkonstrukciju atbilstību būvprojekta specifikācijai, kontrolēt būvizstrādājumu kvalitātes prasību ievērošanu. ▪ Plānot būvdarbu secību atbilstoši darbu veikšanas projekta kalendārajam grafikam, kontrolēt darbu izpildes tehnoloģiju un kvalitāti, novērtēt pieļauto neatbilstību sekas. ▪ Komunicēt ar citiem būvniecības procesa dalībniekiem, ievērot profesionālās un vispārējās ētikas pamatprincipus. ▪ Identificēt iespējamos riskus darba vietā, organizēt drošu darba vidi. ▪ Izvēlēties ēku pamatu, nesošo un nenesošo (starpsienu) sienu izbūvei atbilstošus materiālus, darba instrumentus un aprīkojumu. ▪ Atbilstoši būvprojekta prasībām un darbu tehnoloģijai uzbūvēt ķieģeļu, keramzītbetona, gāzbetona, keramisko bloku un ģipškartona sienas. ▪ Novērtēt sienu konstruktīvo stiprību, noturību un stingrību. ▪ Sagatavot grīdu konstrukciju izbūvei nepieciešamos materiālus un būvizstrādājumus. ▪ Noteikt grīdu konstrukciju izbūvei nepieciešamo materiālu un būvizstrādājumu kvalitāti. ▪ Izvēlēties būvprojektā paredzēto grīdu konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba

Profesionālās kvalifikācijas nosaukums	Būvstrādnieks	Ēku būvtehniķis
LKI līmenis	LKI 2. līmenis	LKI 4. līmenis
		instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. ▪ Veikt grīdu konstrukciju izbūvi atbilstoši būvprojektam. ▪ Izveidot grīdas konstruktīvās šuves. ▪ Sagatavot un lietot kokmateriālus ēku koka konstrukciju darbiem. ▪ Izvēlēties būvprojektā paredzētajiem ēku koka konstrukciju būvdarbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. ▪ Ierīkot ēku sienu, pārsegumu un jumtu koka konstrukcijas saskaņā ar būvprojektu. ▪ Novērtēt ēku koka konstrukciju izbūves kvalitāti. ▪ Sagatavot būvizstrādājumus metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem. ▪ Noteikt metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo materiālu un būvizstrādājumu kvalitāti. ▪ Izvēlēties metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. ▪ Montēt metāla un saliekamās dzelzsbetona būvkonstrukcijas. ▪ Novērtēt ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. ▪ Noteikt ēku būvdarbu izpildei nepieciešamo darbaspēka daudzumu un kvalifikāciju. ▪ Sagatavot specifikācijas ēku būvdarbu būvmateriālu un būvizstrādājumu pasūtījumam. ▪ Organizēt būvmateriālu un būvizstrādājumu pārvietošanu ēkas būvlaukumā. ▪ Novērtēt ēku būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. ▪ Kontrolēt būvdarbu izpildes gaitu saskaņā ar kalendāro grafiku un tāmi. ▪ Uzmērīt un uzskaitīt izpildītos ēku būvdarbu apjomus. ▪ Lietot būvdarbu veikšanas, darba tiesību, darba un vides aizsardzības reglamentējošo normatīvo aktu kopumu saskaņā ar to prasībām un atbilstoši būvprojektam. ▪ Lasīt būvprojektu, būvkonstrukciju risinājumus, pārbaudīt būvmateriālu, būvizstrādājumu un būvkonstrukciju atbilstību būvprojekta specifikācijai, kontrolēt būvizstrādājumu kvalitātes prasību ievērošanu. ▪ Plānot būvdarbu secību atbilstoši darbu veikšanas projekta kalendārajam grafikam, kontrolēt darbu izpildes tehnoloģiju un kvalitāti, novērtēt pieļauto neatbilstību sekas.

Profesionālās kvalifikācijas nosaukums	Būvstrādnieks	Ēku būvtehniķis
LKI līmenis	LKI 2. līmenis	LKI 4. līmenis
		▪ Komunicēt ar citiem būvniecības procesa dalībniekiem, ievērot profesionālās un vispārējās ētikas pamatprincipus. ▪ Identificēt iespējamos riskus darba vietā, organizēt drošu darba vidi.

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

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

Profesionālās izglītības apguves iespējas

Profesionālās izglītības programmas veids (turpmāk – programma)		Profesionālās vidējās izglītības programma		Profesionālās pamatizglītības programma	Profesionālās tālākizglītības programma
Būvstrādnieks	Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību	-	-	**Pamatizglītība**	**Bez iepriekšējās izglītības ierobežojuma**
	Programmas īstenošanas ilgums gados			**1 gads**	**-**
	Programmas īstenošanas ilgums stundās			**1428 stundas**	**Vismaz 480 stundas**
	LKI līmenis			**LKI 2. līmenis**	**LKI 2. līmenis**
	Izglītības klasifikācijas kods			**22 582 01 1**	**10T 582 01 1**
Ēku būvtehniķis	Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību	**Pamatizglītība**	**Vidējā izglītība**	-	**Vidējā izglītība vai arodizglītība**
	Programmas īstenošanas ilgums gados	**4 gadi**	**1,5 gads**		**-**
	Programmas īstenošanas ilgums stundās	**5736 stundas**	**2120 stundas**		**960 stundas**
	LKI līmenis	**LKI 4. līmenis**			**LKI 4. līmenis**
	Izglītības klasifikācijas kods	**33 582 02 1**	**35b 582 02 1**		**30T 582 02 1**

Profesionālās izglītības programmas parauga īstenošanas plānojums

LKI līmenis/ Kvalifikācijas nosaukums		Kurss (ja attiecināms)	Profesionālo kompetenču moduļi Nosaukums (NP*, ja attiecināms)	Mūžizglītības kompetenču moduļi (līmenis)	Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu pamatkursi un padziļinātie kursi (ja attiecināmi) Nosaukums (apguves līmenis) (NP*-tā gads, ja attiecināms)
LKI 2. līmenis / Būvstrādnieks	LKI 4. līmenis / Ēku būvtehniķis	1. kurss	Būvniecības process un būvdarbu veidi (NP) Tehnisko zīmējumu un skiču izstrāde (NP) Pagaidu koka konstrukciju izgatavošana Ģeodēzisko darbu izpilde Būvstrādnieka prakse[1] Sienu mūrēšana Betonēšanas pamati	Sabiedrības un cilvēka drošība (1. līmenis) Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (1. un 2. līmenis) Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (1. un 2. līmenis) Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1. līmenis)	Latviešu valoda I un Literatūra I (optimālais) (NP-3. kursā) Matemātika I (optimālais) (NP-3. kursā) Svešvaloda I (B2) (NP-3. kursā) Sports (vispārīgais) Sociālās zinības un vēsture (vispārīgais) Svešvaloda (B1) Dabaszinības (vispārīgais) Fizika I (optimālais) Valsts aizsardzības mācība
		2. kurss	Virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu ierīkošana Būvdarbu dokumentācijas sagatavošana un plānošana (NP) Pamatu un sienu izbūve	Iniciatīva un uzņēmējdarbība (2. līmenis)	
		3. kurss	Grīdu konstrukciju izbūve (NP) Ēku koka konstrukciju izbūve Ēku metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju izbūve	Sabiedrības un cilvēka drošība (2. līmenis)	
		4. kurss	Ēku metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju izbūve (NP) Ēku konstrukciju montāžas darbu organizēšana (NP) Sarežģītu būvelementu mūrēšana (izvēles) Jumta iesegumu ieklāšana (izvēles) Zemes darbu organizēšana (izvēles) Koka ēku montāža (izvēles) Metāla karkasa ēku montāža (izvēles) Ēku būvtehniķa prakse		Fizika II (augstākais) vai Matemātika II (augstākais)

*NP – noslēguma pārbaudījums.

[1]Tiek īstenots tikai profesionālās kvalifikācijas "Būvstrādnieks" (LKI 2. līmenis) ieguvei.

Modulārās profesionālās izglītības programmas parauga moduļu karte

C		**Metāla karkasa ēku montāža**			
	Zaļās prasmes[1]	**Sarežģītu būvelementu mūrēšana**	**Jumta iesegumu ieklāšana**	**Zemes darbu organizēšana**	**Koka ēku montāža**
B	**Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1. un 2. līmenis)**	**Ēku metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju izbūve**	**Ēku konstrukciju montāžas darbu organizēšana**	**Ēku būvtehniķa prakse**	
	Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (1. un 2. līmenis)	**Būvdarbu dokumentācijas sagatavošana un plānošana**	**Pamatu un sienu izbūve**	**Grīdu konstrukciju izbūve**	**Ēku koka konstrukciju izbūve**
	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (1 un 2.līmenis)	**Būvstrādnieka prakse**[1]	**Sienu mūrēšana**	**Betonēšanas pamati**	**Virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu ierīkošana**
A	**Sabiedrības un cilvēka drošība (2.līmenis)**	**Būvniecības process un būvdarbu veidi**	**Tehnisko zīmējumu un skiču izstrāde**	**Pagaidu koka konstrukciju izgatavošana**	**Ģeodēzisko darbu izpilde**
	Sabiedrības un cilvēka drošība (1. līmenis)				

Būvstrādnieks (LKI 2. līmenis) → **Ēku būvtehniķis (LKI 4. līmenis)**

[1] - Mūžizglītības kompetenču modulis "Zaļās prasmes" piedāvā tikai profesionālās pamatizglītības vai tālākizglītības programmās.

Moduļa "Būvniecības process un būvdarbu veidi" apraksts

Moduļa mērķis	Veidot izglītojamo izpratni par būvniecības procesu, būvuzņēmumu veidiem un to specializāciju, izplatītākajiem būvdarbiem, būvniecības nozari reglamentējošajiem normatīvajiem aktiem, komandas darba lomu būvdarbu veikšanā, kā arī darba vides riska faktoriem būvniecībā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Raksturot būvniecības procesu. 2. Raksturot būvkomersantu klasifikāciju. 3. Raksturot galvenos būvdarbu veidus. 4. Piemērot būvnormatīvu prasības praktiskajā darbā. 5. Sadarboties ar būvuzņēmuma darbiniekiem būvdarbu veikšanā. 6. Izvērtēt ar būvdarbu veikšanu saistītos darba vides riska faktorus, pamatojoties uz ilgtspējīgas būvniecības pamatprincipiem.
Moduļa ieejas nosacījumi	Iegūta pamatizglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais: 1. Iesniedz izpildīto praktisko darbu apkopojuma mapi. 2. Veic praktisko uzdevumu – iepazīstas ar būvprojektu un izvērtē iespējamos riska faktorus norādītajam būvdarbu veidam atbilstoši Latvijas būvnormatīviem.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Būvniecības process un būvdarbu veidi" ir A daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduļiem "Pagaidu koka konstrukciju izgatavošana", "Tehnisko zīmējumu un skiču izstrāde" un "Ģeodēzisko darbu izpilde", pēc kuru apguves seko B daļas moduļu apguve.

Moduļa "Būvniecības process un būvdarbu veidi" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: raksturot būvniecības procesu. Zina: būves dzīves ciklu, būvniecības procesa posmus un to secību, būvdarbu veidus. Izprot: būvniecības procesu, tā savstarpējo sasaisti.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc būvniecības procesa secību pa posmiem un to savstarpējo sasaisti.	Raksturo un pamato būvniecības procesa secību pa posmiem un to savstarpējo sasaisti.
2. Spēj: raksturot būvuzņēmumu veidus. Zina: būvuzņēmumu veidus, to specializāciju un būtiskākās darbības atšķirības.	15% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir būvuzņēmumu veidus un raksturo to darbību.	Raksturo un analizē būvuzņēmumu darbības veidus.

Izprot: būvuzņēmumu specializācijas nozīmi dažādu būvdarbu izpildē.			
3. Spēj: raksturot galvenos būvdarbu veidus. Zina: galvenos būvdarbu veidus, to veikšanas secību un to specifiku. Izprot: būvdarbu daudzveidību un to pamatatšķirības, atšķirīgo darba organizāciju dažādu būvdarbu veikšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo galvenos būvdarbu veidus.	Izvēlas un pamato nepieciešamos būvdarbus konkrēta darba veikšanai.
4. Spēj: piemērot būvnormatīvu prasības praktiskajā darbā. Zina: būvniecību reglamentējošo normatīvo aktu sistēmu. Izprot: būvnormatīvu ievērošanas nepieciešamību droša un kvalitatīva būvniecības procesa nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc ar būvdarbu veikšanu saistītos būvnormatīvus. Nosauc būvprojekta sastāvdaļas.	Izskaidro ar būvdarbu veikšanu saistītos būvnormatīvus un to nepieciešamību. Nosauc būvprojekta sastāvdaļas un pamato to nozīmi būvprojekta īstenošanā.
5. Spēj: sadarboties ar būvuzņēmuma darbiniekiem būvdarbu veikšanā. Zina: galvenos pienākumus būvnieku komandas darbā un to sadales būtību, būvniecības dalībnieku pienākumus, tiesības un atbildību būvniecības procesā. Izprot: komandas darba nozīmi drošai darba izpildei, katra dalībnieka atbildību.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc būvdarbu secību būvlaukumā, atbilstoši būvdarbu tehnoloģijai. Raksturo būvnieku komandas darba pienākumus un nosauc katra darbinieka atbildību ar būvniecību saistītajos darbos.	Patstāvīgi izstrādā darba uzdevumus būvdarbiem, sadarbojoties ar citiem būvuzņēmuma dalībniekiem. Raksturo un pamato būvnieku komandas darba pienākumus un atbildību būvniecības procesā.
6. Spēj: izvērtēt ar būvdarbu veikšanu saistītos darba vides riska faktorus atbilstoši ilgtspējīgas būvniecības pamatprincipiem. Zina: darba vides riska faktorus būvniecībā, to identificēšanas un novēršanas paņēmienus atbilstoši ilgtspējīgas būvniecības pamatprincipiem. Izprot: būvdarbu vides riska faktoru ietekmi uz veselību, vidi, ugunsdrošību, elektrodrošību atbilstoši ilgtspējīgas būvniecības pamatprincipiem.	25% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc vides riska faktorus. Nosaka pasākumus riska novēršanai atbilstoši ilgtspējīgas būvniecības pamatprincipiem. Nosauc vides riska faktorus. Nosaka pasākumus riska novēršanai atbilstoši ilgtspējīgas būvniecības pamatprincipiem .	Nosauc un raksturo vides riska faktorus. Nosaka pasākumus riska novēršanai vai samazināšanai atbilstoši ilgtspējīgas būvniecības pamatprincipiem. Nosauc un raksturo vides riska faktorus. Nosaka pasākumus riska novēršanai vai samazināšanai atbilstoši ilgtspējīgas būvniecības pamatprincipiem.

Moduļa "Tehnisko zīmējumu un skiču izstrāde" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo spējas izstrādāt būvkonstrukciju mezglu skices, lasīt būvprojekta rasējumus un lietot rasējumos izmantotos apzīmējumus profesionālajā saziņā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Izstrādāt vienkāršu būvdetaļu un būvkonstrukciju savienojumu mezglu skices un tehniskos rasējumus, lietojot rasējumos izmantojamos apzīmējumus, norādes, būvniecības terminus un izstrādes principus. 2. Ievērot būvkonstrukciju mezglu skiču izpildes noteikumus. 3. Izskaidrot un lietot būvprojekta rasējumos, kas izstrādāti projektēšanas datorprogrammā, attēloto informāciju.
Moduļa ieejas nosacījumi	Iegūta pamatizglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais: 1. Iesniedz izpildīto praktisko darbu apkopojuma mapi. 2. Kārto pārbaudījumu būvniecības rasējumu lasīšanā – nolasa un darba lapā apkopo informāciju par ēkas konstruktīvo shēmu, telpisko plānojumu; ēkas, telpu un konstruktīvo elementu izmēriem, izmantotajiem materiāliem un būvkonstrukciju savienojumu mezglu skiču izstrādāšanā – pēc dotā uzdevuma izstrādā būvkonstrukciju savienojuma mezgla skici, ievērojot skiču izpildes noteikumus.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Tehnisko zīmējumu un skiču izstrāde" ir A daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduļiem "Būvniecības process un būvdarbu veidi", "Pagaidu koka konstrukciju izgatavošana" un "Ģeodēzisko darbu izpilde", pēc kuru apguves seko B daļas moduļu apguve.

Moduļa "Tehnisko zīmējumu un skiču izstrāde" saturs

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: rasēt ēku plānu, fasāžu un griezumu skices. Zina: būvprojekta rasējumu izstrādes principus un noteikumus. Izprot: būvprojekta rasējumu un ar tiem saistīto būvniecības terminu lietošanas nozīmi.	15% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas rasējuma mērogu, izvieto mērlīnijas, norāda izmērus. Izskaidro rakstlaukumā ietverto informāciju.	Atbilstoši darba uzdevumam patstāvīgi izvēlas rasējumu mērogus, izvieto mērlīnijas, norāda izmērus. Izskaidro rakstlaukumā ietverto informāciju, pamato tās nepieciešamību.
		Izstrādā vienkāršu priekšmetu projekciju rasējumus. Izstrādā vienkāršu ģeometrisku figūru aksonometrisko attēlu.	Patstāvīgi izstrādā un izskaidro priekšmetu projekciju rasējumus. Patstāvīgi izstrādā ģeometrisku figūru aksonometrisko attēlu.

		Atšķir griezumu veidus. Izstrādā priekšmetu vienkāršus griezumus.	Atšķir griezumu un šķēlumu veidus. Patstāvīgi izstrādā priekšmetu vienkāršus un saliktus griezumus.
		Izstrādā vienkāršu priekšmetu skices.	Patstāvīgi izstrādā dažādu priekšmetu skices, ievērojot skiču noformēšanas noteikumus.
	25% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir būvniecības rasējumu veidus un to vietu būvprojektā.	Raksturo būvniecības rasējumu veidus, pamatojot to lietojumu un nozīmi.
		Atbilstoši darba uzdevumam izstrādā vienkāršus būvniecības rasējumus. Nosauc un raksturo ēkas plānu, fasāžu, griezumu un šķēlumu saturu.	Izstrādā ēku rasējumus un izskaidro to izstrādes principus un noteikumus. Raksturo un analizē ēku rasējumus, pamatojot to lietojumu būvdarbu veikšanas procesā.
2. Spēj: izstrādāt būvkonstrukciju mezglu skices. Zina: būvniecības terminus un rasējumos izmantotos apzīmējumus, skiču izstrādes principus, būvju un būvkonstrukciju veidus, izmantojamos materiālus. Izprot: skiču nozīmi būvdarbu strādnieku darba organizēšanā un uzdevumu izskaidrošanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo būvkonstrukciju elementus un to savienojumu attēlošanas noteikumus skicēs. Atbilstoši darba uzdevumam lieto skiču elementus un ievēro skiču izstrādes principus.	Izvēlas un pamato darba uzdevumam atbilstošu būvkonstrukciju savienojumu mezgla skiču elementus. Ievēro un lieto skiču izstrādes principus.
	25% no moduļa kopējā apjoma	Izstrādā vienkāršu būvkonstrukciju elementu savienojuma mezglu skices.	Izstrādā darba uzdevumam atbilstošas savienojuma skices un izskaidro savienojuma konstrukciju.
3. Spēj: izskaidrot un lietot būvprojekta rasējumos, kas izstrādāti projektēšanas datorprogrammā, attēloto informāciju. Zina: tehniskos apzīmējumus, biežāk izmantoto datorprogrammu iespējas rasējumu lasīšanai. Izprot: rasējumā attēloto informāciju, biežāk izmantojamo datorprogrammu priekšrocības rasējumu nolasīšanai.	25% no moduļa kopējā apjoma	Lieto projektēšanas programmas vienkāršu būvniecības rasējumu izstrādāšanā, atpazīst nepieciešamos tehniskos apzīmējumus.	Izvēlas un lieto projektēšanas datorprogrammas izvēlņu joslu, rīkjoslu, objektu īpašību joslu un komandas vienkāršu būvniecības rasējumu izstrādāšanā.
		Nosauc projektēšanas datorprogrammu rasējumos attēloto informāciju: rasējuma veidu, parametrus, materiālus, izmērus u.c.	Nosauc projektēšanas datorprogrammu rasējumos attēloto informāciju: rasējuma veidu, parametrus, materiālus, izmērus u.c. Analizē projektēšanas lietojumprogrammās izstrādātos ēku rasējumus un ievēro nesaistes. Novērtē projektēšanas datorprogrammās izstrādāto ēku rasējumu priekšrocības.

Moduļa "Pagaidu koka konstrukciju izgatavošana" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo spējas izgatavot pagaidu koka konstrukcijas būvdarbu veikšanas nodrošināšanai.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Sagatavot kokmateriālus pagaidu koka konstrukciju darbiem. 2. Izvēlēties pagaidu koka konstrukciju izgatavošanai atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. 3. Izgatavot pagaidu koka konstrukcijas.
Moduļa ieejas nosacījumi	Iegūta pamatizglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais: 1. Iesniedz izpildīto praktisko darbu apkopojuma mapi. 2. Kārto ieskaiti pagaidu koka konstrukciju izgatavošanā un būvkonstrukciju savienojumu mezglu skiču izstrādāšanā (pēc dotā uzdevuma izstrādā pagaidu koka konstrukciju savienojuma mezgla skici, ievērojot skiču izpildes noteikumus).
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Pagaidu koka konstrukciju izgatavošana" ir A daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduļiem "Būvniecības process un būvdarbu veidi", "Tehnisko zīmējumu un skiču izstrāde" un "Ģeodēzisko darbu izpilde", pēc kuru apguves seko B daļas moduļu apguve.

Moduļa "Pagaidu koka konstrukciju izgatavošana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: sagatavot kokmateriālus pagaidu koka konstrukciju darbiem. Zina: kokmateriālu veidus un to lietošanu, kokapstrādes rokas un elektriskos instrumentus, kokmateriālu sagatavošanas un aizsardzības metodes un drošus darba paņēmienus. Izprot: kokmateriālu konstruktīvo un kvalitatīvo sagatavošanas nozīmi, veidojot pagaidu koka konstrukcijas.	30% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir kokmateriālu veidus pagaida koka konstrukciju darbiem. Sagatavo kokmateriālus pagaidu koka konstrukciju darbiem. Izmanto kokapstrādes rokas un elektriskos instrumentus kokmateriālu sagatavošanai. Lieto drošus darba paņēmienus. Izvēlas un lieto kokmateriālu aizsardzības līdzekļus.	Izvēlas atbilstošos kokmateriālus pagaida koka konstrukciju darbiem un pamato to lietderīgu lietojumu Sagatavo kokmateriālus pagaidu koka konstrukciju darbiem. Racionāli izmanto kokapstrādes rokas un elektriskos instrumentus un pamato to lietderīgu lietojumu kokmateriālu sagatavošanai. Lieto drošus darba paņēmienus.

			Izvēlas un lieto kokmateriālu aizsardzības līdzekļus, pamato izvēli un lietojumu.
2. Spēj: izvēlēties pagaidu koka konstrukciju izgatavošanai atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. Zina: instrumentu, aprīkojuma un mehānismu veidus un to lietošanu pagaidu koka konstrukciju izgatavošanā, drošus darba paņēmienus. Izprot: atbilstošu instrumentu un aprīkojuma lietojuma nozīmi kvalitatīvai un drošai pagaidu koka konstrukciju izgatavošanā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas un lieto instrumentus, aprīkojumu un mehānismus pagaidu koka konstrukciju izgatavošanai.	Izvēlas un lieto instrumentus, aprīkojumu un mehānismus, pamato instrumentu, aprīkojuma un mehānismu izvēli pagaida koka konstrukciju izgatavošanai.
3. Spēj: izgatavot pagaidu koka konstrukcijas. Zina: pagaidu koka būvkonstrukciju veidus, to lietojumu, konstruktīvos savienojuma veidus un to veidošanas paņēmienus, drošus darba paņēmienus. Izprot: pagaidu koka konstrukciju drošas stabilitātes, funkcijas un kvalitatīvu savienojumu nozīmi šo funkciju nodrošināšanā.	50% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir pagaidu koka konstrukciju veidus. Ierīko pagaidu koka konstrukcijas būvobjektā atbilstoši projektam un tehniskajiem rasējumiem.	Pamato pagaidu koka konstrukciju veidu lietojumu. Ierīko pagaidu koka konstrukcijas atbilstoši projektam un tehniskajiem rasējumiem, pamato pagaidu koka konstrukcijas nepieciešamību, lieto drošības prasības koka konstrukciju montāžas darbu veikšanai.

Moduļa "Ģeodēzisko darbu izpilde" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo spējas veikt ģeodēziskos darbus precīziem būvdarbiem un kontrolei.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Lietot ģeodēziskos instrumentus būvdarbu veikšanas procesā. 2. Nospraust būvelementus horizontālā un vertikālā plaknē. 3. Novērtēt veikto ģeodēzisko darbu precizitāti.
Moduļa ieejas nosacījumi	Iegūta pamatizglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	Praktisks ieskaites darbs, nospraužot būvju asu krustpunktus plānā un pamatu augstumu, nosakot virsmas (laukuma) vai līnijas (trases) kritumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Ģeodēzisko darbu izpilde" ir A daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduļiem "Būvniecības process un būvdarbu veidi", "Pagaidu koka konstrukciju izgatavošana", "Tehnisko zīmējumu un skiču izstrāde", pēc kuru apguves seko B daļas moduļu apguve.

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. Izvēlas attālumu mērīšanas ierīces un raksturo to lietošanu. Izvēlas punktu augstuma un leņķa mērīšanas ierīces un raksturo to lietošanu.	Apraksta ģeodēzisko mērījumu attīstības vēsturi, pamato ģeodēzisko mērījumu nozīmi. Izvēlas attāluma mērīšanas ierīces un raksturo to lietošanu, novērtē to piemērotību konkrētu ģeodēzisko darbu izpildei. Izvēlas punktu augstuma un leņķu mērīšanas ierīces, raksturo to lietošanu, pamato to izvēli ģeodēzisko darbu veikšanā.

2. Spēj: pārbaudīt un sagatavot darbam ģeodēziskos instrumentus. Zina: ģeodēzisko instrumentu lauka pārbaudes metodes. Izprot: ģeodēzisko instrumentu pārbaudes nozīmi precīzai mērījumu veikšanai.	20% no moduļa kopējā apjoma	Uzstāda nivelieri darba stāvoklī. Raksturo niveliera lauka pārbaudes metodiku. Uzstāda teodolītu darba stāvoklī. Raksturo teodolīta lauka pārbaudes metodiku.	Uzstāda nivelieri darba stāvoklī, izskaidro niveliera lauka pārbaudes metodiku. Novērtē niveliera atbilstību ģeodēzisko mērījumu izpildei. 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.	40% no moduļa kopējā apjoma	Nosprauž punktus un līnijas dabā, atbilstoši darba vadītāja norādījumiem. Mēra un nosprauž leņķus dabā, atbilstoši darba vadītāja norādījumiem. Nosaka esošu punktu augstuma atzīmes. Iezīmē projekta augstumu atzīmes, atbilstoši darba vadītāja norādījumiem. Lieto darbam atbilstošas ģeodēziskās ierīces. Nosprauž līniju un plakni ar dotu kritumu 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. Patstāvīgi mēra un nosprauž leņķus dabā, izvēlas un lieto piemērotākos instrumentus un darba metodes. Patstāvīgi nosaka esošu punktu augstuma atzīmes. Iezīmē projekta augstumu atzīmes. Izvēlas un lieto darbam piemērotas ģeodēziskās ierīces. Patstāvīgi nosprauž līniju un plakni ar dotu kritumu dabā, pamato izvēlētās 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. Pārbauda punktu un virsmu augstumu, līniju kritumu 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. Patstāvīgi pārbauda punktu un virsmu augstumu, līniju kritumu, analizē iegūtos rezultātus.

Moduļa „Būvstrādnieka prakse” apraksts

Moduļa mērķis	Nostiprināt un pilnveidot izglītojamo spējas veikt būvstrādnieka darbus, ievērojot darbu vadītāja vai vadošā speciālista norādījumus būvobjektā darba vidē.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Sagatavot darba vietu betonēšanas, mūrēšanas, materiālu nokraušanas u.tml. darbiem. 2. Lietot atbilstošus darbarīkus, vienkāršas palīgierīces, pārbaudīt un uzturēt darba kārtībā rokas instrumentus un mehānismus. 3. Droši pārvietot dažādus būvmateriālus, palīgmateriālus. 4. Sagatavot būvjavas, betonus no dažādām saistvielām un pildvielām, veikt betona masas iepildīšanas darbus lietojot atbilstošas iekārtas un instrumentus. 5. Palīdzēt uzstādīt un demontēt pamata veidņus, veikt pamatu izbūves palīgdarbus. 6. Veikt palīgdarbus būvobjektā: iepildīt dažāda veida izolācijas materiālus, veikt vienkāršus mūrēšanas darbus, sagarumot kokmateriālus, veikt kokmateriālu antiseptizēšanu, sagatavot virsmas tālākai apdarei u.c. darbus. 7. Palīdzēt uzstādīt dažādas būvkonstrukcijas un būvizstrādājumus. 8. Palīdzēt veikt zemes uzmērīšanas un nospraušanas darbus, speciālista vadībā veikt zemes līdzināšanas, teritorijas labiekārtošanas u.c. palīgdarbus. 9. Nokraut būvmateriālus, ievērojot būvmateriālu uzglabāšanas noteikumus, savākt būvgružus un materiālu atlikumus. 10. Ievērot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasības. 11. Sadarboties būvniecības procesā ar citiem būvdarbu veicējiem, lietojot elementāro būvniecības terminoloģiju.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti programmas A daļas moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie iesniedz izpildīto praktisko darbu mapi. Darbu mapes vēlamais saturs: 1. Titullapa. 2. Prakses programmā paredzēto uzdevumu izpildes apraksti un fotogrāfijas. 3. Moduļa apguves pašvērtējums. 4. Izglītojamā prasmju vērtējums un raksturojums prakses vietā.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Būvstrādnieka prakse" ir apgūstams programmas B daļā. Modulis "Būvstrādnieka prakse" ir noslēdzošais modulis profesionālās kvalifikācijas “Būvstrādnieks” iegūšanai, to paredzēts apgūt profesionālo kompetenču nostiprināšanai darba vidē.

Moduļa „ Būvstrādnieka prakse” saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: sagatavot darba vietu betonēšanas, mūrēšanas, materiālu nokraušanas u.tml. darbiem.	10% no moduļa kopējā apjoma	Speciālista vadībā sagatavo darba vietu betonēšanas, mūrēšanas, materiālu nokraušanas u.tml. darbiem. Lieto drošus darba paņēmienus.	Atbilstoši darba uzdevumam sagatavo darba vietu betonēšanas, mūrēšanas, materiālu nokraušanas u.tml. darbiem. Lieto drošus darba paņēmienus un atbilstošus darbarīkus.
2. Spēj: lietot atbilstošus darbarīkus, vienkāršas palīgierīces, pārbaudīt un uzturēt darba kārtībā rokas instrumentus un mehānismus.	5% no moduļa kopējā apjoma	Lieto atbilstošus būvniecības darba rīkus un palīgierīces. Speciālista vadībā uzasina, eļļo un uztur darba kārtībā būvniecības darba rīkus un mehānismus. Lieto drošus darba paņēmienus.	Lieto darba uzdevumam atbilstošus būvniecības darba rīkus un palīgierīces. Izskaidro to darbības principus. Pārbauda, uzasina, eļļo un uztur darba kārtībā būvniecības darba rīkus un mehānismus. Izvēlas atbilstošus materiālus un palīglīdzekļus eļļošanai, uzasināšanai un apkopšanai.
3. Spēj: droši pārvietot dažādus būvmateriālus, palīgmateriālus.	5% no moduļa kopējā apjoma	Speciālista vadībā pārvieto dažādus būvmateriālus un palīgmateriālus. Izvēlas drošus darba paņēmienus.	Atbilstoši darba uzdevumam pārvieto dažādus būvmateriālus un palīgmateriālus. Izvēlas drošus darba paņēmienus.
4. Spēj: sagatavot būvjavas, betonus no dažādām saistvielām un pildvielām, veikt betona masas iepildīšanas darbus lietojot atbilstošas iekārtas un instrumentus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo būvjavas, betonus no dažādām saistvielām un pildvielām, izmantojot betona sagatavošanas iekārtas. Speciālista vadībā iepilda betona masu veidņos, lietojot atbilstošas iekārtas un instrumentus.	Sagatavo būvjavas, betonus no dažādām saistvielām un pildvielām, izmantojot betona sagatavošanas iekārtas. Pamato betona sagatavošanas tehnoloģiju. Atbilstoši darba uzdevumam iepilda betona masu veidņos, lietojot atbilstošas iekārtas un instrumentus. Pamato iepildīšanas paņēmienus.
5. Spēj: palīdzēt uzstādīt un demontēt pamata veidņus, veikt pamatu izbūves palīgdarbus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Speciālista vadībā palīdz uzstādīt un demontēt pamata veidņus, veikt pamatu izbūves palīgdarbus. Lieto drošus darba paņēmienus.	Atbilstoši darba uzdevumam uzstāda un demontē pamata veidņus, veic pamatu izbūves palīgdarbus. Lieto drošus darba paņēmienus un atbilstošus darbarīkus.
6. Spēj: veikt palīgdarbus būvobjektā: iepildīt dažāda veida izolācijas materiālus,	20% no moduļa	Atbilstoši darba uzdevumam speciālista vadībā veic palīgdarbus	Atbilstoši darba uzdevumam veic palīgdarbus būvobjektā atbilstoši

veikt vienkāršus mūrēšanas darbus, sagarumot kokmateriālus, veikt kokmateriālu antiseptizēšanu, sagatavot virsmas tālākai apdarei u.c. darbus.	kopējā apjoma	būvobjektā atbilstoši projektam/ tehniskajiem rasējumiem. Lieto atbilstošus instrumentus, aprīkojumu un mehānismus, lieto drošus darba paņēmienus.	projektam/tehniskajiem rasējumiem, lieto drošus darba paņēmienus. Izvēlas un lieto atbilstošus instrumentus, aprīkojumu un mehānismus, pamato instrumentu, aprīkojuma un mehānismu izvēli
7. Spēj: palīdzēt uzstādīt dažādas būvkonstrukcijas un būvizstrādājumus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Speciālista vadībā palīdz uzstādīt dažādas būvkonstrukcijas un būvizstrādājumus, izmantojot atbilstošas iekārtas un instrumentus.	Atbilstoši darba uzdevumam palīdz uzstādīt dažādas būvkonstrukcijas un būvizstrādājumus, izmantojot atbilstošas iekārtas un instrumentus
8. Spēj: palīdzēt veikt zemes uzmērīšanas un nospraušanas darbus, speciālista vadībā veikt zemes līdzināšanas, teritorijas labiekārtošanas u.c. palīgdarbus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Palīdz veikt zemes uzmērīšanas un nospraušanas darbus, speciālista vadībā veic zemes līdzināšanas, teritorijas labiekārtošanas u.c. palīgdarbus. Uzmēra konstrukciju un segumu parametrus.	Atbilstoši darba uzdevumam, lietojot atbilstošus darbarīkus/ instrumentus, veic zemes uzmērīšanas, nospraušanas, līdzināšanas, teritorijas labiekārtošanas u.c. palīgdarbus. Uzmēra konstrukciju un segumu parametrus, atliek augstuma atzīmes.
9. Spēj: nokraut būvmateriālus, ievērojot būvmateriālu uzglabāšanas noteikumus, savākt būvgružus un materiālu atlikumus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Speciālista vadībā sagatavo un nokrauj būvmateriālus, ievērojot to uzglabāšanas noteikumus, novieto būvniecības darba rīkus un mehānismus uzglabāšanai, savāc būvgružus un materiālu atlikumus.	Sagatavo un nokrauj būvmateriālus, ievērojot to uzglabāšanas noteikumus, novieto būvniecības darba rīkus un mehānismus uzglabāšanai, savāc būvgružus un materiālu atlikumus, izvēlas atbilstošus uzglabāšanas noteikumus, pamato savu rīcību.
10. Spēj: ievērot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasības.	5% no moduļa kopējā apjoma	Lieto individuālos un kolektīvos darba aizsardzības līdzekļus, ievēro darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasības būvobjektā atbilstoši darba uzdevumam.	Izvēlas un lieto individuālos un kolektīvos darba aizsardzības līdzekļus, ievēro darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasības būvobjektā atbilstoši darba uzdevumam, pamato savu izvēli.
11. Spēj: sadarboties būvniecības procesā ar citiem būvdarbu veicējiem, lietojot elementāro būvniecības terminoloģiju.	5% no moduļa kopējā apjoma	Sadarbojas un elementāri komunicē ar citiem būvdarbu veicējiem, ievēro darba uzdevumu veikšanā būvobjektā noteiktās prasības.	Sadarbojas un brīvi komunicē ar citiem būvdarbu veicējiem, apzinās savu atbildību darba uzdevumu veikšanā un ievēro būvobjektā noteiktās prasības.

Moduļa "Sienu mūrēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo spējas mūrēšanas darbu veikšanā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Izvēlēties mūrēšanas darbiem atbilstošus darba instrumentus un aprīkojumu. 2. Izvēlēties un sagatavot materiālus mūrēšanas darbiem. 3. Mūrēt taisnu sienu. Novērtēt sienu mūrējuma kvalitāti.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A daļas moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais praktiski uzmūrē ķieģeļu sienas fragmentu pēc dotajiem parametriem, izvēlas darbam atbilstošus instrumentus, materiālus, ievēro drošus darba paņēmienus.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Sienu mūrēšana" ir B daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Betonēšanas pamati, pēc kuru apguves seko "Virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu ierīkošana" apguve.

Moduļa "Sienu mūrēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: izvēlēties mūrēšanas darbiem atbilstošus darba instrumentus un aprīkojumu. Zina: mūrēšanas instrumentus un aprīkojumu, to lietošanu, drošus darba paņēmienus. Izprot: atbilstošu instrumentu un aprīkojuma lietojuma nozīmi kvalitatīvai un drošai mūrēšanas darbu veikšanai.	10% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas mūrnieka instrumentus atbilstoši veicamajam darba uzdevumam. Lieto drošus darba paņēmienus. Izvēlas pastatņu izbūves paņēmienus drošu darba apstākļu nodrošināšanai.	Izvēlas mūrnieka instrumentus atbilstoši veicamajam darba uzdevumam. Pamato izvēli, novērtē instrumentu kvalitāti un atbilstību drošam darbam. Izvēlas un pamato pastatņu izbūves paņēmienus drošu darba apstākļu nodrošināšanai.

2. Spēj: izvēlēties un sagatavot materiālus mūrēšanas darbiem. Zina: mūra javas sagatavošanas paņēmienus, dabīgo un mākslīgo akmeņu materiālu veidus, sagatavošanas paņēmienus un drošus darba paņēmienus. Izprot: materiālu sagatavošanas nozīmi kvalitatīvai mūrēšanas darbu izpildei.	25% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas keramiskos un silikātķieģeļus mūrēšanas darbiem, atšķir un nosauc ķieģeļu veidus, izmērus, lietojumu. Izvēlas vieglbetona un keramiskos blokus mūrēšanas darbiem, atšķir un nosauc bloku veidus. Raksturo to īpašības un lietojumu. Izvēlas minerālās saistvielas mūrēšanas darbiem. Atšķir minerālās saistvielas, raksturo to īpašības un lietojumu. Izvēlas mūra javu sastāvus un raksturo to īpašības. Sagatavo javas maisījumu pēc darba vadītāja norādījumiem.	Izvēlas keramiskos un silikātķieģeļus mūrēšanas darbiem, raksturo ķieģeļu veidus, īpašības, izvēlas konkrētiem apstākļiem piemērotākos materiālus. Izvēlas vieglbetona un keramiskos blokus mūrēšanas darbiem, raksturo bloku tehniskās īpašības, izskaidro lietojuma iespējas. Pamato bloku izvēli konkrētiem būvdarbu apstākļiem. Izvēlas minerālās saistvielas mūrēšanas darbiem, pamato minerālo saistvielu izvēli konkrētiem būvdarbu apstākļiem. Izskaidro minerālo saistvielu īpašības, to tehniskos raksturojumus. Izvēlas mūra javu sastāvus, pamato mūra javas sastāva izvēli konkrētiem būvdarbu apstākļiem. Patstāvīgi sagatavo javas maisījumu.
3. Spēj: mūrēt taisnu sienu. Zina: mūra savienošanas nosacījumus un mūra sējuma veidus, veicamo darbu secību, izmantojamās palīgierīces, mūrjavas uzklāšanas, mūrēšanas un mūra izšuvošanas paņēmienus. Izprot: mūra stiprības un stabilitātes nozīmi drošai būvkonstrukciju ekspluatācijai, individuālo un kolektīvo aizsardzības līdzekļu lietojuma nepieciešamību.	50% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir ķieģeļu mūra elementus, šuves pēc to izvietojuma. Izskaidro ķieģeļu mūra pārsiešanas noteikumus. Atpazīst ķieģeļu mūra savienojuma sistēmas. Iekārto mūrnieka darba vietu un ierīko pamatu horizontālo hidroizolāciju. Mūrē taisnu sienu, lieto ķieģeļu un bloku iemūrēšanas paņēmienus, instrumentus un materiālus vienlaidu sienu mūrēšanā. Lieto individuālos un kolektīvos darba aizsardzības līdzekļus	Raksturo mūra elementus, pamato šuvju biezumus ķieģeļu mūrī. Raksturo un izskaidro ķieģeļu mūra pārsiešanas noteikumus. Raksturo ķieģeļu mūra savienojuma sistēmas, izskaidro to veidošanas īpatnības. Pamato racionāli organizētas darba vietas nepieciešamību, ietekmi uz darba ražīgumu un drošību iekārto mūrnieka darba vietu. Izvēlas un lieto hidroizolācijas materiālus. Mūrē taisnas sienas, izvēlas un lieto atbilstošus ķieģeļu un bloku iemūrēšanas paņēmienus, instrumentus un materiālus vienlaidu sienu mūrēšanā. Izvēlas un lieto

		mūrnieku darbos atbilstoši darba uzdevumam.	individuālos un kolektīvos darba aizsardzības līdzekļus mūrnieku darbos atbilstoši darba uzdevumam.
4. Spēj: novērtēt sienu mūrējuma kvalitāti. Zina: mūrējuma kvalitātes novērtēšanas paņēmienus. Izprot: mūrējuma kvalitātes nozīmi būves stabilitātes un noturīguma nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc mūra kvalitātes prasības. Novērtē sienu mūrējuma kvalitāti, izvēlas kvalitātes novērtēšanas paņēmienus. Lieto mūra kvalitātes kontroles instrumentus.	Nosauc un analizē mūra kvalitātes prasības. Novērtē sienu mūrējuma kvalitāti, izskaidro mūra kvalitātes ietekmi uz būves stabilitāti un noturīgumu. Izvēlas un lieto atbilstošus instrumentus mūra kvalitātes kontrolei.

Moduļa "Betonēšanas pamati" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo pamatspējas vienkāršu betonēšanas darbu veikšanā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Sagatavot darbam betona maisījuma sagatavošanas iekārtas un aprīkojumu. 2. Sagatavot betona maisījumus. 3. Iepildīt betona masu veidnēs un grīdās. 4. Novērtēt izpildīto betonēšanas darbu kvalitāti.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A daļas moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie: 1. Iesniedz izpildīto praktisko darbu apkopojuma mapi betonēšanas darbu prasmju novērtēšanai. 2. Kārto ieskaiti. Ieskaiti veido praktisks uzdevums – betona masas sagatavošana un iepildīšana veidņos vai grīdās.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Betonēšanas pamati" ir B daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Sienu mūrēšana". Modulim "Betonēšanas pamati" seko B daļas modulis "Virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu ierīkošana ".

Moduļa "Betonēšanas pamati" saturs

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: sagatavot betona maisījumus, noteikt to sastāvdaļas. Zina: betona maisījumu sastāvu un sagatavošanas tehnoloģiju nepieciešamās betona markas iegūšanai. Izprot: kvalitatīvi sagatavota betona maisījuma nozīmi betona konstrukciju kvalitātes nodrošināšanā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc betona veidus atkarībā no betona lietojuma funkcionālās nozīmes. Nosaka betona masas sastāvdaļas. Sagatavo betona masu.	Izvēlas un pamato optimālo betona veidu atkarībā no betona lietojuma funkcionālās nozīmes. Nosaka optimālās betona masas sastāvdaļas. Pamato sastāvdaļu izvēli atbilstoši betona markai. Sagatavo betona masu. Pamato tās sastāvu atbilstoši betona markai.
2. Spēj: sagatavot darbam betona maisījuma sagatavošanas iekārtas un aprīkojumu.	25% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta betona sagatavošanas iekārtas. Nosauc iekārtu veidus un to lietojumu.	Apraksta betona sagatavošanas iekārtu veidus. Nosauc katram iekārtu veidam lietojuma priekšrocības un darba veikšanai izvēlas piemērotāko.

Zina: betona maisījuma sagatavošanas iekārtu uzbūvi, drošus darba paņēmienus. Izprot: betona maisījuma sagatavošanas iekārtu izmantošanas nozīmi kvalitatīvas un drošas darbu izpildes nodrošināšanā.		Sagatavo betona maisījuma sagatavošanas iekārtas darbam atbilstoši darba drošības prasībām. Sagatavo noteiktas markas betona maisījumu, izmantojot betona sagatavošanas iekārtas.	Sagatavo betona maisījuma sagatavošanas iekārtas darbam atbilstoši darba drošības prasībām. Pamato sagatavošanas darbu nepieciešamību drošai darbu veikšanai. Sagatavo noteiktas markas betona maisījumu, izmantojot betona sagatavošanas iekārtas. Pamato betona sagatavošanas tehnoloģiju.
3. Spēj:iepildīt betona masu veidņos un grīdās. Zina: veidņu veidus, drošus betona masas iepildīšanas paņēmienus. Izprot: betonēšanas tehnoloģijas ievērošanas nozīmi kvalitatīvas darbu izpildes nodrošināšanā.	30% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas aprakta un eksponēta betona veidņu un turu veidus betonēšanas darbu veikšanai. Izstrādā veicamo sagatavošanas darbu plānu to uzstādīšanai. Apraksta aprakta un eksponēta betona iestrādes tehnoloģijas ar stiegrojumu un bez tā. Iepilda betona masu veidņos. Iepilda betona masu grīdās, iepriekš sagatavojot pamatni.	Nosauc atšķirības aprakta un eksponēta betona veidņu izmantošanā betonēšanas darbos. Izvēlas ekonomiskāko (darbaspēka un materiālu) variantu kvalitatīva betonēšanas darba rezultātam. Raksturo aprakta un eksponēta betona iestrādes tehnoloģijas un noteikumus stiegru lietošanā. Paskaidro pareiza tehnoloģiskā procesa pielietošanas nozīmi kvalitatīva būvizstrādājuma izgatavošanā. Iepilda betona masu veidņos. Pamato iepildīšanas paņēmienus. Iestrādā grīdās atbilstošas markas betona masu, iepriekš sagatavojot grīdas pamatni, pamato grīdu betonēšanas darbu tehnoloģiju.
4. Spēj: novērtēt izpildīto betonēšanas darbu kvalitāti. Zina: betonēšanas darbu izpildes kvalitātes novērtēšanas paņēmienus. Izprot: betona kvalitātes ietekmi uz konstrukciju stiprību.	20% no moduļa kopējā apjoma	Novērtē izpildīto betonēšanas darbu kvalitāti. Nosauc normatīvos dokumentus un to prasības veikto darbu kvalitātes novērtēšanai. Sastāda kvalitātes pārbaudes plānu betonēšanas darbiem objektā.	Novērtē izpildīto betonēšanas darbu kvalitāti. Izskaidro kvalitātes kontroles nozīmi būvdarbu veikšanā. Mērījumu neatbilstības gadījumā izstrādā pasākumu plānu un tehnoloģiskos risinājumus to novēršanai.

Moduļa "Virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu ierīkošana" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo spējas virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu ierīkošanā būvdarbu sagatavošanas procesā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Izvēlēties virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. 2. Veikt mērījumus virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas sagatavošanas un ierīkošanas procesā. 3. Ierīkot virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas būvobjektā.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti B daļas moduļi "Sienu mūrēšana" un "Betonēšanas pamati.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie: 1. Iesniedz izpildīto praktisko darbu apkopojuma mapi. 2. Iesniedz atskaiti par mācību ekskursijas norisi un apkopo informāciju darbu mapē.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu ierīkošana" B daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Būvdarbu dokumentācijas sagatavošana un plānošana".

Moduļa "Virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu ierīkošana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: izvēlēties virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. Zina: virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas darbu instrumentu, aprīkojuma un mehānismu veidus un to lietošanu, drošus darba paņēmienus. Izprot: virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas darbiem atbilstošu instrumentu un aprīkojuma lietojuma nozīmi kvalitatīvai un drošai darbu izpildei.	30% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas darbiem darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. Atšķir rokas instrumentus un traktortehniku virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas darbiem un to lietojumu darba procesā.	Izvēlas virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. Pamato rokas instrumentu un traktortehnikas lietojumu virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas darbiem.

2. Spēj: veikt mērījumus virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas sagatavošanas un ierīkošanas procesā. Zina: mērīšanas ierīču un instrumentu lietošanu paņēmienus virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanai. Izprot: mērījumu nepieciešamību virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas darbu izpildē un kontrolē.	30% no moduļa kopējā apjoma	Veic mērījumus virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas sagatavošanas procesā. Nosprauž virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas trases asi. Veic mērījumus virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas procesā.	Veic mērījumus virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas sagatavošanas procesā. Nosprauž virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas trases asi, pamato izvēlētos virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas trases nospraušanas paņēmienus būvobjektā.
3. Spēj: ierīkot virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu būvobjektā. Zina: virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas tehnoloģiskos risinājumus atbilstoši projektam un tehniskajiem rasējumiem, drošus darbu izpildes paņēmienus, drošības prasības zemes darbu veikšanai. Izprot: virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas nozīmi būvdarbu veikšanā.	40% no moduļa kopējā apjoma	Veic mērījumus virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas procesā. Ierīko virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu būvobjektā atbilstoši projektam un tehniskajiem rasējumiem, lietojot drošus darba paņēmienus. Nosauc darba aizsardzības prasības virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu ierīkošanas darbos.	Veic mērījumus virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmas ierīkošanas procesā, pamato mērījumu veikšanas nepieciešamību sistēmas ierīkošanas procesā. Ierīko un izskaidro virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu būvobjektā atbilstoši projektam un tehniskajiem rasējumiem, lietojot drošus darba paņēmienus. Nosauc un pamato darba aizsardzības prasības virszemes un pazemes ūdeņu novades sistēmu ierīkošanas darbos.

Moduļa "Būvdarbu dokumentācijas sagatavošana un plānošana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas būvdarbu plānošanā, izmantojot kalendārā grafika plānošanas metodi un ar būvdarbiem saistīto dokumentu sagatavošanā un noformēšanā atbilstoši normatīvo aktu prasībām.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Lasīt būvprojektu, darbu organizēšanas projektu (DOP) un būvdarbu darbu veikšanas projektu (DVP). 2. Aprēķināt būvdarbu izpildes laiku konkrētam būvprojektam. 3. Sagatavot operatīvo darbu izpildes grafiku atbilstoši būvdarbu procesiem, saskaņā ar darbu organizēšanas kalendāro grafiku. 4. Dokumentēt izpildītos būvdarbus būvdarbu žurnālā un citos izpildes dokumentos. 5. Dokumentēt izpildītos segtos un nozīmīgo konstrukciju darbus. 6. Sagatavot nepieciešamo dokumentāciju būvobjekta nodošanai ekspluatācijā.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti B daļas moduļi "Sienu mūrēšana" un "Betonēšanas pamati.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie veic praktisko uzdevumu – izstrādā "Darbu veikšanas projektu (DVP)" akceptētam būvprojektam.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Būvdarbu dokumentācijas sagatavošana un plānošana" ir B daļas modulis. Modulim "Būvdarbu dokumentācijas sagatavošana un plānošana" seko moduļi "Pamatu un sienu izbūve".

Moduļa "Būvdarbu dokumentācijas sagatavošana un plānošana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: lasīt būvprojektu, darbu organizēšanas projektu (DOP) un darbu veikšanas projektu (DVP). Zina: būvprojekta, darbu organizēšanas projektu (DOP) un darbu veikšanas projekta sastāvu un izstrādāšanas nosacījumus saskaņā ar normatīvajiem aktiem, būvniecības nozares profesionālo terminoloģiju.	20% no moduļa kopējā apjoma	Patstāvīgi lasa būvprojektus, darbu organizēšanas projektus un būvdarbu veikšanas projektus.	Patstāvīgi lasa un analizē būvprojektus, un būvdarbu darbu organizēšanas projektu veikšanas projektus. Veic nepieciešamās izmaiņas būvdarbu veikšanas projektā.

Izprot: būvprojekta, darbu organizēšanas projektu (DOP) un darbu veikšanas projekta nozīmi būvdarbu organizēšanā.			
2. Spēj: aprēķināt būvdarbu izpildes laiku konkrētam būvprojektam. Zina: būvdarbu veidus un veicamo darbu secību, būvdarbu normēšanas principus, būvdarbu laika normu būtību un darbu izpildes laika aprēķinu principus. Izprot: darba normēšanas nepieciešamību būvdarbu izpildes plānošanā, operatīvo darbu izpildes grafiku sagatavošanā un taisnīgas darba samaksas organizēšanā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Aprēķina būvdarbu izpildes laiku konkrētam būvprojektam.	Patstāvīgi un detalizēti aprēķina būvdarbu izpildes laiku konkrētam būvprojektam.
3. Spēj: sagatavot operatīvo darbu izpildes grafiku atbilstoši būvdarbu procesiem saskaņā ar darbu organizēšanas kalendāro grafiku. Zina: kalendāro grafiku un operatīvo darbu izpildes grafiku izstrādes principus un secību. Izprot: būvdarbu operatīvo izpildes grafiku nozīmīgumu laicīgai būvdarbu izpildei.	20% no moduļa kopējā apjoma	Pēc norādījumiem sagatavo operatīvo darbu izpildes grafiku atbilstoši būvdarbu procesiem. Pēc norādījumiem sagatavo operatīvo darbu izpildes grafiku saskaņā ar darbu organizēšanas kalendāro grafiku.	Patstāvīgi sagatavo operatīvo darbu izpildes grafiku atbilstoši būvdarbu procesiem. Patstāvīgi sagatavo operatīvo darbu izpildes grafiku saskaņā ar darbu organizēšanas kalendāro grafiku.
4. Spēj: dokumentēt izpildītos būvdarbus būvdarbu žurnālā un citos izpildes dokumentos. Zina: būvdarbu izpildes secību, izpildīto būvdarbu apjoma uzmērīšanas metodes, izpildīto darbu pieņemšanas aktu veidus un noformēšanas prasības atbilstoši būvnormatīviem. Izprot: dokumentēšanas nozīmi izpildītajiem darbiem, nosakot atbilstību būvprojektam, darbu veikšanas projektam.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc izpildīto būvdarbu secību. Nosauc būvdarbu apjoma uzmērīšanas metodes un lieto tās atbilstoši darba vadītāja norādījumiem. Dokumentē izpildītos būvdarbus. Nosauc būvdarbu pieņemšanas aktu veidus un aizpilda izpildīto būvdarbu pieņemšanas aktus atbilstoši norādījumiem.	Nosauc un pamato izpildīto būvdarbu secību. Nosauc un patstāvīgi lieto būvdarbu apjoma uzmērīšanas metodes. Dokumentē izpildītos būvdarbus. Nosauc būvdarbu pieņemšanas aktu veidus, patstāvīgi aizpilda izpildīto būvdarbu pieņemšanas aktus un pamato to nozīmi. Pamato izpildīto būvdarbu noformēšanas prasības un to nozīmi.

5. Spēj: dokumentēt izpildītos segtos un nozīmīgo konstrukciju darbus. Zina: segto darbu un nozīmīgo konstrukciju pieņemšanas aktu noformēšanas prasības atbilstoši būvnormatīviem. Izprot: segto darbu un nozīmīgo konstrukciju darbu dokumentēšanas nozīmi to atbilstības novērtēšanā būvprojektam, darbu veikšanas projektam.	15% no moduļa kopējā apjoma	Dokumentē segtos darbus atbilstoši norādījumiem, vispārīgi apraksta izpildītos segtos darbus. Vispārīgi apraksta izpildītos nozīmīgo konstrukciju darbus, dokumentē nozīmīgo konstrukciju darbus atbilstoši norādījumiem.	Dokumentē segtos darbus atbilstoši būvnormatīviem, precīzi apraksta izpildītos segtos darbus. Precīzi apraksta izpildītos nozīmīgo konstrukciju darbus, patstāvīgi dokumentē nozīmīgo konstrukciju darbus atbilstoši būvnormatīviem.
6. Spēj: kontrolēt nepieciešamo dokumentāciju un tās noformēšanu būvobjekta nodošanai ekspluatācijā. Zina: būves dokumentācijas veidus, noformēšanas prasības. Izprot: būvdarbos iesaistīto personu un darbinieku atbildību dokumentu sagatavošanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo daļu no nepieciešamās dokumentācijas būvobjekta nodošanai ekspluatācijā.	Precīzi un rūpīgi sagatavo visu nepieciešamo dokumentāciju būvobjekta nodošanai ekspluatācijā.

Moduļa "Pamatu un sienu izbūve" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas atbildīgi līdzdarboties būvdarbu veikšanas projektam atbilstošas nozīmes un materiāla nesošu un nenesošu sienu izbūvē.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Izvēlēties ēku pamatu, nesošo un nenesošo (starpsienu) sienu izbūvei atbilstošus materiālus, darba instrumentus un aprīkojumu. 2. Atbilstoši būvprojekta prasībām un darbu tehnoloģijai uzbūvēt ķieģeļu, keramzītbetona, gāzbetona, keramisko bloku un ģipškartona sienas. 3. Novērtēt sienu konstruktīvo stiprību, noturību un stingrību.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūts B daļas modulis "Būvdarbu dokumentācijas sagatavošana un plānošana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie mūrē ķieģeļu (keramzītbetona, gāzbetona, keramisko bloku vai ģipškartona) sienu (ar stūri, vertikālu ailu vai sienu krustojumu) pēc dotajiem parametriem, un montē metāla karkasa ģipškartona starpsienu pēc dotajiem parametriem. Izvēlas darbam atbilstošus instrumentus, materiālus, ievēro drošus darba paņēmienus.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Pamatu un sienu izbūve" ir B daļas modulis. Pēc moduļa "Pamatu un sienu izbūve" seko moduļi "Grīdu konstrukciju izbūve", "Ēku koka konstrukciju izbūve" un "Ēku metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju izbūve".

Moduļa "Pamatu un sienu izbūve" saturs

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: izbūvēt ēku pamatus. Zina: ēku pamatu veidus un izbūves tehnoloģiju, materiālus un to īpašības, drošus darba paņēmienus, hidroizolācijas ierīkošanas tehnoloģiju un materiālus. Izprot: ēku pamatu nozīmi un darbu kontroles metodes ēkas slodžu nodrošināšanā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir pamatu veidus, nosauc to sastāvdaļas. Nosauc pamatu iebūves dziļumu ietekmējošos faktorus. Nosauc pamatu veida izvēli un pielietojumu ietekmējošos faktorus. Atšķir lentveida pamatu veidus būvprojekta rasējumos.	Raksturo pamatu veidus un to sastāvdaļas, ēku pamatu nozīmi. Nosaka pamatu iebūves dziļumu atbilstoši būvnormatīviem. Pamato pamatu veida izvēli konkrētiem būvniecības apstākļiem. Lasa lentveida pamatu veidus būvprojekta rasējumos, izskaidro pamatu konstruktīvos risinājumus.

		Atšķir stabveida pamatu veidus būvprojekta rasējumos. Lasa plātņveida pamatu rasējumus būvprojektā. Lasa pāļu pamatu rasējumus būvprojektā. Sagatavo pamatni zem pamatiem. Lieto drošus darba paņēmienus. Izgatavo un uzstāda vienkāršas veidņu konstrukcijas. Lieto drošus darba paņēmienus. Sagatavo un uzstāda stiegru sietus un karkasus veidņu konstrukcijās. Lieto drošus darba paņēmienus. Atpazīst, izvēlas un lieto hidroizolācijas materiālus.	Lasa stabveida pamatu veidus būvprojekta rasējumos, izskaidro pamatu konstruktīvos risinājumus. Lasa un izskaidro plātņveida pamatu rasējumus būvprojektā. Lasa un izskaidro pāļu pamatu rasējumus būvprojektā. Patstāvīgi sagatavo pamatni zem pamatiem. Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus. Patstāvīgi izgatavo un uzstāda veidņu konstrukcijas atbilstoši būvprojektam. Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus. Patstāvīgi sagatavo un uzstāda stiegru sietus un karkasus veidņu konstrukcijās atbilstoši būvprojektam. Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus. Izvēlas un lieto piemērotus tehnoloģiskos paņēmienus hidroizolācijas izveidei, pamato hidroizolācijas materiālu izvēli.
2. Spēj: mūrēt ķieģeļu, akmeņu un bloku sienas, veicot šuvju izšuvošanu. Zina: mūrēšanas tehnoloģiju un darba metodes, drošus darba paņēmienus izmantojamo instrumentu, aprīkojuma un nepieciešamo mehānismu pielietojumu, darba drošības prasības mūrēšanas darbiem, prasības veicamo darbu kvalitātei.	50% no moduļa kopējā apjoma	Mūrē starpsienas, ievērojot darbu tehnoloģiju, piesaisti esošajām konstrukcijām. Atšķir ķieģeļu mūra sējumu veidus un atbilstoši tiem mūrē sienas stūrus, ailas, sienu pieslēgumus. Būvē (montē) durvju un logu ailu pārsedzes, ievērojot izbūves tehnoloģiju, pielieto drošus darba paņēmienus.	Mūrē starpsienas, izskaidro starpsienu mūrēšanas tehnoloģiju. Izvēlas un lieto racionālākos droša darba paņēmienus. Mūrē sienas stūrus, ailas, sienu pieslēgumus. Izvēlas un lieto stūru, ailu un sienu pieslēgumu vietu mūrēšanas tehnoloģiju atbilstoši ķieģeļu mūra sējuma veidam. Būvē (montē) durvju un logu ailu pārsedzes, izvēlas durvju un logu ailu pārsedžu veidus un izbūves tehnoloģiju,

Izprot: mūrēšanas tehnoloģijas ievērošanas nozīmi kvalitatīva būvdarba rezultāta nodrošināšanā.			pielieto drošus darba paņēmienus. Pamato pārsedzes veida izvēli konkrētajiem būvdarbu apstākļiem.
		Mūrē keramzītbetona, lieto drošus darba paņēmienus un ievēro mūra stiegrošanas noteikumus.	Mūrē keramzītbetona bloku sienu, izvēloties un lietojot racionālus un drošus darba paņēmienus. Izskaidro keramzītbetona bloku mūrēšanas tehnoloģiju un mūra stiegrošanas noteikumus.
		Mūrē gāzbetona bloku sienu, lieto drošus darba paņēmienus un ievēro mūra stiegrošanas noteikumus.	Mūrē gāzbetona bloku sienu. Izvēlas un lieto racionālus un drošus darba paņēmienus. Izskaidro gāzbetona bloku mūrēšanas tehnoloģiju, mūra stiegrošanas noteikumus.
		Mūrē keramisko bloku sienu, lietojot drošus darba paņēmienus un bloku mūrēšanas darbu tehnoloģiju.	Mūrē keramisko bloku sienu atbilstoši tehnoloģijai, izvēloties un lietojot atbilstošus instrumentus un drošus darba paņēmienus.
		Raksturo keramisko bloku mūra īpašības.	Izskaidro keramisko bloku mūra īpašības.
		Atpazīst siltumizolācijas materiālus, sienu siltināšanas sistēmas. Izskaidro sienu apmūrējuma izveidošanas tehnoloģiju.	Pamato siltināšanas sistēmas un siltumizolācijas materiāla izvēli. Izvēlas sienu apmūrējuma materiālu un atbilstošu darbu tehnoloģiju.
		Mūrē vieglbetona bloku sienu, veicot tās siltināšanu, apmūrēšanu ar ķieģeļiem, lietojot drošus darba paņēmienus.	Izvēlas materiālus mūra sienu siltināšanai, mūrē vieglbetona bloku sienu, veicot tās siltināšanu, apmūrēšanu ar ķieģeļiem. Pielieto drošus darba paņēmienus.
3. Spēj: montēt vieglo starpsienu metāla karkasa konstrukciju elementus. Zina: metāla karkasa konstrukciju montāžas metodes, darbu tehnoloģiju, specifiku un secību, drošus darba paņēmienus, darba drošības prasības, izmantojamo materiālu, instrumentu, aprīkojuma un nepieciešamo mehānismu	20% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo starpsienu konstrukciju materiālus. Izvēlas starpsienas konstrukciju atbilstoši būvfizikālajām prasībām. Montē vieglās metāla karkasa starpsienas.	Izskaidro starpsienām uzstādītās būvfizikālās prasības. Izvēlas tām atbilstošu konstrukcijas risinājumu un lietojamos materiālus. Montē vieglās metāla karkasa starpsienas. Pamato vieglo starpsienu montāžas shēmas izvēli.

pielietojumu, prasības veicamo montāžas darbu kvalitātei. Izprot: veicamo darbu kvalitatīva konstruktīvā izpildījuma nozīmīgumu būves drošumam.		Lieto racionālus un drošus darba paņēmienus.	Izvēlas un lieto racionālus un drošus darba paņēmienus starpsienu montāžā.
4. Spēj: novērtēt sienu konstruktīvo stiprību, noturību un stingrību. Zina: sienu konstruktīvās stiprības, noturības un stingrības novērtēšanas metodes. Izprot: sienu stiprības ietekmi uz ēkas kopējo stiprību.	5% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc mūra un ģipškartona sienu kvalitātes prasības. Izvēlas kontroles instrumentus. Novērtē mūra un ģipškartona sienu kvalitāti.	Raksturo sienu konstrukciju kvalitātes prasības. Izskaidro kvalitātes ietekmi uz sienas un būves kopējo stiprību, noturību. Izvēlas kontroles instrumentus. Novērtē mūra un ģipškartona sienu kvalitāti. Analizē pieļautās kļūdas un izvēlas kļūdu, defektu novēršanas paņēmienus.

Moduļa "Grīdu konstrukciju izbūve" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas atbildīgi līdzdarboties ēkas grīdu konstrukciju izbūvē atbilstoši ēkas darbu veikšanas projekta risinājumiem.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Sagatavot grīdu konstrukciju izbūvei nepieciešamos materiālus un būvizstrādājumus. 2. Noteikt grīdu konstrukciju izbūvei nepieciešamo materiālu un būvizstrādājumu kvalitāti. 3. Izvēlēties būvprojektā paredzēto grīdu konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. 4. Veikt grīdu konstrukciju izbūvi atbilstoši būvprojektam. 5. Izveidot grīdas konstruktīvās šuves.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūts modulis "Būvdarbu dokumentācijas sagatavošana un plānošana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais: 1. Iesniedz izpildīto praktisko darbu apkopojuma mapi. 2. Kārto ieskaiti. Ieskaiti veido praktisks uzdevums – izglītojamais veic materiālu aprēķinus noteiktam grīdu konstrukciju veidam.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Grīdu konstrukciju izbūve" ir B daļas modulis. Modulim "Grīdu konstrukciju izbūve" seko moduļi "Ēku koka konstrukciju izbūve" un "Ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūve".

Moduļa "Grīdu konstrukciju izbūve" saturs

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: sagatavot materiālus ēkas būvprojektā paredzētajiem grīdu izbūves darbiem. Zina: grīdu materiālu veidus, to īpašības un lietošanu, materiālu sagatavošanas metodes, rokas un elektriskos instrumentus un drošus darba paņēmienus. Izprot: materiālu kvalitatīvas sagatavošanas nozīmi, veidojot ēku grīdu būvkonstrukcijas.	20% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir grīdu izbūves darbos izmantojamos materiālus un raksturo to lietojumu. Sagatavo materiālus ēkas būvprojektā paredzētajiem grīdu izbūves darbiem. Nosauc un raksturo grīdas izbūves darbos	Atbilstoši ēkas būvprojektā paredzētajiem grīdu izbūves darbiem izvēlas atbilstošākos materiālus un raksturo to lietojumu. Sagatavo materiālus ēkas būvprojektā paredzētajiem grīdu izbūves darbiem. Atbilstoši ēkas būvprojektā paredzētajiem grīdu

		izmantojamo materiālu sagatavošanas metodes.	izbūves darbiem izvēlas atbilstošas materiālu sagatavošanas metodes.
2. Spēj: novērtēt grīdu būvdarbos izmantojamo materiālu un būvizstrādājumu kvalitāti. Zina: grīdu būvdarbos izmantojamo būvmateriālu un būvkonstrukciju raksturlielumus un īpašības, grīdu izbūves materiālu un būvizstrādājumu kvalitātes novērtēšanas metodes. Izprot: būvmateriālu un būvizstrādājumu kvalitātes nozīmi ēku grīdu kvalitātes nodrošināšanā.	14% no moduļa kopējā apjoma	Novērtēt grīdu būvdarbos izmantojamo materiālu un būvizstrādājumu kvalitāti. Nosauc un raksturo būvprojektā paredzētajos grīdu izbūves darbos izmantojamo materiālu un būvizstrādājumu kvalitātes noteikšanas metodes.	Novērtēt grīdu būvdarbos izmantojamo materiālu un būvizstrādājumu kvalitāti. Izvēlas un analizē būvprojektā paredzētajos grīdu izbūves darbos izmantojamo materiālu un būvizstrādājumu kvalitātes noteikšanas metodes.
3. Spēj: izvēlēties būvprojektā paredzētajiem grīdu konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. Zina: instrumentu, aprīkojuma un mehānismu veidus un to lietošanu atbilstoši veicamajiem darbiem grīdu konstrukciju izbūvē, drošus darba paņēmienus. Izprot: grīdu konstrukciju izbūves darbiem atbilstošu instrumentu un aprīkojuma lietojuma nozīmi kvalitatīvai un drošai darbu izpildei.	20% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas grīdu konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus.	Izvēlas grīdu konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus atbilstoši būvdarbu procesu kvalitatīvai un drošai izpildei.
4. Spēj: ierīkot ēku grīdu konstrukcijas saskaņā aprīkojumu un mehānismus. Zina: instrumentu, aprīkojuma un mehānismu veidus un to lietošanu atbilstoši veicamajiem darbiem grīdu konstrukciju izbūvē, drošus darba paņēmienus. Izprot: kvalitatīvi ierīkotu grīdas konstrukciju ietekmi uz ēkas drošumu.	30% no moduļa kopējā apjoma	Ierīko ēku grīdu konstrukcijas atbilstoši tehnoloģiskajām prasībām un izmanto drošus darba paņēmienus.	Ierīko ēku grīdu konstrukcijas, izvēloties atbilstošākās ierīkošanas tehnoloģijas, un izmanto drošus darba paņēmienus.
5. Spēj: izveidot grīdas konstruktīvās šuves. Zina: grīdas konstruktīvo šuvju izveides tehnoloģiju. Izprot: grīdas konstruktīvo šuvju kvalitātes nozīmi tās ekspluatācijā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Izveido ēku grīdu konstruktīvās šuves atbilstoši tehnoloģiskajām prasībām.	Izvēlas un izveido ēku grīdu konstruktīvās šuves, izvēloties atbilstošākās ierīkošanas tehnoloģijas un drošus darba paņēmienus.

Moduļa "Ēku koka konstrukciju izbūve" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas atbildīgi līdzdarboties ēku koka konstrukciju montāžā atbilstoši būvdarbu veikšanas projekta risinājumiem.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Sagatavot un lietot kokmateriālus ēku koka konstrukciju darbiem. 2. Izvēlēties būvprojektā paredzētajiem ēku koka konstrukciju būvdarbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. 3. Ierīkot ēku sienu, pārsegumu un jumtu koka konstrukcijas saskaņā ar būvprojektu. 4. Novērtēt ēku koka konstrukciju izbūves kvalitāti.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti moduļi "Pamatu un sienu izbūve" un "Grīdu konstrukciju izbūve".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais: 1. Iesniedz izpildīto praktisko darbu apkopojuma mapi. 2. Kārto ieskaiti. Ieskati veido praktisks uzdevums – izglītojamais veic materiālu aprēķinus noteiktam ēku koka konstrukciju veidam.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Ēku koka konstrukciju izbūve" ir B daļas modulis. Pēc moduļa "Ēku koka konstrukciju izbūve" seko moduļi "Ēku metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju izbūve" un "Ēku konstrukciju montāžas darbu organizēšana".

Moduļa "Ēku koka konstrukciju izbūve" saturs

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: sagatavot kokmateriālus ēkas būvprojektā paredzētajiem ēku koka konstrukciju izbūves darbiem. Zina: kokmateriālu veidus, to īpašības un lietošanu ēku koka konstrukciju izbūves darbiem, kokapstrādes rokas un elektriskos instrumentus, sagatavošanas metodes un drošus darba paņēmienus.	20% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo kokmateriālus ēkas būvprojektā paredzētajiem ēku koka konstrukciju izbūves darbiem, atšķir kokmateriālu veidus. Izmanto kokapstrādes rokas un elektriskos instrumentus koka konstrukciju sagatavošanai. Lieto drošus darba paņēmienus.	Sagatavo kokmateriālus ēkas būvprojektā paredzētajiem ēku koka konstrukciju izbūves darbiem, izvēlas nepieciešamos kokmateriālus koka konstrukciju darbiem. Racionāli izmanto kokapstrādes rokas un elektriskos instrumentus koka konstrukciju sagatavošanai un pamato to lietderīgu lietojumu. Lieto un izskaidro drošus darba paņēmienus.

Izprot: kokmateriālu kvalitatīvās un konstruktīvās nestspējas sagatavošanas nozīmi, veidojot ēku koka būvkonstrukcijas.			
2. Spēj: izvēlēties būvprojektā paredzētajiem ēku koka konstrukciju būvdarbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. Zina: ēku koka konstrukciju izbūves darbu instrumentu, aprīkojuma un mehānismu veidus un to lietošanu atbilstoši veicamajiem ēku koka konstrukciju būvdarbiem, drošus darba paņēmienus. Izprot: ēku koka konstrukciju būvdarbiem atbilstošu instrumentu un aprīkojuma lietojuma nozīmi kvalitatīvai un drošai būvdarbu izpildei.	20% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas būvprojektā paredzētajiem ēku koka konstrukciju būvdarbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus.	Izvēlas un pamato savu izvēli par būvprojektā paredzētajiem ēku koka konstrukciju būvdarbiem atbilstošajiem darba instrumentiem, aprīkojumu un mehānismiem.
3. Spēj: ierīkot ēku sienu un jumtu koka konstrukcijas saskaņā ar būvprojektu. Zina: ēku sienu un jumta konstrukciju funkcijas, ierīkošanas tehnoloģiju un drošus darba paņēmienus. Izprot: kvalitatīvi ierīkotu koka konstrukciju ietekmi uz ēkas telpisko stabilitāti un ilgtspējīgu slodžu noturību.	30% no moduļa kopējā apjoma	Ierīko koka konstrukcijas būvobjektā atbilstoši projektam un tehniskajiem rasējumiem. Piemēro drošības prasības koka konstrukciju montāžas darbu veikšanai.	Ierīko un pamato koka konstrukciju izbūvi būvobjektā atbilstoši projektam un tehniskajiem rasējumiem. Piemēro un izskaidro drošības prasības koka konstrukciju montāžas darbu veikšanai.
4. Spēj: novērtēt ēku koka konstrukciju izbūves kvalitāti. Zina: koka konstrukciju izbūves kvalitātes novērtēšanas paņēmienus. Izprot: ēku koka konstrukciju mijiedarbību un ietekmi uz ēkas telpisko stabilitāti un ilgtspējīgu slodžu noturību.	30% no moduļa kopējā apjoma	Novērtē ēku koka konstrukciju kvalitāti.	Novērtē ēku koka konstrukciju kvalitāti un tās ietekmi uz ēkas stiprību.

Moduļa "Ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūve" apraksts

Moduļa mērķis	Attīstīt izglītojamo spējas montēt metāla un saliekamās dzelzsbetona būvkonstrukcijas atbilstoši būvprojektā paredzētajiem risinājumiem.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Sagatavot būvizstrādājumus metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem. 2. Noteikt metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo materiālu un būvizstrādājumu kvalitāti. 3. Izvēlēties metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. 4. Montēt metāla un saliekamās dzelzsbetona būvkonstrukcijas. 5. Novērtēt ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti moduļi "Grīdu konstrukciju izbūve" un "Pamatu un sienu izbūve".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais: 1. Iesniedz izpildīto praktisko darbu apkopojuma mapi. 2. Kārto ieskaiti. Praktiski novērtē ēku metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju savienojumu atbilstību projektam.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūve" ir B daļas modulis, ko izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Ēku koka konstrukciju izbūve". Modulim "Ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūve" seko modulis "Ēku konstrukciju montāžas darbu organizēšana".

Moduļa "Ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūve" saturs

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: sagatavot būvizstrādājumus metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem. Zina: metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūvē izmantojamo būvizstrādājumu veidus un to lietošanu, rokas un elektriskos instrumentus,	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem izmantojamos būvizstrādājumus. Sagatavo metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem	Atšķir metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem izmantojamos būvizstrādājumus. Nosauc katram veidam lietojuma priekšrocības un darba veikšanai izvēlas piemērotākos.

sagatavošanas metodes un drošus darba paņēmienus. Izprot: būvizstrādājumu kvalitatīvas sagatavošanas nozīmi metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūvē atbilstoši būvprojektam.		izmantojamos būvizstrādājumus. Atpazīst sagatavošanas ierīču veidus un to lietojumu.	Sagatavo metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem izmantojamos būvizstrādājumus. Atšķir metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem izmantojamo būvizstrādājumu sagatavošanas ierīces. Nosauc katram veidam lietojuma priekšrocības un darba veikšanai izvēlas piemērotāko.
2. Spēj: novērtēt metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo būvizstrādājumu kvalitāti. Zina: metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo būvizstrādājumu raksturlielumus un īpašības, būvizstrādājumu kvalitātes novērtēšanas metodes. Izprot: būvizstrādājumu kvalitātes nozīmi metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbu kvalitātes nodrošināšanā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Novērtē metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo būvizstrādājumu kvalitāti. Nosauc metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo būvizstrādājumu raksturlielumus un īpašības.	Novērtēt metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo būvizstrādājumu kvalitāti. Raksturo metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo būvizstrādājumu raksturlielumus un īpašības. Pamato būvmateriālu un būvizstrādājumu kvalitātes nozīmi metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbu kvalitātes nodrošināšanā.
3. Spēj: izvēlēties metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. Zina: metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbu instrumentu, aprīkojuma un mehānismu veidus un to lietošanu atbilstoši veicamajiem metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem, drošus darba paņēmienus. Izprot: metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem atbilstošu instrumentu un aprīkojuma lietojuma nozīmi kvalitatīvai un drošai darbu izpildei.	20% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus.	Izvēlas metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. Pamato izvēles nozīmi kvalitatīva darba rezultātam.

4. Spēj: montēt metāla un saliekamās dzelzsbetona būvkonstrukcijas. Zina: metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju montāžas metodes, darbu tehnoloģiju, specifiku un secību, drošus darba paņēmienus un darba drošības prasības darbu veikšanai augstumā. Izprot: metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbu kvalitatīva konstruktīvā izpildījuma nozīmi būves telpiskās stabilitātes un ilgtspējīgas slodžu noturības nodrošināšanai.	20% no moduļa kopējā apjoma	Veic vienkāršākos metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju montāžas darbus, ievērojot drošus darba paņēmienus un darba drošības prasības darbu veikšanai augstumā.	Veic metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju montāžas darbus, ievērojot drošus darba paņēmienus un darba drošības prasības darbu veikšanai augstumā.
5. Spēj: novērtēt ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. Zina: metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstības novērtēšanas metodes. Izprot: ēku būvprojekta konstruktīvos risinājumus, ēku būvkonstrukciju savstarpējās mijiedarbības neievērošanas sekas un ietekmi uz ēkas telpisko stabilitāti un ilgtspējīgu slodžu noturību.	20% no moduļa kopējā apjoma	Novērtē ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. Nosauc metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstības novērtēšanas metodes.	Novērtē ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. Raksturo metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstības novērtēšanas metodes un ēku būvkonstrukciju savstarpējās mijiedarbības neievērošanas sekas un ietekmi uz ēkas stiprību.

Moduļa "Ēku konstrukciju montāžas darbu organizēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas organizēt ēku konstrukciju montāžas darbus atbilstoši būvdarbu veikšanas projekta risinājumiem, darba drošības, vides aizsardzības prasībām un kvalitātes nosacījumiem.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Noteikt ēku būvdarbu izpildei nepieciešamo darbaspēka daudzumu un kvalifikāciju. 2. Sagatavot specifikācijas ēku būvdarbu būvmateriālu un būvizstrādājumu pasūtījumam. 3. Organizēt būvmateriālu un būvizstrādājumu pārvietošanu ēkas būvlaukumā. 4. Novērtēt ēku būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. 5. Kontrolēt būvdarbu izpildes gaitu saskaņā ar kalendāro grafiku un tāmi. 6. Uzmērīt un uzskaitīt izpildītos ēku būvdarbu apjomus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti moduļi "Ēku koka konstrukciju izbūve" un "Ēku metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju izbūve".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie: 1. Iesniedz izpildīto praktisko darbu apkopojuma mapi. 2. Noteiktam būvdarbu apjomam aprēķina nepieciešamo darbaspēku un izstrādā kalendāro grafiku.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Ēku konstrukciju montāžas darbu organizēšana" ir B daļas modulis. Modulim "Ēku konstrukciju montāžas darbu organizēšana" seko modulis "Ēku būvtehniķa prakse".

Moduļa "Ēku konstrukciju montāžas darbu organizēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: noteikt ēku būvdarbu izpildei nepieciešamo darbaspēka daudzumu un kvalifikāciju. Zina: ēku būvdarbu tāmes izstrādāšanas principus, ēku būvdarbu izpildei atbilstošo būvdarbu izpildītāju profesionālo kvalifikāciju veidus un veicamā darba specifiku. Izprot: būvdarbu izpildītāju kvalifikācijas atbilstības un veicamo darbu secīgas nodrošināšanas kopsakarības.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosaka ēku būvdarbu izpildei nepieciešamo darbaspēka daudzumu. Lieto normatīvos dokumentus darbaspēka daudzuma aprēķiniem, lai iekļautos būvdarbu izpildes laika grafikā.	Nosaka ēku būvdarbu izpildei nepieciešamo darbaspēka daudzumu. Izveido un lieto sistēmu (optimāla būvdarbu tehnoloģija, kvalificēts darbaspēks un stingri noteikta būvdarbu secība), nodrošinot būvdarbu izpildi laikā un kvalitatīvi.

2. Spēj: sagatavot specifikācijas ēku būvdarbu būvmateriālu un būvizstrādājumu pasūtījumam. Zina: būvmateriālu fizikāli–mehāniskās īpašības, būvmateriālu specifikācijās ietveramo informāciju, būvizstrādājumu veidus, to funkcionālo nozīmi un lietojumu, nepieciešamo būvmateriālu un būvizstrādājumu apjomu noteikšanas paņēmienus un aprēķinu metodiku. Izprot: būvmateriālu specifikāciju un tehnoloģiskā procesa nozīmi ritmiska darba nodrošināšanā, neatbilstošu būvmateriālu un būvizstrādājumu lietošanas sekas ēku būvniecībā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst būvmateriālus un būvizstrādājumus būvniecības procesa norisei. Sagatavo materiālu sarakstu un piegādes grafiku, ņemot vērā attālumu no piegādes vietas.	Izstrādā piegādes grafiku un veic tajā izmaiņas, ja mainās piegādātājs vai materiāls. Aplūko vairākus variantus būvmateriālu un būvizstrādājumu sagādei un izvēlas ekonomiskāko, ņemot vērā materiālu izgatavotāja noteikumus to uzglabāšanai.
3. Spēj: organizēt būvmateriālu un būvizstrādājumu pārvietošanu būvlaukumā. Zina: ceļu satiksmes noteikumus, materiālu pārvietošanas metodes un līdzekļus, darba aizsardzības prasības materiālu pārvietošanā. Izprot: darbu aizsardzības noteikumu prasību neievērošanas sekas būvmateriālu un būvizstrādājumu pārvietošanai būvlaukumā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc normatīvos aktus, kas reglamentē drošus darba paņēmienus būvmateriālu un būvizstrādājumu pārvietošanai būvlaukumā.	Izvēlas un piemēro drošus darba paņēmienus, kas garantē darba aizsardzības prasību ievērošanu būvmateriālu un būvizstrādājumu pārvietošanai būvlaukumā, izmantojot papildu tehnoloģiskos risinājumus.
4. Spēj: novērtēt ēku būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. Zina: būvkonstrukciju savienojumu veidus un metodes, būvmateriālu īpašības un pretestību, slodžu un piepūļu sadalījumu būvkonstrukcijās. Izprot: ēku būvprojekta konstruktīvos risinājumus, ēku būvkonstrukciju savstarpējās mijiedarbības neievērošanas sekas un ietekmi uz ēkas telpisko stabilitāti un ilgtspējīgu slodžu noturību.	15% no moduļa kopējā apjoma	Novērtē ēku būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. Nosauc montāžas darbu iedalījumu, veikto darbu uzskaites variantus un to dokumentēšanu, kā arī veicamās kvalitātes kontroles būvdarbu laikā un darbus nobeidzot.	Novērtēt ēku būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. Izveido kvalitātes kontroles plānu, norādot to veikšanas periodu un kontroles mērķi. Veic uzmērīšanas darbus būvdarbu laikā un būvdarbus nobeidzot.
5. Spēj: kontrolēt būvdarbu izpildes gaitu saskaņā ar kalendāro grafiku un tāmi. Zina: kalendārā grafika saturu, tāmes izstrādes principus un secību, būvdarbu izmaksu struktūru. Izprot: plānoto un faktisko darbu izpildes apjomu salīdzināšanas nepieciešamību, būvdarbu izpildes laika ietekmi uz kopējo darbu izpildes termiņu.	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc kalendārā grafika lietojuma nepieciešamību laicīgai būvdarbu izpildei.	Analizē kalendārā grafika izpildi būvniecības laikā un nosaka iemeslus tā neizpildei. Sagatavo priekšlikumus montāžas darbu uzlabošanai.

6. Spēj: uzmērīt un uzskaitīt izpildītos ēku būvdarbu apjomus. Zina: ēku būvdarbu apjomu, uzmērīšanas metodes, instrumentu lietojuma iespējas, ēku būvdarbu uzmērījuma aprēķinu matemātiskās darbības, izpildīto būvdarbu uzskaites kārtību un dokumentēšanu. Izprot: uzmērījumu nepieciešamību darbu izpildes kontrolei.	20% no moduļa kopējā apjoma	Uzmēra un uzskaita izpildītos ēku būvdarbu apjomus. Nosauc būvdarbu uzmērīšanas metodes un izskaidro to lietojumu.	Uzmēra un uzskaita izpildītos ēku būvdarbu apjomus. Izstrādā darbu pieņemšanas grafiku un seko tā izpildei.

Moduļa "Ēku būvtehniķa prakse" apraksts

Moduļa mērķis	Nostiprināt un pilnveidot izglītojamo spējas plānot, organizēt un uzraudzīt izpildītāju darbu, kas veic ēkas nesošo un norobežojošo konstrukciju būvniecību, nojaukšanu vai nomaiņu atbilstoši būvprojektam, būvdarbu organizēšanas projektam un darbu veikšanas projektam darba vidē.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Lietot būvdarbu veikšanas, darba tiesību, darba un vides aizsardzības reglamentējošo normatīvo aktu kopumu saskaņā ar to prasībām un atbilstoši būvprojektam. 2. Lasīt būvprojektu, būvkonstrukciju risinājumus, pārbaudīt būvmateriālu, būvizstrādājumu un būvkonstrukciju atbilstību būvprojekta specifikācijai, kontrolēt būvizstrādājumu kvalitātes prasību ievērošanu. 3. Plānot būvdarbu secību atbilstoši darbu veikšanas projekta kalendārajam grafikam, kontrolēt darbu izpildes tehnoloģiju un kvalitāti, novērtēt pieļauto neatbilstību sekas. 4. Komunicēt ar citiem būvniecības procesa dalībniekiem, ievērot profesionālās un vispārējās ētikas pamatprincipus. 5. Identificēt iespējamos riskus darba vietā, organizēt drošu darba vidi.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti visi programmas A, B un C daļas profesionālās kvalifikācijas iegūšanai nepieciešamie moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Izglītojamie iesniedz un prezentē prakses atskaiti, ietverot jautājumus par prakses darba vietu, apkopotu darbu mapi par veiktajiem uzdevumiem, sagatavoto pašvērtējumu. Darbu mapes ieteicamais saturs: 1. Titullapa. 2. Prakses vietas apraksts. 3. Sadaļas: Veikto būvdarbu tehnoloģija un organizēšana, būvdarbu dokumentācija un tās aprite, darba aizsardzības pasākumi būvlaukumā, strādnieku sadzīves apstākļu nodrošināšana. 4. Moduļa apguves pašnovērtējums. 5. Atskaiti papildina ar skicēm, attēliem, dokumentu kopiju paraugiem. 6. Izglītojamie iesniedz atbilstošos profesionālās kvalifikācijas prakses dokumentus.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Ēku būvtehniķa prakse" ir apgūstams programmas B daļā. Modulis "Ēku būvtehniķa prakse" ir noslēdzošais modulis profesionālās kvalifikācijas iegūšanai, paredzēts apgūto profesionālo kompetenču nostiprināšanai darba vidē.

Moduļa "Ēku būvtehniķa prakse" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: lasīt un izmantot būvprojektus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Izmanto būvprojektā plānotos tehniskos risinājumus, specifikācijas, grafikus, kartes būvdarbu organizēšanai un izpildei, konsultējoties ar prakses vadītāju. Atbilstoši norādēm lieto biroja lietojumprogrammas dokumentu sagatavošanai un projektēšanas datorprogrammas rasējumu lasīšanai. Sagatavo mezglu pamatskices.	Patstāvīgi izskaidro un izmanto būvprojektā plānotos tehniskos risinājumus, specifikācijas, grafikus, kartes būvdarbu organizēšanai un izpildei. Darba procesā patstāvīgi lieto atbilstošas biroja lietojumprogrammas nepieciešamo dokumentu sagatavošanai un projektēšanas datorprogrammas būvprojekta rasējumu lasīšanai. Sagatavo detalizētus darba rasējumus un mezglu skices.
2. Spēj: noteikt būvprojektā paredzēto būvdarbu (zemes, betonēšanas, būvkonstrukciju montāžas, mūrnieku, namdaru, jumiķu un apdares darbu) īstenošanai nepieciešamo būvmateriālu un būvizstrādājumu daudzumu, izvēlēties atbilstošos darba instrumentus un aprīkojumu.	15% no moduļa kopējā apjoma	Aprēķina būvdarbu apjomu. Nosaka būvdarbu veikšanai nepieciešamos instrumentus un aprīkojumu.	Izvēlas būvdarbu (zemes, betonēšanas, būvkonstrukciju montāžas, mūrnieku, namdaru, jumiķu un apdares darbu) tehnoloģijas. Patstāvīgi aprēķina veicamo darbu apjomu. Izvēlas un pamato atbilstošos darba instrumentus un aprīkojumu būvdarbu veikšanai.
3. Spēj: noteikt ēku būvdarbiem nepieciešamo darbaspēka patēriņu un darbaspēka kvalifikāciju.	10% no moduļa kopējā apjoma	Aprēķina darbaspēka patēriņu pēc prakses vadītāja norādījumiem. Aprēķina strādnieku skaitu būvdarbu veikšanai pēc prakses vadītāja norādījumiem.	Patstāvīgi aprēķina darbaspēka patēriņu būvdarbu veikšanai. Patstāvīgi aprēķina strādnieku skaitu būvdarbu veikšanai atbilstoši darba apjomiem un darbietilpībai.
4. Spēj: pārzināt un izmantot darbu organizēšanas kalendāro un tīklu grafiku, sagatavot tam atbilstošu operatīvo darbu izpildes grafiku.	10% no moduļa kopējā apjoma	Izskaidro darbu veikšanas kalendāro grafiku. Sagatavo operatīvo darbu izpildes grafiku.	Patstāvīgi plāno būvdarbu veikšanas secību, pamatojoties uz darbu veikšanas kalendāro grafiku. Izvēlas atbilstošu strādnieku skaitu, kvalifikāciju un nepieciešamos instrumentus, iekārtas un

			mehānismus būvdarbu veikšanai. Sagatavo operatīvo darbu izpildes grafiku.
5. Spēj: novērtēt būvizstrādājumu kvalitāti un atbilstību būvprojektā noteiktajiem parametriem.	10% no moduļa kopējā apjoma	Novērtē būvizstrādājumu kvalitāti un atbilstību, konsultējoties ar prakses vadītāju.	Novērtē būvizstrādājumu kvalitāti atbilstoši būvprojektam, sertifikātos un atbilstības deklarācijās ietvertajai informācijai. Pamato būvizstrādājumu sertificēšanas nepieciešamību.
6. Spēj: organizēt, vadīt un patstāvīgi veikt būvkonstrukciju montāžas, mūrnieku, namdaru un jumiķu darbus.	15% no moduļa kopējā apjoma	Organizē, vada un veic būvkonstrukciju montāžas, mūrnieku, namdaru un jumiķu darbus atbilstoši prakses vadītāja norādījumiem.	Patstāvīgi organizē, vada un veic būvkonstrukciju montāžas, mūrnieku, namdaru un jumiķu darbus. Izvēlas un pamato darbu veikšanas secību un tehnoloģiju.
7. Spēj: uzmērīt izpildītos būvdarbus, novērtēt izpildīto būvdarbu kvalitāti, dokumentēt izpildītos darbus.	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc būvdarbu kvalitātes novērtēšanas prasības un metodes. Uzmēra un dokumentē izpildītos būvdarbus.	Izskaidro izpildīto būvdarbu uzmērīšanas, kvalitātes novērtēšanas un rezultātu dokumentēšanas nozīmi būvdarbu veikšanas procesā. Uzmēra un dokumentē izpildītos būvdarbus, novērtē iegūtos rezultātus un analizē tos.
8. Spēj: lietot drošus darba paņēmienus un ievērot darba aizsardzības, ugunsdrošības un vides aizsardzības normatīvo aktu prasības.	10% no moduļa kopējā apjoma	Ievēro darba aizsardzības, ugunsdrošības, elektrodrošības un vides aizsardzības prasības būvdarbu organizēšanas un veikšanas procesā. Atpazīst norādes un apzīmējumus būvlaukumā. Nosauc iespējamos riskus būvlaukumā. Lieto drošus darba paņēmienus, individuālos un kolektīvos darba aizsardzības līdzekļus atbilstoši būvdarbu veikšanas uzdevumam. Nosauc vides piesārņošanas riskus būvlaukumā, piemēro pasākumus šo risku novēršanai.	Ievēro darba aizsardzības, ugunsdrošības, elektrodrošības un vides aizsardzības prasības būvdarbu organizēšanas un veikšanas procesā un atbilstoši rīkojas risku novēršanā. Raksturo norādes un apzīmējumus būvlaukumā, pamato to izvietošanas nepieciešamību. Identificē būvdarbu veikšanas procesā pastāvošos riskus. Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus, individuālos un kolektīvos darba aizsardzības līdzekļus atbilstoši būvprojektam un normatīvo aktu prasībām. Analizē vides piesārņošanas riskus, izvēlas un organizē atbilstošus pasākumus šo risku novēršanai.

Moduļa "Sarežģītu būvelementu mūrēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas atbildīgi līdzdarboties atbilstošas nozīmes un materiāla sarežģītas konstrukcijas būvelementu mūrēšanā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Izgatavot koka veidņu konstrukcijas sarežģītiem mūra darbiem. 2. Atbilstoši būvprojekta prasībām un mūrēšanas darbu tehnoloģijai mūrēt ķieģeļu vai bloku arkveida un ķīļveida pārsedzes, dabīgā akmens mūra sienu. 3. Lietot individuālos darba aizsardzības līdzekļus, veicot sarežģītus mūrnieku darbus. 4. Novērtēt sarežģītu mūra konstrukciju kvalitāti un atbilstību būvprojektam.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūts B daļas modulis "Sienu izbūve".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie mūrē arkveida pārsedzi (ķīļveida pārsedzi vai dabīgā akmens mūra sienas fragmentu) pēc dotajiem parametriem, izvēlas darbam atbilstošus instrumentus, materiālus, ievēro drošus darba paņēmienus.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Sarežģītu būvelementu mūrēšana" ir C daļas modulis, ko izglītojamie var apgūt pēc izvēles vienlaicīgi ar B daļas moduļiem vai pēc to apguves, izņemot noslēdzošo moduli "Ēku būvtehniķa prakse".

Moduļa "Sarežģītu būvelementu mūrēšana" saturs

Sasniedzamais Rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: sagatavot kokmateriālus un izgatavot koka veidņu konstrukcijas sarežģītiem mūra darbiem. Zina: kokmateriālu veidus un to pielietošanu, kokapstrādes rokas un elektriskos instrumentus, kokmateriālu sagatavošanas metodes, koka veidņu konstrukciju savienojumu veidus un to veidošanas paņēmienus, drošus darba paņēmienus. Izprot: kvalitatīvas kokmateriālu sagatavošanas un koka izveidošanas savienojumu nozīmi, veidojot veidņus sarežģītu mūru mūrēšanai.	20% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir kokmateriālu veidus sarežģītu būvelementu mūra veidņiem. Atpazīst rokas instrumentus un elektroinstrumentus kokmateriālu sagatavošanai. Raksturo to pielietojumu sarežģītu mūra konstrukciju veidņu izgatavošanai. Izstrādā sarežģītu būvelementu veidņu konstrukciju skices.	Raksturo kokmateriālu veidus sarežģītu būvelementu mūra veidņiem, pamato to izvēli. Pamato rokas instrumentu un elektroinstrumentu izvēli kokmateriālu sagatavošanai veidņu konstrukciju izbūvei atbilstoši būvdarbu apstākļiem.

		Montē veidņu konstrukcijas, lieto drošus darba paņēmienus.	Izstrādā sarežģītu būvelementu veidņu konstrukciju skices un pamato izvēlēto risinājumu. Montē veidņu konstrukcijas, izvēlas un lieto atbilstošus instrumentus un drošus darba paņēmienus.
2. Spēj: mūrēt sarežģītus ķieģeļu būvelementus, pielietojot dažādus mūra sējuma veidus, veicot stiegrojuma iestrādi, šuvju izšuvošanu. Zina: mūra sējuma veidus sarežģītu mūra konstrukciju izbūvē, materiālu sagatavošanas metodes, sarežģītu ķieģeļu būvelementu mūrēšanas tehnoloģiju un darba metodes, drošus darba paņēmienus izmantojamo instrumentu, aprīkojuma un nepieciešamo mehānismu pielietojumā, darba aizsardzības prasības mūrēšanas darbos, prasības veicamo darbu kvalitātei. Izprot: mūra stiprības un stabilitātes, sarežģītu būvelementu mūrēšanas tehnoloģijas ievērošanas nozīmi ēkas stiprības un kvalitatīvu būvdarbu rezultātu nodrošināšanā.	35% no moduļa kopējā apjoma	Uzstāda koka veidņus arkveida un ķīļveida pārsedžu mūrēšanai. Mūrē arkveida pārsedzi. Lieto piemērotus instrumentus un drošus darba paņēmienus. Mūrē ķīļveida pārsedzi. Lieto drošus darba paņēmienus, individuālos aizsardzības līdzekļus.	Uzstāda veidņus arkveida un ķīļveida pārsedžu mūrēšanai. Izskaidro veidņu uzstādīšanas tehnoloģiju, novērtē veidņa precizitāti. Mūrē arkveida pārsedzi, izskaidro arkveida pārsedžu mūrēšanas tehnoloģiju. Izvēlas un lieto piemērotus instrumentus, racionālus un drošus darba paņēmienus, individuālos aizsardzības līdzekļus. Mūrē ķīļveida pārsedzi. Izskaidro ķīļveida pārsedžu mūrēšanas tehnoloģiju. Izvēlas un lieto racionālus un drošus darba paņēmienus, individuālos aizsardzības līdzekļus.
3. Spēj: mūrēt dabīgā akmens mūri. Zina: dabīgā akmens mūra mūrēšanas tehnoloģiju, materiālus, instrumentus un drošus darba paņēmienus. Izprot: dabīgā akmens mūra īpašības un tā izmantošanu ēku būvniecībā.	30% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc materiālus dabīgā akmens mūra mūrēšanai. Izvēlas materiālu sagatavošanas paņēmienus. Mūrē dabīgā akmens mūri. Lieto atbilstošus instrumentus, drošus darba paņēmienus, individuālos aizsardzības līdzekļus.	Novērtē materiālu kvalitāti dabīgā akmens mūra mūrēšanai. Izvēlas un pamato materiālu sagatavošanas paņēmienu izvēli. Mūrē dabīgā akmens mūri, izskaidro dabīgā akmens mūra mūrēšanas tehnoloģiju. Izvēlas un lieto atbilstošus instrumentus, drošus darba paņēmienus, individuālos aizsardzības līdzekļus.

4. Spēj: lietot mūrnieku darbu mērīšanas ierīces un instrumentus sarežģītu mūra būvelementu izbūvē un kvalitātes kontrolē, novērtēt konstrukciju kvalitāti un atbilstību būvprojektam. Zina: mūrnieku darbu veikšanai un kvalitātes kontrolei nepieciešamos ierīču, instrumentu veidus un darbības principus, to pielietošanu precīzai sarežģītu mūra darbu veikšanai atbilstoši akceptētajam būvprojektam. Izprot: mērījumu nepieciešamību sarežģītu mūrnieka darbu izpildē un kontrolē, mūra konstrukciju stiprības ietekmi uz ēkas kopējo stiprību un stabilitāti.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc mūra kvalitātes prasības sarežģītu mūra būvelementu izbūvē (pieļaujamās vertikālās un horizontālās novirzes, šuvju kvalitāte, vizuālais izskats). Novērtē sarežģītu mūra būvelementu konstrukciju kvalitāti un atbilstību būvprojektam. Fiksē pieļautās kļūdas.	Nosauc un pamato mūra kvalitātes prasības sarežģītu mūra būvelementu izbūvē (pieļaujamās vertikālās un horizontālās novirzes, šuvju kvalitāte, vizuālais izskats). Novērtē sarežģītu mūra būvelementu konstrukciju kvalitāti un atbilstību būvprojektam. Analizē pieļautās kļūdas un izskaidro to ietekmi uz ēkas kopējo stiprību un noturību.

Moduļa "Jumta iesegumu ieklāšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas atbildīgi līdzdarboties jumta pamatņu sagatavošanā un biežāk savienojamu jumta iesegumu izveidošanā atbilstoši ēkas būvdarbu veikšanas projekta risinājumiem.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Raksturot izplatītākos jumtu veidus. 2. Sagatavot jumta pamatnes atbilstoši konkrētajam jumta ieseguma veidam. 3. Lietot jumta ieseguma ieklāšanas darbos izmantojamos mērinstrumentus. 4. Ierīkot jumta iesegumu. 5. Lietot drošus darba paņēmienus un drošības aprīkojumu, atrodoties uz jumta.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti visi A un B daļas moduļi, izņemot noslēdzošo moduli "Ēku būvtehniķa prakse".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais: 1. Iesniedz izpildīto praktisko darbu apkopojuma mapi. 2. Kārto ieskaiti – veic jumta ieseguma ieklāšanu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Jumta iesegumu ieklāšana" ir apgūstams C daļā, brīvās izvēles modulis, kas padziļina zināšanas un prasmes jumta pamatņu sagatavošanā un biežāk savienojamu jumta klājumu izveidošanā. Modulis ir apgūstams pirms noslēdzošā moduļa "Ēku būvtehniķa prakse".

Moduļa "Jumta iesegumu ieklāšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: raksturot izplatītākos jumtu veidus. Zina: izplatītāko jumtu veidu uzbūvi. Izprot: izplatītāko jumtu veidu atšķirības un pielietojumu.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc un vispārīgi apraksta izplatītākos jumtu veidus.	Nosauc un raksturo izplatītākos jumtu veidus, to atšķirības un pamato pielietojumu.
2. Spēj: sagatavot pamatnes atbilstoši konkrētajam jumta ieseguma veidam. Zina: jumta pamatnes sagatavošanas paņēmienus, darbu veikšanas secību,	25% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc jumta ieseguma veidus. Sagatavo pamatni konkrētam jumta ieseguma veidam.	Nosauc un raksturo jumta ieseguma veidus. Patstāvīgi sagatavo pamatni konkrētam jumta ieseguma veidam.

hidroizolācijas un siltumizolācijas ierīkošanas tehnoloģiju un drošus darba paņēmienus, drošības aprīkojuma lietošanu, atrodoties uz jumta. Izprot: jumta pamatnes sagatavošanas atbilstību ieseguma veidam.		Izvēlas drošus darba paņēmienus darbam augstumā.	Izvēlas atbilstošu jumta pamatnes sagatavošanas veidu, darbu veikšanas secību un drošus darba paņēmienus darbam augstumā.
3. Spēj: lietot jumta ieseguma ieklāšanas darbos izmantojamos mērinstrumentus. Zina: mērinstrumentu veidus un darbības principus, to pielietošanu precīzai jumta iesegumu ieklāšanas darbu veikšanai atbilstoši akceptētajam būvprojektam. Izprot: jumta ieseguma ieklāšanas mērījumu nepieciešamību būvdarbu izpildē un kontrolē.	20% no moduļa kopējā apjoma	Lieto jumta ieseguma ieklāšanas darbos pielietojamos mērinstrumentus mērījumu veikšanai.	Veic jumta ieseguma ieklāšanas darbos nepieciešamos mērījumus ar atbilstošiem mērinstrumentiem. Pamato mērījumu nepieciešamību būvdarbu izpildē un kontrolē.
4. Spēj: izvēlēties individuālos darba aizsardzības līdzekļus, veicot jumta ieseguma ieklāšanas darbus. Zina: darba aprīkojuma veidus, individuālo aizsardzības līdzekļu veidus un to marķējumu, smagumu celšanas un pārvietošanas noteikumus. Izprot: individuālo darba aizsardzības līdzekļu nozīmi veselības un dzīvības saglabāšanā un to lietošanu atbilstoši ražotāja instrukcijām.	15% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas individuālos darba aizsardzības līdzekļus, veicot jumta ieseguma ieklāšanas darbus.	Izvēlas individuālos darba aizsardzības līdzekļus, veicot jumta ieseguma ieklāšanas darbus un pamato to nepieciešamību.
5. Spēj: ierīkot jumta klājumu. Zina: biežāk izmantotos jumta klājumu veidus, to ierīkošanas tehnoloģiju un drošus darba paņēmienus, drošības aprīkojuma lietošanu, atrodoties uz jumta. Izprot: jumta klājuma veida atbilstību jumta konstrukcijai un	25% no moduļa kopējā apjoma	Ierīko biežāk izmantotos jumta klājumus, ievērojot tehnoloģiju un lietojot drošus darba paņēmienus.	Ierīko biežāk izmantotos jumta klājumus, ievērojot tehnoloģiju un lietojot drošus darba paņēmienus. Izskaidro jumta klājuma ierīkošanas tehnoloģiju un tās ievērošanas nepieciešamību.

Moduļa "Zemes darbu organizēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas zemes darbu organizēšanā un uzraudzīšanā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Izvēlēties zemes darbu veikšanai atbilstošas ierīces un mehānismus. 2. Veikt mērījumus zemes darbu izpildei saskaņā ar būvprojektu. 3. Piemērot normatīvo aktu prasības darba aizsardzībā zemes darbu organizēšanā.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti visi A un B daļas moduļi, izņemot noslēdzošo prakses moduli.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie: 1. Iesniedz izpildīto praktisko darbu apkopojuma mapi. 2. Kārto ieskaiti. Ieskaiti veido praktiskais uzdevums – sastādīt zemes masas sadales grafiku konkrētam būvprojektam. Atbild uz komisijas jautājumiem.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Zemes darbu organizēšana" ir apgūstams C daļā, brīvās izvēles modulis, kas padziļina zināšanas un prasmes zemes darbu organizēšanā. Modulis ir apgūstams pirms noslēdzošā moduļa "Ēku būvtehniķa prakse".

Moduļa "Zemes darbu organizēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: izvēlēties zemes darbu sagatavošanas darbiem atbilstošas ierīces un mehānismus. Zina: zemes darbu sagatavošanas darba veidus, ierīču un mehānismu veidus un to lietošanu, drošus darba paņēmienus. Izprot: zemes darbiem atbilstoša ierīču un mehānismu lietojuma nozīmi kvalitatīvai un drošai zemes darbu izpildei.	40% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir zemes darbu veidus un izvēlas atbilstošas ierīces un mehānismus zemes darbu sagatavošanas darbiem atbilstoši darba vadītāja norādījumiem. Izvēlas ierīces un mehānismus grunts izstrādei atkarībā no grunts izstrādājamības. Savu izvēli saskaņo ar darba vadītāju.	Patstāvīgi izvēlas ierīces un mehānismus zemes darbu sagatavošanas darbiem. Pamato ierīču un mehānismu izvēli ar zemes darbu veidu un objekta atrašanās vietu dabā. Patstāvīgi izvēlas ierīces un mehānismus zemes darbu veikšanā atkarībā no grunts izstrādājamības. Atpazīst grunšu veidus un izskaidro grunšu īpašību ietekmi zemes darbu veikšanā (darbietilpība, izmaksas), kā

		Izvēlas ierīces un mehānismus zemes darbiem atkarībā no grunts izstrādes paņēmiena. Nosauc grunts izstrādes paņēmienus un to specifiku. Veic aprēķinus transporta līdzekļu daudzuma noteikšanai. Nosauc izejas datus, kas nepieciešami transportlīdzekļu skaita noteikšanai.	arī šo būvju noturību un mehānismu izvēli. Izvēlas un pamato grunts izstrādes paņēmienu un atbilstoši tam ierīces un mehānismus grunts izstrādei. Aprēķina un pamato nepieciešamo transportlīdzekļu skaitu grunts transportēšanai, izmantojot formulas un datus par transportlīdzekli.
2. Spēj: veikt mērījumus zemes darbu izpildei saskaņā ar būvprojektu. Zina: mērīšanas ierīču un instrumentu lietošanu paņēmienus zemes darbu veikšanai. Izprot: mērījumu nepieciešamību zemes darbu izpildē un kontrolē.	40% no moduļa kopējā apjoma	Veic būvprojekta robežu nospraušanu, nostiprinot atbalsta punktus. Atšķir būvprojekta nospraušanas metodes un lieto būvdarbu laikā. Atpazīst projektā garenprofilu un šķērsprofilu, aprēķinu paņēmienus un nosaka zemes masu katrā piketā.	Veic būvprojekta nospraušanas darbus un atbalsta punktu nostiprināšanu. Pamato lietoto būvprojekta nospraušanas metodi, izskaidro tās priekšrocības. Zemes masas aprēķinu veic elektroniski, izstrādā zemes masas sadalījuma grafiku, nosakot racionālu grunts izmantošanu.
3. Spēj: piemērot normatīvo aktu prasības darba aizsardzībai zemes darbu organizēšanā. Zina: zemes darbu uzsākšanu un veikšanu saskaņā ar normatīvajiem aktiem darba aizsardzībā. Izprot: normatīvo dokumentu prasību neievērošanas sekas zemes darbu veikšanas procesā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Piemēro normatīvo aktu prasības darba aizsardzībai zemes darbu organizēšanā. Izvēlas drošas zemes darbu izstrādes tehnoloģijas atbilstoši normatīvo aktu prasībām zemes darbu organizācijā. Nosauc normatīvos aktus, kas nosaka prasības drošai darba vietai veicot zemes darbus.	Piemēro normatīvo aktu prasības darba aizsardzībai zemes darbu organizēšanā. Izvēlas un lieto zemes darbu izstrādes metodes, kas nodrošina ergonomisku un drošu darba vietas iekārtošanu un garantē kvalitatīvu darba izpildi.

Moduļa "Koka ēku montāža" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas montēt saliekamās koka ēkas atbilstoši būvprojektā paredzētajiem risinājumiem.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Izvēlēties būvmateriālus un rūpnieciski ražotos būvizstrādājumus saliekamo koka ēku montēšanai. 2. Novērtēt saliekamo koka ēku montāžas darbos izmantojamo būvmateriālu un rūpnieciski ražoto būvelementu kvalitāti. 3. Izvēlēties saliekamo koka ēku konstrukciju montāžas darbiem atbilstošus instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. 4. Montēt saliekamās koka ēkas. 5. Novērtēt saliekamo koka ēku būvelementu savienojumu kvalitāti un atbilstību projektam.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūts B daļas modulis "Ēku koka konstrukciju izbūve".
Moduļa apguves novērtēšana	Atbilstoši dotajam būvprojektam, izstrādā saliekamo koka ēku darbu veikšanas projektu (DVP). Praktiskās mācības būvobjektā, sagatavots un prezentēts praktisko mācību apraksts (atskaite), kas ietver: 1. Būvuzņēmuma raksturojumu 2. Veikto darbu tehnoloģijas aprakstu. 3. Raksturo dokumentācijas veidus, paskaidro tās sagatavošanu, nozīmi. 4. Darba aizsardzības pasākumu organizāciju būvlaukumā. 5. Secinājumus par praktisko mācību laikā iegūtajām prasmēm, zināšanām. Aprakstu prezentē izglītības iestādē, piedaloties nozares pārstāvim.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Koka ēku montāža" ir C daļas modulis, ko izglītojamie var apgūt pēc izvēles vienlaicīgi ar B daļas moduļiem vai pēc to apguves, izņemot noslēdzošo moduli "Ēku būvtehniķa prakse".

Moduļa "Koka ēku montāža" saturs

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: izvēlēties būvizstrādājumus saliekamo koka ēku montēšanai.	15% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir saliekamo koka ēku veidus un nosauc to uzbūves elementus.	Raksturo saliekamo koka ēku veidus. Analizē to uzbūves elementus, nozīmi un savstarpējo mijiedarbību.

Zina: saliekamo koka ēku veidus, ēku veidam atbilstošo būvizstrādājumu veidus, īpašības un to pielietošanu. Izprot: būvizstrādājumu pareizas izvēles nozīmi atbilstoši saliekamo koka ēku veidam un būvprojektam.		Raksturo koka saliekamo ēku nozīmīgākos ieguvumus un to svarīgumu. Apraksta saliekamo koka ēku būvniecības metodes un būtiskāko prasību nodrošināšanas paņēmienus. Izvēlas būvizstrādājumus koka saliekamo ēku montēšanai.	Pamato būtiskākās prasības un tehniskos noteikumus koka saliekamām ēkām. Analizē saliekamo koka ēku būvniecības metodes un būtiskāko prasību nodrošināšanas paņēmienus un to ietekmi uz ēkas stiprību un ilgmūžību. Izvēlas un pamato būvprojektam atbilstošus saliekamo koka ēku būvizstrādājumus.
2. Spēj: novērtēt saliekamo koka ēku montāžas darbos izmantojamo būvmateriālu un rūpnieciski ražoto būvelementu kvalitāti. Zina: saliekamo koka ēku būvmateriālu un rūpnieciski ražoto būvelementu kvalitātes novērtēšanas metodes. Izprot: būvmateriālu un rūpnieciski ražoto būvelementu kvalitātes nozīmi saliekamo koka ēku montāžas darbu kvalitatīvā nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc kvalitātes prasības koka saliekamām ēkām. Izvēlas koka saliekamo ēku būvelementu kvalitātes novērtēšanas metodes.	Nosauc un izskaidro kvalitātes prasības koka saliekamām ēkām. Izvēlas un pamato koka saliekamo ēku būvelementu kvalitātes novērtēšanas metodes. Izskaidro koka saliekamo ēku būvelementu kvalitātes nozīmi.
3. Spēj: izvēlēties saliekamo koka ēku konstrukciju montāžas darbiem atbilstošus instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. Zina: saliekamo koka ēku konstrukciju montāžas instrumentu, aprīkojuma un mehānismu veidus un to pielietošanu atbilstoši veicamajiem saliekamo koka ēku montāžas darbiem; drošus darba paņēmienus. Izprot: saliekamo koka ēku montāžas darbiem atbilstošu instrumentu un	15% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas saliekamo koka ēku konstrukciju montāžas darbiem atbilstošus instrumentus, aprīkojumu un mehānismus.	Izvēlas saliekamo koka ēku montāžai un drošai darbu izpildei atbilstošus instrumentus, aprīkojumu un mehānismus, pamato izvēli.

aprīkojuma pielietojuma nozīmi kvalitatīvā un drošā darbu izpildē.			
4. Spēj: montēt koka saliekamās ēkas. Zina: saliekamo koka ēku montāžas metodes, darbu tehnoloģiju, specifiku un secību, drošus darba paņēmienus un darba drošības prasības darbu veikšanai augstumā. Izprot: saliekamo koka ēku montāžas darbu kvalitatīva izpildījuma nozīmi ēkas drošības nodrošināšanā.	40% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta koka saliekamo ēku būvdetaļu savienošanas – montāžas veidus un metodes. Izstrādā koka saliekamo ēku montāžas darbu plānojuma tehnoloģisko shēmu. Montē koka saliekamās ēkas atbilstoši darba vadītāja norādījumiem. Raksturo koka saliekamo ēku montāžas procesu, būvprojekta sastāvu. Lieto atbilstošus materiālus un tehnoloģiskos risinājumus. Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus, individuālos un kolektīvos darba aizsardzības līdzekļus.	Pamato koka saliekamo ēku montāžas metodes, būvdetaļu savienojuma veidus un drošus darba paņēmienus. Izstrādā un pamato koka saliekamo ēku montāžas darbu plānojuma tehnoloģisko shēmu. Patstāvīgi montē koka saliekamās ēkas. Izskaidro koka saliekamo ēku montāžas procesu. Izvēlas un lieto būvprojektam atbilstošus materiālus un tehnoloģiskos risinājumus. Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus, individuālos un kolektīvos darba aizsardzības līdzekļus.
5. Spēj: novērtēt koka saliekamo ēku būvelementu savienojumu kvalitāti un atbilstību projektam. Zina: koka saliekamo ēku būvelementu savienojumu atbilstības novērtēšanas metodes. Izprot: koka saliekamo ēku būvprojekta konstruktīvos risinājumus, ēku būvkonstrukciju savstarpējās mijiedarbības neievērošanas sekas un ietekmi uz ēkas telpisko stabilitāti un ilgtspējīgu slodžu noturību.	20% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta koka saliekamo ēku būvprojektu konstruktīvos risinājumus. Novērtē koka saliekamo ēku būvelementu savienojumu atbilstību ēkas būvprojektam.	Izskaidro koka saliekamo ēku būvprojektu konstruktīvos risinājumus un būvkonstrukciju savstarpējās mijiedarbības neievērošanas ietekmi uz ēkas stiprību. Novērtē koka saliekamo ēku būvelementu savienojumu atbilstību ēkas būvprojektam.

Moduļa "Metāla karkasa ēku montāža" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas montēt metāla karkasa ēkas atbilstoši būvprojektā paredzētajiem risinājumiem.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Novērtēt metāla karkasa ēku būvelementu un materiālu atbilstību būvprojekta konstruktīvajam risinājumam. 2. Izvēlēties metāla karkasa ēku konstrukciju montāžas darbiem atbilstošus instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. 3. Montēt ēkas metāla nesošo karkasu. 4. Montēt metāla karkasa ēku ārsienas. 5. Ierīkot metāla karkasa ēku jumta segumu. 6. Novērtēt metāla karkasa ēku būvelementu savienojumu kvalitāti un atbilstību projektam.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti B daļas moduļi "Ēku metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju izbūve" un "Ēku konstrukciju montāžas darbu organizēšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Praktiskās mācības būvobjektā, sagatavots un prezentēts praktisko mācību apraksts (atskaite), kas ietver: 1. Būvuzņēmuma raksturojumu. 2. Veikto darbu tehnoloģijas aprakstu. 3. Dokumentācijas veidu raksturojumu, dokumentācijas sagatavošanas un nozīmes paskaidrojumu. 4. Darba aizsardzības pasākumu organizāciju būvlaukumā. 5. Secinājumus par praktisko mācību laikā iegūtajām prasmēm, zināšanām. Aprakstu prezentē izglītības iestādē, piedaloties nozares pārstāvim.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Metāla karkasa ēku montāža" ir C daļas modulis, izglītojamie var apgūt pēc izvēles vienlaicīgi ar B daļas moduļiem vai pēc to apguves, izņemot noslēdzošo moduli "Ēku būvtehniķa prakse".

Moduļa "Metāla karkasa ēku montāža" saturs

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: novērtēt metāla karkasa ēku būvelementu un materiālu atbilstību būvprojekta konstruktīvajam risinājumam. Zina: metāla karkasa ēku būvelementu un materiālu veidus, īpašības un to pielietojumu.	25% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst tērauda profilus. Atšķir metināto savienojumu un šuvju veidus.	Raksturo tērauda velmētos profilus. Izskaidro tērauda velmējumu raksturojumu noteikšanu un to izmantošanu. Raksturo metināto savienojumu un šuvju veidus.

Izprot: būvprojekta konstruktīvos risinājumus, būvelementu un materiālu atbilstības nozīmi metāla karkasa ēku montāžas darbu kvalitātes nodrošināšanā atbilstoši būvprojektam.		Apraksta bultskrūvju izvietojuma noteikumus metāla konstrukciju savienojumos. Atšķir metāla karkasa ēku konstruktīvos risinājumus. Atpazīst metāla karkasa ēku konstruktīvos elementus un to montāžas shēmas. Novērtē metāla karkasa ēku būvelementu un materiālu atbilstību būvprojekta konstruktīvajam risinājumam.	Izskaidro metināto šuvju nozīmi metāla konstrukciju savienojumos. Izskaidro bultskrūvju darbu metāla konstrukciju savienojumos. Novērtē bultskrūvju atbilstību ēkas būvprojektam. Raksturo metāla karkasa ēku konstruktīvos risinājumus. Raksturo metāla karkasa ēku konstruktīvos elementus. Izskaidro un lieto to montāžas shēmas. Novērtē un pamato metāla karkasa ēku būvelementu un materiālu atbilstību būvprojekta konstruktīvajam risinājumam.
2. Spēj: izvēlēties metāla karkasa ēku konstrukciju montāžas darbiem atbilstošus instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. Zina: metāla karkasa ēku konstrukciju montāžas instrumentu, aprīkojuma un mehānismu veidus un to pielietošanu atbilstoši veicamajiem metāla karkasa ēku montāžas darbiem, drošus darba paņēmienus. Izprot: metāla karkasa ēku montāža darbiem atbilstošu instrumentu un aprīkojuma pielietojuma nozīmi kvalitatīvā un drošā darbu izpildē.	5% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas metāla karkasa ēku konstrukciju montāžas darbiem atbilstošus instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. Pielieto darba apstākļiem un drošai darbu veikšanai atbilstošas iekārtas un instrumentus.	Izvēlas metāla karkasa ēku konstrukciju montāžas darbiem atbilstošus instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. Izvēlas un pamato darba apstākļiem un drošai darbu veikšanai atbilstošu iekārtu un instrumentus.
3. Spēj: montēt ēkas metāla nesošo karkasu. Zina: metāla nesošā karkasa montāžas metodes, darbu tehnoloģiju, specifiku un secību, drošus darba paņēmienus un darba drošības prasības darbu veikšanai augstumā. Izprot: ēkas metāla nesošā karkasa montāžas darbu kvalitatīva izpildījuma nozīmi ēkas	25% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc metāla kolonnu veidus un montāžas procesu. Montē ēkas metāla nesošo karkasu, atpazīst metāla nesošo pārseguma konstrukciju veidus.	Raksturo tērauda kolonnu veidus. Raksturo metāla kolonnu montāžas procesu un nesošo elementu savstarpējo mijiedarbību. Montē ēkas metāla nesošo karkasu raksturo metāla nesošo pārseguma konstrukciju veidus. Izvēlas un

telpiskās stabilitātes un ilgtspējīgas slodžu noturības nodrošināšanā.		Pielieto drošus darba paņēmienus ēkas nesošo metāla konstrukciju montāžā.	izskaidro šo konstrukciju montāžas tehnoloģiju. Izvēlas un pamato drošus darba paņēmienus ēkas nesošo metāla konstrukciju montāžā.
4. Spēj: montēt metāla karkasa ēku ārsienas. Zina: metāla karkasa ēku ārsienu montāžas metodes, darbu tehnoloģiju, specifiku un secību, drošus darba paņēmienus un darba drošības prasības darbu veikšanai augstumā. Izprot: metāla karkasa ēkas ārsienu montāžas darbu kvalitatīva izpildījuma nozīmi drošā un stabilā ēkas ekspluatācijā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc būvizstrādājumu veidus un stiprinājumus metāla karkasa ēku sienām. Montē metāla karkasa ēku ārsienas. Raksturo metāla karkasa ēku ārsienu montāžas tehnoloģiju. Pielieto drošus darba paņēmienus.	Raksturo metāla karkasa ēku sienu materiālus. Izvēlas metāla karkasa ēku sienu materiāliem atbilstošas stiprinājumu detaļas. Montē metāla karkasa ēku ārsienas. Izvēlas un pamato metāla karkasa ēku būvprojektam atbilstošu ārsienu montāžas tehnoloģiju. Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus.
5. Spēj: ierīkot metāla karkasa ēku jumta segumu. Zina: metāla karkasa ēku jumta pamatnes sagatavošanas paņēmienus, jumta klājuma veidus, darbu veikšanas secību, hidroizolācijas un siltumizolācijas ierīkošanas tehnoloģiju un drošus darba paņēmienus, drošības aprīkojuma lietošanu, atrodoties uz jumta. Izprot: metāla karkasa ēku jumta seguma atbilstību jumta konstrukcijai un funkcionalitātei.	20% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst būvizstrādājumus metāla karkasa ēku jumtiem. Ierīko būvprojektam atbilstošu metāla karkasa ēku jumtu atbilstoši darba vadītāja norādījumiem. Pielieto drošus darba paņēmienus, drošības aprīkojumu, atrodoties uz jumta.	Raksturo būvizstrādājumus metāla karkasa ēku jumtiem. Ierīko metāla karkasa ēku jumtu konstrukciju un izskaidro būvelementu montāžas secību un nozīmi. Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus, drošības aprīkojumu, atrodoties uz jumta.
6. Spēj: novērtēt metāla karkasa ēku būvelementu savienojumu kvalitāti un atbilstību projektam. Zina: metāla karkasa ēku būvelementu savienojumu atbilstības novērtēšanas metodes. Izprot: metāla karkasa ēku būvelementu un to savienojumu kvalitātes novērtēšanas metodes, ēku būvkonstrukciju savstarpējās mijiedarbības neievērošanas sekas.	5% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo kvalitātes prasības metāla karkasa ēku konstrukcijām un to savienojumiem. Novērtē metāla karkasa ēku būvelementu savienojumu kvalitāti un atbilstību projektam.	Izskaidro un pamato kvalitātes prasības metāla karkasa ēku konstrukcijām un to savienojumiem. Novērtē un izskaidro metāla karkasa ēku būvelementu savienojumu kvalitāti un atbilstību projektam. Izvēlas un lieto konkrētiem darba apstākļiem atbilstošas kontroles metodes un aprīkojumu.

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

Moduļa mērķis	Veicināt izglītojamo spējas un prasmes pieņemt fiziskajai, psihiskai un sociālajai drošībai un veselībai labvēlīgus lēmumus, preventīvi novērst nelaimes gadījumus sadzīvē un darbā, veidojot drošu un veselībai nekaitīgu apkārtējo vidi, lietot iegūtās zināšanas praksē.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Apzināties veselību kā kopveselumu un vērtību, saskatot personīgo un sabiedrības atbildību par katra cilvēka veselību. 2. Analizēt cilvēku rīcību, pieņemt atbildīgus lēmumus preventīvo pasākumu veikšanai drošas un veselībai nekaitīgas vides veidošanā un saglabāšanā. 3. Izvērtēt situāciju un sniegt pirmo palīdzību, nepieciešamības gadījumā izsaukt neatliekamo medicīnisko palīdzību un aprakstīt nelaimes gadījumu dispečeram. 4. Ievērot civilās aizsardzības rīcības plānus/instrukcijas, lai atbilstoši rīkotos dažādu katastrofu un apdraudējumu (t.sk. viltus ziņu) gadījumā, kā arī atskanot trauksmes sirēnai. 5. Atpazīt darba vides riskus un rīkoties atbilstoši darba aizsardzības prasībām. 6. Atpazīt ugunsnedrošas situācijas, preventīvi novērst ugunsgrēka izcelšanos, atbildīgi un droši rīkoties ugunsgrēka gadījumā, saskaņā ar ugunsdrošības noteikumiem un evakuācijas plānu. 7. Ievērot elektrodrošības noteikumus, lietojot elektroierīces un elektroiekārtas. 8. Analizēt pieejamo informāciju par vides kvalitāti Latvijā un pasaulē, rīkoties atbildīgi, saudzējot un racionāli izmantojot dabas resursus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta pamatizglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Sabiedrības un cilvēka drošība (1. līmenis)" apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu. Pārbaudījumā demonstrē visu modulī definēto sasniedzamo rezultātu apguvi. Pārbaudes darbā ietverta: 1) teorētisko zināšanu pārbaude (tests), iekļaujot jautājumus no visiem moduļa tematiem, 2) situāciju analīze (prezentācija) par iepriekš izvēlētu/izlozētu problēmjautājumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Moduli "Sabiedrības un cilvēka drošība (1. līmenis)" īsteno kā mūžizglītības moduli profesionālās pamatizglītības, arodizglītības, profesionālās vidējās un profesionālās tālākizglītības programmās vai neformālās izglītības programmās. Modulis integrējams citos moduļos, ja tā saturs dublējas ar nozares profesionālās programmas moduļiem. Moduļa saturs, kas apgūstams obligātās veselības izglītības stundās, atbilstoši normatīvo aktu prasībām, netiek integrēts citos moduļos vai mācību priekšmetos. Pēc moduļa apguves var sekot moduļa "Sabiedrības un cilvēka drošība (2. līmenis)" apguve.

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

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

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

		Nosauc institūcijas, kurās meklēt palīdzību ārkārtas situācijās ārzemēs.	Izskaidro iespējamos riskus, dodoties uz ārzemēm. Pamato apdrošināšanas nepieciešamību un būtību. Izvēlas no apdrošināšanas uzņēmumu piedāvājuma konkrētai situācijai piemērotāko apdrošināšanas veidu. Izskaidro, kā rīkoties un kur meklēt palīdzību ārkārtas situācijās ārzemēs.
[1]3. Spēj: izvērtēt situāciju un sniegt pirmo palīdzību, nepieciešamības gadījumā izsaukt neatliekamo medicīnisko palīdzību un aprakstīt nelaimes gadījumu dispečeram. Zina: pirmās palīdzības sniegšanas soļus un atdzīvināšanas pasākumu principus. Izprot: pirmās palīdzības nodrošināšanas nozīmīgumu un katra indivīda personiskās atbildības nozīmi pirmās palīdzības sniegšanā.	2% no moduļa kopējā apjoma	Uzskaita, kur jāzvana un kāda informācija jāsniedz nelaimes gadījumā. Izstāsta pirmās palīdzības sniegšanas pamatprincipus. Nosauc iemeslus, kādēļ būtu jāorganizē pirmās palīdzības sniegšanas mācības uzņēmumā. Nosauc atbildīgo(-ās) personas uzņēmumā par pirmās palīdzības nodrošināšanu. Nosauc nepieciešamās palīdzības sniegšanas paņēmienus atkarībā no veselības traucējumu veida.	Paskaidro, kādā secībā jāsniedz informācija neatliekamās palīdzības dispečeram. Izskaidro pirmās palīdzības sniegšanas un atdzīvināšanas pasākumu ABC principus un rīcību soli pa solim. Izskaidro ar piemēriem, kāpēc un kā tiek organizētas pirmās palīdzības mācības uzņēmumā. Nosauc atbildīgo(-ās) personas uzņēmumā par pirmās palīdzības nodrošināšanu. Izskaidro un demonstrē nepieciešamās palīdzības sniegšanas paņēmienus atkarībā no veselības traucējumu veida.
4. Spēj: ievērot civilās aizsardzības rīcības plānus/ instrukcijas, lai atbilstoši rīkotos dažādu katastrofu un apdraudējumu (t.sk. viltus ziņu) gadījumā, kā arī atskanot trauksmes sirēnai. Zina: dažādu ārkārtas un bīstamu situāciju pazīmes un atbilstošus civilās aizsardzības rīcības plānus/instrukcijas, kā arī paņēmienus viltus ziņu atpazīšanai un patiesas informācijas iegūšanai; individuālās aizsardzības līdzekļus un to lietošanu. Izprot: atbilstošas rīcības nozīmi ārkārtas situāciju, katastrofu gadījumā Latvijā un uzturoties ārpus tās.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc katastrofu veidus. Nosauc infekcijas slimību izplatīšanās riskus, t.sk. pārrobežu riskus, ietverot atbildību par savu un citu veselību. Nosauc epidēmiju un pandēmiju izplatības veidus un to pazīmes. Nosaka dabas katastrofu tuvošanos pēc pieejamās informācijas un rīkojas atbilstoši norādījumiem. Nosauc masu nekārtību un terorisma pazīmes. Nosauc pamatprincipus, kā jārīkojas ārkārtas situācijās. Nosauc vienu vai vairākas institūcijas, kur vērsties pēc palīdzības, ja ārkārtas	Raksturo katastrofu veidus, min piemērus Latvijā un pasaulē. Izskaidro nepieciešamo rīcību katastrofas gadījumā. Izskaidro infekcijas slimību izplatīšanās riskus, t.sk. pārrobežu riskus, ietverot atbildību par savu un citu veselību. Izskaidro epidēmiju un pandēmiju izplatības veidus, iespējamos cēloņus un sekas. Analizē pieejamo informāciju par dabas katastrofām, skaidro drošas rīcības soļus, izvērtē iespējamās sekas. Izskaidro, kāpēc rodas masu nekārtības, un argumentē, kāpēc tajās

		situācijas laikā ir nodarīts kaitējums veselībai un drošībai. Atpazīst trauksmes sirēnu un vispārīgi apraksta, kā rīkoties un kur vērsties pēc palīdzības, tai atskanot. Nosauc paņēmienus, kā atpazīt viltus ziņas.	nevajag iesaistīties. Nosauc terorisma pazīmes un skaidro rīcību terorisma draudu gadījumā. Izskaidro būtiskākās atšķirības dažādās ārkārtas situācijās un skaidro rīcību katrā konkrētajā gadījumā. Nosauc vairākas institūcijas, kur vērsties pēc palīdzības, ja ārkārtas situācijas laikā ir nodarīts kaitējums veselībai un drošībai vai radīti būtiski materiālie zaudējumi. Pamato savu viedokli. Skaidro, kur atrodas skolai un dzīvesvietai tuvākā trauksmes sirēna un droša pulcēšanās vieta. Pamatoti izklāsta savu viedokli, kā pareizi rīkoties, atskanot trauksmes sirēnai, kur un pie kā vērsties pēc palīdzības. Atpazīst viltus ziņas un izskaidro to radītās sekas.
[1]5. Spēj: atpazīt darba vides riskus un rīkoties atbilstoši darba aizsardzības prasībām. Zina: darba vides riska faktorus, iespējamos kaitējumus, risku faktoru novēršanas preventīvos pasākumus (t.sk. obligātās veselības pārbaudes, vakcinācija u.c.), darba devēja un nodarbināto pienākumus (t.sk. veselības un dzīvības saglabāšanā), tiesības un atbildību darba aizsardzības jomā. Izprot: darba aizsardzības būtību un tās nozīmi, darba vides risku faktoru mazināšanas vai novēršanas pasākumu nepieciešamību.	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc darba aizsardzības mērķi un pasākumus tā sasniegšanai.	Skaidro darba aizsardzības mērķi un nosauc darba aizsardzības likumā minētos pasākumus mērķa sasniegšanai.
		Nosauc darba devēja un darbinieka galvenos pienākumus un tiesības darba aizsardzības jomā.	Izskaidro darba devēja pienākumus un tiesības darba aizsardzības jomā. Saista valsts un uzņēmuma ekonomisko stāvokli ar darba aizsardzības pasākumu īstenošanu.
		Skaidro darba aizsardzības speciālista lomu uzņēmumā. Nosauc būtiskākās darba aizsardzības prasības un darba devēja veicamos pasākumus.	Nosauc un izskaidro darba aizsardzības speciālista pienākumus. Analizē darba aizsardzības prasības un skaidro veicamos darba aizsardzības pasākumus.
		Nosauc darba vides riskus un to konstatēšanas metodes. Nosauc fizikālo darba vides riska faktoru novēršanas principus.	Lieto konkrētu metodi darba vides risku novērtēšanā. Izskaidro fizikālos darba vides riska faktorus ar piemēriem, izvērtē mērījumu un profilaktisko pasākumu nepieciešamību.

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

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

[2]8. Spēj: analizēt pieejamo informāciju par vides kvalitāti Latvijā un pasaulē, rīkoties atbildīgi, saudzējot un racionāli izmantojot dabas resursus. Zina: vides aizsardzības pamatprincipus, iespējamos kaitējuma draudus videi un veicamos preventīvos pasākumus. Izprot: situāciju vides aizsardzībā Latvijā un pasaulē, dabas resursu saudzīgas izmantošanas būtību un ilgtspējīgas saimniekošanas nozīmi apgūstamajā tautsaimniecības nozarē.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc vides aizsardzības pamatprincipus Latvijā.	Izskaidro vides aizsardzības pamatprincipus un vispārējos Latvijas vides ilgtspējīgas attīstības pasākumus.
		Nosauc dabas resursus. Izskaidro dabas resursu saudzīgas izmantošanas veidus.	Klasificē dabas resursus pēc to daudzuma, pieejamības. Izvērtē to racionālu izmantošanu, neapdraudot nākamo paaudžu vajadzības. Izskaidro katra dabas resursa būtību, ieguves iespējas un saudzīgas izmantošanas veidus.
		Nosauc atkritumu saimniecības pamatprincipus. Izskaidro atkritumu savākšanas un utilizēšanas procesa nepieciešamību apgūstamajā tautsaimniecības nozarē.	Izskaidro atkritumu saimniecības pamatprincipu būtību, šķirošanas procesa nepieciešamību, otrreizējo izejvielu pārstrādes nepieciešamību un inovācijas atkritumu pārstrādē apgūstamajā tautsaimniecības nozarē.
		Sniedz piemērus par saudzīgu attieksmi pret dabu. Nosauc ekoloģiskos izstrādājumus un materiālus, nosauc ekoinovācijas pasaulē un Latvijā.	Ar piemēriem izskaidro savu uzvedību, ņemot vērā zaļās domāšanas principus. Izvērtē ekoinovācijas pasaulē un Latvijā. Izvērtē ekoloģisko materiālu lietojuma pozitīvo ietekmi uz veselīgu dzīves vidi. Izskaidro ekoloģisko materiālu, izejvielu izmantojumu.
		Skaidro jēdzienus "atjaunojamā enerģija", "alternatīvā enerģija".	Klasificē jēdzienus "atjaunojamā enerģija" un "alternatīvā enerģija" pēc to iegūšanas veida un ekonomiskā lietojuma.

[1] Ieteicams apgūt profesionālās tālākizglītības programmā.

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

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

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas un prasmes pieņemt fiziskajai, psihiskai un sociālajai drošībai un veselībai labvēlīgus lēmumus, preventīvi novērst nelaimes gadījumus sadzīvē un darbā, veidojot drošu un veselībai nekaitīgu apkārtējo vidi, lietot iegūtās zināšanas praksē.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Izvēlēties valsts vai pašvaldības institūcijas, kurās vērsties pēc palīdzības sabiedrības drošības jomā, sameklēt atbildīgās institūcijas/personas kontaktinformāciju un sazināties ar to. 2. Raksturot drošu un veselībai nekaitīgu darba vidi, analizēt nelaimes gadījumu darbā un arodslimību rašanās iemeslus. 3. Pieņemt savai un līdzcilvēku fiziskajai un garīgajai veselībai labvēlīgus lēmumus, īstenot tos. 4. Novērtēt situāciju vides aizsardzības jomā, lai ievērotu un popularizētu zaļās domāšanas principus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta moduļa "Sabiedrības un cilvēka drošība (1. līmenis)" programma.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Sabiedrības un cilvēka drošība (2.līmenis)" apguves noslēgumā izglītojamie 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.	Izskaidro ar piemēriem Valsts policijas un pašvaldības policijas darbības virzienus, galvenās funkcijas un tiesības.
		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.	Raksturo ar piemēriem Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienesta darbības virzienus un galvenās funkcijas. Ar piemēriem skaidro situācijas, kurās jāvēršas pie ģimenes ārsta, nosauc veidus kā sazināties ar viņu un/vai pierakstīties vizītei, paskaidro ģimenes ārsta lomu saslimšanu diagnostikā un ārstēšanā.
		Nosauc Zemessardzes darbības pamatvirzienus un galvenās funkcijas.	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 uzraudzīšanas 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.	Izskaidro katrā darba aizsardzības sistēmas uzraudzības posmā veicamās darbības un analizē normatīvajos dokumentos atrodamo informāciju.
		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 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.
		Nosauc darba aizsardzības prasību neievērošanas sekas (nozarei specifiskos nelaimes gadījumus darbā, arodslimības).	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.
[2]4. 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.
[3]5. 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” (1. līmenis) apraksts

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4. Spēj: raksturot nacionālās kultūras vērtības kā sistēmu un identifikācijas pamatu. Zina: jēdzienus vērtība, garīgās un materiālās vērtības, nacionālās un internacionālās vērtības, indivīda un sabiedrības vērtības, reliģija, tradīcijas, kultūras kanons. Izprot: kultūras kanona lomu un vērtību pasaules un Latvijas kultūrā	10% no moduļa kopējā apjoma	Izvērtē vērtību nozīmi savā dzīvē. Nosauc kopīgo un atšķirīgo rietumu un austrumu kultūrā. Identificē kultūras tradīciju veidošanās, saglabāšanas un pārmantojamības raksturu. Skaidro kultūru savstarpējo saistību, formu un elementu pārmantojamību, ietekmi pasaules un Latvijas kultūrā. Pamato nepieciešamību iesaistīties sabiedrības un kultūrvides veidošanas procesos. Nosauc izcilākos sasniegumus savā kultūrā.	Izvirza hipotēzi par vērtību nozīmi un lomu savā un sabiedrības dzīvē un pierāda to. Stiprina Latvijas kultūrtelpu kā sabiedrību saliedējošu pamatu un veicina tās popularizēšanu Eiropas un pasaules līmenī. Salīdzina un diskutē par tradīciju noturīgumu un mainību austrumu un rietumu kultūrā. Skaidro un raksturo tradīciju pārmantošanas iespējas un veidus tradicionālajā un mūsdienu kultūrā. Salīdzina pasaules un Latvijas kultūras informatīvos avotus un liecības. Sasaista vienotu vēsturisko vērtību apzināšanos ar savu piederību Latvijai. Ar vairākiem argumentiem izskaidro nepieciešamību iesaistīties sabiedrības un kultūrvides veidošanas procesos. Analizē iesaistīšanās virzienus. Novērtē un analizē izcilākos sasniegumus savā kultūrā.

5. Spēj: toleranti veidot attiecības ar dažādu kultūru un subkultūru, reliģiju un dzimumu pārstāvjiem, saglabājot savu nacionālo identitāti. Zina: jēdzienus popkultūra, subkultūra, kontrkultūra, hipiji, panki, goti, tolerance, globalizācija, kultūrdialogs, stereotipi, kultūras šoks. Izprot: sabiedrības lomu dažādu sabiedrības grupu kultūras veidošanā un pastāvēšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Identificē sabiedrības, dažādu sociālo grupu mijiedarbību un izpausmes kultūrtelpā. Paskaidro jēdzienu kontrkultūra. Identificē subkultūras pēc to pazīmēm. Raksturo savu nacionālo kultūridentitāti. Definē jēdzienu globalizācija. Definē jēdzienus stereotips un stereotipiskās domāšanas izpausmes. Raksturo kultūras šoka būtību, izpausmes radītājus un stadijas. Izskaidro tolerances jēdziena būtību un pamato nepieciešamību veidot pozitīvas attiecības ar dažādu kultūru un reliģiju pārstāvjiem. Nosauc idejas starpkultūru attiecību problēmu risināšanai.	Novērtē sabiedrības, dažādu sociālo grupu mijiedarbību un izpausmes kultūrtelpā. Novērtē kontrkultūras parādības sabiedrībā. Raksturo un analizē dažādas subkultūras, to izpausmes un liecības. Izvērtē un pamato savu vietu kultūrprocesu veidošanā. Salīdzina un raksturo globalizācijas izpausmes. Identificē stereotipiskās domāšanas veidu, analizē tā rašanās cēloņus. Analizē kultūras šoka rašanās cēloņus. Raksturo tolerances būtību, ilustrējot ar vairākiem piemēriem. Formulē secinājumus, kāpēc nepieciešams veidot pozitīvas attiecības ar dažādu kultūru, reliģiju un dzimumu pārstāvjiem. Analizē starpkultūru problēmu cēloņus, formulē ieteikumus starpkultūru komunikācijas veicināšanai.
6. Spēj: skaidrot kultūras un mākslas izpausmes veidus. Zina: mākslas veidus un moderno tehnoloģiju nozīmi kultūrā. Izprot: kultūras un mākslas formu daudzveidību, to vietu un nozīmi sabiedrības veidošanā, attīstībā, sadzīves un kultūras organizācijā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc dažādas mākslas izpausmes formas. Nosauc nozīmīgākos mākslas stilus un virzienus. Nosauc ievērojamākās kultūras vērtības pasaules muzejos. Demonstrē faktu un ideju izpratni par kultūras formu lomu sabiedrības attīstībā, sadzīves un kultūras organizācijā.	Raksturo un salīdzina dažādās mākslas izpausmes formas. Raksturo nozīmīgākos mākslas stilus un virzienus. Raksturo un novērtē izcilākās kultūras vērtības pasaules muzejos. Novērtē un raksturo mākslas darbus un kultūras objektus to kultūrvēsturiskā kontekstā.

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 kultūridentitāti, 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 kārto 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, kultūrlaikmeta 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, kultūrlaikmeta 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: eirocentrisma iezīmes rietumu kultūrā un multikulturālisma pazīmes. Izprot: indivīda un sabiedrības lomu dažādu sabiedrības grupu kultūras veidošanā un pastāvēšanā, saskatot starpkultūru problēmu cēloņus, izvirzot un formulējot starpkultūru komunikācijas iespējas.	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 daudzveidību un mijiedarbību mūsdienās. Definē jēdzienu eirocentrisms. Apraksta kādu no pasākumiem un identificē to kā nozīmīgu kultūras pasākumu.	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 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 kultūridentitāti, 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 indikatori 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” (1. līmenis) apraksts

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

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

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

5. Spēj: izmantot efektīvus produkta izplatīšanas kanālus. Zina: produktu izplatīšanas kanālus. Izprot: efektīvu produkta izplatīšanas kanālu izmantošanu klientu piesaistē.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc galvenos produkta izplatīšanas kanālus. Izvēlas konkrētus produkta izplatīšanas kanālus.	Raksturo galvenos produkta izplatīšanas kanālus. Pamato izplatīšanas kanālu izvēli.
6. Spēj: izvēlēties efektīvāko attiecību formātu ar klientu. Zina: pirkšanas lēmumu ietekmējošos faktorus. Izprot: klientu rīcību tirgū.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc nozīmīgākos saskarsmes pamatprincipus ar klientu. Sasaista pirkšanas lēmumu ar attiecībām ar klientu Nosauc izmaksu pozīcijas attiecību uzturēšanai ar klientiem.	Raksturo nozīmīgākos saskarsmes pamatprincipus ar klientu. Sasaista un izvērtē pirkšanas lēmumu ar attiecībām ar klientu. Analizē izmaksu pozīcijas attiecību uzturēšanai ar klientiem.
7. Spēj: prognozēt ienākumu plūsmu. Zina: ienākumu veidošanās principus. Izprot: regulāru ienākumu nodrošināšanas būtību.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc kritērijus, par ko klients gatavs maksāt. Nosauc cenu politikas veidošanas principus. Nosauc maksāšanas veidus. Nosauc ienākumu avotus.	Analizē kritērijus, par ko klients gatavs maksāt. Raksturo cenu politikas veidošanas principus. Analizē maksāšanas veidu priekšrocības un trūkumus. Raksturo ienākumu avotus; analizē ienākumu plūsmu un ienākumu struktūru.
8. Spēj: noteikt nepieciešamos resursus produkta ražošanai. Zina: resursu iedalījumu. Izprot: resursu nozīmi uzņēmējdarbībā.	3% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc galvenos resursus un līdzekļus.	Analizē un izvērtē galvenos resursus un līdzekļus.
9. Spēj: aprēķināt nodokļus pašnodarbinātām personām. Zina: nodokļu veidus. Izprot: nodokļu maksāšanas nozīmi.	7% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc normatīvos dokumentus nodokļu piemērošanai. Nosauc nodokļu veidus pašnodarbinātām personām. Aprēķina nodokļus pašnodarbinātām personām.	Nosauc normatīvos dokumentus nodokļu piemērošanai. Raksturo nodokļu veidus un nosauc likmes pašnodarbinātām personām. Aprēķina nodokļus pašnodarbinātām personām un analizē rezultātus.
10. Spēj: izvēlēties efektīvākās aktivitātes produktu radīšanai un mārketingam. Zina: dažādu aktivitāšu ietekmi uzņēmējdarbībā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc galvenās aktivitātes, kas saistītas ar produkta radīšanu, izplatīšanu, klientu piesaisti, ieņēmumiem.	Pamato galvenās aktivitātes, kas saistītas ar produkta radīšanu, izplatīšanu, klientu piesaisti, ieņēmumiem.

Izprot: aktivitāšu nozīmi.			
11. Spēj: izvēlēties atbilstošākos sadarbības partnerus. Zina: sadarbības partneru darbības specifiku. Izprot: sadarbības partneru izvēles nozīmi.	5% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc galvenos sadarbības partnerus. Nosauc galvenos piegādātājus. Nosauc un raksturo iespējamās piegādātāju alternatīvas.	Izskaidro un pamato galveno sadarbības partneru izvēli. Pamato galveno piegādātāju izvēli. Pamato piegādātāju alternatīvu izvēli.
12. Spēj: aprēķināt izmaksas. Zina: izmaksu pozīcijas. Izprot: izmaksu nozīmi uzņēmējdarbībā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc izmaksu veidus un iedalījumu. Nosauc un raksturo būtiskākās izmaksu pozīcijas.	Raksturo izmaksu veidus un iedalījumu. Analizē izmaksu pozīcijas.
13. Spēj: aizpildīt dokumentus, lai reģistrētos par pašnodarbinātu personu. Zina: pašnodarbinātas personas reģistrēšanās procesu. Izprot: dokumentu aizpildīšanas nozīmi.	3% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc reģistrēšanās par pašnodarbinātu personu procesa soļus. Aizpilda uzņēmējdarbības reģistrēšanai nepieciešamos dokumentus.	Apraksta reģistrēšanās par pašnodarbinātu personu procesa secīgos soļus. Aizpilda uzņēmējdarbības reģistrēšanai vajadzīgos dokumentus, pamato to nepieciešamību.
14. Spēj: veikt vienkāršā ieraksta grāmatvedības uzskaiti. Zina: ieņēmumu un izdevumu pozīcijas. Izprot: grāmatvedības nozīmi uzņēmējdarbībā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Skaidro grāmatvedības jēdzienus. Nosauc grāmatvedības mērķus. Nosauc grāmatvedības uzdevumus. Nosauc galvenos grāmatvedības datu izmantotājus. Veic vienkāršotu grāmatvedības uzskaiti.	Izskaidro grāmatvedības un uzskaites jēdzienu atšķirības. Klasificē grāmatvedības īpatnības, uzskaites pamatprincipus. Raksturo grāmatvedības uzdevumus un prasības. Raksturo galvenos grāmatvedības datu izmantotājus un viņu mērķus. Veic vienkāršotu grāmatvedības uzskaiti un analizē rezultātus.

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

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

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

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
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 iespējamos 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.	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	Definē grāmatvedības mērķus un uzdevumus. Izskaidro grāmatvedības nozīmi uzņēmējdarbībā. Pamato grāmatvedības uzskaitei izvirzītās prasības. Raksturo galvenos grāmatvedības datu izmantotājus un viņu mērķus. Raksturo uzņēmuma saimniecisko līdzekļu un to veidošanās avotu

Izprot: grāmatvedības nozīmi un tai izvirzītās prasības.		dokumentu Nosauc katra dokumenta galvenos rekvizītus jēdzienus, raksturo tiem izvirzītās prasības. Izskaidro gada pārskata sagatavošanas nepieciešamību. Nosauc gada pārskata sastāvdaļas. Nosauc bilances sastāvu. Sastāda bilanci. Sagatavo plānotās naudas plūsmas pārskatu. Sastāda pelņas vai zaudējumu aprēķinu	klasifikāciju. Raksturo saimniecisko līdzekļu grupas. 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 pelņas 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.	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

		Nosauc lēmumu pieņemšanas procesa posmus. Balstoties uz konkrēto situāciju, identificē atsevišķus lēmuma pieņemšanas posmus. Paskaidro informācijas un komunikācijas nozīmi lēmumu pieņemšanā.	un pārvaldes struktūru ar darba tiesiskajām normām. 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 „Zaļās prasmes” apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt savu profesionālo darbību atbilstoši vides ilgtspējīgai attīstībai, resursus taupošai un energoefektīvai saimniekošanai, kā arī ikdienā pieņemt videi labvēlīgus un zaļajai domāšanai atbilstošus lēmumus.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Izskaidrot konkrētai situācijai svarīgākos ilgtspējīgas attīstības kritērijus. 2. Sasaistīt ilgtspējīgas attīstības ideju ar dabas resursu racionālu izmantošanu. 3. Novērtēt cilvēku saimnieciskās darbības ietekmi uz bioloģisko daudzveidību. 4. Analizēt informāciju par efektīvu energoresursu izmantošanu. 5. Šķirot atkritumus, ievērojot videi draudzīgas apsaimniekošanas pamatprincipus. 6. Ievērot veselīga uztura pamatprincipus dzīvildzes nodrošināšanai.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta pamatizglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Zaļās prasmes" apguves noslēgumā izglītojamais kārto pārbaudījumu – veido prezentāciju, kurā iekļauj priekšlikumus un secinājumus par ilgtspējīgu resursu izmantošanu savā ikdienā.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Zaļās prasmes" ir mūžizglītības modulis. Profesionālās vidējās izglītības programmās ar īstenošanas ilgumu četri gadi moduļa saturs tiek apgūts vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta kursā „Dabaszinības”.

Moduļa „Zaļās prasmes” saturs

Sasniedzamais rezultāts	**Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %**	**Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti**	
		Vidējs apguves līmenis	**Optimāls apguves līmenis**
1. Spēj: izskaidrot konkrētai situācijai svarīgākos ilgtspējīgas attīstības kritērijus. Zina: jēdziena "ilgtspējīga attīstība" skaidrojumu. Izprot: ilgtspējīgas attīstības un zaļās domāšanas nozīmīgumu vides un dabas daudzveidības saglabāšanā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc ilgtspējības pamatideju. Raksturo trīs būtiskākās stratēģijas prioritātes (Latvijas kultūrtelpas attīstība, dabas resursu vērtība, cilvēkkapitāls). Apraksta cilvēka un dabas mijiedarbību, kultūras, zinātnes, izglītības un pieredzes nozīmi cilvēka dzīvesveida veidošanā. Definē jēdzienu "ilgtspējīga nākotne".	Izskaidro un pamato ilgtspējības pamatideju. Pamato ar piemēru katru no būtiskākajām stratēģijas prioritātēm (Latvijas kultūrtelpas attīstība, dabas resursu vērtība, cilvēkkapitāls). Izvērtē cilvēka un dabas mijiedarbību, kultūras, zinātnes, izglītības un pieredzes nozīmi cilvēka pasaules uzskata veidošanā. Izskaidro jēdzienu "zaļā domāšana", izvērtējot konkrētas situācijas.

2. Spēj: sasaistīt ilgtspējīgas attīstības ideju ar dabas resursu racionālu izmantošanu. Zina: dabas resursu racionālas un ilgtspējīgas izmantošanas pamatprincipus. Izprot: dabas kapitāla resursu ilgtspējīgas izmantošanas nozīmīgumu apkārtējās vides saglabāšanā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Skaidro atjaunojamo dabas resursu (vēja, saules, ūdens, augu, dzīvnieku, gaisa) nozīmi ilgtspējīga dzīvesveida veicināšanā. Skaidro neatjaunojamo resursu (naftas, dabasgāzes, minerālu) limitu nepārsniegšanas un racionālas izmantošanas nozīmi/būtību. Skaidro ekosistēmu un vides kvalitātes saglabāšanas nozīmi.	Analizē atjaunojamo dabas resursu (vēja, saules, ūdens, augu, dzīvnieku, gaisa) nozīmi ilgtspējīga dzīvesveida veicināšanā. Analizē neatjaunojamo resursu (naftas, dabasgāzes, minerālu) limitu nepārsniegšanas un racionālas izmantošanas iespējas. Izvērtē ekosistēmu un vides kvalitātes saglabāšanas iespējas.
3. Spēj: novērtēt cilvēka saimnieciskās darbības ietekmi uz bioloģisko daudzveidību. Zina: bioloģiskās daudzveidības līmeņus; floras un faunas aizsargājamās sugas; invazīvo augu un dzīvnieku sugas; bioloģiskās daudzveidības fragmentāciju; saimnieciskās darbības priekšrocības un trūkumus īpaši aizsargājamās dabas teritorijās; bioloģiskās daudzveidības monitoringu; ekoloģiskās pēdas nospiedumu. Izprot: īpaši aizsargājamo teritoriju un bioloģiskās daudzveidības saistību, saimnieciskās darbības ietekmi uz dabas un klimata pārmaiņām	20% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst cilvēka saimnieciskās darbības veidus, kas ietekmē bioloģiskās daudzveidības pamatnosacījumus. Nosauc bioloģiskās daudzveidības četrus līmeņus, minot divus raksturojošus piemērus. Vispārīgi raksturo Latvijas floru un faunu, to aizsargājamās sugas. Nosauc desmit Latvijas invazīvo augu un dzīvnieku sugas. Raksturo ar trīs piemēriem saimnieciskās darbības priekšrocības un trūkumus īpaši aizsargājamās dabas teritorijās. Nosauc trīs bioloģiskās daudzveidības monitoringa piemērus. Nosauc piecus saimnieciskās darbības veidus, kas ietekmē dabas un klimata pārmaiņas. Aprēķina ekoloģiskās pēdas nospiedumu.	Izskaidro cilvēka saimnieciskās darbības veidus, kas ietekmē bioloģiskās daudzveidības pamatnosacījumus. Izskaidro dzīvības procesu daudzveidību, saskatot to vienojošās likumsakarības. Skaidro Latvijas floras un faunas aizsargājamo sugu nozīmi ekosistēmā. Raksturo Latvijas invazīvo augu un dzīvnieku sugu ietekmi uz vietējo ekosistēmu. Pamato ar pieciem piemēriem saimnieciskās darbības priekšrocības un trūkumus īpaši aizsargājamās dabas teritorijās Analizē piecus bioloģiskās daudzveidības monitoringa piemērus. Novērtē saimnieciskās darbības veidu (vismaz piecu) ietekmi uz dabas un klimata pārmaiņām – kā saimnieciskā darbība var ietekmēt apkārtējo vidi. Izskaidro ekoloģiskās pēdas nospieduma rezultātus.

4. Spēj: analizēt informāciju par efektīvu energoresursu izmantošanu. Zina: atjaunojamo energoresursu veidus. Izprot: atjaunojamo energoresursu izmantošanas iespējas saimniekošanā un sadzīvē, fosilās enerģijas izmantošanas ietekmi uz vidi, energoefektivitātes nozīmi mūsdienās.	15% no moduļa kopējā apjoma	Vispārēji skaidro kaitējumus, ko videi rada fosilās enerģijas izmantošana. Izvērtē fosilās enerģijas izmantošanas ietekmi uz vidi. Vispārīgi raksturo videi draudzīgu enerģiju. Nosauc piecus piemērus, kā saimniekošanā un sadzīvē izmanto atjaunojamos energoresursus. Identificē iekārtas, uz kurām attiecas energoefektivitātes marķējums.	Analizē kaitējumus, ko videi rada fosilās enerģijas izmantošana. Analizē fosilās enerģijas izmantošanas ietekmi uz vidi. Raksturo videi draudzīgas enerģijas veidus, to izmantošanas iespējas saimniekošanā un sadzīvē. Izskaidro, kā pēc energoefektivitātes marķējuma izvēlēties iekārtas un instrumentus darbam un sadzīvei ar iespējami mazāku enerģijas patēriņu.
5. Spēj: šķirot atkritumus, ievērojot videi draudzīgas apsaimniekošanas pamatprincipus. Zina: atkritumu veidus un videi draudzīgu to apsaimniekošanu; videi draudzīgus sadzīves atkritumu likvidēšanas pasākumus un ieguvumus. Izprot: atkritumu šķirošanas nepieciešamību, atkritumu rašanos sadzīvē un ražošanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc galvenos atkritumu veidus (mājsaimniecības, rūpnieciskie, speciālie, bīstamie, inertie u.c.), minot trīs piemērus no katra veida, t.sk. otrreizējās pārstrādes atkritumus. Risina atkritumu šķirošanas uzdevumus. Nosauc galvenos atkritumu radītos kaitējumus videi savā pilsētā vai pagastā. Uzskaita piecus videi draudzīgus atkritumu likvidēšanas un utilizēšanas piemērus. Atpazīst sadzīves atkritumu veidus, bīstamos un ražošanas atkritumus. Izskaidro jēdziena "ilgtspējīga atkritumu apsaimniekošana" būtību.	Raksturo galvenos atkritumu veidus (mājsaimniecības, rūpnieciskie, speciālie, bīstamie, inertie u.c.) un otrreizējās pārstrādes atkritumus. Risina atkritumu šķirošanas uzdevumus. Izskaidro un ar piemēriem pamato atkritumu radītos kaitējumus videi savā pilsētā vai pagastā. Izvērtē iedzīvotāju atkritumu likvidēšanas un utilizēšanas iespējas videi draudzīgā veidā. Novērtē sadzīves atkritumu veidus, pamatojoties uz to lietderīgu izmantošanu, identificē bīstamos un ražošanas atkritumus. Pamato ilgtspējīgas atkritumu apsaimniekošanas nepieciešamību.
6. Spēj: ievērot veselīga uztura pamatprincipus dzīvildzes nodrošināšanai. Zina: jēdzienu "cilvēkam veselīga pārtika", "bioloģiskā pārtika", "ģenētiski modificēta pārtika", "E vielas" u.c. skaidrojumu, to būtiskās pazīmes un/vai atšķirības. Izprot: veselīga uztura nozīmi dzīvildzes nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir organismam nepieciešamās uzturvielas un pārtikas piedevas. Identificē bioloģiski un industriāli ražotās pārtikas atšķirības. Nosauc E vielu iedalījumu un vismaz piecas E vielas, vispārīgi raksturo to ietekmi uz cilvēka veselību. Raksturo praktiski izmantojamos ekomarķējumus.	Izskaidro organismam nepieciešamo uzturvielu un pārtikas piedevu atšķirības. Novērtē atšķirības starp bioloģisko un industriāli ražoto pārtiku. Analizē E vielu iedalījumu, detalizēti raksturo vismaz trīs E vielas no katras grupas, izvērtē zināmākās E vielas uzturā. Analizē un raksturo ekomarķējumus un prot izvēlēties atbilstošākos konkrētai situācijai.

Programmas īstenošanai obligāti nepieciešamie materiālie līdzekļi

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1. Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti		
1.1.	Darba galds un krēsls	1 katram izglītojamajam
1.2.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	1 katram izglītojamajam
1.3.	Multifunkcionālais printeris (A4 un A3 formātam)	1 uz grupu
1.4.	Projektēšanas programma	1 uz grupu
1.5.	Datorprojektors un ekrāns	1 uz grupu
1.6.	Dokumentu kamera	1 uz grupu
1.7.	Rasēšanas dēlis (mācību) ar mehānisko roku (vai "sliedi") un diviem uzstūriem: taisnlenķa un vienādmalu	1 katram izglītojamajam
1.8.	Krīta tāfele	1 uz grupu
1.9.	Baltā tāfele (vēlams interaktīvā)	1 uz grupu
1.10.	Bezvadu prezentācijas tālvadības pults ar iebūvētu lāzera iekārtu	1 uz grupu
1.11.	Mobilā palīgtāfele uz statīva	1 uz grupu
1.12.	Optiskie un digitālie nivelieri	1 uz 3 izglītojamajiem
1.13.	Teodolīts	1 uz 5 izglītojamajiem
1.14.	Elektroniskais tahimetrs, statīvs	1 uz grupu
1.15.	Lāzera līmeņrādis, krustleņķa, statīvs	1 uz grupu
1.16.	Lāzera līmeņrādis, rotācijas, statīvs, lata	1 uz grupu
1.17.	Niveliera latas	1 uz 3 izglītojamajiem
1.18.	Trijkāji ierīcēm	Atbilstoši iekārtu skaitam
1.19.	Mērlente (metāla, 30 m)	1 uz 2 izglītojamajiem
1.20.	Digitālais tālummērs	1 uz grupu
1.21.	Betona maisītājs	1 uz grupu
1.22.	Cirkulārzāģis	5 uz grupu
1.23.	Akumulatoru skrūvgriezis	8 uz grupu
1.24.	Figūrzāģis	3 uz grupu
1.25.	Stacionārais ripzāģis	2 uz grupu
1.26.	Ķēdes zāģis (elektriskais vai benzīna)	1 uz grupu
1.27.	Elektriskā urbjmašīna	6 uz grupu
1.28.	Elektriskās metāla šķēres	1 uz grupu
1.29.	Perforators	2 uz grupu
1.30.	Pneimatiskais naglotājs (naglu pistole)	1 uz grupu
1.31.	Elektriskā rokas ēvele	2 uz grupu
1.32.	Iekārtu komplekts metināto savienojumu montāžai	1 uz grupu
1.33.	Iekārtu komplekts bultskrūvju savienojumu montāžai	1 uz grupu
1.34.	Inventāra sastatņu un pastatņu komplekts	1 uz grupu
1.35.	Rokas zāģis kokam	8 uz grupu
1.36.	Iekārtu un instrumentu komplekts konstrukciju montāžas darbiem	1 uz grupu
1.37.	Laboratorijas iekārta betona masas sagatavošanai un pārbaudei	1 uz grupu
1.38.	Mācību poligons mūra darbiem un betonēšanas darbu veikšanai	1 uz grupu
1.39.	Grīdas līmeņrāžu komplekts	1 uz grupu
1.40.	Līmeņrāži (800 mm, 1200 mm un1800 mm)	8 uz grupu
1.41.	Līmeņrādis (teleskopiskais, līdz 3 m)	2 uz grupu
1.42.	Iekārtu un instrumentu komplekts jumiķu darbiem	1 uz grupu

1.43.	Iekārtu un instrumentu komplekts namdaru darbiem	1 uz grupu
1.44.	Mūrnieku ķelle	1 katram izglītojamajam
1.45.	Mūrnieku āmurs	1 katram izglītojamajam
1.46.	Mūra izšuvošanas ķelle	1 katram izglītojamajam
1.47.	Galdnieku āmurs	8 uz grupu
1.48.	Cirvis (900 g)	8 uz grupu
1.49.	Lauznis (60 cm)	8 uz grupu
1.50.	Lāpsta	8 uz grupu
1.51.	Javas kaste	12 uz grupu
1.52.	Spainis (10 litri)	12 uz grupu
1.53.	Siets (5 mm acu izmērs, 1 x 1.5 m)	2 uz grupu
1.54.	Profilu savienotājs (kniedētājs)	8 uz grupu
1.55.	Šķēres (rokas vai mehāniskās) skārda griešanai	8 uz grupu
1.56.	Ģipškartona rīve	8 uz grupu
1.57.	Ģipškartona zāģis	8 uz grupu
1.58.	Ģipškartona malu ēvele	8 uz grupu
1.59.	Ģipškartona lokšņu pacēlājs	4 uz grupu
1.60.	Nazis ar trapecveida un izbīdāmiem asmeņiem	1 katram izglītojamajam
1.61.	Metāla stūreņi (600 x 400 mm)	8 uz grupu
1.62.	Virzienlata, (2 m)	6 uz grupu
1.63.	Virzienaukla (2 mm kaprona aukla, 50 m)	8 uz grupu
1.64.	Galdnieku knaibles	8 uz grupu
1.65.	Plakanknaibles	8 uz grupu
1.66.	Mērlentes (3 m, 5m, 8 m)	1 katram izglītojamajam
1.67.	Drošības jostas darbam augstumā	6 uz grupu
1.68.	Fotoaparāts	1 uz grupu
1.69.	Videokamera	1 uz grupu
2.Materiāli, palīgmateriāli u.tml.		
2.1.	Silikātķieģeļi	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.2.	Gāzbetona bloki (biezums 200 mm)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.3.	Keramzītbetona bloki (biezums 200 mm)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.4.	Keramiskie bloki (biezums 200 vai 440 mm)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.5.	Gāzbetona bloku līme	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.6.	Būvkaļķis	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.7.	Portlandcements	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.8.	Smilts	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.9.	Šķembas	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.10.	OSB3 kokskaidu plāksne (1250 x 2500 x 15 mm)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.11.	Koka latas (50 x 50 mm)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.12.	Bitumena hidroizolācijas mastika	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.13.	Ruberoīds RPP-300 TU (15m²/rullī)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.14.	Mīkstās akmens vates plāksnes (100 mm)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.15.	Pretvēja plāksne	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.16.	Ģipškartona plāksne GKB (12.5 x 1200 x 2600)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.17.	Metāla profili (CW50 2.6 m, UW50, 3.0 m, UA50, 2.6 m)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.18.	UA profilu stiprināšanas leņķi, komplekts	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.19.	Ģipškartona skrūves (TN 3.5 x 25, TB 3.5 x 25)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.20.	Amortizējošā lenta (50 mm , 30 m rullis)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.21.	Zāģmateriāli (dažādi)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.22.	Antseptiķis	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.23.	Koka skrūves (dažāda izmēra)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.24.	Naglas (dažāda izmēra)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.25.	Metāla būvkalumu komplekti	Atbilstoši programmas īstenošanai

2.26.	Dabīgā akmens plāksnes, bloki (dolomīts, laukakmeņi)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.27.	Saliekamo veidņu komplekts	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.28.	Betona un māla dakstiņi	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.29.	Palīgmateriālu komplekts dakstiņu jumtiem	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.30.	Skārda vai profilētā skārda jumta iesegumi	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.31.	Palīgmateriālu komplekts skārda vai profilētā skārda jumtiem	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.32.	Bitumena jumta ieseguma materiāli (dakstiņi un viļņotās loksnes, līmējamie materiāli	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.33.	Palīgmateriālu komplekts bitumena jumtu iesegumiem	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.34.	Metāla karkasa ēku projekti	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.35.	Koka saliekamo ēku projekti	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.36.	Ēku būvprojekti	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.37.	A4 un A3 formāta rasēšanas papīrs	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.38.	A4 formāta milimetru papīrs	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.39.	A4 formāta papīrs drukāšanai	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.40.	Rasēšanas piederumu komplekti	1 katram izglītojamajam
2.41.	Datu nesēji - diski (matricas) vai zibatmiņa	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.42.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.43.	Metāla iesmiņu komplekts (20 gab.) ģeodēziskajiem darbiem	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.44.	Aizzīmēšanas auklas	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.45.	Galdnieku zīmuļi	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.46.	Dzelzsbetona bloki	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.47.	Darba cimdi	1 katram izglītojamajam
2.48.	Darba apavi (ar cietu zoli un purngalu)	1 katram izglītojamajam
2.49.	Aizsargbrilles	1 katram izglītojamajam
2.50.	Aizsargķivere	1 katram izglītojamajam

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: Jolanta Savvina