



Valsts izglītības
satura centrs

DZELZCEĻA TRANSPORTS

PROFESIONĀLĀS IZGLĪTĪBAS PROGRAMMAS PARAUGS

Sliežu ceļu saimniecības tehniķis

LKI 4. līmenis

Sliežu ceļu brigadieris

LKI 3. līmenis

SASKAŅOTS
Izglītības un zinātnes ministrija

2022

Saturs

Profesionālās izglītības programmas mērķi	4
Sliežu ceļu saimniecības tehniķis	4
Sliežu ceļu brigadieris.....	6
Profesionālās izglītības programmas sasniedzamie mācīšanās rezultāti.....	8
Profesionālās izglītības apguves iespējas.....	12
Profesionālās izglītības programmas parauga īstenošanas plānojums profesionālās kvalifikācijas “Sliežu ceļu saimniecības tehniķis” īstenošanai	13
Profesionālās izglītības programmas parauga īstenošanas plānojums profesionālās kvalifikācijas “Sliežu ceļu brigadieris” īstenošanai	14
Modulārās profesionālās izglītības programmas parauga moduļu karte	15
Moduļa “Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi” apraksts.....	16
Moduļa “Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi” saturs	16
Moduļa “Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana” apraksts.....	19
Moduļa “Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana” saturs.....	20
Moduļa “Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana” apraksts.....	24
Moduļa “ Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana” saturs.....	25
Moduļa “Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana” apraksts.....	28
Moduļa “Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana” saturs	28
Moduļa “Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana” apraksts	31
Moduļa “ Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana” saturs	31
Moduļa “Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana” apraksts.....	34
Moduļa “Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana” saturs	34
Moduļa “Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana” apraksts	36
Moduļa “Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana” saturs	36
Moduļa “Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana” apraksts	40
Moduļa “Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana” saturs	40
Moduļa “Sliežu ceļu remonts un izbūve” apraksts	42
Moduļa “Sliežu ceļu remonts un izbūve” saturs	43
Moduļa “Pārmiju pārvedu remonts un izbūve” apraksts	47
Moduļa “Pārmiju pārvedu remonts un izbūve” saturs	48
Moduļa “Sliežu ceļu brigadiera prakse” apraksts	51
Moduļa “Sliežu ceļu brigadiera prakse” saturs	51
Moduļa “Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana” apraksts	54
Moduļa “Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana” saturs	54
Moduļa “Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana” apraksts	58
Moduļa “ Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana” saturs	59
Moduļa “Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu tehniskā stāvokļa uzraudzība” apraksts	62
Moduļa “ Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu tehniskā stāvokļa uzraudzība” saturs	62
Moduļa “Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana” apraksts.....	66

Moduļa "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana" saturs	66
Moduļa "Ģeodēzijas darbu veikšana" apraksts	69
Moduļa " Ģeodēzijas darbu veikšana" saturs	69
Moduļa "Sliežu ceļu saimniecības tehnika prakse" apraksts	73
Moduļa " Sliežu ceļu saimniecības tehnika prakse" saturs	73
Moduļa "ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju piemērošana dzelzceļa infrastruktūrai" apraksts	77
Moduļa "ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju piemērošana dzelzceļa infrastruktūrai" saturs	77
Moduļa "Jaunākās tendences dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē" apraksts	79
Moduļa "Jaunākās tendences dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē" saturs	79
Moduļa "Dzelzceļa infrastruktūras elementu diagnosticēšana" apraksts	81
Moduļa " Dzelzceļa infrastruktūras elementu diagnosticēšana" saturs	81
Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (1. līmenis) apraksts	83
Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (1. līmenis) saturs	84
Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (2. līmenis) apraksts	91
Moduļa „Sabiedrības un cilvēka drošība” (2. līmenis) saturs	91
Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (1. līmenis) apraksts	95
Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (1. līmenis) saturs	96
Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (2. līmenis) apraksts	98
Moduļa „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas” (2. līmenis) saturs	99
Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (1. līmenis) apraksts	101
Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (1. līmenis) saturs	102
Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (2. līmenis) apraksts	105
Moduļa „Valodas, kultūras izpratne un izpausmes” (2. līmenis) saturs	106
Moduļa „Sociālās un pilsoniskās prasmes” (1. līmenis) apraksts	108
Moduļa „Sociālās un pilsoniskās prasmes” (1. līmenis) saturs	108
Moduļa „Sociālās un pilsoniskās prasmes” (2. līmenis) apraksts	113
Moduļa „Sociālās un pilsoniskās prasmes” (2. līmenis) saturs	113
Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (1. līmenis) apraksts	116
Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (1. līmenis) saturs	117
Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (2. līmenis) apraksts	120
Moduļa „Iniciatīva un uzņēmējdarbība” (2. līmenis) saturs	120
Moduļa „Zaļās prasmes” apraksts	124
Moduļa „Zaļās prasmes” saturs	124
Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta kursa “Dabaszinības” apraksts	127
Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta kursa “Dabaszinības” saturs	127
Programmas īstenošanai obligāti nepieciešamie materiālie līdzekļi	133

Profesionālās izglītības programmas mērķi

Sliežu ceļu saimniecības tehniķis

Izglītības procesā sagatavot sliežu ceļu saimniecības tehniķi, kurš nodrošina sliežu ceļu ekspluatāciju, uzrauga sliežu ceļu uzturēšanas un remontdarbus, novērtē sliežu ceļu bojājumus un novērš tos, nosaka darbu apjomus un darbu veikšanai nepieciešamos mehānismus un materiālus, izvērtē savu padoto darbu.

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

1. Uzraudzīt sliežu ceļu, sliežu, pārmiju pārvedu, to stiprinājumu un izolācijas elementu stāvokli;
2. Uzturēt sliežu ceļus, ceļa virsbūves elementus un balasta prizmu;
3. Uzturēt pārmiju pārvedas un sliežu ceļu krustojumus;
4. Nomainīt bojātos pārmiju pārvedu un sliežu ceļa virsbūves elementus;
5. Plānot sliežu ceļa uzturēšanas darbus;
6. Aizpildīt sliežu ceļu saimniecības uzturēšanas tehnisko dokumentāciju;
7. Veikt sliežu ceļa, pārmiju pārvedu un dzelzceļa pārbrauktuves izbūves darbus;
8. Veikt sliežu ceļa remontdarbus;
9. Veikt pārmiju pārvedu un ceļa krustojuma remontdarbus;
10. Veikt dzelzceļa pārbrauktuves remontdarbus;
11. Izpildīt ģeodēziskos mērījumus;
12. Apstrādāt ģeodēziskos mērījumus;
13. Uzstādīt ģeodēziskās atzīmes;
14. Kontrolēt dzelzceļa inženiertehniskās būves tehnisko stāvokli;
15. Uzturēt dzelzceļa tiltus atbilstoši normām;
16. Uzturēt dzelzceļa caurtekas atbilstoši normām;
17. Atsevišķu dzelzceļa inženiertehniskās būves elementu izgatavošana;
18. Remontēt dzelzceļa inženiertehniskās būves elementus;
19. Uzraudzīt zemes klātnes stāvokli;
20. Uzturēt dzelzceļa nodalījuma joslas darba kārtībā;
21. Uzturēt dzelzceļa ceļa zīmes un signālzīmes;
22. Uzturēt ūdens novadīšanas ietaises;
23. Uzturēt zemes klātni;
24. Ievērot ugunsdrošības prasības;
25. Ievērot elektrodrošības prasības;

- 26.** Ievērot darba aizsardzības prasības;
- 27.** Ievērot vides aizsardzības prasības;
- 28.** Sniegt pirmo palīdzību;
- 29.** Ievērot darba tiesisko attiecību normas;
- 30.** Lietot valsts valodu
- 31.** Lietot vienu svešvalodu;
- 32.** Sadarboties, ievērojot profesionālās saskarsmes pamatprincipus;
- 33.** Lietot informācijas un komunikāciju tehnoloģijas;
- 34.** Pilnveidot profesionālo kvalifikāciju.

Sliežu ceļu brigadieris

Izglītības procesā sagatavot sliežu ceļu brigadieru, kurš organizē un uzrauga nepieciešamos brigādes darbus dzelzceļa sliežu ceļu uzturēšanai apkalpojamā iecirkņa robežās atbilstoši normatīvajos aktos par dzelzceļa tehnisko ekspluatāciju noteiktajām prasībām.

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

- 1.** Uzraudzīt sliežu ceļu, sliežu, pārmiju pārvedu, to stiprinājumu un izolācijas elementu stāvokli apkalpojamā iecirkņa robežās;
- 2.** Nodrošināt brigādes darbus sliežu ceļu, ceļa virsbūves elementu un balasta prizmu uzturēšanai;
- 3.** Nodrošināt brigādes darbus pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojuma uzturēšanai;
- 4.** Nodrošināt brigādes darbus bojāto pārmiju pārvedu un sliežu ceļa virsbūves elementu nomaiņai;
- 5.** Organizēt visu veidu sliežu ceļa uzturēšanas darbus tehnoloģiskā procesa daļas izstrādē atbilstoši plānam apkalpojamā iecirkņa robežās;
- 6.** Nodrošināt brigādes darbus sliežu ceļa, pārmiju pārvedu un dzelzceļa pārbrauktuvi izbūves tehnoloģiskā procesa daļas izpildē;
- 7.** Nodrošināt brigādes darbus sliežu ceļa remontā apkalpojamā iecirkņa robežās;
- 8.** Nodrošināt pārmiju pārvedu un ceļa krustojuma remontdarbus apkalpojamā iecirkņa robežās;
- 9.** Nodrošināt dzelzceļa pārbrauktuvi un gājēju pāreju remontdarbus apkalpojamā iecirkņa robežās;
- 10.** Pārbaudīt zemes klātnes stāvokli apkalpojamā iecirkņa robežās;
- 11.** Uzraudzīt brigādes darbus dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšanā apkalpojamā iecirkņa robežās;
- 12.** Uzraudzīt brigādes darbus dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju tehniskā stāvokļa uzturēšanai apkalpojamā iecirkņa robežās;
- 13.** Pārbaudīt ūdens novadīšanas ietaises tehnisko stāvokli;
- 14.** Ievērot ugunsdrošības prasības;
- 15.** Ievērot elektrodrošības prasības;
- 16.** Ievērot darba aizsardzības prasības;
- 17.** Ievērot vides aizsardzības prasības;
- 18.** Rīkoties ārkārtas situācijā un nelaimes gadījuma laikā;
- 19.** Ievērot darba tiesisko attiecību normas;
- 20.** Lietot valsts valodu;
- 21.** Lietot vienu svešvalodu;

- 22.** Sadarboties, ievērojot profesionālās saskarsmes pamatprincipus;
- 23.** Lietot informācijas un komunikāciju tehnoloģijas;
- 24.** Pilnveidot profesionālo kvalifikāciju.

Profesionālās izglītības programmas sasniedzamie mācīšanās rezultāti

Profesionālās kvalifikācijas nosaukums	Sliežu ceļu brigadieris	Sliežu ceļu saimniecības tehniķis
LKI līmenis	LKI 3. līmenis	LKI 4. līmenis
Profesionālo kvalifikāciju sasniedzamie mācīšanās rezultāti	▪ Raksturot dzelzceļa transporta nozares pārvaldības sistēmu. ▪ Raksturot publiskās infrastruktūras pārvaldītāja un koncerna "Latvijas dzelzceļš" organizatorisko struktūru un to savstarpējo mijiedarbību. ▪ Raksturot dzelzceļa nozares inženiertehniskās sistēmas. ▪ Piemērot dzelzceļa nozares normatīvo aktu prasības. ▪ Piemērot noteiktās prasības ar dzelzceļa ekspluatāciju saistīto risku novēršanai. ▪ Apskatīt sliežu ceļus un pārmiju pārvedas, dzelzceļa pārbrauktuvi un pāreju stāvkli. ▪ Apskatīt pārmiju pārvedu elementu, sliežu, gulšņu, pārvedbrusu, sliežu stiprinājumu un sliežu savienojumu stāvkli. ▪ Atklāt iespējamās kustības drošības riskus un neatbilstības noteiktām tehniskajām prasībām. ▪ Veikt sliežu ceļu un pārmiju pārvedu, to elementu nodilumu, sliežu salaidņu spraugas kontrolmērījumus. ▪ Fiksēt sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošanas rezultātus noteiktā kārtībā. ▪ Pārbaudīt un aprēķināt līkņu izlieces, izmantojot hordas. ▪ Piedalīties sliežu defektoskopijas kontrolē. ▪ Apskatīt sliežu ķēžu elementus. ▪ Ziņot par sliežu ceļu, sliežu, pārmiju pārvedu, to stiprinājumu un izolācijas elementu neatbilstībām un infrastruktūras bojājumu. ▪ Apsekot ūdens novadīšanas ietaises stāvkli. ▪ Piedalīties sliežu ceļu brigadieru darba plāna un brigādes ikdienas darba plāna izstrādē un kontrolēt to izpildi. ▪ Regulēt un izlīdzināt spraugas starp sliekšņiem. ▪ Izlāgot sliežu ceļus pēc garenprofila un līmeņa. ▪ Mērīt un regulēt sliežu ceļu un to elementu ģeometriskos parametrus. ▪ Labot sliežu ceļu stāvkli iecirkņos ar kūkumiem. ▪ Veikt sliežu slīpēšanu. ▪ Novērst temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos. ▪ Izlāgot līknes un pārejas līknes atbilstoši aprēķinam. ▪ Veikt izolējošās salaidnes profilaktiskos un remontdarbus. ▪ Sagatavot pieprasījumu nepieciešamo sliežu ceļu saimniecības uzturēšanas materiālu iegādei. ▪ Uzturēt sliežu ceļu iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību. ▪ Uzturēt pārmiju pārvedas iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību. ▪ Mērīt un regulēt pārmiju pārvedu un to elementu ģeometriskos parametrus. ▪ Nostiprināt bultskrūves un kokschrūves. ▪ Apstrādāt pārmiju pārvedu elementus ar smērvielām. ▪ Veikt atsevišķu pārmiju pārvedu elementu slīpēšanu. ▪ Ierīkot un aprīkot dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas. ▪ Sastādīt dzelzceļa pārbrauktuves remontdarbu veikšanas tehnoloģisko procesu. ▪ Demontēt un montēt dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus. ▪ Organizēt celtni, autotransporta un ceļa mašīnas izmantošanu dzelzceļa pārbrauktuves remonta laikā. ▪ Uzraudzīt dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas remontdarbu izpildi un kontrolēt dzelzceļa pārbrauktuves un pāreju stāvkli pēc remontdarbu pabeigšanas. ▪ Veikt balasta piebēršanu un profilēšanu atsevišķās vietās. ▪ Apsekot zemes klātnes un zemes klātnes nostiprinājuma ietaises. ▪ Atpazīt zemes klātnes bojājumus pēc deformācijas pazīmēm un noteikt zemes klātnes bojājumu iemeslus. ▪ Apzīmēt zemes klātnes bojājumus noteiktā kārtībā. ▪ Apsekot dzelzceļa nodaļuma joslu. ▪ Kontrolēt būvniecības un uzturēšanas darbus dzelzceļa nodaļuma joslā. ▪ Veikt dzelzceļa nodaļuma joslas attīrīšanu.	

Profesionālās kvalifikācijas nosaukums	Sliežu ceļu brigadieris	Sliežu ceļu saimniecības tehniķis
	- Organizēt kritušo koku novākšanu un bīstamo koku ciršanu. - Veikt pasākumus uguns izplatīšanās ierobežošanai. - Norobežot šķēršļus, bīstamās un darbu veikšanas vietas. - Uzstādīt dzelzceļa ceļa zīmes un signālzīmes. - Uzturēt dzelzceļa ceļa zīmes un signālzīmes. - Kontrolēt dzelzceļa būvju tuvinājuma gabarītu un veikt pasākumus negabarīta vietas novēršanai. - Piedalīties sliežu ceļu remontdarbu plānošanā un sastādīt atsevišķu darbu veikšanas tehnoloģisko procesu. - Vadīt sliežu ceļa remontdarbus un uzraudzīt to izpildi. - Vadīt sliežu ceļa un dzelzceļa pārbrauktuvju likšanas darbus. - Veikt atsevišķu sliežu ceļu virsbūves elementu nomaiņu. - Veikt sliežu ceļu virsbūves elementu nomaiņu remonta iecirknī. - Montēt, pārmontēt un demontēt sliežu ceļa sliežu-gulšņu režģi. - Ielikt sliežu ceļu ar sliežu-gulšņu režģi un atsevišķus sliežu ceļa virsbūves elementus. - Organizēt balasta tīrīšanas darbus, sliežu-gulšņu režģa likšanu, mehanizētus balastēšanas darbus izmantojot sliežu ceļa mašīnas. - Veikt kravas iekraušanas-izkraušanas, transportēšanas un pārvietošanas darbus sliežu remonta darbos. - Kontrolēt sliežu ceļa uzturēšanas instrumentus, mazās mehanizācijas ierīces un mehānismus sliežu ceļu uzturēšanā. - Veikt mazās mehanizācijas līdzekļu, aparātu un instrumentu uzglabāšanu. - Sastādīt atsevišķu pārmiju pārvedas remontdarbu veikšanas tehnoloģisko procesu. - Vadīt pārmiju pārvedu likšanas darbus. - Nomainīt pārmiju pārvedu un bojātos pārmiju pārvedas elementus. - Pilnīgi nomainīt pārvedbrusas zem pārmiju pārvedas. - Montēt pārmiju pārvedu. - Ielikt pārmiju pārvedu. - Organizēt pārmiju pārvedas remontdarbus, izmantojot dzelzceļa celtni un ceļa mašīnas. - Uzraudzīt pārmiju pārvedu remontdarbu izpildi. - Kontrolēt pārmiju pārvedu stāvokli pēc remontdarbu pabeigšanas.	- Piedalīties dzelzceļa inženiertehniskās būves apsekošanā un apskatīt tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolāciju. - Kontrolēt dzelzceļa inženiertehnisko būvju mezglu un elementu stiprinājumus, atklājot atkāpes dzelzceļa inženiertehnisko būvju uzturēšanā. - Uzturēt ūdens novadīšanas ietaises darba kārtībā. - Nodrošināt ūdens novadīšanu no zemes klātnes virsmas. - Attīrīt inženiertehniskās būves no dubļiem, gružiem, rūsas, sniega un ledus, mazo tiltu gultnes no sanesumiem. - Nomainīt sliežu ceļa segumu inženiertehniskajās būvēs, tilta brusas, atsevišķus bojātos elementus, detaļas un uzturēt bezbalasta tilta klātni. - Nostiprināt ar bultskrūvēm tilta laiduma konstrukciju elementus, krāsot atsevišķus tilta metāla elementus. - Uzskaitīt deformējošās un nestabilās zemes klātnes vietas, veikt pasākumus deformējušos un nestabilo zemes klātnes vietu novēršanai. - Piedalīties sliežu ceļu izbūves darbu tehnoloģiskā procesa izstrādē. - Novērtēt dzelzceļa pārbrauktuvju remonta nepieciešamību un piedalīties dzelzceļa

Profesionālās kvalifikācijas nosaukums	Sliežu ceļu brigadieris	Sliežu ceļu saimniecības tehniķis
		pārbrauktuvju remontu plānošanā. ▪ Aprēķināt nepieciešamo sliežu ceļu remonta materiālu daudzumu noteikto darbu izpildei. ▪ Sadalīt sliežu ceļa uzturēšanas darbus, atbilstoši darbu apjomam un kompetencei. ▪ Organizēt sliežu defektoskopijas kontroli. ▪ Organizēt sliežu ceļa un būvju bojājumu novēršanu. ▪ Organizēt sliežu un pārmiju pārvedas metināšanas un uzkausēšanas darbus. ▪ Organizēt sliežu ceļa remontdarbus izmantojot saimniecības vilcienus, sliežu ceļa mašīnas un speciālo dzelzceļa ritošo sastāvu. ▪ Sagatavot sliežu ceļu darbam ziemas apstākļos. ▪ Organizēt sliežu ceļu un pārmiju pārvedu attīrīšanu no sniega un tā novākšanu. ▪ Uzturēt un uzglabāt sliežu ceļu un to elementu uzturēšanas tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai nepieciešamo materiālu rezerves daudzumu atbilstoši normām. ▪ Noteikt ritošā sastāva pieļaujamās kustības ātrumus atkarībā no sliežu ceļa tehniskā stāvokļa. ▪ Novērtēt sliežu ceļu remonta nepieciešamību atbilstoši sliežu ceļu stāvoklim. ▪ Novērtēt pārmiju pārvedu remonta nepieciešamību un piedalīties pārmiju pārvedu remonta plānošanā. ▪ Vadīt pārmiju pārvedas remontdarbus. ▪ Kontrolēt sliežu ceļa stāvokli pēc remontdarbu pabeigšanas. ▪ Mērīt stiprinājuma uzgriežņu pievilkšanas momentu. ▪ Kontrolēt temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos. ▪ Uzraudzīt dzelzceļa nodalījuma joslas robežu. ▪ Kontrolēt mazās mehanizācijas darbu uzskaiti un dokumentālo noformējumu. ▪ Apkopot un analizēt dzelzceļa kustības drošības riskus, bojājumus un to cēloņus. ▪ Remontēt inženiertehnisko būvju kāpnes, tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolāciju. ▪ Montēt margu nožogojumus uz tiltu laiduma konstrukcijām un balstiem, pretstūreņus, pretsliedes un aizsargierīces. ▪ Izgatavot dzelzceļa inženiertehnisko būvju elementus no kokmateriāla, betona, dzelzsbetona un metāla sakausējuma. ▪ Atzīmēt negabarīta vietas. ▪ Veikt zemes klātnes uzturēšanas darbus. ▪ Veikt zemes klātnes un to ietaišu remontu pēc atsevišķi izstrādātiem projektiem. ▪ Uzstādīt ģeodēzijas mērinstrumentus. ▪ Veikt vides objekta piesaisti koordinātu sistēmai. ▪ Veikt dzelzceļa nodalījuma joslas, sliežu ceļa plāna un profila ģeodēziskos mērījumus un veikt mērījumu pierakstus. ▪ Veikt ģeodēzisko kontroli. ▪ Izvēlēties dzelzceļa optimālo plānu un profilu, rasēt

Profesionālās kvalifikācijas nosaukums	Sliežu ceļu brigadieris	Sliežu ceļu saimniecības tehniķis
		sliežu ceļu garenprofilus un šķērsprofilus elektroniski un manuāli. ▪Projektēt sliežu ceļu garenprofilus un šķērsprofilus. ▪Apstrādāt dabā saņemtos ģeodēzisko mērījumu datus ar specializētām datorprogrammām vai manuāli un aprēķināt darba apjomu, izmantojot apstrādātos datus. ▪Izstrādāt topogrāfiskās kartes. ▪Atzīmēt dabā pamatpunktus taisnēs, līknēs, pārmiju pārvedās, inženiertehniskajām būvēm un augstuma punktus. ▪Izlāgot sliežu ceļus pēc garenprofila un līmeņa. ▪Mērīt un regulēt sliežu ceļu un to elementu ģeometriskos parametrus. ▪Novērst temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos. ▪Izlāgot līknes un pārejas līknes atbilstoši aprēķinam. ▪Mērīt un regulēt pārmiju pārvedu un to elementu ģeometriskos parametrus. ▪Nostiprināt bultskrūves un kokskrūves. ▪Veikt atsevišķu pārmiju pārvedu elementu slīpēšanu. ▪Demontēt un montēt dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus. ▪Nomainīt atsevišķus sliežu ceļu virsbūves elementus. ▪Nomainīt pārmiju pārvedu un bojātos pārmiju pārvedas elementus. ▪Nodrošināt ūdens novadīšanu no zemes klātnes virsmas. ▪Kontrolēt temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos. ▪Veikt zemes klātnes uzturēšanas darbus. ▪Ievērot darba aizsardzības, vides aizsardzības un elektrodrošības prasības, veicot sliežu ceļu apsekošanu, uzturēšanu, remontu un izbūvi.

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

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

Profesionālās izglītības apguves iespējas

Profesionālās izglītības programmas veids (turpmāk – programma)		Profesionālās vidējās izglītības programma		Arodizglītības programma	Profesionālās tālākizglītības programma
Sliežu ceļu brigadieris	Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību	-		Pamatizglītība	Pamatizglītība
	Programmas īstenošanas ilgums gados			3 gadi	-
	Programmas īstenošanas ilgums stundās			4250 stundas	640 stundas
	LKI līmenis			LKI 3. līmenis	LKI 3. līmenis
	Izglītības klasifikācijas kods			32 525 04 1	20T 525 04 1
Sliežu ceļu saimniecības tehniķis	Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību	Pamatizglītība	Vidējā izglītība	-	Vidējā izglītība
	Programmas īstenošanas ilgums gados	4 gadi	1,5 gads		-
	Programmas īstenošanas ilgums stundās	5736 stundas	2120 stundas		960 stundas
	LKI līmenis	LKI 4. līmenis			LKI 4. līmenis
	Izglītības klasifikācijas kods	33 525 04 1	35b 525 04 1		30T 525 04 1

**Profesionālās izglītības programmas parauga īstenošanas plānojums
profesionālās kvalifikācijas "Sliežu ceļu saimniecības tehniķis" īstenošanai**

LKI līmenis/ Kvalifikācijas nosaukums	Kurss (ja attiecināms)	Profesionālo kompetenču moduļi	Mūžizglītības kompetenču moduļi (līmenis)	Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu pamatkursi un padziļinātie kursi (ja attiecināmi)
		Nosaukums (NP*, ja attiecināms)		Nosaukums (apguves līmenis) (NP*-tā gads, ja attiecināms)
LKI 4. līmenis/ Sliežu ceļu saimniecības tehniķis	1. kurss	Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana (NP)	Sabiedrības un cilvēka drošība (1. līmenis) Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (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) Dabaszinības (vispārīgais) Fizika I (optimālais) Valsts aizsardzības mācība
	2. kurss	Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana (NP) Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana (NP) Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana Sliežu ceļu remonts un izbūve	Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (1. līmenis) Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (2. līmenis)	
	3. kurss	Sliežu ceļu remonts un izbūve (NP) Pārmiju pārvedu remonts un izbūve Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana	Sabiedrības un cilvēka drošība (2. līmenis) Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (2. līmenis) Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1. un 2. līmenis)	
	4. kurss	Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu tehniskā stāvokļa uzraudzība Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana Ģeodēzijas darbu veikšana (NP) ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju piemērošana dzeltzceļa infrastruktūrai ¹ Jaunākās tendences dzeltzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē ¹ Dzelzceļa infrastruktūras elementu diagnosticēšana ¹ Sliežu ceļu saimniecības tehnika prakse		

*NP – noslēguma pārbaudījums

¹Profesionālās kompetences izvēles moduļi.

Profesionālās izglītības programmas parauga īstenošanas plānojums profesionālās kvalifikācijas "Sliežu ceļu brigadieris" īstenošanai

LKI līmenis/ Kvalifikācijas nosaukums	Kurss (ja attiecināms)	Profesionālo kompetenču moduļi	Mūžizglītības kompetenču moduļi (līmenis)	Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu pamatkursi un padziļinātie kursi (ja attiecināmi)
		Nosaukums (NP*, ja attiecināms)		Nosaukums (apguves līmenis) (NP*-tā gads, ja attiecināms)
LKI 3. līmenis/ Sliežu ceļu brigadieris	1. kurss	Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana (NP)	Sabiedrības un cilvēka drošība (1. līmenis) Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (1. līmenis)	
	2. kurss	Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana (NP) Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana (NP) Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana Sliežu ceļu remonts un izbūve	Valodas, kultūras izpratne un izpaušmes (1. līmenis) Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (2. līmenis)	Latviešu valoda un Literatūra (vispārīgais) Matemātika (vispārīgais) Svešvaloda I (B2) Sports (vispārīgais) Sociālās zinības un vēsture (vispārīgais) Dabaszinības (vispārīgais)
	3. kurss	Sliežu ceļu remonts un izbūve (NP) Pārmiju pārvedu remonts un izbūve ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju piemērošana dzeltceļa infrastruktūrai ¹ Jaunākās tendences dzeltceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē ¹ Dzelzceļa infrastruktūras elementu diagnosticēšana ¹ Sliežu ceļu brigadiera prakse	Sabiedrības un cilvēka drošība (2. līmenis) Valodas, kultūras izpratne un izpaušmes (2. līmenis) Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1. un 2. līmenis)	Fizika I (optimālais) Valsts aizsardzības mācība

*NP – noslēguma pārbaudījums

¹Profesionālās kompetences izvēles moduļi.

Modulārās profesionālās izglītības programmas parauga moduļu karte

C	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (2. līmenis)	Sociālās un pilsoniskās prasmes (2. līmenis)	ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju piemērošana dzelzceļa infrastruktūrai	Jaunākās tendences dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē	Dzelzceļa infrastruktūras elementu diagnosticēšana				
B			Sliežu ceļu saimniecības tehnika prakse						
	Sociālās un pilsoniskās prasmes (1. līmenis)		Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana	Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana	Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu tehniskā stāvokļa uzraudzība	Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana	Ģeodēzijas darbu veikšana		
	Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (1. un 2. līmenis)	Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1. un 2. līmenis)	Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana	Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana	Sliežu ceļu remonts un izbūve	Pārmiju pārvedu remonts un izbūve	Sliežu ceļu brigadiera prakse		
	Sabiedrības un cilvēka drošība (2. līmenis)	Zaļās prasmes	Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana	Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana	Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana	Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana	Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana		
A									
	Sabiedrības un cilvēka drošība (1. līmenis)	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (1. līmenis)	Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi						

**Sliežu ceļu brigadieris
(LKI 3. līmenis)**



**Sliežu ceļu saimniecības tehniķis
(LKI 4. līmenis)**

Moduļa "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas izprast dzelzceļa nozares darbību, pārvaldības sistēmu, to specializāciju un darba īpatnības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Raksturot dzelzceļa transporta nozares pārvaldības sistēmu. 2. Raksturot publiskās infrastruktūras pārvaldītāja un koncerna "Latvijas dzelzceļš" organizatorisko struktūru un to savstarpējo mijiedarbību. 3. Raksturot dzelzceļa nozares inženiertehniskās sistēmas. 4. Piemērot dzelzceļa nozares normatīvo aktu prasības. 5. Piemērot noteiktās prasības ar dzelzceļa ekspluatāciju saistīto risku novēršanai.
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi" ieejas nosacījums ir iegūta pamatizglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā analizē dzelzceļa nozares darbības problēmsituāciju, parādot izpratni par dzelzceļa nozares pamatprocesiem un to savstarpējām saskarnēm.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi" ir pamatmodulis visu pārējo moduļu apguvei. Modulis "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi" ir apgūstams programmas A daļā.

Moduļa "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: raksturot dzelzceļa transporta nozares pārvaldības sistēmu. Zina: dzelzceļa transporta nozares galvenās iesaistītās puses, to atbildības sfēru un savstarpējo sadarbību. Izprot: dzelzceļa transporta nozarē iesaistīto pušu nozīmi dzelzceļa pārvaldības sistēmas darbībā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc dzelzceļa transporta nozares organizācijas galvenās iesaistītās puses. Nosauc dzelzceļa transporta nozares iesaistīto pušu atbildības sfēru un vispārīgi raksturo to savstarpēju sadarbību.	Raksturo dzelzceļa transporta nozares organizācijas galvenās iesaistītās puses. Raksturo dzelzceļa transporta nozares iesaistīto pušu atbildības sfēru un izskaidro to savstarpēju sadarbību.

2. Spēj: raksturot publiskās infrastruktūras pārvaldītāja un koncerna "Latvijas dzelzceļš" organizatorisko struktūru un to savstarpējo mijiedarbību. Zina: publiskās infrastruktūras pārvaldītāja un koncerna "Latvijas dzelzceļš" organizatoriskās struktūras un atbildības. Izprot: publiskās infrastruktūras pārvaldītāja un koncerna "Latvijas dzelzceļš" nozīmi dzelzceļa transporta nozarē.	10% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta publiskās dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja galveno organizatorisko struktūru.	Raksturo publiskās dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja organizatorisko struktūru, pamato tās nepieciešamību attiecībā uz dzelzceļa nozares pārvaldības sistēmas prasībām.
		Apraksta publiskās dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja atbildības sfēras.	Raksturo publiskās dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja atbildības sfēras, izskaidro atbildības sfēru savstarpējo mijiedarbību.
		Apraksta koncerna "Latvijas dzelzceļš" atbildības sfēras.	Raksturo publiskās dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja atbildības sfēras, izskaidro atbildības sfēru savstarpējo mijiedarbību.
3. Spēj: raksturot dzelzceļa nozares inženiertehniskās sistēmas. Zina: inženiertehniskās sistēmas: sliežu ceļi un būves; signalizācijas un centralizācijas, bloķēšanas sistēmas un sakaru iekārtas; izmantojamās elektroapgādes iekārtas; ritošā sastāva veidus un tipus; dzelzceļa pārvadājumu un vilcienu kustības organizāciju; informācijas pārvaldības sistēmas un bīstamo kravu apzīmēšanas pamatprincipus. Izprot: dzelzceļa nozares inženiertehnisko sistēmu un to mijiedarbības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	60% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta sliežu ceļu un būvju inženiertehniskās sistēmas specializāciju.	Raksturo sliežu ceļu un būvju inženiertehniskās sistēmas specializāciju, izskaidro tās saskarni ar citām dzelzceļa nozares inženiertehniskajām sistēmām.
		Apraksta signalizācijas un centralizācijas, bloķēšanas un sakaru iekārtu inženiertehniskās sistēmas specializāciju.	Raksturo signalizācijas un centralizācijas, bloķēšanas un sakaru iekārtu inženiertehniskās sistēmas specializāciju, izskaidro tās saskarni ar citām dzelzceļa nozares inženiertehniskajām sistēmām.
		Apraksta elektroapgādes iekārtu inženiertehniskās sistēmas specializāciju.	Raksturo elektroapgādes iekārtu inženiertehniskās sistēmas specializāciju, izskaidro tās saskarni ar citām dzelzceļa nozares inženiertehniskajām sistēmām.
		Apraksta ritošā sastāva inženiertehniskās sistēmas specializāciju	Raksturo ritošā sastāva inženiertehniskās sistēmas specializāciju, izskaidro tās saskarni ar citām dzelzceļa nozares inženiertehniskajām sistēmām.
		Apraksta dzelzceļa pārvadājumu un vilcienu kustības organizācijas inženiertehniskās sistēmas specializāciju.	Raksturo dzelzceļa pārvadājumu un vilcienu kustības organizācijas inženiertehniskās sistēmas specializāciju, izskaidro tās saskarni ar

			citām dzelzceļa nozares inženiertehniskajām sistēmām.
		Nosauc informācijas sistēmu pārvaldības un bīstamo kravu apzīmēšanas pamatprincipus.	Apraksta un pamato informācijas sistēmu pārvaldības kā arī bīstamo kravu apzīmēšanas pamatprincipus.
4. Spēj: piemērot dzelzceļa nozares normatīvo aktu prasības. Zina: likumdošanas regulējumu dzelzceļa nozarē, likumus, ministru kabineta noteikumus, nozares standartu un uzņēmuma iekšējo normatīvo dokumentu savstarpējo saistību, to piemērošanas īpatnības. Izprot: normatīvo aktu prasību nozīmi un to neievērošanas sekas dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc galvenos likumdošanas aktus dzelzceļa nozarē. Apraksta normatīvo un normatīvi tehnisko dokumentu piemērošanas īpatnības.	Nosauc galvenos likumdošanas aktus dzelzceļa nozarē, izskaidro to savstarpējo hierarhiju. Analizē normatīvo un normatīvi tehnisko dokumentu piemērošanas īpatnības.
5. Spēj: piemērot noteiktās prasības ar dzelzceļa ekspluatāciju saistīto risku novēršanai. Zina: infrastruktūras pārvaldītāja, dzelzceļa pārvadātāja uzņēmuma prasības un noteikumus ar dzelzceļa ekspluatāciju saistīto risku novēršanai vai samazināšanai. Izprot: prasību un noteikumu ievērošanas nepieciešamību ar dzelzceļa ekspluatāciju saistīto risku novēršanai vai samazināšanai.	10% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo infrastruktūras pārvaldītāja un dzelzceļa pārvadātāja uzņēmuma noteiktās prasības ar dzelzceļa ekspluatāciju saistīto risku novēršanai. Izskaidro risku pārvaldības neievērošanas sekas.	Raksturo infrastruktūras pārvaldītāja un dzelzceļa pārvadātāja uzņēmuma noteiktās prasības ar dzelzceļa ekspluatāciju saistīto risku novēršanai. Izskaidro risku pārvaldības neievērošanas sekas.

Moduļa "Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošanu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Apskatīt sliežu ceļus un pārmiju pārvedas, dzelzceļa pārbrauktuvi un pāreju stāvokli. 2. Apskatīt pārmiju pārvedu elementu, sliežu, gulšņu, pārvedbrusu, sliežu stiprinājumu un sliežu savienojumu stāvokli. 3. Atklāt iespējamās kustības drošības riskus un neatbilstības noteiktām tehniskajām prasībām. 4. Veikt sliežu ceļu un pārmiju pārvedu, to elementu nodilumu, sliežu salaidņu spraugas kontrolmērījumus. 5. Fiksēt sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošanas rezultātus noteiktā kārtībā. 6. Pārbaudīt un aprēķināt līkņu izlieces, izmantojot hordas. 7. Piedalīties sliežu defektoskopijas kontrolē. 8. Apskatīt sliežu ķēžu elementus. 9. Ziņot par sliežu ceļu, sliežu, pārmiju pārvedu, to stiprinājumu un izolācijas elementu neatbilstībām un infrastruktūras bojājumu. 10. Apsekot ūdens novadīšanas ietaises stāvokli. 11. Piedalīties sliežu ceļu brigadiera darba plāna un brigādes ikdienas darba plāna izstrādē un kontrolēt to izpildi.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana" ir apgūstams pēc programmas A daļas moduļa "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam veic sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošanu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehniķis un Sliežu ceļu brigadieris iegūšanai. Modulis "Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduļiem "Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana", "Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana" un "Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana". Pēc moduļa "Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana" apguves seko moduļi "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana", "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana" un "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana".

Moduļa "Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: apskatīt sliežu ceļus un pārmiju pārvedas, dzelzceļa pārbrauktuvi un pāreju stāvokli. Zina: sliežu ceļu, pārmiju pārvedu, dzelzceļa pārbrauktuvi un pāreju uzbūvi, to darbības principu. Izprot: sliežu ceļu, pārmiju pārvedu, dzelzceļa pārbrauktuvi un pāreju apskates nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	12% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta sliežu ceļu uzbūvi.	Raksturo sliežu ceļu uzbūvi, paskaidro tā mijiedarbību ar dzelzceļa ritekļiem.
		Apraksta pārmiju pārvedu uzbūvi un to darbības principus.	Raksturo pārmiju pārvedu uzbūvi un to darbības principus, paskaidro pārmiju pārvedu tipu atšķirības.
		Apraksta dzelzceļa pārbrauktuvi un pāreju uzbūvi.	Raksturo dzelzceļa pārbrauktuvi un pāreju uzbūvi, to segumam izmantojamā materiāla atšķirības.
		Veic sliežu ceļa virsbūves un vienlīmeņa šķērsojumu apskati, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic sliežu ceļa virsbūves un vienlīmeņa šķērsojumu apskati, atbilstoši noteiktajai kārtībai, pamato apskates nepieciešamību.
2. Spēj: apskatīt pārmiju pārvedu elementu, sliežu, gulšņu, pārvedbrusu, sliežu stiprinājumu un sliežu savienojumu stāvokli. Zina: pārmiju pārvedu elementu, sliežu, gulšņu, pārvedbrusu, sliežu stiprinājumu un sliežu savienojumu uzbūvi, apskates kārtība. Izprot: pārmiju pārvedu elementu, sliežu, gulšņu, pārvedbrusu, sliežu stiprinājumu un sliežu savienojumu apskates nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	12% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta pārmiju pārvedu elementu uzbūvi.	Raksturo pārmiju pārvedu elementu uzbūvi, paskaidro elementu savstarpējo mijiedarbību.
		Apraksta sliežu, to stiprinājumu un savienojumu uzbūvi.	Raksturo sliežu, to stiprinājumu un savienojumu uzbūvi, paskaidro sliežu stiprinājumu un savienojumu tipu atšķirības.
		Apraksta gulšņu un pārvedbrusu uzbūvi.	Raksturo gulšņu un pārvedbrusu uzbūvi un izmantojamās materiālus.
		Veic sliežu ceļu virsbūves elementu apskati, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic sliežu ceļu virsbūves elementu apskati, atbilstoši noteiktajai kārtībai, pamato apskates nepieciešamību.
3. Spēj: atklāt iespējamās kustības drošības riskus un neatbilstības noteiktām tehniskajām prasībām Zina: sliežu ceļu, sliežu, dzelzceļa pārbrauktuvi, gājēju pāreju, pārmiju pārvedu, to stiprinājumu un izolācijas elementu tehniskās normas, kustības drošības risku un neatbilstību atklāšanas paņēmienus.	22% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc sliežu ceļa virsbūves elementu tehniskās normas.	Raksturo sliežu ceļa virsbūves elementu tehniskās normas un paskaidro to pieļaujamās atkāpes ekspluatācijā.
		Atklāj iespējamās kustības drošības riskus un neatbilstības, atbilstoši noteiktajiem paņēmieniem.	Atklāj iespējamās kustības drošības riskus un neatbilstības, atbilstoši noteiktajiem paņēmieniem, paskaidro iespējamās riskus neatklājot neatbilstības.

Izprot: kustības drošības risku un neatbilstību noteiktām tehniskajām prasībām atklāšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.			
4. Spēj: veikt sliežu ceļu un pārmiju pārvedu, to elementu nodilumu, sliežu salaidņu spraugas kontrolmērījumus. Zina: sliežu ceļu un pārmiju pārvedu, to elementu mērinstrumentus, to darbības principus, kontrolmērījumu metodes. Izprot: kontrolmērījumu nozīmi sliežu ceļu un pārmiju pārvedu, to elementu uzturēšanā darbderīgā stāvoklī.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic sliežu ceļu un pārmiju pārvedu, to elementu nodilumu mērījumus, atbilstoši noteiktajai metodei. Veic sliežu salaidņu spraugas kontrolmērījumus, atbilstoši noteiktajai metodei. Nosauc sliežu ceļu virsbūves elementu mērījumiem pielietojamos mērinstrumentus. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot sliežu ceļu un pārmiju pārvedu, to elementu nodilumu, sliežu salaidņu spraugas kontrolmērījumus.	Veic sliežu ceļu un pārmiju pārvedu, to elementu nodilumu mērījumus, atbilstoši noteiktajai metodei, paskaidro iespējamās nodiluma cēloņus. Veic sliežu salaidņu spraugas kontrolmērījumus, atbilstoši noteiktajai metodei, paskaidro laika apstākļu ietekmi uz spraugas izmēriem. Nosauc sliežu ceļu virsbūves elementu mērījumiem pielietojamos mērinstrumentus, raksturo to darbības principus un mērinstrumenta pieļaujamās mērījuma kļūdas vērtību. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot sliežu ceļu un pārmiju pārvedu, to elementu nodilumu, sliežu salaidņu spraugas kontrolmērījumus.
5. Spēj: fiksēt sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošanas rezultātus noteiktā kārtībā. Zina: sliežu ceļu, sliežu, pārmiju pārvedu, to stiprinājumu un izolācijas elementu stāvokļa apsekošanas rezultātu fiksēšanas kārtību. Izprot: apsekošanas rezultātu fiksēšanas nozīmi sliežu ceļu un pārmiju pārvedu, to elementu uzturēšanā darbderīgā stāvoklī.	5% no moduļa kopējā apjoma	Noformē sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošanas rezultātus, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Noformē sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošanas rezultātus, atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro pareizas rezultātu noformēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
6. Spēj: pārbaudīt un aprēķināt līkņu izlieces, izmantojot hordas.	10% no moduļa	Pārbauda līkņu izlieces, izmantojot hordas.	Pārbauda līkņu izlieces, izmantojot hordas, raksturo līkņu ceļa iecirkņa uzturēšanas principus.

Zina: līkņu ceļa iecirkņa uzturēšanas principus, līkņu izlieces aprēķināšanas metodes. Izprot: līkņu pārbaudes nozīmi sliežu ceļa uzturēšanai darbderīgā stāvoklī.	kopējā apjoma	Veic līkņu izlieču aprēķinu, lietojot doto līkņu izlieces aprēķināšanas metodi.	Veic līkņu izlieču aprēķinu, lietojot doto līkņu izlieces aprēķināšanas metodi, nosaka vilciena kustības ātrumu atkarībā no izlieču atkāpes garuma starpības.
7. Spēj: piedalīties sliežu defektoskopijas kontrolē. Zina: sliežu defektoskopu veidus un darbības principus. Izprot: sliežu kontroles ar defektoskopu nozīmi sliežu ceļu uzturēšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc sliežu defektoskopu veidus un apraksta to darbības principus. Pedalās sliežu defektoskopijas kontrolē. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot sliežu defektoskopiju.	Raksturo sliežu defektoskopu veidus un darbības principus, salīdzina defektoskopu atšķirības un priekšrocības. Pedalās sliežu defektoskopijas kontrolē, raksturo biežāk sastopamos sliežu defektus un to rašanās iemeslus. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot sliežu defektoskopiju.
8. Spēj: apskatīt sliežu ķēžu elementus. Zina: sliežu ķēžu uzbūvi un darbības principu, apskates kārtību. Izprot: sliežu ķēžu elementu apskates nozīmi sliežu ceļa uzturēšanai darbderīgā stāvoklī.	10% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo sliežu ķēžu uzbūvi un to darbības principu. Veic sliežu ķēžu elementu apskati, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Raksturo sliežu ķēžu uzbūvi un to darbības principu, salīdzina alternatīvu risinājumu izmantošanu (piemēram, asu skaitītāji). Veic sliežu ķēžu elementu apskati, atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro iespējamās sliežu ķēžu neapmierinošas darbības iemeslus.
9. Spēj: ziņot par sliežu ceļu, sliežu, pārmiju pārvedu, to stiprinājumu un izolācijas elementu neatbilstībām un infrastruktūras bojājumu. Zina: apziņošanas kārtību par sliežu ceļu, sliežu, pārmiju pārvedu, to stiprinājumu un izolācijas elementu neatbilstībām un infrastruktūras bojājumu. Izprot: apziņošanas par sliežu ceļu, sliežu, pārmiju pārvedu, to stiprinājumu un izolācijas elementu neatbilstībām un infrastruktūras bojājumiem nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	4% no moduļa kopējā apjoma	Ziņo par sliežu ceļa, sliežu, pārmiju pārvedu, to stiprinājumu un izolācijas elementu neatbilstību un infrastruktūras bojājumu gadījumā, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Ziņo par sliežu ceļa, sliežu, pārmiju pārvedu, to stiprinājumu un izolācijas elementu neatbilstību un infrastruktūras bojājumu gadījumā, atbilstoši noteiktajai kārtībai, raksturo paziņošanai izmantojamās sakaru līdzekļus.

10. Spēj: apsekot ūdens novadīšanas ietaises stāvokli. Zina: ūdens novadīšanas ietaišu veidus, to apsekošanas kārtību, ūdens novadīšanas ietaišu bojājumu veidus, to noteikšanas metodes un apziņošanas par konstatētiem bojājumiem kārtību. Izprot: ūdens novadīšanas ietaišu apsekošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc ūdens novadīšanas ietaišu veidus un apraksta to darbības principu. Veic ūdens novadīšanas ietaises tehniskā stāvokļa apsekošanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Ziņo par ūdens novadīšanas ietaišu bojājumiem, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Lieto drošus darba paņēmienus, apsekojot ūdens novadīšanas ietaises.	Raksturo ūdens novadīšanas ietaišu veidus un to darbības principu, paskaidro efektīvus ūdens novadīšanas ietaišu risinājumus. Veic ūdens novadīšanas ietaises tehniskā stāvokļa apsekošanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro iespējamus ūdens novadīšanas ietaises neapmierinošas darbības iemeslus. Ziņo par ūdens novadīšanas ietaišu bojājumiem, atbilstoši noteiktajai kārtībai, raksturo paziņošanai izmantojamās sakaru līdzekļus. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, apsekojot ūdens novadīšanas ietaises.
11. Spēj: piedalīties sliežu ceļu brigadiera darba plāna un brigādes ikdienas darba plāna izstrādē un kontrolēt to izpildi. Zina: sliežu ceļu brigadiera un brigādes ikdienas darba plānu izstrādes principus, plānu izpildes kontroles paņēmienus. Izprot: darba plānu izstrādes un izpildes kontroles nozīmi sliežu ceļa uzturēšanas nodrošināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Piedalās sliežu ceļu brigadiera darba plāna un brigādes ikdienas darba plāna izstrādē un izpildes kontrolē.	Piedalās sliežu ceļu brigadiera darba plāna un brigādes ikdienas darba plāna izstrādē un izpildes kontrolē, raksturo darba plānu izstrādes un izpildes kontroles nozīmi sliežu ceļa uzturēšanas nodrošināšanā.

Moduļa "Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšanu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Regulēt un izlīdzināt spraugas starp sliedēm. 2. Izlāgot sliežu ceļus pēc garenprofila un līmeņa. 3. Mērīt un regulēt sliežu ceļu un to elementu ģeometriskos parametrus. 4. Labot sliežu ceļu stāvokli iecirkņos ar kūkumiem. 5. Veikt sliežu slīpēšanu. 6. Novērst temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos. 7. Izlāgot līknes un pārejas līknes atbilstoši aprēķinam. 8. Veikt izolējošās salaidnes profilaktiskos un remontdarbus. 9. Sagatavot pieprasījumu nepieciešamo sliežu ceļu saimniecības uzturēšanas materiālu iegādei. 10. Uzturēt sliežu ceļu iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana" ir apgūstams pēc programmas A daļas moduļa "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam izpilda sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšanas tehnoloģiskā procesa daļu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehniķis un Sliežu ceļu brigadieris iegūšanai. Modulis "Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduļiem "Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana", "Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana" un "Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana". Pēc moduļa "Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana" apguves seko moduļi "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana", "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana" un "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana".

Moduļa "Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: regulēt un izlīdzināt spraugas starp sliedēm. Zina: sliežu ceļu un to elementu uzturēšanas normas, sliežu ceļu uzturēšanas īpatnības ziemas un vasaras apstākļos, spraugu starp sliedēm regulēšanas un izlīdzināšanas pasākumus. Izprot: spraugu starp sliedēm regulēšanas un izlīdzināšanas nozīmi sliežu ceļu tehniskā stāvokļa uzturēšanā.	8% no moduļa kopējā apjoma	Veic spraugu starp sliedēm regulēšanu un izlīdzināšanu.	Veic spraugu starp sliedēm regulēšanu un izlīdzināšanu, pamato pasākumu izvēli atkarībā no laika apstākļiem.
		Skaidro sliežu ceļu un to elementu uzturēšanas normas.	Raksturo sliežu ceļu un to elementu uzturēšanas normas. Paskaidro sliežu ceļu uzturēšanas atšķirības ziemas un vasaras apstākļos.
		Lieto drošus darba pasākumus, veicot spraugu starp sliedēm regulēšanu un izlīdzināšanu.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba pasākumus, veicot spraugu starp sliedēm regulēšanu un izlīdzināšanu.
2. Spēj: izlāgot sliežu ceļus pēc garenprofila un līmeņa. Zina: sliežu ceļa ģeometrisku parametru uzturēšanas normas, sliežu ceļu garenprofila un sliežu ceļu līmeņa izlāgošanas metodes, izmantojamās ceļu mašīnas, ierīces un iekārtas. Izprot: sliežu ceļu pēc garenprofila un līmeņa izlāgošanas nozīmi sliežu ceļu tehniskā stāvokļa uzturēšanā.	18% no moduļa kopējā apjoma	Skaidro sliežu ceļa ģeometrisku parametru uzturēšanas normas.	Raksturo sliežu ceļa ģeometrisku parametru uzturēšanas normas. Apraksta pieļaujamās atkāpes atkarībā no vilciena kustības ātruma.
		Veic sliežu ceļu izlāgošanu pēc garenprofila un līmeņa, izmantojot atbilstošas sliežu ceļa izlāgošanas metodes.	Veic sliežu ceļu izlāgošanu pēc garenprofila un līmeņa, izmantojot atbilstošas sliežu ceļa izlāgošanas metodes, paskaidro dažādu metožu atšķirības.
		Lieto drošus darba pasākumus, veicot sliežu ceļu izlāgošanu pēc garenprofila un līmeņa.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba pasākumus, veicot sliežu ceļu izlāgošanu pēc garenprofila un līmeņa.
3. Spēj: mērīt un regulēt sliežu ceļu un to elementu ģeometriskos parametrus. Zina: sliežu ceļu un to elementu ģeometrisku parametru mērīšanas metodiku, regulēšanas kārtību, izmantojamās mērīšanas un regulēšanas instrumentus.	6% no moduļa kopējā apjoma	Veic sliežu ceļu un to elementu ģeometrisku parametru mērīšanu un regulēšanu, atbilstoši noteiktajai mērīšanas metodikai un regulēšanas kārtībai.	Veic sliežu ceļu un to elementu ģeometrisku parametru mērīšanu un regulēšanu, atbilstoši noteiktajai mērīšanas metodikai un regulēšanas kārtībai, paskaidro nepareizas ģeometrisku parametru mērīšanas un regulēšanas ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanu.

Izprot: sliežu ceļu un to elementu ģeometrisku parametru mērīšanas un regulēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.		Nosauc sliežu ceļu un to elementu ģeometrisku parametru mērīšanai un regulēšanai pielietojamos instrumentus.	Nosauc un izvēlas sliežu ceļu un to elementu ģeometrisku parametru mērīšanai un regulēšanai pielietojamos instrumentus, paskaidro instrumentu izvēli un to darbības principu.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot sliežu ceļu un to elementu ģeometrisku parametru mērīšanu un regulēšanu.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot sliežu ceļu un to elementu ģeometrisku parametru mērīšanu un regulēšanu.
4. Spēj: labot sliežu ceļu stāvokli iecirkņos ar kūkumiem. Zina: iecirkņos ar kūkumiem sliežu ceļu labošanas metodes, izmantojamās mērīšanas un regulēšanas instrumentus. Izprot: iecirkņos ar kūkumiem sliežu ceļu labošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Labo sliežu ceļu iecirkņos ar kūkumiem.	Labo sliežu ceļu iecirkņos ar kūkumiem, paskaidro sliežu ceļa un ritekļu mijiedarbību kūkumu gadījumā.
		Nosauc sliežu ceļu iecirkņu ar kūkumiem labošanas metodes.	Raksturo un izvēlas atbilstošākās sliežu ceļu iecirkņu ar kūkumiem labošanas metodes, pamato to izvēli.
		Nosauc sliežu ceļu labošanai iecirkņos ar kūkumiem mērīšanai un regulēšanai pielietojamos instrumentus.	Nosauc un izvēlas sliežu ceļu labošanai iecirkņos ar kūkumiem mērīšanai un regulēšanai pielietojamos instrumentus, paskaidro mērinstrumentu izvēli un to darbības principu.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot sliežu ceļu labošanu iecirkņos ar kūkumiem.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot sliežu ceļu labošanu iecirkņos ar kūkumiem.
5. Spēj: veikt sliežu slīpēšanu. Zina: sliežu slīpēšanas kārtību, slīpēšanas metodes un ierīces. Izprot: sliežu slīpēšanas nozīmi sliežu ceļu tehniskā stāvokļa uzturēšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Veic sliežu slīpēšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic sliežu slīpēšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai, pamato slīpēšanas nepieciešamību.
		Apraksta sliežu slīpēšanu ierīces un metodes.	Raksturo un izvēlas atbilstošākās sliežu slīpēšanas ierīces un metodes, pamato to izvēli.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot sliežu slīpēšanu.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot sliežu slīpēšanu.
6. Spēj: novērst temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos. Zina: bezsalaidņu sliežu ceļu uzturēšanas kārtību un temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos novēršanas metodes.	19% no moduļa kopējā apjoma	Novērš temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Novērš temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta sprieguma radītās sekas bezsalaidņu sliežu posmā.
		Apraksta temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos novēršanas metodes.	Raksturo un izvēlas atbilstošāko temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos novēršanas metodes, pamato to izvēli.

Izprot: temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos novēršanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.		Lieto drošus darba paņēmienus, novēršot temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, novēršot temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos.
7. Spēj: izlāgot līknes un pārejas līknes atbilstoši aprēķinam. Zina: līknes un pārejas līknes izlāgošanas kārtību un metodes. Izprot: līknes un pārejas līknes izlāgošanas nozīmi sliežu ceļu tehniskā stāvokļa uzturēšanā.	18% no moduļa kopējā apjoma	Veic līknes un pārejas līknes izlāgošanu atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta sliežu ceļa līknes un pārejas līknes izlāgošanas metodes. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot sliežu ceļa līknes un pārejas līknes izlāgošanu.	Veic līknes un pārejas līknes izlāgošanu atbilstoši noteiktajai kārtībai, apraksta līkņu nobīdes aprēķina veikšanu. Raksturo un izvēlas atbilstošākās sliežu ceļa līknes un pārejas līknes izlāgošanas metodes, pamato to izvēli. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot sliežu ceļa līknes un pārejas līknes izlāgošanu.
8. Spēj: veikt izolējošās salaidnes profilaktiskos un remontdarbus. Zina: izolējošās salaidnes uzturēšanas kārtību, izmantojamus instrumentus. Izprot: izolējošās salaidnes uzturēšanas nozīmi sliežu ceļu un sliežu ķēžu tehniskā stāvokļa uzturēšanā.	6% no moduļa kopējā apjoma	Veic sliežu izolējošās salaidnes profilaktiskos un remontdarbus, izmantojot instrumentus, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot sliežu izolējošās salaidnes profilaktiskos un remontdarbus.	Veic sliežu izolējošās salaidnes profilaktiskos un remontdarbus, izmantojot instrumentus, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro izolējošās salaidnes nozīmi sliežu ķēdes darbības nodrošināšanā. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot sliežu izolējošās salaidnes profilaktiskos un remontdarbus.
9. Spēj: sagatavot pieprasījumu nepieciešamo sliežu ceļu saimniecības uzturēšanas materiālu iegādei. Zina: nepieciešamo sliežu ceļu saimniecības uzturēšanas materiālu iegādes pieprasījuma sagatavošanas principus un iesniegšanas kārtību. Izprot: savlaicīgas sliežu ceļu saimniecības uzturēšanas materiālu iegādes nozīmi sliežu ceļu uzturēšanas nodrošināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo pieprasījumu sliežu ceļu saimniecības uzturēšanas materiālu iegādei, atbilstoši sagatavošanas principiem un apraksta pieprasījuma iesniegšanas kārtību.	Sagatavo pieprasījumu sliežu ceļu saimniecības uzturēšanas materiālu iegādei, atbilstoši sagatavošanas principiem un raksturo pieprasījuma iesniegšanas kārtību. Pamato materiālu iegādes nepieciešamību.
10. Spēj: uzturēt sliežu ceļu iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību. Zina: sliežu ceļu iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību uzturēšanas normas un kārtību.	10% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo sliežu ceļu uzturēšana iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību, atbilstoši uzturēšanas normām un noteiktajai kārtībai.	Raksturo sliežu ceļu uzturēšana iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību, atbilstoši uzturēšanas normām un noteiktajai kārtībai, apraksta sliežu ceļu uzturēšanas iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību īpatnības.

Izprot: sliežu ceļu iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību uzturēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.

Moduļa "Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšanu, ievērojot darba aizsardzības prasības
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Uzturēt pārmiju pārvedas iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību. 2. Mērīt un regulēt pārmiju pārvedu un to elementu ģeometriskos parametrus. 3. Nostiprināt bultskrūves un kokschrūves. 4. Apstrādāt pārmiju pārvedu elementus ar smērvielām. 5. Veikt atsevišķu pārmiju pārvedu elementu slīpēšanu.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana" ir apgūstams pēc programmas A daļas moduļa "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam izpilda pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšanas tehnoloģiskā procesa daļu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehniķis un Sliežu ceļu brigadieris iegūšanai. Modulis "Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduļiem "Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana", "Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana" un "Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana". Pēc moduļa "Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana" apguves seko moduļi "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana", "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana" un "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana".

Moduļa "Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: uzturēt pārmiju pārvedas iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic pārmiju pārvedas uzturēšanu, atbilstoši normām un noteiktajai kārtībai.	Veic pārmiju pārvedas uzturēšanu, atbilstoši normām un noteiktajai kārtībai, paskaidro uzturēšanas normu pieļaujamās atkāpes pārmiju pārvedu ekspluatācijā.

Zina: pārmiju pārvedas iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību uzturēšanas normas un kārtību. Izprot: pārmiju pārvedas iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību uzturēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedu uzturēšanu iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedu uzturēšanu iecirkņos ar ātrgaitas vilcienu kustību.
2. Spēj: mērīt un regulēt pārmiju pārvedu un to elementu ģeometriskos parametrus. Zina: pārvedu un to elementu ģeometrisku parametru mērīšanas metodiku, spraugu starp sliedēm regulēšanas un izlīdzināšanas paņēmienus, regulēšanas kārtību, pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu veidus un raksturojumu, pārmiju pārvedu elementu bojājumu un defektu veidus, to novēršanas kārtību un termiņus. Izprot: pārmiju pārvedu un to elementu ģeometrisku parametru mērīšanas un regulēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	35% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu veidus.	Raksturo pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu veidus. Apraksta to īpatnības.
		Veic pārmiju pārvedu, sliežu ceļu krustojumu un to elementu ģeometrisku parametru mērīšanu, atbilstoši noteiktajai metodikai.	Veic pārmiju pārvedu, sliežu ceļu krustojumu un to elementu ģeometrisku parametru mērīšanu, atbilstoši noteiktajai metodikai. Paskaidro ģeometrisku parametru mērījumu nozīmi pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu ekspluatācijā.
		Veic spraugu starp sliedēm regulēšanu un izlīdzināšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic spraugu starp sliedēm regulēšanu un izlīdzināšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro spraugu starp sliedēm regulēšanas un izlīdzināšanas nepieciešamību.
		Apraksta pārmiju pārvedu, sliežu ceļu krustojumu un to elementu raksturīgos bojājumus un defektus.	Raksturo pārmiju pārvedu, sliežu ceļu krustojumu un to elementu raksturīgos bojājumus un defektus. Paskaidro iespējamās dzelzceļa satiksmes drošības riskus neatklājot bojājumus un defektus.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedu, sliežu ceļu krustojumu un to elementu mērījumus, spraugu starp sliedēm regulēšanu un izlīdzināšanu.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedu, sliežu ceļu krustojumu un to elementu mērījumus, spraugu starp sliedēm regulēšanu un izlīdzināšanu.
3. Spēj: nostiprināt bultskrūves un kokskrūves. Zina: pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu uzturēšanas normas, bultskrūvju un kokskrūvju nostiprināšanai izmantojamās instrumentus un to pielietojumu, sliežu ceļu	15% no moduļa kopējā apjoma	Izvēlas instrumentus atbilstoši bultskrūvju un kokskrūvju tipam.	Izvēlas instrumentus atbilstoši bultskrūvju un kokskrūvju tipam. Pamato instrumenta izvēli.
		Veic pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu nostiprināšanu ar bultskrūvēm un kokskrūvēm, atbilstoši	Veic pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu nostiprināšanu ar bultskrūvēm un kokskrūvēm, atbilstoši pārmiju pārvedu un sliežu ceļu

garenprofila un sliežu ceļu līmeņa, līknes un pārejas līknes izlāgošanas metodes. Izprot: bultskrūvju un kokskrūvju nostiprināšanas nozīmi pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu uzturēšanā.		pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu uzturēšanas normām.	krustojumu uzturēšanas normām. Paskaidro pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu nostiprināšanas pieļaujamās atkāpes ekspluatācijā.
		Veic sliežu ceļu garenprofila un sliežu ceļu līmeņa izlāgošanu, atbilstoši noteiktajai metodei.	Veic sliežu ceļu garenprofila un sliežu ceļu līmeņa izlāgošanu, atbilstoši noteiktajai metodei. Raksturo izlāgošanā lietojamās rokas instrumentus.
		Veic līknes un pārejas līknes izlāgošanu, atbilstoši noteiktajai metodei.	Veic līknes un pārejas līknes izlāgošanu, atbilstoši noteiktajai metodei. Raksturo izlāgošanā lietojamās rokas instrumentus.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot bultskrūvju un kokskrūvju nostiprināšanu, sliežu ceļu garenprofila, sliežu ceļu līmeņa, līknes un pārejas līknes izlāgošanu.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot bultskrūvju un kokskrūvju nostiprināšanu, sliežu ceļu garenprofila, sliežu ceļu līmeņa, līknes un pārejas līknes izlāgošanu.
4. Spēj: apstrādāt pārmiju pārvedu elementus ar smērvielām. Zina: pārmiju pārvedu smērvielu veidus un to pielietojumu. Izprot: pārmiju pārvedu elementu ar smērvielām apstrādāšanas nozīmi pārmiju pārvedu uzturēšanā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Veic pārmiju pārvedu elementu apstrādi ar smērvielām, atbilstoši to pielietojumam.	Veic pārmiju pārvedu elementu apstrādi ar smērvielām, atbilstoši to pielietojumam. Pamato apstrādei izvēlēto smērvielas veidu.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedu elementu apstrādi ar smērvielām.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedu elementu apstrādi ar smērvielām.
5. Spēj: veikt atsevišķu pārmiju pārvedu elementu slīpēšanu. Zina: pārmiju pārvedu elementu slīpēšanas kārtību, slīpēšanas metodes un ierīces. Izprot: pārmiju pārvedu elementu slīpēšanas nozīmi pārmiju pārvedu tehniskā stāvokļa uzturēšanā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Veic pārmiju pārvedu atsevišķu elementu slīpēšanu, atbilstoši noteiktajai metodei un ierīcei.	Veic pārmiju pārvedu atsevišķu elementu slīpēšanu, atbilstoši noteiktajai metodei un ierīcei. Pamato metodes izvēli.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedu elementu slīpēšanu.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedu elementu slīpēšanu.

Moduļa "Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšanu, ievērojot darba aizsardzības prasības
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Ierīkot un aprīkot dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas. 2. Sastādīt dzelzceļa pārbrauktuves remontdarbu veikšanas tehnoloģisko procesu. 3. Demontēt un montēt dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus. 4. Organizēt celtna, autotransporta un ceļa mašīnas izmantošanu dzelzceļa pārbrauktuves remonta laikā. 5. Uzraudzīt dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas remontdarbu izpildi un kontrolēt dzelzceļa pārbrauktuves un pāreju stāvokli pēc remontdarbu pabeigšanas.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana" ir apgūstams pēc programmas A daļas moduļa "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam izpilda pārbrauktuves un pārejas uzturēšanas tehnoloģiskā procesa daļu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehniķis un Sliežu ceļu brigadieris iegūšanai. Modulis "Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduļiem "Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana", "Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana" un "Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana". Pēc moduļa "Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana" apguves seko moduļi "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana", "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana" un "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana".

Moduļa " Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: ierīkot un aprīkot dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas. Zina: dzelzceļa pārbrauktuves un pāreju ierīkošanas un aprīkošanas pamatprincipus, dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzbūvi un uzturēšanas kārtību, dzelzceļa pārbrauktuves	30% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzbūvi.	Raksturo dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzbūvi, paskaidro uzbūves īpatnības.
		Ierīko un aprīko dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas, atbilstoši to	Ierīko un aprīko dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas, atbilstoši to ierīkošanas un aprīkošanas

un pāreju likšanas darbu vadīšanas un uzraudzības pamatprincipus. Izprot: dzelzceļa pārbrauktuvju un pāreju ierīkošanas un aprīkošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.		ierīkošanas un aprīkošanas pamatprincipiem.	pamatprincipiem. Salīdzina pārbrauktuvju un pāreju ierīkošanas un aprīkošanas atšķirības.
		Apraksta dzelzceļa pārbrauktuvju un pāreju uzturēšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Raksturo dzelzceļa pārbrauktuvju un pāreju uzturēšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta galvenās atšķirības dzelzceļa pārbrauktuvju un pāreju uzturēšanai.
		Apraksta dzelzceļa pārbrauktuvju un pāreju likšanas darbu vadīšanu un uzraudzību.	Raksturo dzelzceļa pārbrauktuvju un pāreju likšanas darbu vadīšanu un uzraudzību. Apraksta atšķirības starp vadīšanas un uzraudzības darbiem.
		Lieto drošus darba paņēmienus, ierīkojot un aprīkojot dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, ierīkojot un aprīkojot dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas.
2. Spēj: sastādīt dzelzceļa pārbrauktuvju remontdarbu veikšanas tehnoloģisko procesu. Zina: dzelzceļa pārbrauktuvju bojājumu veidus un to rašanās iemeslus, dzelzceļa pārbrauktuvju remonta veidus, dzelzceļa pārbrauktuvju remontdarbu tehnoloģiskā procesa sastādīšanas kārtību. Izprot: dzelzceļa pārbrauktuvju remonta tehnoloģiskā procesa nozīmi dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta dzelzceļa pārbrauktuvju bojājumu veidus un to rašanās iemeslus.	Raksturo dzelzceļa pārbrauktuvju bojājumu veidus un to rašanās iemeslus. Nosauc dzelzceļa pārbrauktuvju raksturīgākos bojājumus.
		Sastāda dzelzceļa pārbrauktuvju remontdarbu veikšanas tehnoloģisko procesu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Sastāda dzelzceļa pārbrauktuvju remontdarbu veikšanas tehnoloģisko procesu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Raksturo dzelzceļa pārbrauktuvju remonta veidus.
3. Spēj: demontēt un montēt dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus. Zina: dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas seguma, to elementu demontāžas un montāžas principus. Izprot: dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas seguma demontāžas un montāžas nozīmi dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Demontē un montē dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus, atbilstoši demontāžas un montāžas principiem.	Demontē un montē dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus, atbilstoši demontāžas un montāžas principiem. Apraksta seguma uzstādīšanas atšķirības atkarībā no izmantotā materiāla veida dzelzceļa pārbrauktuvei un pārejai.
		Lieto drošus darba paņēmienus, demontējot un montējot dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, demontējot un montējot dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus.

4. Spēj: organizēt celtna, autotransporta un ceļa mašīnas izmantošanu dzelzceļa pārbrauktuves remonta laikā. Zina: dzelzceļa pārbrauktuves remontdarbu tehnoloģisko procesu, dzelzceļa pārbrauktuves remontdarbu veikšanas ar celtni, autotransportu un ceļa mašīnu organizēšanas kārtību. Izprot: celtna, autotransporta un ceļa mašīnas izmantošanas nozīmi dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Organizē dzelzceļa pārbrauktuves remontdarbu veikšanu ar celtni, autotransportu un ceļa mašīnu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Lieto drošus darba paņēmienus, organizējot celtna, autotransporta un ceļa mašīnas izmantošanu dzelzceļa pārbrauktuves remonta laikā.	Organizē dzelzceļa pārbrauktuves remontdarbu veikšanu ar celtni, autotransportu un ceļa mašīnu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta dzelzceļa pārbrauktuves remontdarbu tehnoloģisko procesu. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, organizējot celtna, autotransporta un ceļa mašīnas izmantošanu dzelzceļa pārbrauktuves remonta laikā.
5. Spēj: uzraudzīt dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas remontdarbu izpildi un kontrolēt dzelzceļa pārbrauktuves un pāreju stāvokli pēc remontdarbu pabeigšanas. Zina: dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas remontdarbu izpildes, uzraudzības un kontroles principus, dzelzceļa pārbrauktuves un pāreju pieņemšanas kārtību pēc remontdarbu pabeigšanas. Izprot: dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas remontdarbu izpildes un kontroles pēc remontdarbu pabeigšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Veic dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas remontdarbu izpildes uzraudzību, atbilstoši noteiktajiem principiem. Raksturo dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas pieņemšanu pēc remontdarbu pabeigšanas, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas remontdarbu izpildes uzraudzību, atbilstoši noteiktajiem principiem. Apraksta būtiskākos uzraudzības principus. Raksturo dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas pieņemšanu pēc remontdarbu pabeigšanas, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta būtiskākos kontroles principus.

Moduļa "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt sliežu ceļu apakšbūves uzturēšanu, ievērojot darba aizsardzības prasības
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Veikt balasta piebēršanu un profilēšanu atsevišķās vietās. 2. Apsekot zemes klātnes un zemes klātnes nostiprinājuma ietaises. 3. Atpazīt zemes klātnes bojājumus pēc deformācijas pazīmēm un noteikt zemes klātnes bojājumu iemeslus. 4. Apzīmēt zemes klātnes bojājumus noteiktā kārtībā.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana" ir apgūstams pēc programmas B daļas moduļiem "Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana", "Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana", "Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana" un "Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam izpilda sliežu ceļu apakšbūves uzturēšanas tehnoloģiskā procesa daļu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehniķis un Sliežu ceļu brigadieris iegūšanai. Modulis "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduļiem "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana" un "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana". Pēc moduļa "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana" apguves seko modulis "Sliežu ceļu remonts un izbūve" un "Pārmiju pārvedu remonts un izbūve".

Moduļa "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: veikt balasta piebēršanu un profilēšanu atsevišķās vietās. Zina: sliežu ceļu, ceļa virsbūves elementu un balasta prizmas uzbūvi, to uzturēšanas tehnoloģiskos procesus, sliežu ceļa balasta materiālus, izmantojamās ceļu mašīnas un instrumentus.	30% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta balasta prizmas un sliežu ceļa elementu uzbūvi.	Raksturo balasta prizmas un sliežu ceļa elementu uzbūvi, apraksta balasta prizmas materiālus.
		Veic balasta piebēršanu un profilēšanu atsevišķās vietās, atbilstoši balasta prizmas uzturēšanas tehnoloģiskajam procesam.	Veic balasta piebēršanu un profilēšanu atsevišķās vietās, atbilstoši balasta prizmas uzturēšanas tehnoloģiskajam procesam, apraksta laika apstākļu ietekmi uz balasta prizmu.

Izprot: balasta piebēršanas un profilēšanas nozīmi sliežu ceļu tehniskā stāvokļa uzturēšanā.		Apraksta balasta prizmas uzturēšanā izmantojamus instrumentus un ceļa mašīnas.	Raksturo balasta prizmas uzturēšanā izmantojamus instrumentus un ceļa mašīnas. Apraksta izmantojamo instrumentu un ceļa mašīnu jaunākās attīstības tendences.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot balasta piebēršanu un profilēšanu atsevišķās vietās.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot balasta piebēršanu un profilēšanu atsevišķās vietās.
2. Spēj: apsekot zemes klātnes un zemes klātnes nostiprinājuma ietaises. Zina: zemes klātnes konstrukciju, zemes klātnes un nostiprinājuma ietaišu apsekošanas kārtību, rīcību zemes klātnes bojājuma gadījumā. Izprot: zemes klātnes un zemes klātnes nostiprinājuma ietaises apsekošanas nozīmi sliežu ceļu zemes klātnes uzturēšanā.	30% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta zemes klātnes konstrukciju.	Raksturo zemes klātnes konstrukciju, salīdzina zemes klātnes konstrukciju vienceļa un divceļu līnijās.
		Veic zemes klātnes un zemes klātnes nostiprinājuma ietaišu apsekošanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic zemes klātnes un zemes klātnes nostiprinājuma ietaišu apsekošanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai, apraksta bebru radīto dambju ietekmi uz zemes klātnes nostiprinājuma ietaisēm.
		Lieto drošus darba paņēmienus, apsekojot zemes klātnes un zemes klātnes nostiprinājuma ietaises.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, apsekojot zemes klātnes un zemes klātnes nostiprinājuma ietaises.
3. Spēj: atpazīt zemes klātnes bojājumus pēc deformācijas pazīmēm un noteikt zemes klātnes bojājumu iemeslus. Zina: zemes klātnes defektus un deformācijas veidus, zemes klātnes bojājumu iemeslu noteikšanas principus. Izprot: zemes klātnes bojājumu atpazīšanas un zemes klātnes bojājumu iemeslu noteikšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	30% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta zemes klātnes defektus un deformācijas veidus.	Raksturo zemes klātnes defektus un deformācijas veidus. Apraksta deformācijas rašanās iemeslus.
		Atpazīst zemes klātnes bojājumus pēc deformācijas pazīmēm, atbilstoši zemes klātnes bojājumu iemeslu noteikšanas principiem.	Atpazīst zemes klātnes bojājumus pēc deformācijas pazīmēm, atbilstoši zemes klātnes bojājumu iemeslu noteikšanas principiem. Apraksta galvenos zemes klātnes bojājumu rašanās iemeslus.
4. Spēj: apzīmēt zemes klātnes bojājumus noteiktā kārtībā. Zina: zemes klātnes bojājumu apzīmēšanas kārtību.	10% no moduļa kopējā apjoma	Apzīmē zemes klātnes bojājumu vietu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Apzīmē zemes klātnes bojājumu vietu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Pamato bojājuma vietas apzīmēšanas nepieciešamību.

Izprot: zemes klātnes bojājumu apzīmēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.

Moduļa "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšanu, ievērojot darba aizsardzības prasības
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Apsekot dzelzceļa nodalījuma joslu. 2. Kontrolēt būvniecības un uzturēšanas darbus dzelzceļa nodalījuma joslā. 3. Veikt dzelzceļa nodalījuma joslas attīrīšanu. 4. Organizēt kritušo koku novākšanu un bīstamo koku ciršanu. 5. Veikt pasākumus uguns izplatīšanās ierobežošanai.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana" ir apgūstams pēc programmas B daļas moduļiem "Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana", "Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana", "Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana" un "Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam izpilda dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšanas tehnoloģiskā procesa daļu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehniķis un Sliežu ceļu brigadieris iegūšanai. Modulis "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduļiem "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana" un "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana". Pēc moduļa "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana" apguves seko modulis "Sliežu ceļu remonts un izbūve" un "Pārmiju pārvedu remonts un izbūve".

Moduļa "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: apsekot dzelzceļa nodalījuma joslu. Zina: dzelzceļa nodalījuma joslas ekspluatācijas noteikumus, dzelzceļa nodalījuma joslas apsekošanas kārtību, rīcību dzelzceļa	30% no moduļa	Veic dzelzceļa nodalījuma joslas apsekošanu, atbilstoši noteiktajai	Veic dzelzceļa nodalījuma joslas apsekošanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai un dzelzceļa nodalījuma joslas ekspluatācijas noteikumiem.

nodalījuma joslas neatbilstības ekspluatācijas noteikumiem gadījumā. Izprot: dzelzceļa nodalījuma joslas apsekošanas nozīmi dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšanā.	kopējā apjoma	kārtībai un dzelzceļa nodalījuma joslas ekspluatācijas noteikumiem.	Paskaidro rīcību dzelzceļa nodalījuma joslas neatbilstības ekspluatācijas noteikumiem gadījumā.
2. Spēj: kontrolēt būvniecības un uzturēšanas darbus dzelzceļa nodalījuma joslā. Zina: dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšanas nosacījumus, būvju tuvinājuma gabarītu, būvniecības un uzturēšanas darbu kontroles kārtību dzelzceļa nodalījuma joslā. Izprot: būvniecības un uzturēšanas darbu kontroles nozīmi dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšanā un dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšanas nosacījumus.	Raksturo dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšanas nosacījumus, paskaidro plāna nozīmi nodalījuma joslas uzturēšanā.
		Kontrolē dzelzceļa nodalījuma joslas būvniecības un uzturēšanas darbus, atbilstoši noteiktai kārtībai.	Kontrolē dzelzceļa nodalījuma joslas būvniecības un uzturēšanas darbus, atbilstoši noteiktai kārtībai, paskaidro būvju tuvinājuma gabarīta ievērošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa nodalījuma joslas būvniecības un uzturēšanas darbu kontroli.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa nodalījuma joslas būvniecības un uzturēšanas darbu kontroli.
3. Spēj: veikt dzelzceļa nodalījuma joslas attīrīšanu. Zina: krūmu, koku ciršanas un zāles pļaušanas paņēmienus, ierīces, to darbības principus. Izprot: krūmu, koku ciršanas un zāles pļaušanas nozīmi dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšanā un dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Veic dzelzceļa nodalījuma joslas attīrīšanu no kokiem, krūmiem un zāles, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic dzelzceļa nodalījuma joslas attīrīšanu no kokiem, krūmiem un zāles, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta attīrīšanas paņēmienus.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa nodalījuma joslas attīrīšanu no kokiem, krūmiem un zāles.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa nodalījuma joslas attīrīšanu no kokiem, krūmiem un zāles.
4. Spēj: organizēt kritušo koku novākšanu un bīstamo koku ciršanu. Zina: bīstamo un kritušo koku ciršanas un novākšanas organizēšanas kārtību. Izprot: kritušo koku novākšanas un bīstamo koku ciršanas nozīmi dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšanā un dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Organizē kritušo koku novākšanu un bīstamo koku ciršanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Organizē kritušo koku novākšanu un bīstamo koku ciršanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro kritušo koku novākšanu un bīstamo koku ciršanas nozīmi dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšanā.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa nodalījuma joslas	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa nodalījuma joslas kritušo koku

		kritušo koku novākšanas un bīstamo koku ciršanas organizēšanu.	novākšanas un bīstamo koku ciršanas organizēšanu.
--	--	--	---

5. Spēj: veikt pasākumus uguns izplatīšanās ierobežošanai. Zina: preventīvos uguns izplatīšanas ierobežošanas pasākumus, to veikšanas kārtību; ugunsdzēsības noteikumu prasības; sadarbību ar iesaistītajām pusēm, veicot pasākumus uguns izplatīšanās ierobežošanai. Izprot: uguns izplatīšanās ierobežošanas nozīmi dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšanā un dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Veic uguns izplatīšanās ierobežošanas pasākumus dzelzceļa nodalījuma joslā, atbilstoši noteiktajai kārtībai un ugunsdzēsības noteikumu prasībām.	Veic uguns izplatīšanās ierobežošanas pasākumus dzelzceļa nodalījuma joslā, atbilstoši noteiktajai kārtībai un ugunsdzēsības noteikumu prasībām. Apraksta sadarbību ar iesaistītajām pusēm veicot pasākumus uguns izplatīšanās ierobežošanai.
--	------------------------------------	---	--

Moduļa "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšanu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Norobežot šķēršļus, bīstamās un darbu veikšanas vietas. 2. Uztādīt dzelzceļa ceļa zīmes un signālzīmes. 3. Uzturēt dzelzceļa ceļa zīmes un signālzīmes. 4. Kontrolēt dzelzceļa būvju tuvinājuma gabarītu un veikt pasākumus negabarīta vietas novēršanai.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana" ir apgūstams pēc programmas B daļas moduļiem "Sliežu ceļu virsbūves elementu apsekošana", "Sliežu ceļu virsbūves elementu uzturēšana", "Pārmiju pārvedu un to elementu uzturēšana" un "Dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas uzturēšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam izpilda dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšanas tehnoloģiskā procesa daļu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehniķis un Sliežu ceļu brigadieris iegūšanai. Modulis "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduļiem "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana", un "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana". Pēc moduļa "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana" apguves seko modulis "Sliežu ceļu remonts un izbūve" un "Pārmiju pārvedu remonts un izbūve".

Moduļa "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: norobežot šķēršļus, bīstamās un darbu veikšanas vietas. Zina: sliežu ceļa norobežošanas kārtību. Izprot: šķēršļu, bīstamo un darbu veikšanas vietu norobežošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	35% no moduļa kopējā apjoma	Veic šķēršļu, bīstamās un darbu veikšanas vietas norobežošanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic šķēršļu, bīstamās un darbu veikšanas vietas norobežošanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro šķēršļu, bīstamo un darbu veikšanas vietu norobežošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.

2. Spēj: uzstādīt dzelzceļa ceļa zīmes un signālzīmes. Zina: dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzstādīšanas kārtību. Izprot: dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Veic dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzstādīšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzstādīšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
		Lieto drošus darba paņēmienus, uzstādot dzelzceļa ceļa zīmes un signālzīmes.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, uzstādot dzelzceļa ceļa zīmes un signālzīmes.
3. Spēj: uzturēt dzelzceļa ceļa zīmes un signālzīmes. Zina: dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju materiālu veidus un to pielietošanu, dzelzceļa ceļa zīmju izgatavošanas kārtību, remontam un izgatavošanai izmantojamās instrumentus, izgatavošanas tehnoloģiju. Izprot: dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju atjaunošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju materiālu veidus.	Raksturo dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju materiālu veidus, paskaidro to pielietošanu.
		Izgatavo dzelzceļa ceļa zīmes un signālzīmes, atbilstoši noteiktajai kārtībai un izgatavošanas tehnoloģijai.	Izgatavo dzelzceļa ceļa zīmes un signālzīmes, atbilstoši noteiktajai kārtībai un izgatavošanas tehnoloģijai. Paskaidro zīmju izgatavošanas tehnoloģijas nozīmi ilglaicīgas ekspluatācijas nodrošināšanā.
		Veic dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju remontu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju remontu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro zīmju remonta nozīmi ilglaicīgas ekspluatācijas nodrošināšanā.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju izgatavošanu vai remontu.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju izgatavošanu vai remontu.
4. Spēj: kontrolēt dzelzceļa būvju tuvinājuma gabarītu un veikt pasākumus negabarīta novēršanai. Zina: ritošā sastāva un būvju tuvināšanas gabarītus, dzelzceļa būvju tuvinājuma gabarīta kontroles metodes, rīcību atklājot negabarītu. Izprot: dzelzceļa būvju tuvinājuma gabarītu nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	35% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta dzelzceļa būvju tuvinājuma un ritošā sastāva gabarītus.	Raksturo dzelzceļa būvju tuvinājuma un ritošā sastāva gabarītus un paskaidro to nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
		Veic dzelzceļa būvju tuvinājuma gabarīta kontroli, lietojot noteiktās metodes.	Veic dzelzceļa būvju tuvinājuma gabarīta kontroli, lietojot noteiktās metodes. Apraksta dažādas dzelzceļa būvju tuvinājuma gabarīta kontroles metodes.
		Veic negabarīta novēršanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic negabarīta novēršanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta rīcību atklājot negabarītu.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa būvju tuvinājuma gabarītu kontroli un	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa būvju tuvinājuma gabarītu kontroli un pasākumus negabarīta novēršanai.

Moduļa "Sliežu ceļu remonts un izbūve" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt sliežu ceļu remontu un izbūvi, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Piedalīties sliežu ceļu remontdarbu plānošanā un sastādīt atsevišķu darbu veikšanas tehnoloģisko procesu. 2. Vadīt sliežu ceļa remontdarbus un uzraudzīt to izpildi. 3. Vadīt sliežu ceļa un dzelzceļa pārbrauktuvi likšanas darbus. 4. Veikt atsevišķu sliežu ceļu virsbūves elementu nomaiņu. 5. Veikt sliežu ceļu virsbūves elementu nomaiņu remonta iecirknī. 6. Montēt, pārmontēt un demontēt sliežu ceļa sliežu-gulšņu režģi. 7. Ielikt sliežu ceļu ar sliežu-gulšņu režģi un atsevišķus sliežu ceļa virsbūves elementus. 8. Organizēt balasta tīrīšanas darbus, sliežu-gulšņu režģa likšanu, mehānizētus balastēšanas darbus izmantojot sliežu ceļa mašīnas. 9. Veikt kravas iekraušanas-izkraušanas, transportēšanas un pārvietošanas darbus sliežu remonta darbos. 10. Kontrolēt sliežu ceļa uzturēšanas instrumentus, mazās mehānizācijas ierīces un mehānismus sliežu ceļu uzturēšanā. 11. Veikt mazās mehānizācijas līdzekļu, aparātu un instrumentu uzglabāšanu.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Sliežu ceļu remonts un izbūve" ir apgūstams pēc programmas B daļas moduļiem "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana", "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana" un "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Sliežu ceļu remonts un izbūve" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam izpilda sliežu ceļu remonta un izbūves tehnoloģiskā procesa daļu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Sliežu ceļu remonts un izbūve" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehniķis un Sliežu ceļu brigadieris iegūšanai. Modulis "Sliežu ceļu remonts un izbūve" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduli "Pārmiju pārvedu remonts un izbūve". Pēc moduļa "Sliežu ceļu remonts un izbūve" apguves seko modulis "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana" un "Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana" Sliežu ceļu saimniecības tehniķim un C daļas moduļi Sliežu ceļu brigadierim.

Moduļa "Sliežu ceļu remonts un izbūve" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: piedalīties sliežu ceļu remontdarbu plānošanā un sastādīt atsevišķu darbu veikšanas tehnoloģisko procesu. Zina: sliežu ceļu remonta veidus, sliežu ceļu remonta periodiskumu, sliežu ceļu remontdarbu tehnoloģisko procesu un tā sastādīšanas principus. Izprot: sliežu ceļu remontdarbu plānošanas un atsevišķu darbu veikšanas tehnoloģisko procesa nozīmi dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu nodrošināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta sliežu ceļu remonta veidus.	Raksturo sliežu ceļu remonta veidus, paskaidro to atšķirības.
		Plāno sliežu ceļu remontdarbus, atbilstoši sliežu ceļu remonta periodiskumam.	Plāno sliežu ceļu remontdarbus, atbilstoši sliežu ceļu remonta periodiskumam. Pamato remonta periodiskuma nepieciešamību.
		Sastāda atsevišķu darbu tehnoloģisko procesu, atbilstoši noteiktajiem principiem.	Sastāda atsevišķu darbu tehnoloģisko procesu, atbilstoši noteiktajiem principiem. Pamato tehnoloģiskā procesa izstrādāšanas nepieciešamību remontdarbu veikšanai.
2. Spēj: vadīt sliežu ceļa remontdarbus un uzraudzīt to izpildi.* Zina: sliežu ceļa remontdarbu organizēšanas kārtību, darba veikšanas kārtību tehnoloģisko pārtraukuma laikā ceļa posmos un stacijās, sliežu ceļa remontdarbu vadīšanas un uzraudzīšanas principus, sliežu ceļu uzbūves un remonta projektu pielietošanas pamatprincipus, veicot sliežu ceļu izbūves un remontdarbus. Izprot: sliežu ceļa remontdarbu vadīšanas un uzraudzības nozīmi dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā <i>* Sliežu ceļa brigadieris šo sasniegamo rezultātu veic sava apkalpojamā iecirkņa robežās.</i>	15% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta sliežu ceļu uzbūves un remonta projektu pielietošanas pamatprincipus, veicot sliežu ceļu izbūves un remontdarbus.	Raksturo sliežu ceļu uzbūves un remonta projektu pielietošanas pamatprincipus, veicot sliežu ceļu izbūves un remontdarbus. Paskaidro projektu pielietošanas nepieciešamību remontdarbos vai sliežu ceļu izbūvē.
		Vada sliežu ceļa remontdarbus, atbilstoši organizēšanas kārtībai un vadīšanas principiem.	Vada sliežu ceļa remontdarbus, atbilstoši organizēšanas kārtībai un vadīšanas principiem. Apraksta remontdarbu organizēšanas īpatnības tehnoloģisko pārtraukumu laikā ceļa posmos un stacijās.
		Uzrauga sliežu ceļa remontdarbus, atbilstoši uzraudzīšanas principiem.	Uzrauga sliežu ceļa remontdarbus, atbilstoši uzraudzīšanas principiem. Pamato sliežu ceļu remontdarbu uzraudzības nepieciešamību.
3. Spēj: vadīt sliežu ceļa un dzelzceļa pārbrauktuves likšanas darbus.*	15% no moduļa kopējā apjoma	Vada sliežu ceļa un dzelzceļa pārbrauktuves likšanas darbus, atbilstoši noteiktajiem principiem.	Vada sliežu ceļa un dzelzceļa pārbrauktuves likšanas darbus, atbilstoši noteiktajiem principiem. Apraksta atbildīgā dzelzceļa speciālista

Zina: sliežu ceļa un dzelzceļa pārbrauktuvi likšanas darbu vadīšanas un uzraudzības pamatprincipus. Izprot: sliežu ceļa un dzelzceļa pārbrauktuvi likšanas darbu nozīmi dzelzceļa infrastruktūras izbūves darbu tehnoloģiskā procesa izpildes nodrošināšanā. <i>* Sliežu ceļa brigadieris šo sasniedzamo rezultātu veic sava apkalpojamā iecirkņa robežās.</i>		Uzrauga sliežu ceļa un dzelzceļa pārbrauktuves likšanas darbus, atbilstoši noteiktajiem principiem.	pieredzes nozīmi izpildāmo darbu vadīšanā. Uzrauga sliežu ceļa un dzelzceļa pārbrauktuves likšanas darbus, atbilstoši noteiktajiem principiem. Apraksta uzraudzības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
4. Spēj: veikt atsevišķu sliežu ceļu virsbūves elementu nomaiņu. Zina: sliežu ceļa virsbūves nomaiņas tehnoloģiskos procesus; vilcienu satiksmes nodrošināšanas kārtību, veicot sliežu ceļa darbus. Izprot: sliežu ceļa virsbūves nomaiņas nozīmi sliežu ceļa uzturēšanā un dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic sliežu, gulšņu, pārvedbrusu un sliežu ceļa stiprinājumu nomaiņu, atbilstoši tehnoloģiskajam procesam. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot sliežu, gulšņu, pārvedbrusu un sliežu ceļa stiprinājumu nomaiņu.	Veic sliežu, gulšņu, pārvedbrusu un sliežu ceļa stiprinājumu nomaiņu, atbilstoši tehnoloģiskajam procesam. Apraksta vilcienu satiksmes nodrošināšanas kārtību, veicot sliežu ceļa darbus. Izvēlas un pamato drošus darba paņēmienus, veicot sliežu, gulšņu, pārvedbrusu un sliežu ceļa stiprinājumu nomaiņu.
5. Spēj: veikt sliežu ceļu virsbūves elementu nomaiņu remonta iecirknī. Zina: sliežu stiprinājumu, gulšņu, sliežu vai garsliežu nomaiņas metodes un kārtību. Izprot: sliežu stiprinājumu, gulšņu, sliežu vai garsliežu nomaiņas nozīmi dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic sliežu stiprinājumu, gulšņu, sliežu vai garsliežu nomaiņu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot sliežu stiprinājumu, gulšņu, sliežu vai garsliežu nomaiņu noteiktajā remonta iecirknī.	Veic sliežu stiprinājumu, gulšņu, sliežu vai garsliežu nomaiņu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta sliežu virsbūves elementu nomaiņas metodes. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot sliežu stiprinājumu, gulšņu, sliežu vai garsliežu nomaiņu noteiktajā remonta iecirknī.
6. Spēj: montēt, pārmontēt un demontēt sliežu ceļa sliežu-gulšņu režģi. Zina: ceļa sliežu-gulšņu režģa montāžas un demontāžas principus. Izprot: ceļa sliežu-gulšņu režģa montāžas un demontāžas nozīmi dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Montē, pārmontē un demontē sliežu ceļa sliežu-gulšņu režģi, atbilstoši noteiktajiem principiem. Lieto drošus darba paņēmienus, montējot, pārmontējot un demontējot sliežu ceļa sliežu-gulšņu režģi.	Montē, pārmontē un demontē sliežu ceļa sliežu-gulšņu režģi, atbilstoši noteiktajiem principiem. Apraksta biežāk izmantojamās montāžas un demontāžas metodes. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, montējot, pārmontējot un demontējot sliežu ceļa sliežu-gulšņu režģi.

7. Spēj: ielikt sliežu ceļu ar sliežu-gulšņu režģi un atsevišķus sliežu ceļa virsbūves elementus. Zina: sliežu-gulšņu režģa, sliežu ceļa un tā elementu ielikšanas paņēmienus. Izprot: sliežu ceļu ar sliežu-gulšņu režģi un atsevišķu sliežu ceļa virsbūves elementu ielikšanas nozīmi dzelzceļa infrastruktūras izbūves darbu nodrošināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Veic sliežu-gulšņu režģa likšanu, atbilstoši noteiktajiem paņēmieniem.	Veic sliežu-gulšņu režģa likšanu, atbilstoši noteiktajiem paņēmieniem. Apraksta sliežu-gulšņu režģa likšanā izmantojamās sliežu ceļa mašīnas.
		Veic atsevišķu sliežu ceļa virsbūves elementu likšanu, atbilstoši noteiktajiem paņēmieniem.	Veic atsevišķu sliežu ceļa virsbūves elementu likšanu, atbilstoši noteiktajiem paņēmieniem. Apraksta sliežu ceļa virsbūves elementu likšanā izmantojamās mazās mehānizācijas ierīces.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot sliežu-gulšņu režģa un atsevišķu sliežu ceļa virsbūves elementu likšanu.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot sliežu-gulšņu režģa un atsevišķu sliežu ceļa virsbūves elementu likšanu.
8. Spēj: organizēt balasta tīrīšanas darbus, sliežu-gulšņu režģa likšanu, mehānizētus balastēšanas darbus izmantojot sliežu ceļa mašīnas. Zina: sliežu ceļa mašīnu veidus un to pielietojumu; balasta tīrīšanas, sliežu-gulšņu režģa likšanas un mehānizēto balastēšanas darbu organizēšanas kārtību. Izprot: sliežu ceļa mašīnu izmantošanas nozīmi dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Organizē balasta tīrīšanas, sliežu-gulšņu režģa likšanas un mehānizētos balastēšanas darbus, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Organizē balasta tīrīšanas, sliežu-gulšņu režģa likšanas un mehānizētos balastēšanas darbus, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta darbu organizēšanas pamatprincipus.
9. Spēj: veikt kravas iekraušanas-izkraušanas, transportēšanas un pārvietošanas darbus sliežu remonta darbos. Zina: kravas iekraušanas-izkraušanas, transportēšanas un pārvietošanas tehnoloģiskos procesus, kravas nostiprināšanas principus un kārtību. Izprot: kravas iekraušanas-izkraušanas, transportēšanas un pārvietošanas darbu veikšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic kravas iekraušanu un izkraušanu sliežu remonta darbos, atbilstoši tehnoloģiskajam procesam.	Veic kravas iekraušanu un izkraušanu sliežu remonta darbos, atbilstoši tehnoloģiskajam procesam. Apraksta kravas nostiprināšanas principus un kārtību.
		Veic kravas transportēšanu un pārvietošanu sliežu remonta darbos, atbilstoši tehnoloģiskajam procesam.	Veic kravas transportēšanu un pārvietošanu sliežu remonta darbos, atbilstoši tehnoloģiskajam procesam. Apraksta kravas nostiprināšanas principus un kārtību.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot kravas iekraušanas-izkraušanas, transportēšanas un pārvietošanas darbus.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot kravas iekraušanas-izkraušanas,

			transportēšanas un pārvietošanas darbus.
10. Spēj: kontrolēt sliežu ceļa uzturēšanas instrumentus, mazās mehanizācijas ierīces un mehānismus sliežu ceļu uzturēšanā. Zina: rokas instrumentu un mazās mehanizācijas ierīču veidus, sliežu ceļa uzturēšanas mehānismus, to darbderīguma kontroles kārtību. Izprot: instrumentu, mazās mehanizācijas ierīču un mehānismu kontroles nozīmi sliežu ceļu uzturēšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta rokas instrumentu, mazās mehanizācijas ierīču un mehānismu veidus. Veic sliežu ceļa uzturēšanas instrumentu, mazās mehanizācijas ierīču un mehānismu darbderīguma kontroli, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Raksturo rokas instrumentu, mazās mehanizācijas ierīču un mehānismu veidus. Apraksta to pielietojumu. Veic sliežu ceļa uzturēšanas instrumentu, mazās mehanizācijas ierīču un mehānismu darbderīguma kontroli, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Pamato kontroles nepieciešamību.
11. Spēj: veikt mazās mehanizācijas līdzekļu, aparātu un instrumentu uzglabāšanu. Zina: mazās mehanizācijas līdzekļu, aparātu un instrumentu uzglabāšanas kārtību. Izprot: mazās mehanizācijas līdzekļu, aparātu un instrumentu atbilstošas uzglabāšanas nozīmi sliežu ceļu un to elementu uzturēšanas tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Veic mazās mehanizācijas līdzekļu, aparātu un instrumentu uzglabāšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic mazās mehanizācijas līdzekļu, aparātu un instrumentu uzglabāšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta atbilstošas uzglabāšanas nozīmi tehnoloģisko līdzekļu darbderīguma nodrošināšanā.

Moduļa "Pārmiju pārvedu remonts un izbūve" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt pārmiju pārvedu remontu un izbūvi, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Sastādīt atsevišķu pārmiju pārvedas remontdarbu veikšanas tehnoloģisko procesu. 2. Vadīt pārmiju pārvedu likšanas darbus. 3. Nomainīt pārmiju pārvedu un bojātos pārmiju pārvedas elementus. 4. Pilnīgi nomainīt pārvedbrusas zem pārmiju pārvedas. 5. Montēt pārmiju pārvedu. 6. Ielikt pārmiju pārvedu. 7. Organizēt pārmiju pārvedas remontdarbus, izmantojot dzelzceļa celtni un ceļa mašīnas. 8. Uzraudzīt pārmiju pārvedu remontdarbu izpildi. 9. Kontrolēt pārmiju pārvedu stāvokli pēc remontdarbu pabeigšanas.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Pārmiju pārvedu remonts un izbūve" ir apgūstams pēc programmas B daļas moduļiem "Sliežu ceļu apakšbūves uzturēšana", "Dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšana " un "Dzelzceļa ceļa zīmju un signālzīmju uzturēšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Pārmiju pārvedu remonts un izbūve" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam izpilda pārmiju pārvedas remonta un izbūves tehnoloģiskā procesa daļu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Pārmiju pārvedu remonts un izbūve" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehniķis un Sliežu ceļu brigadieris iegūšanai. Modulis "Pārmiju pārvedu remonts un izbūve" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduli "Sliežu ceļu remonts un izbūve. Pēc moduļa "Pārmiju pārvedu remonts un izbūve" apguves seko modulis "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana" un "Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana" Sliežu ceļu saimniecības tehniķim un C daļas moduļi Sliežu ceļu brigadierim.

Moduļa "Pārmiju pārvedu remonts un izbūve" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: sastādīt atsevišķu pārmiju pārvedas remontdarbu veikšanas tehnoloģisko procesu. Zina: pārmiju pārvedu atsevišķu remontdarbu tehnoloģisko procesu, tehnoloģiskā procesa plānošanas un sastādīšanas principus. Izprot: pārmiju pārvedu remontdarbu veikšanas tehnoloģiskā procesa nozīmi pārmiju pārvedu un ceļa krustojumu uzturēšanā.	7% no moduļa kopējā apjoma	Plāno pārmiju pārvedas remontdarbus, atbilstoši noteiktajiem principiem.	Plāno pārmiju pārvedas remontdarbus, atbilstoši noteiktajiem principiem. Apraksta remonta plānošanas principus.
		Sastāda pārmiju pārvedas atsevišķu darbu tehnoloģisko procesu, atbilstoši noteiktajiem principiem.	Sastāda pārmiju pārvedas atsevišķu darbu tehnoloģisko procesu, atbilstoši noteiktajiem principiem. Pamato tehnoloģiskā procesa izstrādāšanas nepieciešamību remontdarbu veikšanai.
2. Spēj: vadīt pārmiju pārvedu likšanas darbus.* Zina: pārmiju pārvedu likšanas darbu vadīšanas un uzraudzības pamatprincipus. Izprot: pārmiju pārvedu likšanas darbu nozīmi dzelzceļa infrastruktūras izbūves darbu tehnoloģiskā procesa izpildes nodrošināšanā. <i>* Sliežu ceļa brigadieris šo sasniegamo rezultātu veic sava apkalpojamā iecirkņa robežās.</i>	13% no moduļa kopējā apjoma	Vada pārmiju pārvedas likšanas darbus, atbilstoši noteiktajiem principiem.	Vada pārmiju pārvedas likšanas darbus, atbilstoši noteiktajiem principiem. Apraksta veicamo darbu secību, ievērojot tehnoloģiskā "loga" laiku.
		Uzrauga pārmiju pārvedas likšanas darbus, atbilstoši noteiktajiem principiem.	Uzrauga pārmiju pārvedas likšanas darbus, atbilstoši noteiktajiem principiem. Pamato uzraudzības nepieciešamību.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedu likšanas vadīšanas un uzraudzības darbus.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedu likšanas vadīšanas un uzraudzības darbus.
3. Spēj: nomainīt pārmiju pārvedu un bojātos pārmiju pārvedas elementus. Zina: pārmiju pārvedas un to elementu nomaiņas kārtību. Izprot: pārmiju pārvedu un to elementu nomaiņas nozīmi pārmiju pārvedu un ceļa krustojumu uzturēšanā.	13% no moduļa kopējā apjoma	Veic pārmiju pārvedas nomaiņu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic pārmiju pārvedas nomaiņu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta pārmiju pārvedas nomaiņas secību, izmantojot sliežu ceļa mašīnas.
		Veic pārmiju pārvedas bojāto elementu nomaiņu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic pārmiju pārvedas bojāto elementu nomaiņu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Pamato bojāto elementu nomaiņas nepieciešamību.

		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedas un to bojāto elementu nomaiņas darbus.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedas un to bojāto elementu nomaiņas darbus.
4. Spēj: pilnīgi nomainīt pārvedbrusas zem pārmiju pārvedas. Zina: pārvedbrusu zem pārmiju pārvedas pilnīgas nomaiņas kārtību. Izprot: pārvedbrusu zem pārmiju pārvedas pilnīgas nomaiņas nozīmi pārmiju pārvedu un ceļa krustojumu uzturēšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Veic pārvedbrusu nomaiņu zem pārmiju pārvedas, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot pārvedbrusu zem pārmiju pārvedas nomaiņas darbus.	Veic pārvedbrusu nomaiņu zem pārmiju pārvedas, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Salīdzina atsevišķu vai visu pārvedbrusu nomaiņas īpatnības. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot pārvedbrusu zem pārmiju pārvedas nomaiņas darbus.
5. Spēj: montēt pārmiju pārvedu. Zina: pārmiju pārvedas montēšanas pamatprincipus. Izprot: pārmiju pārvedas montāžas nozīmi savlaicīgu dzelzceļa infrastruktūras izbūves darbu nodrošināšanā.	12% no moduļa kopējā apjoma	Veic pārmiju pārvedas montēšanu, atbilstoši noteiktajiem principiem. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot pārmijas pārvedas montāžas darbus.	Veic pārmiju pārvedas montēšanu, atbilstoši noteiktajiem principiem. Apraksta krustpārmijas pārvedas montāžas īpatnības. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot pārmijas pārvedas montāžas darbus.
6. Spēj: ielikt pārmiju pārvedu. Zina: pārmiju pārvedu ielikšanas metodes. Izprot: pārmiju pārvedu ielikšanas nozīmi dzelzceļa infrastruktūras izbūves darbu nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic pārmiju pārvedas likšanu, atbilstoši noteiktajiem metodēm. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedas likšanas darbus.	Veic pārmiju pārvedas likšanu, atbilstoši noteiktajiem metodēm. Apraksta inovatīvas metodes pārmiju pārvedas likšanas darbos. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedas likšanas darbus.
7. Spēj: organizēt pārmiju pārvedas remontdarbus, izmantojot dzelzceļa celtni un ceļa mašīnas. Zina: pārmiju pārvedu remontdarbu organizēšanas kārtību, izmantojot dzelzceļa celtni un ceļa mašīnas. Izprot: pārmiju pārvedas remontdarbu, izmantojot dzelzceļa celtni un ceļa mašīnas organizēšanas nozīmi pārmiju pārvedu un ceļa krustojumu uzturēšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Organizē pārmiju pārvedas remontdarbus, izmantojot dzelzceļa celtni un ceļa mašīnas, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Organizē pārmiju pārvedas remontdarbus, izmantojot dzelzceļa celtni un ceļa mašīnas, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Raksturo pārmiju pārvedu remontdarbos izmantojamās ceļa mašīnas.

8. Spēj: uzraudzīt pārmiju pārvedu remontdarbu izpildi. Zina: pārmiju pārvedu remontdarbu izpildes un uzraudzības kārtību. Izprot: pārmiju pārvedu remontdarbu izpildes uzraudzības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Uzrauga pārmiju pārvedas remontdarbu izpildi, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedas remontdarbu izpildes uzraudzību.	Uzrauga pārmiju pārvedas remontdarbu izpildi, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Pamato remontdarbu izpildes uzraudzības nepieciešamību. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedas remontdarbu izpildes uzraudzību.
9. Spēj: kontrolēt pārmiju pārvedu stāvokli pēc remontdarbu pabeigšanas. Zina: pārmiju pārvedu kontroles un pieņemšanas kārtību pēc remontdarbu pabeigšanas, pārmiju pārvedu pieņemšanas pēc remontdarbiem dokumentu noformēšanas kārtību. Izprot: pārmiju pārvedu stāvokļa pēc remontdarbu pabeigšanas kontroles nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Kontrolē pārmiju pārvedas stāvokli pēc remontdarbiem, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedas stāvokļa kontroli.	Kontrolē pārmiju pārvedas stāvokli pēc remontdarbiem, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Raksturo pārmiju pārvedas remontdarbu dokumentu noformēšanas nepieciešamību. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot pārmiju pārvedas stāvokļa kontroli.

Moduļa "Sliežu ceļu brigadiera prakse" apraksts

Moduļa mērķis	Nostiprināt un pilnveidot izglītojamo spējas organizēt un veikt sliežu ceļu apsekošanu, uzturēšanu, remontu un izbūvi apkalpojamā iecirkņa robežās, ievērojot satiksmes drošības, darba aizsardzības, vides aizsardzības un elektrodrošības prasības
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Izlāgot sliežu ceļus pēc garenprofila un līmeņa. 2. Mērīt un regulēt sliežu ceļu un to elementu ģeometriskos parametrus. 3. Novērst temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos. 4. Izlāgot līknes un pārejas līknes atbilstoši aprēķinam. 5. Mērīt un regulēt pārmiju pārvedu un to elementu ģeometriskos parametrus. 6. Nostiprināt bultskrūves un kokschrūves. 7. Veikt atsevišķu pārmiju pārvedu elementu slīpēšanu. 8. Demontēt un montēt dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus. 9. Nomainīt atsevišķus sliežu ceļu virsbūves elementus. 10. Nomainīt pārmiju pārvedu un bojātos pārmiju pārvedas elementus. 11. Ievērot darba aizsardzības, vides aizsardzības un elektrodrošības prasības, veicot sliežu ceļu apsekošanu, uzturēšanu, remontu un izbūvi apkalpojamā iecirkņa robežās
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Sliežu ceļu brigadiera prakse" ieejas nosacījums ir apgūti visi programmas A, B, C daļas profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu brigadiera iegūšanai nepieciešamie moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Sliežu ceļu brigadiera prakse" apguves noslēgumā izglītojamaais raksta un noformē prakses pārskatu, iekļaujot informāciju par prakses laikā paveikto, kā arī pašvērtējumu un darba devēja vērtējumu. Izglītojamaais iesniedz nepieciešamos profesionālās kvalifikācijas prakses dokumentus.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Sliežu ceļu brigadiera prakse" ir apgūstams programmas B daļā. Modulis "Sliežu ceļu brigadiera prakse" ir noslēdzošais modulis profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu brigadieris iegūšanai, paredzēts apgūto profesionālo kompetenču nostiprināšanai darba vidē.

Moduļa "Sliežu ceļu brigadiera prakse" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: izlāgot sliežu ceļus pēc garenprofila un līmeņa.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic sliežu ceļu izlāgošanu pēc garenprofila un līmeņa, atbilstoši sliežu ceļa izlāgošanas metodēm.	Veic sliežu ceļu izlāgošanu pēc garenprofila un līmeņa, atbilstoši sliežu ceļa izlāgošanas metodēm, paskaidro atšķirības starp izmantotajām metodēm.

2. Spēj: mērīt un regulēt sliežu ceļu un to elementu ģeometriskos parametrus.	6% no moduļa kopējā apjoma	Veic sliežu ceļu un to elementu ģeometrisko parametru mērīšanu un regulēšanu, atbilstoši noteiktajai mērīšanas metodikai un regulēšanas kārtībai.	Veic sliežu ceļu un to elementu ģeometrisko parametru mērīšanu un regulēšanu, atbilstoši noteiktajai mērīšanas metodikai un regulēšanas kārtībai, paskaidro nepareizas ģeometrisko parametru mērīšanas un regulēšanas ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanu.
3. Spēj: novērst temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos.	11% no moduļa kopējā apjoma	Novērš temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Novērš temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta sprieguma radītās sekas bezsalaidņu sliežu posmā.
4. Spēj: izlāgot līknes un pārejas līknes atbilstoši aprēķinam.	11% no moduļa kopējā apjoma	Veic līknes un pārejas līknes izlāgošanu atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic līknes un pārejas līknes izlāgošanu atbilstoši noteiktajai kārtībai, apraksta līkņu nobīdes aprēķina veikšanu.
5. Spēj: mērīt un regulēt pārmiju pārvedu un to elementu ģeometriskos parametrus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic spraugu starp sliedēm regulēšanu un izlīdzināšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic spraugu starp sliedēm regulēšanu un izlīdzināšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro spraugu starp sliedēm regulēšanas un izlīdzināšanas nepieciešamību.
6. Spēj: nostiprināt bultskrūves un kokskrūves.	13% no moduļa kopējā apjoma	Veic pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu nostiprināšanu ar bultskrūvēm un kokskrūvēm, atbilstoši pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu uzturēšanas normām.	Veic pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu nostiprināšanu ar bultskrūvēm un kokskrūvēm, atbilstoši pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu uzturēšanas normām. Paskaidro pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu nostiprināšanas pieļaujamās atkāpes ekspluatācijā.
		Veic sliežu ceļu garenprofila un sliežu ceļu līmeņa izlāgošanu, atbilstoši noteiktajai metodei.	Veic sliežu ceļu garenprofila un sliežu ceļu līmeņa izlāgošanu, atbilstoši noteiktajai metodei. Raksturo izlāgošanai paredzētos rokas instrumentus.
		Veic līknes un pārejas līknes izlāgošanu, atbilstoši noteiktajai metodei.	Veic līknes un pārejas līknes izlāgošanu, atbilstoši noteiktajai metodei. Raksturo izlāgošanai paredzētos rokas instrumentus.

7. Spēj: veikt atsevišķu pārmiju pārvedu elementu slīpēšanu.	7% no moduļa kopējā apjoma	Veic pārmiju pārvedu atsevišķu elementu slīpēšanu, atbilstoši noteiktajai metodei.	Veic pārmiju pārvedu atsevišķu elementu slīpēšanu, atbilstoši noteiktajai metodei. Pamato metodes izvēli.
8. Spēj: demontēt un montēt dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus.	7% no moduļa kopējā apjoma	Demontē un montē dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus, atbilstoši demontāžas un montāžas principiem.	Demontē un montē dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus, atbilstoši demontāžas un montāžas principiem. Apraksta seguma uzstādīšanas atšķirības atkarībā no izmantotā materiāla veida dzelzceļa pārbrauktuvei un pārejai.
9. Spēj: nomainīt atsevišķus sliežu ceļu virsbūves elementus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic sliežu, gulšņu, pārvedbrusu un sliežu ceļa stiprinājumu nomaiņu, atbilstoši tehnoloģiskajam procesam.	Veic sliežu, gulšņu, pārvedbrusu un sliežu ceļa stiprinājumu nomaiņu, atbilstoši tehnoloģiskajam procesam. Apraksta vilcienu satiksmes nodrošināšanas kārtību, veicot sliežu ceļa darbus.
10. Spēj: nomainīt pārmiju pārvedu un bojātos pārmiju pārvedas elementus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic pārmiju pārvedas nomaiņu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic pārmiju pārvedas nomaiņu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta pārmiju pārvedas nomaiņas secību, izmantojot sliežu ceļa mašīnas.
		Veic pārmiju pārvedas bojāto elementu nomaiņu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic pārmiju pārvedas bojāto elementu nomaiņu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Pamato bojāto elementu nomaiņas nepieciešamību.
11. Spēj: ievērot darba aizsardzības, vides aizsardzības un elektrodrošības prasības, veicot sliežu ceļu apsekošanu, uzturēšanu, remontu un izbūvi apkalpojamā iecirkņa robežās.	5% no moduļa kopējā apjoma	Lieto drošus darba un vidi saudzējošus paņēmienus, veicot sliežu ceļu apsekošanu, uzturēšanu, remontu un izbūvi apkalpojamā iecirkņa robežās..	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba un vidi saudzējošus paņēmienus, veicot sliežu ceļu apsekošanu, uzturēšanu, remontu un izbūvi apkalpojamā iecirkņa robežās..

Moduļa "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšanu, ievērojot darba aizsardzības prasības
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Piedalīties dzelzceļa inženiertehniskās būves apsekošanā un apskatīt tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolāciju. 2. Kontrolēt dzelzceļa inženiertehnisko būvju mezglu un elementu stiprinājumus, atklājot atkāpes dzelzceļa inženiertehnisko būvju uzturēšanā. 3. Uzturēt ūdens novadīšanas ietaises darba kārtībā. 4. Nodrošināt ūdens novadīšanu no zemes klātnes virsmas. 5. Attīrīt inženiertehniskās būves no dubļiem, gružiem, rūsas, sniega un ledus, mazo tiltu gultnes no sanesumiem. 6. Nomainīt sliežu ceļa segumu inženiertehniskajās būvēs, tilta brisas, atsevišķus bojātos elementus, detaļas un uzturēt bezbalasta tilta klātņi. 7. Nostiprināt ar bultskrūvēm tilta laiduma konstrukciju elementus, krāsot atsevišķus tilta metāla elementus. 8. Uzskaitīt deformējošās un nestabilās zemes klātnes vietas, veikt pasākumus deformējušos un nestabilo zemes klātnes vietu novēršanai.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana" ir apgūstams pēc programmas B daļas moduļiem "Sliežu ceļu remonts un izbūve" un "Pārmiju pārvedu remonts un izbūve".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam izpilda zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšanas tehnoloģiskā procesa daļu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehniķis iegūšanai. Modulis "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduli "Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana". Pēc moduļa "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana" apguves seko modulis "Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu stāvokļa uzraudzības veikšana" un "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana".

Moduļa "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana" saturs

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

1. Spēj: piedalīties dzelzceļa inženiertehniskās būves apsekošanā un apskatīt tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolāciju. Zina: dzelzceļa inženiertehnisko būvju apsekošanas metodes, tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolācijas novērtēšanas principus, dzelzceļa inženiertehnisko būvju veidus, mezglus un elementus. Izprot: dzelzceļa inženiertehniskās būves tehniskā stāvokļa apsekošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta dzelzceļa inženiertehnisko būvju veidus, mezglus un elementus.	Raksturo dzelzceļa inženiertehnisko būvju veidus, mezglus un elementus. Paskaidro to īpatnības.
		Piedalās dzelzceļa inženiertehniskās būves tehniskā stāvokļa un tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolācijas apsekošanā, atbilstoši apsekošanas metodēm.	Piedalās dzelzceļa inženiertehniskās būves tehniskā stāvokļa un tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolācijas apsekošanā, atbilstoši apsekošanas metodēm. Apraksta hidroizolācijas novērtēšanas principus.
		Lieto drošus darba paņēmienus, piedaloties dzelzceļa inženiertehniskās būves apsekošanā un apskatot tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolāciju.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, piedaloties dzelzceļa inženiertehniskās būves apsekošanā un apskatot tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolāciju.
2. Spēj: kontrolēt dzelzceļa inženiertehnisko būvju mezglu un elementu stiprinājumus, atklājot atkāpes dzelzceļa inženiertehnisko būvju uzturēšanā. Zina: dzelzceļa inženiertehnisko būvju mezglu un elementu stiprinājumu kontroles principus, dzelzceļa inženiertehnisko būvju bojājumu veidus un rašanās iemeslus, dzelzceļa inženiertehnisko būvju bojājumu atklāšanas metodes. Izprot: dzelzceļa inženiertehniskās būves tehniskā stāvokļa kontroles nozīmi dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta dzelzceļa inženiertehnisko būvju bojājumu veidus un to atklāšanas metodes.	Raksturo dzelzceļa inženiertehnisko būvju bojājumu veidus un to atklāšanas metodes. Apraksta bojājumu rašanās iemeslus.
		Piedalās dzelzceļa inženiertehnisko būvju tehniskā stāvokļa kontrolē, atbilstoši noteiktajiem principiem.	Piedalās dzelzceļa inženiertehnisko būvju tehniskā stāvokļa kontrolē, atbilstoši noteiktajiem principiem. Pamato dzelzceļa inženiertehnisko būvju tehniskā stāvokļa kontroles nepieciešamību.
		Lieto drošus darba paņēmienus, kontrolējot dzelzceļa inženiertehnisko būvju mezglu un elementu stiprinājumus.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, kontrolējot dzelzceļa inženiertehnisko būvju mezglu un elementu stiprinājumus.
3. Spēj: uzturēt ūdens novadīšanas ietaises darba kārtībā. Zina: ūdens novadīšanas ietaišu uzturēšanas kārtību.	10% no moduļa kopējā apjoma	Uztur ūdens novadīšanas ietaises, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Uztur ūdens novadīšanas ietaises, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Pamato ūdens novadīšanas ietaišu apskates nepieciešamību.
		Lieto drošus darba paņēmienus, uzturot ūdens novadīšanas ietaises.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, uzturot ūdens novadīšanas ietaises.

Izprot: ūdens novadīšanas ietaišu uzturēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.			
4. Spēj: nodrošināt ūdens novadīšanu no zemes klātnes virsmas. Zina: ūdens novadīšanas metodes no zemes klātnes virsmas. Izprot: ūdens novadīšanas no zemes klātnes virsmas nozīmi sliežu ceļu uzturēšanā un dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic ūdens novadīšanu no zemes klātnes virsmas, atbilstoši noteiktajai metodei. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot ūdens novadīšanu no zemes klātnes virsmas.	Veic ūdens novadīšanu no zemes klātnes virsmas, atbilstoši noteiktajai metodei. Apraksta savlaicīgu ūdens novadīšanas ietaišu sagatavošanu pavasara palu ūdeņu caurteci. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot ūdens novadīšanu no zemes klātnes virsmas.
5. Spēj: attīrīt inženiertehniskās būves no dubļiem, gružiem, rūsas, sniega un ledus, mazo tiltu gultnes no sanesumiem. Zina: inženiertehniskās būvju un mazo tiltu gultņu attīrīšanas metodes, caurteku ieejas un izejas atvēršanas un aizvēršanas principus. Izprot: inženiertehnisko būvju attīrīšanas nozīmi dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Attīra inženiertehniskās būves no dubļiem, gružiem, rūsas, sniega un ledus, mazo tiltu gultnes no sanesumiem, atbilstoši noteiktajai metodei. Lieto drošus darba paņēmienus, attīrot inženiertehniskās būves no dubļiem, gružiem, rūsas, sniega un ledus, mazo tiltu gultnes no sanesumiem.	Attīra inženiertehniskās būves no dubļiem, gružiem, rūsas, sniega un ledus, mazo tiltu gultnes no sanesumiem, atbilstoši noteiktajai metodei. Raksturo inženiertehnisko būvju attīrīšanas metodes atkarībā no piesārņojuma. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, attīrot inženiertehniskās būves no dubļiem, gružiem, rūsas, sniega un ledus, mazo tiltu gultnes no sanesumiem.
6. Spēj: nomainīt sliežu ceļa segumu inženiertehniskajās būvēs, tilta brusas, atsevišķus bojātos elementus, detaļas un uzturēt bezbalasta tilta klātni. Zina: dzelzceļa tiltu, caurteku un to elementu remontdarbu tehnoloģiskos procesus; sliežu ceļa seguma inženiertehniskajās būvēs, tilta brusu, bojātu elementu, detaļu nomaiņas kārtību; bezbalasta tilta klātnes uzturēšanas principus.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nomaina sliežu ceļa segumu inženiertehniskajās būvēs, atsevišķus bojātus elementus, detaļas un tilta brusas, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Piedalās dzelzceļa tiltu, caurteku un to elementu remontdarbos, atbilstoši noteiktajai kārtībai un tehnoloģiskajam procesam. Lieto drošus darba paņēmienus, nomainot sliežu ceļa segumu inženiertehniskajās būvēs, tilta	Nomaina sliežu ceļa segumu inženiertehniskajās būvēs, atsevišķus bojātus elementus, detaļas un tilta brusas, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro inženiertehnisko būvju elementus nomaiņas nepieciešamību. Piedalās dzelzceļa tiltu, caurteku un to elementu remontdarbos, atbilstoši noteiktajai kārtībai un tehnoloģiskajam procesam. Raksturo bezbalasta tilta klātnes uzturēšanas principus. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, nomainot sliežu ceļa segumu inženiertehniskajās būvēs,

Izprot: inženiertehnisko būvju elementu nomaiņas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.		brusas, atsevišķus bojātos elementus, detaļas un uzturot bezbalasta tilta klātni.	tilta brusas, atsevišķus bojātos elementus, detaļas un uzturot bezbalasta tilta klātni.
7. Spēj: nostiprināt ar bultskrūvēm tilta laiduma konstrukciju elementus, krāsot atsevišķus tilta metāla elementus. Zina: dzelzceļa tiltu, caurteku un to elementu nostiprināšanas un krāsošanas principus. Izprot: tilta laiduma konstrukciju elementu nostiprināšanas un krāsošanas nozīmi dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nostiprina dzelzceļa tiltu laiduma konstrukciju elementus ar bultskrūvēm, atbilstoši noteiktajiem principiem. Veic dzelzceļa metāla tiltu, caurteku un to atsevišķu elementu krāsošanu, atbilstoši noteiktajiem principiem. Lieto drošus darba paņēmienus, nostiprinot ar bultskrūvēm tilta laiduma konstrukcijas elementus un krāsojot atsevišķus tilta metāla elementus.	Nostiprina dzelzceļa tiltu laiduma konstrukciju elementus ar bultskrūvēm, atbilstoši noteiktajiem principiem. Pamato dzelzceļa tiltu laiduma konstrukcijas elementu nostiprināšanas nepieciešamību. Veic dzelzceļa metāla tiltu, caurteku un to atsevišķu elementu krāsošanu, atbilstoši noteiktajiem principiem. Paskaidro krāsojuma atjaunošanas nepieciešamību tilta elementu aizsardzībai pret koroziju. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, nostiprinot ar bultskrūvēm tilta laiduma konstrukcijas elementus un krāsojot atsevišķus tilta metāla elementus.
8. Spēj: uzskaitīt deformējošās un nestabilās zemes klātnes vietas, veikt pasākumus deformējušos un nestabilo zemes klātnes vietu novēršanai. Zina: deformējošu un nestabilo zemes klātnes iecirkņu uzturēšanas īpatnības, deformējošo un nestabilo zemes klātņu vietu uzskaites kārtību, deformējušos un nestabilo zemes klātnes vietu novēršanas metodes. Izprot: deformējušos un nestabilo zemes klātnes vietu novēršanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic zemes klātnes deformējušos un nestabilo vietu uzskaiti, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Veic pasākumus zemes klātnes deformējušos un nestabilo vietu novēršanai, atbilstoši noteiktajai metodei.	Veic zemes klātnes deformējušos un nestabilo vietu uzskaiti, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Pamato šīs uzskaites nepieciešamību. Veic pasākumus zemes klātnes deformējušos un nestabilo vietu novēršanai, atbilstoši noteiktajai metodei. Raksturo zemes klātnes deformējušos un nestabilo iecirkņu uzturēšanas īpatnības.

Moduļa "Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas organizēt dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbus, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Piedalīties sliežu ceļu izbūves darbu tehnoloģiskā procesa izstrādē. 2. Novērtēt dzelzceļa pārbrauktuvju remonta nepieciešamību un piedalīties dzelzceļa pārbrauktuvju remontu plānošanā. 3. Aprēķināt nepieciešamo sliežu ceļu remonta materiālu daudzumu noteikto darbu izpildei. 4. Sadalīt sliežu ceļa uzturēšanas darbus, atbilstoši darbu apjomam un kompetencei. 5. Organizēt sliežu defektoskopijas kontroli. 6. Organizēt sliežu ceļa un būvju bojājumu novēršanu. 7. Organizēt sliežu un pārmiju pārvedas metināšanas un uzkausēšanas darbus. 8. Organizēt sliežu ceļa remontdarbus izmantojot saimniecības vilcienus, sliežu ceļa mašīnas un speciālo dzelzceļa ritošo sastāvu. 9. Sagatavot sliežu ceļu darbam ziemas apstākļos. 10. Organizēt sliežu ceļu un pārmiju pārvedu attīrīšanu no sniega un tā novākšanu. 11. Uzturēt un uzglabāt sliežu ceļu un to elementu uzturēšanas tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai nepieciešamo materiālu rezerves daudzumu atbilstoši normām.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana" ir apgūstams pēc programmas B daļas moduļiem "Sliežu ceļu remonts un izbūve" un "Pārmiju pārvedu remonts un izbūve".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši uzdevumam organizē dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbus, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehniķis iegūšanai. Modulis "Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduli "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana". Pēc moduļa "Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana" apguves seko modulis "Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu stāvokļa uzraudzības veikšana" un "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana".

Moduļa " Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: piedalīties sliežu ceļu izbūves darbu tehnoloģiskā procesa izstrādē. Zina: sliežu ceļu izbūves darbu tehnoloģiskā procesa izstrādes principus. Izprot: sliežu ceļu izbūves darbu tehnoloģiskā procesa nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo sliežu ceļu izbūves darbu tehnoloģiskā procesa izstrādi, atbilstoši noteiktajiem principiem.	Raksturo sliežu ceļu izbūves darbu tehnoloģiskā procesa izstrādi, atbilstoši noteiktajiem principiem, paskaidro sliežu ceļu izbūves darbu veikšanas secības nozīmi.
2. Spēj: novērtēt dzelzceļa pārbrauktuvju remonta nepieciešamību un piedalīties dzelzceļa pārbrauktuvju remontu plānošanā. Zina: dzelzceļa pārbrauktuvju remonta nepieciešamības novērtēšanas principus, dzelzceļa pārbrauktuvju uzturēšanas un remonta plānošanas kārtību. Izprot: dzelzceļa pārbrauktuvju uzturēšanas un remonta plānošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Novērtē dzelzceļa pārbrauktuves remonta nepieciešamību, atbilstoši noteiktajiem principiem.	Novērtē dzelzceļa pārbrauktuves remonta nepieciešamību, atbilstoši noteiktajiem principiem. Apraksta raksturīgākos dzelzceļa pārbrauktuvju bojājumus.
		Plāno dzelzceļa pārbrauktuvju remontu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Plāno dzelzceļa pārbrauktuvju remontu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Pamato izvēlēta remonta veidu un apjomu.
3. Spēj: aprēķināt nepieciešamo sliežu ceļu remonta materiālu daudzumu noteikto darbu izpildei. Zina: sliežu ceļu remonta materiālu veidus un to īpašības, sliežu ceļu remonta materiālu aprēķināšanas metodes. Izprot: nepieciešamo materiālu aprēķināšanas nozīmi sliežu ceļu uzturēšanas darbu nodrošināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta sliežu ceļu remonta materiālu veidus un to īpašības.	Raksturo sliežu ceļu remonta materiālu veidus un to īpašības. Apraksta dažādu materiālu pielietojumu atkarībā no remonta veida.
		Aprēķina sliežu ceļu remontam nepieciešamos materiālus, atbilstoši noteiktajai metodei.	Aprēķina sliežu ceļu remontam nepieciešamos materiālus, atbilstoši izvēlētajai metodei. Pamato izvēlēto metodi.
4. Spēj: sadalīt sliežu ceļa uzturēšanas darbus, atbilstoši darbu apjomam un kompetencei. Zina: sliežu ceļa uzturēšanas darbu tehnoloģiskos procesus, darbu sadales	10% no moduļa	Sadala sliežu ceļa uzturēšanas darbus, atbilstoši darbu apjomam un darbinieku kompetencei.	Sadala sliežu ceļa uzturēšanas darbus, atbilstoši darbu apjomam un darbinieku kompetencei. Pamato darbu sadalījumu.

principus, atbilstoši darbu apjomam un kompetencei. Izprot: sliežu ceļa uzturēšanas darbu plānošanas nozīmi dzelzceļa ekspluatācijas nepārtrauktai nodrošināšanai.	kopējā apjoma		
5. Spēj: organizēt sliežu defektoskopijas kontroli. Zina: sliežu defektoskopijas kontroles organizēšanas kārtību. Izprot: sliežu defektoskopijas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Organizē sliežu defektoskopijas kontroli, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Organizē sliežu defektoskopijas kontroli, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Pamato sliežu defektoskopijas nepieciešamību.
6. Spēj: organizēt sliežu ceļa un būvju bojājumu novēršanu. Zina: sliežu ceļa un būvju uzturēšanas tehnoloģisko procesu, sliežu ceļa un būvju bojājumu novēršanas organizēšanas kārtību. Izprot: atklāto sliežu ceļa un būvju bojājumu novēršanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Organizē sliežu ceļa un būvju bojājumu novēršanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Organizē sliežu ceļa un būvju bojājumu novēršanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta raksturīgākos sliežu ceļa un būvju bojājumus.
7. Spēj: organizēt sliežu un pārmiju pārvedas metināšanas un uzkausēšanas darbus. Zina: sliežu un pārmiju pārvedas metināšanas veidus, uzkausēšanas darbu veikšanas principus, sliežu un pārmiju pārvedas metināšanas un uzkausēšanas darbu organizēšanas kārtību. Izprot: metināšanas un uzkausēšanas darbu nozīmi sliežu un pārmiju pārvedu uzturēšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta sliežu un pārmiju pārvedas metināšanas veidus, uzkausēšanas darbu veikšanas principu. Organizē sliežu un pārmiju pārvedas metināšanas un uzkausēšanas darbus, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Raksturo sliežu un pārmiju pārvedas metināšanas veidus, uzkausēšanas darbu veikšanas principu. Apraksta uzkausēšanas veikšanas priekšnoteikumus atkarībā no veicamā darba. Organizē sliežu un pārmiju pārvedas metināšanas un uzkausēšanas darbus, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta veicamo darbu secību.
8. Spēj: organizēt sliežu ceļa remontdarbus izmantojot saimniecības vilcienus, sliežu ceļa mašīnas un speciālo dzelzceļa ritošo sastāvu. Zina: sliežu ceļa mašīnu un speciālā dzelzceļa ritošā sastāva veidus, to pielietošanas kārtību, sliežu ceļa remontdarbu organizēšanas kārtību, izmantojot saimniecības vilcienus, sliežu ceļa mašīnas un speciālo dzelzceļa ritošo sastāvu.	20% no moduļa kopējā apjoma	Organizē sliežu ceļa remontdarbus, izmantojot saimniecības vilcienus, sliežu ceļa mašīnas un speciālo dzelzceļa ritošo sastāvu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Organizē sliežu ceļa remontdarbus, izmantojot saimniecības vilcienus, sliežu ceļa mašīnas un speciālo dzelzceļa ritošo sastāvu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Pamato speciālā dzelzceļa ritekļa izvēli atbilstoši sliežu ceļa remontdarbu veidam.

Izprot: sliežu ceļa remontdarbu nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā izmantojot saimniecības vilcienus, sliežu ceļa mašīnas un speciālo dzelzceļa ritošo sastāvu.			
9. Spēj: sagatavot sliežu ceļu darbam ziemas apstākļos. Zina: sliežu ceļu sagatavošanas kārtību darbam ziemas apstākļos. Izprot: atbilstošu sliežu ceļu sagatavošanu darbam ziemas apstākļos nozīmi dzelzceļa ekspluatācijas nepārtrauktai nodrošināšanai.	10% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo sliežu ceļu darbam ziemas apstākļos, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Sagatavo sliežu ceļu darbam ziemas apstākļos, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta sliežu ceļu sagatavošanas nepieciešamību darbam ziemas apstākļos.
10. Spēj: organizēt sliežu ceļu un pārmiju pārvedu attīrīšanu no sniega un tā novākšanu. Zina: sliežu ceļu un pārmiju pārvedu attīrīšanas no sniega paņēmienus un veidus, šo darbu organizēšanas kārtību. Izprot: savlaicīgas sliežu ceļu un pārmiju pārvedu attīrīšanas no sniega nozīmi dzelzceļa ekspluatācijas nepārtrauktai nodrošināšanai.	10% no moduļa kopējā apjoma	Organizē sliežu ceļu un pārmiju pārvedu attīrīšanu no sniega un tā novākšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot sliežu ceļu un pārmiju pārvedu attīrīšanu no sniega un tā novākšanu.	Organizē sliežu ceļu un pārmiju pārvedu attīrīšanu no sniega un tā novākšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta darbā izmantojamus instrumentus, aprīkojumu, mehānismus un mašīnas. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot sliežu ceļu un pārmiju pārvedu attīrīšanu no sniega un tā novākšanu.
11. Spēj: uzturēt un uzglabāt sliežu ceļu un to elementu uzturēšanas tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai nepieciešamo materiālu rezerves daudzumu atbilstoši normām. Zina: sliežu ceļu un to elementu uzturēšanas materiālu rezerves normas, materiālu rezerves normu aprēķināšanas metodiku, materiālu uzglabāšanas kārtību. Izprot: materiālo rezervju nozīmi sliežu ceļu un to elementu uzturēšanas tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Seko sliežu ceļu un to elementu uzturēšanas nepieciešamajam materiālu rezerves daudzumam, atbilstoši normām. Uzglabā rezerves materiālus sliežu ceļu uzturēšanas tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai.	Seko sliežu ceļu un to elementu uzturēšanas nepieciešamajam materiālu rezerves daudzumam, atbilstoši normām. Pamato materiālu daudzuma nepieciešamību sliežu ceļu uzturēšanai. Uzglabā rezerves materiālus sliežu ceļu uzturēšanas tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai. Raksturo rezerves materiālu uzglabāšanas apstākļus, materiālu veidu un daudzuma uzskaites nepieciešamību.

Moduļa "Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu tehniskā stāvokļa uzraudzība" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt sliežu ceļu un pārmiju pārvedu tehniskā stāvokļa uzraudzību, ievērojot darba aizsardzības prasības
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Noteikt ritošā sastāva pieļaujamās kustības ātrumus atkarībā no sliežu ceļa tehniskā stāvokļa. 2. Novērtēt sliežu ceļu remonta nepieciešamību atbilstoši sliežu ceļu stāvoklim. 3. Novērtēt pārmiju pārvedu remonta nepieciešamību un piedalīties pārmiju pārvedu remonta plānošanā. 4. Vadīt pārmiju pārvedas remontdarbus. 5. Kontrolēt sliežu ceļa stāvokli pēc remontdarbu pabeigšanas. 6. Mērīt stiprinājuma uzgriežņu pievilkšanas momentu. 7. Kontrolēt temperatūras radīto spriegumu bezsalaīdņu sliežu posmos. 8. Uzraudzīt dzelzceļa nodalījuma joslas robežu. 9. Kontrolēt mazās mehanizācijas darbu uzskaiti un dokumentālo noformējumu. 10. Apkopot un analizēt dzelzceļa kustības drošības riskus, bojājumus un to cēloņus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu stāvokļa uzraudzības veikšana" ir apgūstams pēc programmas B daļas moduļiem "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana" un "Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu stāvokļa uzraudzības veikšana" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam izpilda sliežu ceļu un pārmiju pārvedu tehniskā stāvokļa uzraudzības tehnoloģiskā procesa daļu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu stāvokļa uzraudzības veikšana" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehniķis iegūšanai. Modulis "Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu stāvokļa uzraudzības veikšana" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduli "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana". Pēc moduļa "Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu stāvokļa uzraudzības veikšana" apguves seko modulis "Ģeodēzijas darbu veikšana".

Moduļa "Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu tehniskā stāvokļa uzraudzība" saturs

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

1. Spēj: noteikt ritošā sastāva pieļaujamās kustības ātrumus atkarībā no sliežu ceļa tehniskā stāvokļa. Zina: ritošā sastāva pieļaujamā kustības ātruma noteikšanas kārtību atkarībā no sliežu ceļa stāvokļa. Izprot: ritošā sastāva pieļaujamā kustības ātruma nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Nosaka ritošā sastāva pieļaujamo kustības ātrumu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Nosaka ritošā sastāva pieļaujamo kustības ātrumu, atbilstoši noteiktajai kārtībai, raksturo sliežu ceļa parametrus, kuri ietekmē ritošā sastāva kustības ātrumu.
2. Spēj: novērtēt sliežu ceļu remonta nepieciešamību atbilstoši sliežu ceļu stāvoklim. Zina: sliežu ceļu stāvokļa novērtēšanas un remonta nepieciešamības noteikšanas principus. Izprot: sliežu ceļu remonta novērtēšanas nepieciešamības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Novērtē sliežu ceļa remonta nepieciešamību, atbilstoši sliežu ceļu stāvokļa novērtēšanas principiem. Lieto drošus darba paņēmienus, novērtējot sliežu ceļa remonta nepieciešamību.	Novērtē sliežu ceļa remonta nepieciešamību, atbilstoši sliežu ceļu stāvokļa novērtēšanas principiem. Raksturo sliežu ceļu stāvokļa novērtēšanas metodes. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, novērtējot sliežu ceļa remonta nepieciešamību.
3. Spēj: novērtēt pārmiju pārvedu remonta nepieciešamību un piedalīties pārmiju pārvedu remonta plānošanā. Zina: pārmiju pārvedu remonta periodiskumu un remonta veidus, pārmiju pārvedu remonta nepieciešamības novērtējuma metodes, pārmiju pārvedu remonta plānošanas principus. Izprot: pārmiju pārvedu novērtēšanas un remonta plānošanas nozīmi pārmiju pārvedu un ceļa krustojumu uzturēšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Novērtē pārmiju pārvedu remonta nepieciešamību, atbilstoši pārmiju pārvedu stāvokļa novērtēšanas metodēm. Apraksta pārmiju pārvedu remonta veidus, to periodiskumu un remonta plānošanas principus. Lieto drošus darba paņēmienus, novērtējot pārmiju pārvedu remonta nepieciešamību.	Novērtē pārmiju pārvedu remonta nepieciešamību, atbilstoši pārmiju pārvedu stāvokļa novērtēšanas metodēm. Raksturo pārmiju pārvedu stāvokļa novērtēšanas principus. Raksturo pārmiju pārvedu remonta veidus, to periodiskumu un remonta plānošanas principus. Paskaidro atšķirības starp remonta veidiem. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, novērtējot pārmiju pārvedu remonta nepieciešamību.
4. Spēj: vadīt pārmiju pārvedas remontdarbus. Zina: pārmiju pārvedas remontdarbu tehnoloģisko procesu un tā izpildes organizācijas principus. Izprot: pārmiju pārvedas remontdarbu vadības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Vada pārmiju pārvedu remontdarbus atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta pārmiju pārvedu remontdarbu tehnoloģisko procesu, tā izpildes organizācijas principus.	Vada pārmiju pārvedu remontdarbus atbilstoši noteiktajai kārtībai, raksturo remontdarbu ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošību. Raksturo pārmiju pārvedu remontdarbu tehnoloģisko procesu, tā izpildes organizācijas principus. Pamato tehnoloģiskā procesa

			nepieciešamību remontdarbu veikšanai.
5. Spēj: kontrolēt sliežu ceļa stāvokli pēc remontdarbu pabeigšanas. Zina: sliežu ceļa pieņemšanas kārtību pēc remontdarbu pabeigšanas, sliežu ceļa stāvokļa kontroles principus pēc remontdarbu pabeigšanas. Izprot: sliežu ceļu kontroles pēc remontdarbu pabeigšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic sliežu ceļa tehniskā stāvokļa kontroli pēc remontdarbu pabeigšanas, atbilstoši noteiktajiem kontroles principiem.	Veic sliežu ceļa tehniskā stāvokļa kontroli pēc remontdarbu pabeigšanas, atbilstoši noteiktajiem kontroles principiem. Raksturo kontroles metodes pēc sliežu ceļa remontdarbu pabeigšanas.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot sliežu ceļa tehniskā stāvokļa kontroli.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot sliežu ceļa tehniskā stāvokļa kontroli.
6. Spēj: mērit stiprinājuma uzgriežņu pievilkšanas momentu. Zina: stiprinājuma uzgriežņu pievilkšanas momentu mērinstrumentus, to darbības principus un metodes, pieļaujamās normas. Izprot: stiprinājuma uzgriežņu pievilkšanas momenta mērīšanas nozīmi sliežu ceļu un pārmiju pārvedu, to elementu uzturēšanā darbderīgā stāvoklī.	5% no moduļa kopējā apjoma	Lieto sliežu stiprinājuma uzgriežņu pievilkšanas momenta mērinstrumentus, apraksta to darbības principu un pielietošanas metodes.	Lieto sliežu stiprinājuma uzgriežņu pievilkšanas momenta mērinstrumentus, apraksta to darbības principu un pielietošanas metodes. Paskaidro šo mērinstrumentu atšķirības un priekšrocības.
		Veic sliežu stiprinājuma uzgriežņu pievilkšanas momenta mērīšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai un pievilkšanas momenta pieļaujamām normām.	Veic sliežu stiprinājuma uzgriežņu pievilkšanas momenta mērīšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai un pievilkšanas momenta pieļaujamām normām. Pamato šādu mērījumu nepieciešamību.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot sliežu stiprinājuma uzgriežņu pievilkšanas momenta mērīšanu.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot sliežu stiprinājuma uzgriežņu pievilkšanas momenta mērīšanu.
7. Spēj: kontrolēt temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos. Zina: bezsalaidņu sliežu ceļu uzturēšanas noteikumu prasības, kontroles metodes, izmantojamos mērinstrumentus. Izprot: bezsalaidņu sliežu posmu temperatūras radīto spriegumu kontroles nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos kontroles mērinstrumentus.	Raksturo temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos kontroles mērinstrumentus, apraksta temperatūras radītās sekas uz sliežu ceļa.
		Veic temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos kontroli, atbilstoši sliežu ceļu uzturēšanas noteikumu prasībām.	Veic temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos kontroli, atbilstoši sliežu ceļu uzturēšanas noteikumu prasībām, apraksta šādas kontroles nepieciešamību.

8. Spēj: uzraudzīt dzelzceļa nodalījuma joslas robežu. Zina: dzelzceļa nodalījuma joslas robežplānu, dzelzceļa nodalījuma joslas robežas uzraudzības kārtība. Izprot: dzelzceļa nodalījuma joslas robežas uzraudzības nozīmi dzelzceļa nodalījuma joslas uzturēšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic dzelzceļa nodalījuma joslas robežas uzraudzību, atbilstoši robežplānam un noteiktajai kārtībai. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa nodalījuma joslas robežas uzraudzību.	Veic dzelzceļa nodalījuma joslas robežas uzraudzību, atbilstoši robežplānam un noteiktajai kārtībai, raksturo digitālo tehnoloģiju pielietošanas priekšrocības robežplāna noteikšanā. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa nodalījuma joslas robežas uzraudzību.
9. Spēj: kontrolēt mazās mehanizācijas darbu uzskaiti un dokumentālo noformējumu. Zina: mazās mehanizācijas darbu uzskaites kārtību un kontroles principus, dokumentu noformēšanas prasības, sliežu ceļu saimniecības remonta un uzturēšanas tehniskās dokumentācijas aizpildīšanas kārtību. Izprot: sliežu ceļu apsekošanas rezultātu noformēšanas un mazās mehanizācijas uzskaites nozīmi tehniskās dokumentācijas uzturēšanas un darbu kontroles nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Kontrolē mazās mehanizācijas darbu uzskaiti atbilstoši noteiktajai kārtībai. Aizpilda sliežu ceļu saimniecības remonta un uzturēšanas tehnisko dokumentāciju atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Kontrolē mazās mehanizācijas darbu uzskaiti atbilstoši noteiktajai kārtībai, raksturo kontroles nozīmi sliežu ceļa uzturēšanas nodrošināšanā. Aizpilda sliežu ceļu saimniecības remonta un uzturēšanas tehnisko dokumentāciju atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro tehniskās dokumentācijas nepieciešamību.
10. Spēj: apkopot un analizēt dzelzceļa kustības drošības riskus, bojājumus un to cēloņus. Zina: dzelzceļa kustības drošības risku un bojājumu apkopošanas un analīzes metodes; sliežu ceļu, sliežu, pārmiju pārvedu, to stiprinājumu un izolācijas elementu bojājumu cēloņus. Izprot: bojājumu un to cēloņu apkopošanas un analīzes nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības risku samazināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta sliežu, pārmiju pārvedu, to stiprinājumu un izolācijas elementu bojājumu cēloņus. Apkopo un skaidro dzelzceļa kustības drošības riskus.	Raksturo sliežu, pārmiju pārvedu, to stiprinājumu un izolācijas elementu bojājumu cēloņus, apraksta biežāk sastopamos bojājumus. Apkopo un analizē dzelzceļa kustības drošības riskus, raksturo riska analīzes metodes.

Moduļa "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remontu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Remontēt inženiertehnisko būvju kāpnes, tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolāciju. 2. Montēt margu nožogojumus uz tiltu laiduma konstrukcijām un balstiem, pretstūreņus, pretsliedes un aizsargierīces. 3. Izgatavot dzelzceļa inženiertehnisko būvju elementus no kokmateriāla, betona, dzelzsbetona un metāla sakausējuma. 4. Atzīmēt negabarīta vietas. 5. Veikt zemes klātnes uzturēšanas darbus. 6. Veikt zemes klātnes un to ietaišu remontu pēc atsevišķi izstrādātiem projektiem.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana" ir apgūstams pēc programmas B daļas moduļiem "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju uzturēšana" un "Dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas darbu organizēšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam izpilda zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta tehnoloģiskā procesa daļu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehniķis iegūšanai. Modulis "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduli "Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu stāvokļa uzraudzības veikšana". Pēc moduļa "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana" apguves seko modulis "Ģeodēzijas darbu veikšana".

Moduļa "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: remontēt inženiertehnisko būvju kāpnes, tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolāciju.	25% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo noteiktas stiprības betona maisījumu. Raksturo betona korozijas iemeslus un aizsardzību pret to.	Sagatavo noteiktas stiprības betona maisījumu. Pamato betona sagatavošanas tehnoloģiju. Raksturo betona korozijas iemeslus un aizsardzību pret to.

Zina: betonēšanas pamatus, betona koroziju un aizsardzību pret to, dzelzceļa inženiertehnisko būvju elementu remontdarbu tehnoloģiskos procesus, inženiertehnisko būvju kāpņu, tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolācijas remonta principus, inženiertehnisko būvju balstu un caurteku mūrējuma injekcijas veikšanas metodes. Izprot: inženiertehnisko būvju elementu remonta nozīmi dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas nodrošināšanā.		Veic inženiertehnisko būvju elementu un kāpņu remontu.	Veic inženiertehnisko būvju elementu un kāpņu remontu. Nosauc biežāk sastopamos būvju elementu un kāpņu bojājumus.
		Veic tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolācijas remontu, atbilstoši noteiktajiem principiem.	Veic tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolācijas remontu, atbilstoši noteiktajiem principiem. Apraksta hidroizolācijas materiālus.
		Apraksta inženiertehnisko būvju balstu un caurteku mūrējuma injekcijas veikšanas metodes.	Raksturo un pamato inženiertehnisko būvju balstu un caurteku mūrējuma injekcijas veikšanas metodes.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot inženiertehnisko būvju kāpņu, tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolācijas remontu.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot inženiertehnisko būvju kāpņu, tiltu dzelzsbetona un betona laiduma konstrukciju hidroizolācijas remontu.
2. Spēj: montēt margu nožogojumus uz tiltu laiduma konstrukcijām un balstiem, pretstūreņus, pretslides un aizsargierīces. Zina: margu nožogojumu uz tiltu laiduma konstrukcijām un balstiem montāžas metodes un kārtību; pretstūreņu, pretsliežu un aizsargierīču uzstādīšanas principus un kārtību. Izprot: dzelzceļa inženiertehniskās būves elementu pareizas montāžas un uzstādīšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Veic margu nožogojumu montāžu uz tilta laiduma konstrukcijām un balstiem, atbilstoši noteiktajai montāžas metodei un kārtībai.	Veic margu nožogojumu montāžu uz tilta laiduma konstrukcijām un balstiem, atbilstoši noteiktajai montāžas metodei un kārtībai. Paskaidro nožogojuma konstrukciju nepieciešamību.
		Veic pretstūreņu, pretsliežu un aizsargierīču montāžu, atbilstoši uzstādīšanas principiem un noteiktajai kārtībai.	Veic pretstūreņu, pretsliežu un aizsargierīču montāžu, atbilstoši uzstādīšanas principiem un noteiktajai kārtībai. Apraksta pretstūreņu, pretsliežu un aizsargierīču uzstādīšanas nepieciešamību.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot margu nožogojumu pretstūreņu, pretslides un aizsargierīču montāžu.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot margu nožogojumu pretstūreņu, pretslides un aizsargierīču montāžu.
3. Spēj: izgatavot dzelzceļa inženiertehnisko būvju elementus no kokmateriāla, betona, dzelzsbetona un metāla sakausējuma. Zina: koksnes īpašības un apstrādes veidus; betonu, dzelzsbetonu un to izstrādājumus; metālu un sakausējumu īpašības un apstrādes veidus, metālu un sakausējumu korozijas veidus un aizsardzību pret to.	10% no moduļa kopējā apjoma	Izgatavo dzelzceļa inženiertehnisko būvju elementus no kokmateriāla. Apraksta koksnes īpašības.	Izgatavo dzelzceļa inženiertehnisko būvju elementus no kokmateriāla.. Apraksta koksnes īpašības un apstrādes veidus.
		Izgatavo dzelzceļa inženiertehnisko būvju elementus no betona un dzelzsbetona. Apraksta betona un dzelzsbetona īpašības.	Izgatavo dzelzceļa inženiertehnisko būvju elementus no betona un dzelzsbetona. Apraksta betona un dzelzsbetona īpašības un to atšķirības.
		Apraksta metāla sakausējuma elementus.	Raksturo metāla sakausējuma elementus. Apraksta metāla sakausējumu īpašības un apstrādes veidus; metālu un sakausējumu korozijas veidus un aizsardzību pret to.

Izprot: atsevišķu dzelzceļa inženiertehniskās būves elementu izgatavošanas nozīmi dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas nodrošināšanā.		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot elementu no kokmateriāla, betona, dzelzsbetona un metāla sakausējuma izgatavošanu.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot elementu no kokmateriāla, betona, dzelzsbetona un metāla sakausējuma izgatavošanu.
4. Spēj: atzīmēt negabarīta vietas. Zina: negabarīta vietas atzīmēšanas kārtību. Izprot: negabarīta vietas atzīmēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Atzīmē negabarīta vietu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Atzīmē negabarīta vietu, atbilstoši noteiktajai kārtībai, pamato atzīmēšanas nepieciešamību.
5.Spēj: veikt zemes klātnes uzturēšanas darbus. Zina: zemes klātnē radušos plaisu likvidācijas metodes, zemes klātnes nomales piebēršanas un planēšanas darbu veidus, to izpildes metodes un kārtību. Izprot: zemes klātnes uzturēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Veic zemes klātnē radušos plaisu likvidāciju, atbilstoši noteiktajai metodei. Veic zemes klātnes nomales piebēršanas un planēšanas darbus, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot zemes klātnes uzturēšanas darbus.	Veic zemes klātnē radušos plaisu likvidāciju, atbilstoši noteiktajai metodei. Apraksta zemes klātnē plaisu rašanās iemeslus. Veic zemes klātnes nomales piebēršanas un planēšanas darbus atbilstoši, noteiktajai kārtībai. Apraksta zemes klātnes nomales piebēršanas un planēšanas darbu veidus un to izpildes metodes. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot zemes klātnes uzturēšanas darbus.
6. Spēj: veikt zemes klātnes un to ietaišu remontu pēc atsevišķi izstrādātiem projektiem. Zina: zemes klātnes remontdarbu tehnoloģiskos procesus, zemes klātnes uzlabošanas metodes, zemes klātnes un to ietaišu remonta principus pēc atsevišķi izstrādātiem projektiem. Izprot: zemes klātnes darbības uzlabošanas pasākumu nozīmi dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas nodrošināšanā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta zemes klātnes remontdarbu tehnoloģisko procesu un zemes klātnes uzlabošanas metodes. Veic zemes klātnes un to ietaišu remontu pēc atsevišķi izstrādāta projekta, atbilstoši noteiktajiem principiem. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot zemes klātnes un to ietaišu remontu.	Raksturo zemes klātnes remontdarbu tehnoloģisko procesu un zemes klātnes uzlabošanas metodes. Pamato zemes klātnes regulāras uzlabošanas nepieciešamību. Veic zemes klātnes un to ietaišu remontu pēc atsevišķi izstrādāta projekta, atbilstoši noteiktajiem principiem. Pamato šāda projekta nepieciešamību. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot zemes klātnes un to ietaišu remontu.

Moduļa "Ģeodēzijas darbu veikšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt ģeodēzijas darbus, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Uztādīt ģeodēzijas mērinstrumentus. 2. Veikt vides objekta piesaisti koordinātu sistēmai. 3. Veikt dzelzceļa nodalījuma joslas, sliežu ceļa plāna un profila ģeodēziskos mērījumus un veikt mērījumu pierakstus. 4. Veikt ģeodēzisko kontroli. 5. Izvēlēties dzelzceļa optimālo plānu un profilu, rasēt sliežu ceļu garenprofilus un šķērsprofilus elektroniski un manuāli. 6. Projektēt sliežu ceļu garenprofilus un šķērsprofilus. 7. Apstrādāt dabā saņemtos ģeodēzisko mērījumu datus ar specializētām datorprogrammām vai manuāli un aprēķināt darba apjomu, izmantojot apstrādātos datus. 8. Izstrādāt topogrāfiskās kartes. 9. Atzīmēt dabā pamatpunktus taisnēs, līknēs, pārmiju pārvedās, inženiertehniskajām būvēm un augstuma punktus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Ģeodēzijas darbu veikšana" ir apgūstams pēc programmas B daļas moduļiem "Sliežu ceļu un pārmiju pārvedu stāvokļa uzraudzības veikšana" un "Zemes klātnes un inženiertehnisko būvju remonta veikšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Ģeodēzijas darbu veikšana" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam izpilda ģeodēzijas darbu tehnoloģiskā procesa daļu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Ģeodēzijas darbu veikšana" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehniķis iegūšanai. Pēc moduļa "Ģeodēzijas darbu veikšana" apguves seko C daļas moduļi "ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju piemērošana dzelzceļa infrastruktūrai", "Jaunākās tendences dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē" un "Dzelzceļa infrastruktūras elementu diagnosticēšana".

Moduļa " Ģeodēzijas darbu veikšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: uzstādīt ģeodēzijas mērinstrumentus.		Apraksta ģeodēzijas mērinstrumentu veidus, to uzbūvi un darbības principu.	Raksturo ģeodēzijas mērinstrumentu veidus, to uzbūvi un darbības principu,

Zina: ģeodēzijas mērinstrumentu veidus, to uzbūvi un pielietošanu, ģeodēzijas mērinstrumentu pārbaudes pamatmetodes, ģeodēzijas mērinstrumentu uzstādīšanas principus. Izprot: ģeodēzijas mērinstrumentu pareizas uzstādīšanas nozīmi dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Uzstāda ģeodēzijas mērinstrumentu darba stāvoklī, atbilstoši uzstādīšanas principiem.	salīdzina instrumentu atšķirības un priekšrocības. Uzstāda ģeodēzijas mērinstrumentu darba stāvoklī, atbilstoši uzstādīšanas principiem. Raksturo uzstādīšanas kļūdas un to ietekmi uz mērījumu rezultātiem.
2. Spēj: veikt vides objekta piesaisti koordinātu sistēmai. Zina: specializētās datorprogrammas ģeodēzisko mērījumu veikšanai, vides objekta piesaistes koordinātu sistēmai metodes. Izprot: specializēto datorprogrammu izmantošanas nozīmi ģeodēzisko mērījumu veikšanai.	5% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta ģeodēziskās koordinātu un atskaites sistēmas. Veic vides objekta piesaistes koordinātu sistēmai. Apraksta ģeodēzisko mērījumu apstrādes specializētās datorprogrammas.	Raksturo ģeodēziskās koordinātu un atskaites sistēmas, apraksta Valsts ģeodēzisko tīklu veidus un tā atbalstpunktus. Veic vides objekta piesaistes koordinātu sistēmai. Raksturo dažādas vides objekta piesaistes koordinātu sistēmai metodes. Raksturo ģeodēzisko mērījumu apstrādes specializētās datorprogrammas. Apraksta datu apstrādes pamatprincipus.
3. Spēj: veikt dzelzceļa nodalījuma joslas, sliežu ceļa plāna un profila ģeodēziskos mērījumus un veikt mērījumu pierakstus. Zina: ģeodēzisko mērījumu veikšanas pamatprincipus, ģeodēzijas pamatus, ģeodēzijas darbu veidus. Izprot: dzelzceļa nodalījuma joslas, sliežu ceļa plāna un profila ģeodēzisko mērījumu un to pierakstu nozīmi dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas nodrošināšanā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta ģeodēziskos mērījumu veikšanas pamatprincipus. Veic topogrāfisko uzmērīšanu. Apraksta ģeodēzijas pamatprincipus. Aprēķina punktu koordinātes. Veic dzelzceļa nodalījuma joslas, sliežu ceļa plāna un profila ģeodēziskos mērījumus. Pieraksta mērījumu rezultātus žurnālā. Lieto drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa nodalījuma joslas, sliežu ceļa plāna un profila ģeodēziskos mērījumus.	Raksturo ģeodēziskos mērījumu veikšanas pamatprincipus. Apraksta ģeodēziskās uzmērīšanas metodes un precizitāti. Veic topogrāfisko uzmērīšanu. Apraksta mērījumu ierakstus tahimetrijas žurnālā. Raksturo ģeodēzijas pamatprincipus. Aprēķina punktu koordinātes un attēlo tos koordinātu sistēmā. Veic dzelzceļa nodalījuma joslas, sliežu ceļa plāna un profila ģeodēziskos mērījumus. Pieraksta mērījumu rezultātus žurnālā. Nosauc ģeodēzijas instrumentus lineāro un leņķa mērījumu veikšanai. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa nodalījuma joslas, sliežu ceļa plāna un profila ģeodēziskos mērījumus.

4. Spēj: veikt ģeodēzisko kontroli. Zina: ģeodēziskās kontroles pamatprincipus. Izprot: ģeodēziskās kontroles nozīmi dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanas nodrošināšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic ģeodēzisko kontroli.	Veic ģeodēzisko kontroli. Raksturo ģeodēziskās kontroles pamatprincipus.
		Lieto drošus darba paņēmienus, veicot ģeodēzisko kontroli.	Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, veicot ģeodēzisko kontroli.
5. Spēj: izvēlēties dzelzceļa optimālo plānu un profilu, rasēt sliežu ceļu garenprofilus un šķērsprofilus elektroniski un manuāli. Zina: elektroniskās un manuālās rasēšanas pamatprincipus, dzelzceļa optimālā plāna un profila izvēles kritērijus. Izprot: dzelzceļa optimālā plāna un profila izvēles nozīmi dzelzceļa infrastruktūras ekspluatācijā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Rasē sliežu ceļu garenprofilus un šķērsprofilus elektroniski un manuāli.	Rasē sliežu ceļu garenprofilus un šķērsprofilus elektroniski un manuāli. Salīdzina manuālās un elektroniskās rasēšanas metodes.
		Izvēlas sliežu ceļu optimālo garenprofilu un šķērsprofilu, atbilstoši noteiktajiem kritērijiem.	Izvēlas un pamato sliežu ceļu optimālo garenprofilu un šķērsprofilu, atbilstoši noteiktajiem kritērijiem.
6. Spēj: projektēt sliežu ceļu garenprofilus un šķērsprofilus. Zina: dzelzceļa projektēšanas noteikumus, ģeodēzisko mērījumu apstrādes metodes garenprofilu un šķērsprofilu projektēšanā, dzelzceļa stacijas projektēšanas pamatus. Izprot: ģeodēzisko mērījumu nozīmi sliežu ceļu garenprofilu un šķērsprofilu projektēšanā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta dzelzceļa projektēšanu, atbilstoši projektēšanas noteikumiem.	Apraksta dzelzceļa projektēšanu, atbilstoši projektēšanas noteikumiem. Raksturo projektēšanas stadijas.
		Veic sliežu ceļu garenprofilu un šķērsprofilu projektēšanu.	Veic sliežu ceļu garenprofilu un šķērsprofilu projektēšanu. Salīdzina sliežu ceļu garenprofila un šķērsprofila atšķirības.
7. Spēj: apstrādāt dabā saņemtos ģeodēzisko mērījumu datus ar specializētām datorprogrammām vai manuāli un aprēķināt darba apjomu, izmantojot apstrādātos datus. Zina: specializētās datorprogrammas ģeodēzisko mērījumu apstrādei, ģeodēzisko mērījumu datu apstrādes pamatprincipus, darba apjoma aprēķināšanas metodes, izmantojot ģeodēzisko mērījumu datus. Izprot: ģeodēzisko mērījumu datu apstrādes nozīmi dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu un būvniecības darba apjoma aprēķināšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Apstrādā ģeodēzisko mērījumu datus ar specializētām datorprogrammām vai manuāli.	Apstrādā ģeodēzisko mērījumu datus ar specializētām datorprogrammām vai manuāli. Apraksta apstrādes datu precizitāti un mērījumu kļūdu lielumu.
		Aprēķina darba apjomu, izmantojot ģeodēzisko mērījumu datus.	Aprēķina darba apjomu, izmantojot ģeodēzisko mērījumu datus. Apraksta darba apjoma aprēķināšanas metodes.
8. Spēj: izstrādāt topogrāfiskās kartes.	15% no moduļa	Izstrādā topogrāfisko karti, atbilstoši izstrādes pamatprincipiem.	Izstrādā topogrāfisko karti, atbilstoši izstrādes pamatprincipiem. Raksturo ģeodēziskā tīkla punktus.

Zina: topogrāfiskās kartes izstrādes pamatprincipus, koordinātu sistēmas. Izprot: precīzas topogrāfiskās kartes izstrādes nozīmi dzelzceļa infrastruktūras būvniecības procesa nodrošināšanai.	kopējā apjoma		
9. Spēj: atzīmēt dabā pamatpunktus taisnēs, līknēs, pārmiju pārvedās, inženiertehniskajām būvēm un augstuma punktus. Zina: pamatpunktu un augstuma punktu atzīmēšanas dabā metodes. Izprot: pamatpunktu dabā atzīmēšanas nozīmi ģeodēzisko mērījumu veikšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Atzīmē dabā pamatpunktus taisnēs, līknēs, pārmiju pārvedās, inženiertehniskajām būvēm un augstuma punktus. Lieto drošus darba paņēmienus, atzīmējot dabā pamatpunktus taisnēs, līknēs, pārmiju pārvedās, inženiertehniskajām būvēm un augstuma punktus.	Atzīmē dabā pamatpunktus taisnēs, līknēs, pārmiju pārvedās, inženiertehniskajām būvēm un augstuma punktus. Salīdzina pamatpunktu un augstuma punktu atzīmēšanas dabā metodes. Izvēlas, lieto un pamato drošus darba paņēmienus, atzīmējot dabā pamatpunktus taisnēs, līknēs, pārmiju pārvedās, inženiertehniskajām būvēm un augstuma punktus.

Moduļa "Sliežu ceļu saimniecības tehnika prakse" apraksts

Moduļa mērķis	Nostiprināt un pilnveidot izglītojamo spējas organizēt un veikt sliežu ceļu apsekošanu, uzturēšanu, remontu un izbūvi, ievērojot satiksmes drošības, darba aizsardzības, vides aizsardzības un elektrodrošības prasības
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Izlāgot sliežu ceļus pēc garenprofila un līmeņa. 2. Mērīt un regulēt sliežu ceļu un to elementu ģeometriskos parametrus. 3. Novērst temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos. 4. Izlāgot līknes un pārejas līknes atbilstoši aprēķinam. 5. Mērīt un regulēt pārmiju pārvedu un to elementu ģeometriskos parametrus. 6. Nostiprināt bultskrūves un kokskrūves. 7. Veikt atsevišķu pārmiju pārvedu elementu slīpēšanu. 8. Demontēt un montēt dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus. 9. Nomainīt atsevišķus sliežu ceļu virsbūves elementus. 10. Nomainīt pārmiju pārvedu un bojātos pārmiju pārvedas elementus. 11. Nodrošināt ūdens novadīšanu no zemes klātnes virsmas. 12. Kontrolēt temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos. 13. Veikt zemes klātnes uzturēšanas darbus. 14. Ievērot darba aizsardzības, vides aizsardzības un elektrodrošības prasības, veicot sliežu ceļu apsekošanu, uzturēšanu, remontu un izbūvi
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Sliežu ceļu saimniecības tehnika prakse" ieejas nosacījums ir apgūti visi programmas A, B, C daļas profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehnikas iegūšanai nepieciešamie moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Sliežu ceļu saimniecības tehnika prakse" apguves noslēgumā izglītojamais raksta un noformē prakses pārskatu, iekļaujot informāciju par prakses laikā paveikto, kā arī pašvērtējumu un darba devēja vērtējumu. Izglītojamais iesniedz nepieciešamos profesionālās kvalifikācijas prakses dokumentus.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Sliežu ceļu saimniecības tehnika prakse" ir apgūstams programmas B daļā. Modulis "Sliežu ceļu saimniecības tehnika prakse" ir noslēdzošais modulis profesionālās kvalifikācijas Sliežu ceļu saimniecības tehnikas iegūšanai, paredzēts apgūto profesionālo kompetenču nostiprināšanai darba vidē.

Moduļa " Sliežu ceļu saimniecības tehnika prakse" saturs

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

1. Spēj: izlāgot sliežu ceļus pēc garenprofila un līmeņa.	9% no moduļa kopējā apjoma	Veic sliežu ceļu izlāgošanu pēc garenprofila un līmeņa, atbilstoši sliežu ceļa izlāgošanas metodēm.	Veic sliežu ceļu izlāgošanu pēc garenprofila un līmeņa, atbilstoši sliežu ceļa izlāgošanas metodēm, paskaidro atšķirības starp izmantotajām metodēm.
2. Spēj: mērīt un regulēt sliežu ceļu un to elementu ģeometriskos parametrus.	6% no moduļa kopējā apjoma	Veic sliežu ceļu un to elementu ģeometrisku parametru mērīšanu un regulēšanu, atbilstoši noteiktajai mērīšanas metodikai un regulēšanas kārtībai.	Veic sliežu ceļu un to elementu ģeometrisku parametru mērīšanu un regulēšanu, atbilstoši noteiktajai mērīšanas metodikai un regulēšanas kārtībai, paskaidro nepareizas ģeometrisku parametru mērīšanas un regulēšanas ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanu.
3. Spēj: novērst temperatūras radīto spriegumu bezsalaīdņu sliežu posmos.	10% no moduļa kopējā apjoma	Novērš temperatūras radīto spriegumu bezsalaīdņu sliežu posmos, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Novērš temperatūras radīto spriegumu bezsalaīdņu sliežu posmos, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta sprieguma radītās sekas bezsalaīdņu sliežu posmā.
4. Spēj: izlāgot līknes un pārejas līknes atbilstoši aprēķinam.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic līknes un pārejas līknes izlāgošanu atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic līknes un pārejas līknes izlāgošanu atbilstoši noteiktajai kārtībai, apraksta līkņu nobīdes aprēķina veikšanu.
5. Spēj: mērīt un regulēt pārmiju pārvedu un to elementu ģeometriskos parametrus.	7% no moduļa kopējā apjoma	Veic spraugu starp sliedēm regulēšanu un izlīdzināšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic spraugu starp sliedēm regulēšanu un izlīdzināšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro spraugu starp sliedēm regulēšanas un izlīdzināšanas nepieciešamību.
6. Spēj: nostiprināt bultskrūves un kokskrūves.	11% no moduļa kopējā apjoma	Veic pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu nostiprināšanu ar bultskrūvēm un kokskrūvēm, atbilstoši pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu uzturēšanas normām.	Veic pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu nostiprināšanu ar bultskrūvēm un kokskrūvēm, atbilstoši pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu uzturēšanas normām. Paskaidro pārmiju pārvedu un sliežu ceļu krustojumu nostiprināšanas pieļaujamās atkāpes ekspluatācijā.
		Veic sliežu ceļu garenprofila un sliežu ceļu līmeņa izlāgošanu, atbilstoši noteiktajai metodei.	Veic sliežu ceļu garenprofila un sliežu ceļu līmeņa izlāgošanu, atbilstoši noteiktajai metodei. Raksturo izlāgošanai paredzētos rokas instrumentus.
		Veic līknes un pārejas līknes izlāgošanu, atbilstoši noteiktajai metodei.	Veic līknes un pārejas līknes izlāgošanu, atbilstoši noteiktajai metodei. Raksturo izlāgošanai paredzētos rokas instrumentus.
7. Spēj: veikt atsevišķu pārmiju pārvedu elementu slīpēšanu.	7% no moduļa kopējā apjoma	Veic pārmiju pārvedu atsevišķu elementu slīpēšanu, atbilstoši noteiktajai metodei.	Veic pārmiju pārvedu atsevišķu elementu slīpēšanu, atbilstoši noteiktajai metodei. Pamato metodes izvēli.

8. Spēj: demontēt un montēt dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus.	7% no moduļa kopējā apjoma	Demontē un montē dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus, atbilstoši demontāžas un montāžas principiem.	Demontē un montē dzelzceļa pārbrauktuves un pārejas segumu, to elementus, atbilstoši demontāžas un montāžas principiem. Apraksta seguma uzstādīšanas atšķirības atkarībā no izmantotā materiāla veida dzelzceļa pārbrauktuvei un pārejai.
9. Spēj: nomainīt atsevišķus sliežu ceļu virsbūves elementus.	7% no moduļa kopējā apjoma	Veic sliežu, gulšņu, pārvedbrusu un sliežu ceļa stiprinājumu nomaiņu, atbilstoši tehnoloģiskajam procesam.	Veic sliežu, gulšņu, pārvedbrusu un sliežu ceļa stiprinājumu nomaiņu, atbilstoši tehnoloģiskajam procesam. Apraksta vilcienu satiksmes nodrošināšanas kārtību, veicot sliežu ceļa darbus.
10. Spēj: nomainīt pārmiju pārvedu un bojātos pārmiju pārvedas elementus.	8% no moduļa kopējā apjoma	Veic pārmiju pārvedas nomaiņu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic pārmiju pārvedas nomaiņu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Apraksta pārmiju pārvedas nomaiņas secību, izmantojot sliežu ceļa mašīnas.
		Veic pārmiju pārvedas bojāto elementu nomaiņu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic pārmiju pārvedas bojāto elementu nomaiņu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Pamato bojāto elementu nomaiņas nepieciešamību.
11. Spēj: nodrošināt ūdens novadīšanu no zemes klātnes virsmas.	4% no moduļa kopējā apjoma	Veic ūdens novadīšanu no zemes klātnes virsmas, atbilstoši noteiktajai metodei.	Veic ūdens novadīšanu no zemes klātnes virsmas, atbilstoši noteiktajai metodei. Apraksta savlaicīgu ūdens novadīšanas ietaišu sagatavošanu pavasara palu ūdeņu caurtecei.
12. Spēj: kontrolēt temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos.	5% no moduļa kopējā apjoma	Veic temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos kontroli, atbilstoši sliežu ceļu uzturēšanas noteikumu prasībām.	Veic temperatūras radīto spriegumu bezsalaidņu sliežu posmos kontroli, atbilstoši sliežu ceļu uzturēšanas noteikumu prasībām, apraksta šādas kontroles nepieciešamību.
13. Spēj: veikt zemes klātnes uzturēšanas darbus.	4% no moduļa kopējā apjoma	Veic zemes klātnē radušos plaisu likvidāciju, atbilstoši noteiktajai metodei.	Veic zemes klātnē radušos plaisu likvidāciju, atbilstoši noteiktajai metodei. Apraksta zemes klātnē plaisu rašanās iemeslus.
		Veic zemes klātnes nomales piebēršanas un planēšanas darbus, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic zemes klātnes nomales piebēršanas un planēšanas darbus atbilstoši, noteiktajai kārtībai. Apraksta zemes klātnes nomales piebēršanas un planēšanas darbu veidus un to izpildes metodes.
14. Spēj: ievērot darba aizsardzības, vides aizsardzības un elektrodrošības prasības, veicot sliežu ceļu apsekošanu, uzturēšanu, remontu un izbūvi.	5% no moduļa kopējā apjoma	Lieto drošus darba un vidi saudzējošus paņēmienus, veicot sliežu ceļu apsekošanu, uzturēšanu, remontu un izbūvi.	Izvēlas un pamato drošus darba un vidi saudzējošus paņēmienus, veicot sliežu ceļu apsekošanu, uzturēšanu, remontu un izbūvi.

Moduļa "ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju piemērošana dzelzceļa infrastruktūrai" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas piemērot ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju dzelzceļa infrastruktūrai.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo prasmes: 1. Vispārīgi raksturot ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju dzelzceļa infrastruktūrai. 2. Vispārīgi raksturot ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju personām ar ierobežotām pārvietošanās spējām. 3. Raksturot prasības dzelzceļa infrastruktūras laišanai tirgū un tās atbilstības novērtēšanai.
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju piemērošana dzelzceļa infrastruktūrai" ieejas nosacījums ir apgūti visi programmas A un B daļas moduļi, izņemot noslēdzošo moduli "Sliežu ceļu saimniecības tehniķa prakse" vai "Sliežu ceļu brigadieru prakse", atbilstoši iegūstamajai profesionālajai kvalifikācijai.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju piemērošana dzelzceļa infrastruktūrai" apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam salīdzina dzelzceļa infrastruktūras ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju un nacionālo prasību dokumentāciju.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju piemērošana dzelzceļa infrastruktūrai" ir apgūstams programmas C daļā profesionālo kvalifikāciju "Sliežu ceļu saimniecības tehniķis" un "Sliežu ceļu brigadieris" iegūšanai.

Moduļa "ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju piemērošana dzelzceļa infrastruktūrai" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: vispārīgi raksturot ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju dzelzceļa infrastruktūrai. Zina: ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju prasības dzelzceļa infrastruktūrai. Izprot: ES savstarpējās izmantojamības tehniskās specifikācijas dzelzceļa infrastruktūrai nozīmi starptautiskās dzelzceļa satiksmes savstarpējās izmantojamības nodrošināšanā.	35% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi raksturo ES savstarpējās izmantojamības tehniskās specifikācijas prasības dzelzceļa infrastruktūrai.	Raksturo ES savstarpējās izmantojamības tehniskās specifikācijas prasības dzelzceļa infrastruktūrai, salīdzina tās ar 1520 mm dzelzceļa sistēmas prasībām.

2. Spēj: vispārīgi raksturot ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju personām ar ierobežotām pārvietošanās spējām. Zina: ES savstarpējās izmantojamības tehnisko specifikāciju prasības personām ar ierobežotām pārvietošanās spējām. Izprot: ES tehnisko specifikāciju nozīmi starptautiskās dzelzceļa satiksmes personu ar ierobežotām pārvietošanās spējām savstarpējās izmantojamības nodrošināšanā.	35% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi raksturo ES savstarpējās izmantojamības tehniskās specifikācijas prasības personām ar ierobežotām pārvietošanās spējām.	Raksturo ES savstarpējās izmantojamības tehniskās specifikācijas prasības personām ar ierobežotām pārvietošanās spējām, salīdzina tās ar 1520 mm dzelzceļa sistēmas prasībām.
3. Spēj: raksturot prasības dzelzceļa infrastruktūras laišanai tirgū un tās atbilstības novērtēšanai. Zina: kārtību dzelzceļa infrastruktūras laišanai tirgū, dzelzceļa infrastruktūras atbilstības novērtēšanas principus, prasības dzelzceļa infrastruktūras atbilstības novērtēšanas institūcijām. Izprot: dzelzceļa infrastruktūras atbilstības novērtēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	30% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi raksturo prasības dzelzceļa infrastruktūras laišanai tirgū. Vispārīgi raksturo prasības dzelzceļa infrastruktūras atbilstības novērtēšanas institūcijām.	Raksturo prasības dzelzceļa infrastruktūras laišanai tirgū, apraksta dzelzceļa infrastruktūras atbilstības saskarnes personām ar ierobežotām pārvietošanās spējām. Raksturo prasības dzelzceļa infrastruktūras atbilstības novērtēšanas institūcijām, salīdzina ar nacionālo prasību novērtēšanas institūcijām.

Moduļa "Jaunākās tendences dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas izmantot informāciju par jaunākām tendences dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Raksturot inovatīvus tehniskus risinājumus dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē. 2. Raksturot inovatīva tehniskā aprīkojuma izmantošanu dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē. 3. Raksturot efektīvus risinājumus trokšņa samazināšanai gar dzelzceļa sliedēm.
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Jaunākās tendences dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē" ieejas nosacījums ir apgūti visi programmas A un B daļas moduļi, izņemot noslēdzošo moduli "Sliežu ceļu saimniecības tehniķa prakse" vai "Sliežu ceļu brigadieru prakse" atbilstoši iegūstamajai profesionālajai kvalifikācijai.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Jaunākās tendences dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam veic infrastruktūras uzturēšanas un izbūves jaunāko tendenču analīzi, salīdzinot infrastruktūras uzturēšanas un izbūves attīstības tendences pasaulē.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Jaunākās tendences dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē" ir apgūstams programmas C daļā profesionālo kvalifikāciju Sliežu ceļu saimniecības tehniķis un Sliežu ceļu brigadieris iegūšanai.

Moduļa "Jaunākās tendences dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: raksturot inovatīvus tehniskus risinājumus dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē. Zina: jaunākās tehnoloģijas, konstruktīvus risinājumus un kompozīta materiālus, to izmantošanu dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē. Izprot: inovatīvu tehnisku risinājumu nozīmi dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē.	35% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo jaunākās tehnoloģijas, konstruktīvus risinājumus un kompozīta materiālus dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē.	Raksturo jaunākās tehnoloģijas, konstruktīvus risinājumus un kompozīta materiālus dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē. Salīdzina jaunāko tehnoloģiju priekšrocības ar pašreiz izmantojamajiem risinājumiem.
2. Spēj: raksturot inovatīva tehniskā aprīkojuma izmantošanu dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē.	35% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē pielietojamās inovatīvās mašīnas un instrumentus.	Raksturo dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē pielietojamās inovatīvās mašīnas un instrumentus. Apraksta tehniskā aprīkojuma izmantošanas iespējas.

Zina: dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē pielietojamās inovatīvas mašīnas un instrumentus, to izmantošanas iespējas. Izprot: inovatīvu mašīnu un instrumentu izmantošanas nozīmi dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā un izbūvē.			
3. Spēj: raksturot efektīvus risinājumus trokšņa samazināšanai gar dzelzceļa sliedēm. Zina: trokšņu sienas uzbūves specifiku un izmantojamās inovatīvas materiālus un tehniskos risinājumus trokšņa samazināšanai dzelzceļa infrastruktūrā. Izprot: inovatīvu risinājumu nozīmi dzelzceļa radīto trokšņu samazināšanā un iedzīvotāju komforta nodrošināšanā.	30% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta trokšņu sienas uzbūves specifiku un izmantojamās inovatīvos materiālus un tehniskos risinājumus trokšņa samazināšanai dzelzceļa infrastruktūrā.	Raksturo trokšņu sienas uzbūves specifiku un izmantojamās inovatīvos materiālus un tehniskos risinājumus trokšņa samazināšanai dzelzceļa infrastruktūrā. Pamato trokšņa samazināšanas efektīvo risinājumu priekšrocības apdzīvotās vietās.

Moduļa "Dzelzceļa infrastruktūras elementu diagnosticēšana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamā spējas veikt dzelzceļa infrastruktūras elementu diagnosticēšanu
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamā prasmes: 1. Raksturot dzelzceļa infrastruktūras diagnosticēšanas kompleksus. 2. Lietot dzelzceļa infrastruktūras diagnosticēšanas datorprogrammas. 3. Analizēt dzelzceļa infrastruktūras diagnostikas laikā iegūtos parametrus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Dzelzceļa infrastruktūras elementu diagnosticēšana" ieejas nosacījums ir apgūti visi programmas A un B daļas moduļi, izņemot noslēdzošo moduli "Sliežu ceļu saimniecības tehniķa prakse" vai "Sliežu ceļu brigadieru prakse", atbilstoši iegūstamajai profesionālajai kvalifikācijai.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Dzelzceļa infrastruktūras elementu diagnosticēšana" apguves noslēgumā izglītojamais veic pārbaudījumu, kura laikā demonstrē dzelzceļa infrastruktūras diagnosticēšanas procesa daļas veikšanu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Dzelzceļa infrastruktūras elementu diagnosticēšana" ir apgūstams programmas C daļā profesionālo kvalifikāciju Sliežu ceļu saimniecības tehniķis un Sliežu ceļu brigadieris iegūšanai.

Moduļa " Dzelzceļa infrastruktūras elementu diagnosticēšana" saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: raksturot dzelzceļa infrastruktūras diagnosticēšanas kompleksus. Zina: diagnosticēšanas kompleksu veidus, to pielietojumu dzelzceļa infrastruktūras uzturēšanā. Izprot: diagnosticēšanas kompleksu izmantošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	30% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta sliežu ceļu diagnostikas kompleksus.	Raksturo sliežu ceļu diagnostikas kompleksus, paskaidro to darbības principu.
		Apraksta dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmas diagnostikas kompleksus.	Raksturo dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmas diagnostikas kompleksus, paskaidro to darbības principu.
		Apraksta dzelzceļa kontakttīkla diagnostikas kompleksus.	Raksturo dzelzceļa kontakttīkla diagnostikas kompleksus, paskaidro to darbības principu.
2. Spēj: lietot dzelzceļa infrastruktūras diagnosticēšanas datorprogrammas.	30% no moduļa	Lieto specializētās datorprogrammas, sliežu ceļa diagnosticēšanai.	Lieto specializētās datorprogrammas, sliežu ceļa diagnosticēšanai. Apraksta datu apstrādes un atšifrēšanas pamatprincipus.

Zina: dzelzceļa infrastruktūras tehniskā stāvokļa diagnostikas datu apstrādes un atšifrēšanas pamatprincipus ar specializētām datorprogrammām. Izprot: diagnosticēšanas datorprogrammu nozīmi dzelzceļa infrastruktūras kontrolei.	kopējā apjoma	Lieto specializētās datorprogrammas, signalizācijas un sakaru sistēmas diagnosticēšanai.	Lieto specializētās datorprogrammas, signalizācijas un sakaru sistēmas diagnosticēšanai. Apraksta datu apstrādes un atšifrēšanas pamatprincipus.
		Lieto specializētās datorprogrammas kontakttīkla diagnosticēšanai.	Lieto specializētās datorprogrammas kontakttīkla diagnosticēšanai. Apraksta datu apstrādes un atšifrēšanas pamatprincipus.
3. Spēj: analizēt dzelzceļa infrastruktūras diagnostikas laikā iegūtos parametrus. Zina: dzelzceļa infrastruktūras diagnostikas laikā iegūto parametru atkarību, analīzes metodes. Izprot: dzelzceļa infrastruktūras elementu diagnostikas laikā iegūto parametru analīzes nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.	40% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo sliežu ceļa diagnostikas laikā iegūtos parametrus.	Analizē sliežu ceļa diagnostikas laikā iegūtos parametrus, paskaidro iegūto rezultātu parametru savstarpējas atkarības mijiedarbību cēloņus.
		Raksturo signalizācijas un sakaru sistēmas diagnostikas laikā iegūtos parametrus.	Analizē signalizācijas un sakaru sistēmas diagnostikas laikā iegūtos parametrus, paskaidro iegūto rezultātu parametru savstarpējas atkarības mijiedarbību cēloņus.
		Raksturo kontakttīkla diagnostikas laikā iegūtos parametrus.	Analizē kontakttīkla diagnostikas laikā iegūtos parametrus, paskaidro iegūto rezultātu parametru savstarpējas atkarības mijiedarbību cēloņus.

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 ugunsdrošas situācijas, preventīvi novērst ugunsgrēka izcelšanos, atbildīgi un droši rīkoties ugunsgrēka gadījumā, saskaņā ar ugunsdrošības noteikumiem un evakuācijas plānu. 7. Ievērot elektrodrošības noteikumus, lietojot elektroierīces un elektroiekārtas. 8. Analizēt pieejamo informāciju par vides kvalitāti Latvijā un pasaulē, rīkoties atbildīgi, saudzējot un racionāli izmantojot dabas resursus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta pamatzglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	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 pamatzglītības, arodizglītības, profesionālās vidējās un profesionālās tālākizglītības programmās vai neformālās izglītības programmās. Modulis integrējams citos moduļos, ja tā saturs dublējas ar nozares profesionālās programmas moduļiem. Moduļa saturs, kas apgūstams obligātās veselības izglītības stundās, atbilstoši normatīvo aktu prasībām, netiek integrēts citos moduļos vai mācību priekšmetos. 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, procesiem 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. Uzskaita nepieciešamās uzturvielas veselīgu ēšanas paradumu nodrošināšanā. Nosauc drošas un veselību veicinošas fiziskās aktivitātes. Nosauc ķermeņa masas indeksa aprēķināšanas formulu un skaidro veselīgas ķermeņa masas uzturēšanas nozīmi.	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. Izskaidro nepieciešamo uzturvielu nozīmi veselības uzturēšanā. Pamato regulāru, sistemātisku un daudzveidīgu fizisko aktivitāšu nozīmi un ietekmi uz veselību, skaidro dopinga ietekmi uz organismu.

		Nosauca faktorus, kas ietekmē psihisko veselību. Nosauca, kur nepieciešamības gadījumā vērsties pēc palīdzības.	Aprēķina savu ķermeņa masas indeksu un pamato veselīgas ķermeņa masas uzturēšanas nozīmi. Definē, kas ir psihiskā veselība, skaidro faktorus, kas to ietekmē. Pamatoti izklāsta viedokli par psihiskās veselības veicināšanas pasākumiem. Nosauca 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. Nosauca 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. Nosauca ikdienas iespējamās bīstamās situācijas, kuras var apdraudēt personīgo vai līdzcilvēku drošību, paskaidro iespējamās cēloņus un sekas. Nosauca izvēlētajā profesijā (nozarē) iespējamās drošības un veselības riskus, norāda dažus būtiskākos veicamos drošības pasākumus. Nosauca iespējamās riskus, dodoties uz ārzemēm. Skaidro apdrošināšanas nepieciešamību un min dažus	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) iespējamās drošības un veselības riskus norādot

		apdrošināšanas veidus. Nosauc institūcijas, kurās meklēt palīdzību ārkārtas situācijās ārzemēs.	veicamos drošības pasākumus katrā no riskiem. Izskaidro iespējamus riskus, dodoties uz ārzemēm. Pamato apdrošināšanas nepieciešamību un būtību. Izvēlas no apdrošināšanas uzņēmumu piedāvājuma konkrētai situācijai piemērotāko apdrošināšanas veidu. Izskaidro, kā rīkoties un kur meklēt palīdzību ārkārtas situācijās ārzemēs.
¹³ 13. 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.	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. Nosauk dabas katastrofu tuvošanos pēc pieejamās informācijas un rīkojas atbilstoši norādījumiem. Nosauk masu nekārtību un terorisma pazīmes. Nosauk pamatprincipus, kā jārīkojas ārkārtas situācijās.	Raksturo katastrofu veidus, min piemērus Latvijā un pasaulē. Izskaidro nepieciešamo rīcību katastrofas gadījumā. Izskaidro infekcijas slimību izplatīšanās riskus, t.sk. pārrobežu riskus, ietverot atbildību par savu un citu veselību. Izskaidro epidēmiju un pandēmiju izplatības veidus, iespējamus cēloņus un sekas. Analizē pieejamo informāciju par dabas katastrofām, skaidro drošas

Izprot: atbilstošas rīcības nozīmi ārkārtas situāciju, katastrofu gadījumā Latvijā un uzturoties ārpus tās.		Nosauc vienu vai vairākas institūcijas, kur vērsties pēc palīdzības, ja ārkārtas situācijas laikā ir nodarīts kaitējums veselībai un drošībai. Atpazīst trauksmes sirēnu un vispārīgi apraksta, kā rīkoties un kur vērsties pēc palīdzības, tai atskanot. Nosauc paņēmienus, kā atpazīt viltus ziņas.	rīcības soļus, izvērtē iespējamās sekas. Izskaidro, kāpēc rodas masu nekārtības, un argumentē, kāpēc tajās nevajag iesaistīties. Nosauc terorisma pazīmes un skaidro rīcību terorisma draudu gadījumā. Izskaidro būtiskākās atšķirības dažādās ārkārtas situācijās un skaidro rīcību katrā konkrētajā gadījumā. Nosauc vairākas institūcijas, kur vērsties pēc palīdzības, ja ārkārtas situācijas laikā ir nodarīts kaitējums veselībai un drošībai vai radīti būtiski materiālie zaudējumi. Pamato savu viedokli. Skaidro, kur atrodas skolai un dzīvesvietai tuvākā trauksmes sirēna un droša pulcēšanās vieta. Pamatoti izklāsta savu viedokli, kā pareizi rīkoties, atskanot trauksmes sirēnai, kur un pie kā vērsties pēc palīdzības. Atpazīst viltus ziņas un izskaidro to radītās sekas.
¹⁵ Spēj: atpazīt darba vides riskus un rīkoties atbilstoši darba aizsardzības prasībām. Zina: darba vides riska faktorus, iespējamus kaitējumus, risku faktoru novēršanas preventīvos pasākumus (t.sk. obligātās veselības pārbaudes, vakcinācija u.c.), darba devēja un nodarbināto pienākumus (t.sk. veselības un dzīvības saglabāšanā), tiesības un atbildību darba aizsardzības jomā. 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. Nosauc darba devēja un darbinieka galvenos pienākumus un tiesības darba aizsardzības jomā. Skaidro darba aizsardzības speciālista lomu uzņēmumā. Nosauc būtiskākās darba aizsardzības prasības un darba devēja veicamos pasākumus. Nosauc darba vides riskus un to konstatēšanas metodes. Nosauc fizikālo darba vides riska faktoru novēršanas principus. Nosauc fizisko darba vides riska faktoru novēršanas principus un min	Skaidro darba aizsardzības mērķi un nosauc darba aizsardzības likumā minētos pasākumus mērķa sasniegšanai. Izskaidro darba devēja pienākumus un tiesības darba aizsardzības jomā. Saista valsts un uzņēmuma ekonomisko stāvokli ar darba aizsardzības pasākumu īstenošanu. Nosauc un izskaidro darba aizsardzības speciālista pienākumus. Analizē darba aizsardzības prasības un skaidro veicamos darba aizsardzības pasākumus. Lieto konkrētu metodi darba vides risku novērtēšanā.

		piemērus. Nosauk ķīmisko darba vides riska faktoru novēršanas principus. Nosauk bioloģisko darba vides riska faktoru novēršanas principus. Nosauk psihoemocionālo darba vides riska faktorus un to novēršanas principus. Nosauk traumatisma riska faktorus un to novēršanas principus.	Izskaidro fizikālos darba vides riska faktorus ar piemēriem, izvērtē mērījumu un profilaktisko pasākumu nepieciešamību. Izskaidro fiziskos darba vides riska faktorus ar piemēriem, izvērtē mērījumu nepieciešamību un profilaktiskos pasākumus. Izskaidro ķīmiskos darba vides riska faktorus ar piemēriem, izvērtē mērījumu nepieciešamību un profilaktiskos pasākumus. Izskaidro bioloģiskos darba vides riska faktorus ar piemēriem, izvērtē mērījumu nepieciešamību un profilaktiskos pasākumus. Izskaidro psihoemocionālos darba vides riska faktorus ar piemēriem, izvērtē profilaktisko pasākumu nepieciešamību. Raksturo koleģiālas attiecības un kolektīva mikroklimata ietekmi uz katru individu. Pamato savu viedokli. Izskaidro traumatisma riska faktorus ar piemēriem, izvērtē profilaktiskos pasākumus. Raksturo darba devēja un katra darbinieka personīgo atbildību traumatisma riska faktoru novēršanai vai mazināšanai.
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.	10% no moduļa kopējā apjoma	Sniedz piemērus, kāpēc izceļas ugunsgrēks. Nosauk ugunsgrēku klases. Nosauk degšanas veidus. Nosauc svarīgākos preventīvos pasākumus, lai novērstu ugunsgrēka izcelšanos. Nosauc ugunsdzēsības aparātu iedalījumu. Nosauc Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta tālruņa numuru un	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,

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

²8. Spēj: analizēt pieejamo informāciju par vides kvalitāti Latvijā un pasaulē, rīkoties atbildīgi, saudzējot un racionāli izmantojot dabas resursus. Zina: vides aizsardzības pamatprincipus, iespējamās 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. Nosauc dabas resursus. Izskaidro dabas resursu saudzīgas izmantošanas veidus. Nosauc atkritumu saimniecības pamatprincipus. Izskaidro atkritumu savākšanas un utilizēšanas procesa nepieciešamību apgūstamajā tautsaimniecības nozarē. Sniedz piemērus par saudzīgu attieksmi pret dabu. Nosauc ekoloģiskos izstrādājumus un materiālus, nosauc ekoinovācijas pasaulē un Latvijā. Skaidro jēdzienus "atjaunojamā enerģija", "alternatīvā enerģija".	Izskaidro vides aizsardzības pamatprincipus un vispārējos Latvijas vides ilgtspējīgas attīstības pasākumus. 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. Izskaidro atkritumu saimniecības pamatprincipu būtību, šķirošanas procesa nepieciešamību, otrreizējo izejvielu pārstrādes nepieciešamību un inovācijas atkritumu pārstrādē apgūstamajā tautsaimniecības nozarē.
---	------------------------------------	---	---

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

pašvērtējums, sociālā vide, izdegšanas sindroms), psihosomatiskos traucējumus, to cēloņus, izpausmes un profilakses pasākumus, zina, kur vērsties pēc palīdzības. Izprot: veselīga dzīvesveida principus (t.sk. fiziskās un psihiskās veselības savstarpējo vienotību) un profilakses pasākumu nozīmīgumu.		Nosauc sociālos riska faktorus, kas spēj ietekmēt fizisko un psihisko veselību.	Nosauc un izskaidro sociālos riska faktorus, kas spēj ietekmēt fizisko un psihisko veselību. Analizē situāciju cēloņus un sekas.
		Nosauc piemērus, kā pašvērtējums ietekmē veselību veicinošu dzīvesveidu.	Nosauc piemērus un izskaidro, kā pašvērtējums ietekmē veselību veicinošu dzīvesveidu.
		¹ Skaidro, kas ir veselīgs dzīvesveids (t.sk. fiziskās un psihiskās veselības savstarpējo ietekmi). Nosauc psihosomatiskos traucējumus un to cēloņus.	¹ Pamato veselīga dzīvesveida (t.sk. fiziskās un psihiskās veselības) nozīmīgumu. Raksturo ar piemēriem psihiskās veselības ietekmējošos faktorus (piem., bioloģiskie faktori, ārējie faktori, pieredze). Izskaidro, kas ir psihosomatiskās slimības un kāda ir to profilakse.
		¹ Nosauc izdegšanas sindroma un garīgās pārslodzes izpausmes.	¹ Izskaidro izdegšanas sindroma un garīgās pārslodzes cēloņus, izpausmes un profilaksi.
²4. Spēj: novērtēt situāciju vides aizsardzības jomā, lai ievērotu un popularizētu zaļās domāšanas principus. Zina: tautsaimniecības nozaru vides kvalitātes pamatprasības, kaitējuma draudus videi un veicamos preventīvos pasākumus. Izprot: vides aizsardzības problemātiku pasaulē un Latvijā, svarīgāko vides aizsardzības deklarāciju, konvenciju un direktīvu nozīmi vides ilgtspējīgas attīstības veidošanā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc 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.
		Nosauc vides aizsardzības problēmas pasaulē, ES un Latvijā.	Raksturo svarīgākās vides aizsardzības deklarācijas, konvencijas un direktīvas.
³5. Spēj: atbildīgi pieņemt lēmumus par darba tiesisko attiecību uzsākšanu, darba uzdevumu		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.
		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 apgūvē, lai nostiprinātu digitālās prasmes un izvēlētos atbilstošāko risinājumu ikdienišķās problēmsituācijās; 3) ievērot intelektuālā īpašuma tiesības un rīkoties atbildīgi digitālo tehnoloģiju izmantošanas procesā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Ievērot normatīvo aktu prasības, kas nodrošina drošu informācijas tehnoloģiju lietošanu un informācijas apriti. 2. Lietot datortīklus un izplatītākās programmatūras datu ieguvei un apstrādei. 3. Pamatoti izvēlēties, pielāgot un lietot piemērotākos saziņas, informācijas ieguves un apmaiņas rīkus darba uzdevumu izpildei un profesionālai pilnveidei.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta vispārējās pamatzglītības programma.
Moduļa apguves novērtēšana	Izglītojamo sasniegumus vērtē 10 ballu vērtēšanas skalā, vērtējot iegūto zināšanu apjomu, kvalitāti, apgūtās pamatprasmes mācību jomā un caurviju prasmes, attīstītos ieradumus un attieksmes, kas apliecina vērtības un tikumus un mācību sasniegumu attīstības dinamiku. Noslēgumā izglītojamais izstrādā ar nozari vai ikdienas situācijām saistītu projektu, analizējot savus un citu paradumus un ikdienas izvēles. Projekta izstrādē ir ievērojami šādi nosacījumi: 1. Konkrētā uzdevuma veikšanai ir jāizmanto dažādas drošas detalizētas informācijas meklēšanas stratēģijas, vienkāršas datu vākšanas metodes, saziņas tīkli, sadarbības rīki un tiešsaistes pakalpojumi, pamatojot savu izvēli. 2. Iegūtie dati attēlojami prezentācijā, ievērojot informācijas atlases, attēlošanas un strukturēšanas pamatprincipus. 3. Prezentācijā iekļautie digitālie attēli, audio un video datnes izmantojami un apstrādājami atbilstoši mērķim. 4. Prezentācijā iekļaujami resursu (laika, finanšu, materiālu, tehnoloģiju un cilvēkresursu) pārvaldības risinājumu piemēri nozarē, to analīze, stiprās puses un iespējas. 5. Projekta izstrādē un lietošanā ir ievērojami programmatūras licences nosacījumi, intelektuālā īpašuma un personas datu aizsardzība.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Īsteno kā mūžizglītības moduli, ja netiek īstenots informātikas pamatkurss vai tehnoloģiju mācību jomā – datorika, dizains un tehnoloģija un programmēšana.

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

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
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 iespējamus variantus, kāda ir ergonomikas prasībām un darba uzdevumam atbilstoša darba vieta.	Analizē savas darba vietas atbilstību ergonomikas prasībām un iekārto to atbilstoši šīm prasībām un veicamajam darba uzdevumam.
		Raksturo lielākos drošības riskus, veicot datu apmaiņu, un aizsardzības līdzekļu izvēles principus, skaidro dotā uzdevuma veikšanai nepieciešamo tehnoloģiju un veicamo darbību ietekmi uz lietotāju veselību un vidi.	Izskaidro iespējamus drošības riskus atvērtas datu apmaiņas laikā un salīdzina atvērtas un šifrētas datu apmaiņas priekšrocības un trūkumus, un ievēro darba drošības prasības atbilstoši situācijai un apdraudējumam, kā arī skaidro uzdevuma veikšanai nepieciešamo tehnoloģiju un veicamo darbību ietekmi.
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 apgūvē, lai nostiprinātu digitālās prasmes un izvēlētos atbilstošāko risinājumu ikdienišķās problēmsituācijās; 3) ievērot intelektuālā īpašuma tiesības un rīkoties atbildīgi digitālo tehnoloģiju izmantošanas procesā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Veidot digitālo saturu atbilstoši profesionālās darbības specifikai, ņemot vērā iespējamās drošības riskus. 2. Atpazīt un analizēt informācijas dizaina risinājumus, to izstrādes tehnoloģiskos procesus un ietekmi uz lietotāju. 3. Lietot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas profesionālajā darbībā, ievērojot programmatūras licences nosacījumus, intelektuālā īpašuma un personas datu aizsardzību.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūts modulis "Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (1. līmenis)".
Moduļa apguves novērtēšana	Izglītojamo sasniegumus vērtē 10 ballu vērtēšanas skalā, vērtējot iegūto zināšanu apjomu, kvalitāti, apgūtās pamatprasmes mācību jomā un caurviju prasmes, attīstītos ieradumus un attieksmi, kas apliecina vērtības un tikumus un mācību sasniegumu attīstības dinamiku. Noslēgumā izglītojamais izstrādā ar nozari saistītu projektu, kurā nepieciešams lietot dažādas lietotnes, kas paaugstina darba produktivitāti un nostiprina digitālās prasmes. Projekta izstrādē ir ievērojami šādi nosacījumi: 1. Jāanalizē nozares dizaina risinājumi, to izstrādes tehnoloģiskie procesi, jāizvērtē izmantotie materiāli, tehnoloģiskie procesi, to priekšrocības un trūkumi, jāsalīdzina to ietekme uz lietotāju veselību un vidi. 2. Jālieto droši un piemēroti saziņas, informācijas ieguves un apmaiņas rīki un citi interneta pakalpojumi, pamatojot savu izvēli. 3. Veidojot digitālo saturu, jāievēro informācijas atlases, attēlošanas un strukturēšanas pamatprincipi, programmatūras licences nosacījumi, intelektuālā īpašuma un personas datu aizsardzība. 4. Digitālie attēli, audio un video datnes izmantojami un apstrādājami atbilstoši mērķim. 5. Jāpiedāvā atbilstošākais risinājums, apskatot piedāvāto digitālo risinājumu problēmsituācijai darba dzīvē.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Īsteno kā mūžizglītības moduli, ja netiek īstenots informātikas pamatkurss vai tehnoloģiju mācību jomā – datorika, dizains un tehnoloģija un programmēšana.

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

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

		Skaidro pamatjēdzienus un veic datu izguvi un apstrādi no publiski pieejamām datubāzēm, nosauc nozares specializētās datubāzes.	Patstāvīgi veido datubāzes, novēršot datu dublēšanos, un veic datu izguvi un 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. Plāno informācijas dizaina risinājumus, veido dažādus modeļus un variantus, testē tos un piedāvā ierosinājumus izstrādes darba plāna pilnveidei.	Atrod informāciju dažādos medijos atbilstoši izvirzītajam mērķim. Salīdzina un analizē medijos izmantotos informācijas dizaina risinājumus, to priekšrocības un trūkumus un iesaistīto darbinieku lomu dizaina risinājumu izstrādes procesā, reflektē par savām prasmēm un profesionālajām interesēm. Plānojot informācijas dizaina risinājumu, veido dažādus modeļus un variantus, testē un lieto radīto risinājumu iterācijas, analizē iegūtos datus un formulē pamatotus ierosinājumus izstrādes darba plāna pilnveidei.
3. Spēj: lietot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas profesionālajā darbā, ievērojot programmatūras licences nosacījumus, intelektuālā īpašuma un personas datu aizsardzību. Zina: nozares specializētās datorprogrammas, to izmantošanas iespējas un nosacījumus. Izprot: nozares specializēto datorprogrammu un saziņas, informācijas ieguves un apmaiņas rīku un citu interneta pakalpojumu lietošanas nepieciešamību un piemērotību profesionālajā darbībā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Klasificē nozares specializētās datorprogrammas, raksturo to darbības pamatprincipus un apraksta to izmantošanas iespējas. Profesionālajā darbībā lieto specializētās datorprogrammas un piemērotus saziņas, informācijas ieguves un apmaiņas rīkus un citus interneta pakalpojumus, ievērojot īpašuma tiesību un personu datu aizsardzības nosacījumus.	Analizē nozares specializētās datorprogrammas, izvērtē to darbības pamatprincipus un izmantošanas iespējas. Izvēlas, pielāgo atbilstoši situācijai un profesionālajā darbībā lieto specializētās datorprogrammas un piemērotus saziņas, informācijas ieguves un apmaiņas rīkus un citus interneta pakalpojumus, ievērojot īpašuma tiesību un personu datu aizsardzības nosacījumus.

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

Moduļa mērķis	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/sectorā un izglītojamo iespējas realizēt starptautiskās mobilitātes aktivitātes profesionālajā jomā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Novērtēt kultūru kā vērtību. 2. Lietot atbilstošo nozares/sectora profesionālās leksikas krājumu. 3. Pilnveidot valodas prasmes, noteikt tālākos mācību mērķus. 4. Raksturot nacionālās kultūras vērtības kā sistēmu un identifikācijas pamatu. 5. Toleranti veidot attiecības ar dažādu kultūru un subkultūru, reliģiju un dzimumu pārstāvjiem, saglabājot savu nacionālo identitāti. 6. Skaidrot kultūras un mākslas izpausmes veidus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta pamatzglītība
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (1. līmenis)" apguves noslēgumā izglītojamie kārtā 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/sekтора profesionālās leksikas krājumu. Zina: nozarē/sectorā 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 jēdzienus kontrkultūra. Identificē subkultūras pēc to pazīmēm. Raksturo savu nacionālo kultūrintitāti. Definē jēdzienus 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 faktus 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 kultūrintitāti, saskatīt savu vietu kultūrprocesu veidošanā. 4. Salīdzināt, analizēt un vērtēt kultūras sasniegumus, liecības un informatīvos avotus. 5. Lietot profesionālajā saziņā vienu svešvalodu un izmantot profesionālo terminoloģiju vismaz divās valodās rakstiski un mutiski.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūts modulis "Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (1. līmenis)".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (2. līmenis)" apguves noslēgumā izglītojamie kārtā pārbaudījumu – prezentē portfolio. Portfolio sadaļas: Intervijas, piemēram, par starpkultūru attiecībām Latvijā. Patstāvīgi izvēlēts teksts par nozares/sektora aktualitātēm (apjoms 5000 rakstu zīmes) un sagatavota prezentācija par izvēlēto tekstu, izmantojot profesionālo terminoloģiju. Argumentētā eseja par kādu no kultūrām, piemēram, "Tradīcijas rietumu un austrumu kultūrā, noturīgais un mainīgais kultūrā". Kāda UNESCO reģistrā iekļauta Latvijas kultūrvēsturiskā objekta prezentācija. Projekta darba rezultātu apkopojums, piemēram, par tādiem kultūras indikatoriem kā nauda vai svētki. EUROPASS CV, motivācijas vēstule (pilnveidoti pēc moduļa "Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (1. līmenis)" apguves), aizpildīta anketa, izvērtētas soft skills ("mīkstās prasmes") vienā no svešvalodām. Uzskates līdzekļi – domu kartes, shēmas, tabulas, plāni, kartes, zīmējumi par svešvalodu lietošanu profesionālajā jomā. Gan pedagogs novērtē paveikto 10 ballu skalā, gan izglītojamie savstarpēji novērtē darbus, gan pats izglītojamais savu sasniegumu izvērtē pašnovērtējumā pēc pedagoga sagatavotas pašnovērtējuma veidlapas ar vērtēšanas kritērijiem.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis iekļaujams profesionālās izglītības programmās 3. un 4. Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmeņu profesionālās kvalifikācijas apguvei.

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

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

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.		un prasmes par kultūras izpausmju daudzveidību un mijiedarbību mūsdienās. Definē jēdzienu eirocentrisms. Apraksta kādu no pasākumiem un identificē to kā nozīmīgu kultūras pasākumu.	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 kultūrintitāti, 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 Profesionālā svešvaloda	Raksturo starpkultūru nozīmi valodas apguvē. Definē valodu prasmes nozīmi karjeras veidošanā, veido Europass CV, motivācijas vēstuli vienā no svešvalodām. Nosauca 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. Nosauca 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 „Sociālās un pilsoniskās prasmes” (1. līmenis) apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas analizēt sabiedrības un indivīda savstarpējās attiecības un to regulējumus, izvērtēt apkārtējos notikumus no dažādām perspektīvām, ievērot demokrātiskas sabiedrības pamatvērtības, pieņemt pārdomātus, izsvērtus un atbildīgus lēmumus savas un apkārtējo dzīves kvalitātes uzlabošanai.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Apzināt sevi kā daļu no mūsdienu sabiedrības. 2. Piedalīties pilsoniskajā un sabiedriskajā dzīvē, balstoties uz izpratni par sociālajiem un politiskajiem konceptiem un struktūrām. 3. Pieņemt lēmumus par darba vai mācību uzdevumu veikšanu. 4. Saskatīt dažādu sabiedrības jomu un parādību saistību ar morāli un tikumību. 5. Risināt problēmas un veikt uzdevumus, izmantojot kognitīvās prasmes un izvēloties piemērotākās metodes un informāciju.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūta pamatzglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Sociālās un pilsoniskās prasmes (1. līmenis)" apguves rezultātā izglītojamie kārto pārbaudījumu – prezentē savas zināšanas par valsts iekārtu, valsts pamatlikumu, valsts tiesību sistēmu, morāli, personības lomu lēmumu pieņemšanā. Izglītojamaais var veidot portfolio, kurā iekļauti rezultāti par mācību satura apguvi.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis iekļaujams profesionālās izglītības programmās 3. un 4. Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmeņu profesionālās kvalifikācijas apguvei.

Moduļa „Sociālās un pilsoniskās prasmes” (1. līmenis) saturs

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
1. Spēj: apzināties sevi kā daļu no mūsdienu sabiedrības. Zina: indivīda/ personības un sabiedrības sadarbības veidus un raksturojumu. Izprot: indivīda/ personības un sabiedrības līdzdarbības veicināšanas	35% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst un interpretē personības iezīmes – īpašības, indivīda sociālās, emocionālās prasmes. Ar piemēriem analizē ieradumu veidošanos (mehānismus). Diskutē par vērtībām – brīvība, godīgums, taisnīgums, solidaritāte, vienlīdzība, ģimene, darbs u.c. Vispārīgi izvērtē kultūras un reliģiskās tradīcijas apkārtējā vidē.	Vērtē savas stiprās un vājās puses, pamatojoties uz paša veidoto savas personības raksturojumu, plāno saviem personiskajiem un profesionālajiem mērķiem atbilstošu ieradumu veidošanos, izvērtējot personisko pieredzi. Detalizēti raksturo sabiedrības pamatvērtības. Izvirza dzīves mērķus un darbojas, lai prognozētu, patstāvīgi pieņemtu atbildīgus un izsvērtus lēmumus par savu

nepieciešamību un apzinās pilsoniskās apziņas avotus.		Pieņem lēmumus un plāno savu nākotnes karjeru, izvairoties no augsta riska uzvedības, lai iekļautos darba tirgū un nepakļautu sevi sociālās atstumtības riskam. Ar dažādiem piemēriem skaidro konkrētus morālās un juridiskās atbildības veidus un izpausmes. Pamatojoties uz Latvijas vēstures 20. gadsimta piemēriem, vērtē vēstures aspektus, kas varētu sekmēt indivīda attieksmi pret valsti un piederības izjūtu valstij. Skaidro savu saikni ar Latvijas valsti, veido aktīvā pilsoņa plānu un īsteno daļu no tā. Definē personības lomu lēmumu pieņemšanā. Pamato riska un aizsargfaktoru ietekmi uz saprātīga lēmuma pieņemšanu. Apraksta problēmas/ darba situācijas, saistītas ar darbinieka izturēšanos vai uzvedību. Vērtē sevi dažādās sociālajās lomās. Izskaidro izvēles brīvību attiecībā uz profesionālās karjeras plānošanu. Pamato profesionālo karjeru kā personīgu mērķi un līdzekli citu sev svarīgu mērķu sasniegšanai. Atpazīst mācīšanās un pašmācības prasmes kā veidu, lai plānotu personīgo profesionālo izaugsmi.	nākotnes darbības jomu (karjeru), ņemot vērā informāciju par izmaiņām darba tirgū, respektējot vajadzības un vērtības. Ar piemēriem ilustrē tiesisko risinājumu situācijām, kur iespējama juridiskās atbildības iestāšanās. Izmantojot piemērus no pagātnes un tagadnes, diskutē par nacionālās identitātes lomu valstiskās identitātes veidošanā. Salīdzina dažādas lēmumu pieņemšanas stratēģijas², piemēram, lēmumu pieņemšanas koks, E. Bono sešu cepuru metode. Vērtē riska un aizsargfaktoru ietekmi uz saprātīga lēmuma pieņemšanu. Analizē problēmsituācijas, izdara secinājumus par pašvērtējuma un pašcieņas nozīmi lēmumu pieņemšanā par savu izturēšanos vai uzvedību. Veido pašvērtējumu, pamatojoties, piemēram, uz savu vērtību, prasmju, spēju, rakstura, temperamenta, vajadzību izpēti. Realizē izvēles brīvību, plānojot profesionālo karjeru. Diskutē par profesionālās pašpilnveides un pilnveidošanās iespējām. Novērtē mācīšanās un pašmācību prasmes kā veidu, lai uzlabotu personīgo profesionālo attīstību saskaņā ar jau izdarīto izvēli.
2. Spēj: apzināti piedalīties pilsoniskajā un sabiedriskajā dzīvē, balstoties uz izpratni par sociālajiem un politiskajiem konceptiem un struktūrām. Zina: leģitimitātes nozīmi, sabiedrības un valsts attiecību raksturojumu.	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc valsts iekārtas (unitāra, federatīva valsts, konfederācija) un valsts valdīšanas formas (republika, monarhija). Nosauc politiskos režīmus (autoritārisms, totalitārisms, demokrātija). Definē jēdzienu vara un uzskaita dažādus varas veidus. Nosauc valstu politiskās sistēmas un vardarbības/ nevardarbības ietekmi politikā.	Formulē, kāpēc ir nepieciešama valsts. Izskaidro dažādu valsts iekārtu un pārvaldības formu atšķirības. Skaidro politisko režīmu atšķirības. Ilustrē jēdzienu vara, atšķir dažādus varas veidus un politisku varu no citiem varas izpausmju veidiem. Salīdzina un novērtē valstu politiskās sistēmas un vardarbības/ nevardarbības ietekmi politikā.

Izprot: sabiedrības un indivīda līdzdalību politiskajās un valsts pārvaldes struktūrās.		Apraksta sabiedrisko attiecību modeļus un to atšķirības. Definē mērķu un līdzekļu problēmas būtību politikā. Apraksta politisko lēmumu pieņemšanas procesu. Nosauc iespējamās politiskās kultūras neievērošanas sekas. Definē likumdevējvaras, izpildvaras un tiesu varas funkcijas. Apraksta Latvijas Republikas valsts iekārtas un pārvaldības formu. Definē un vispārēji skaidro jēdzienu pilsoniskā sabiedrība, kā arī pilsoniskās sabiedrības iezīmes un veidošanos. Uzskaita sabiedrības grupu atšķirīgo vajadzību un interešu veidošanās iemeslus. Apraksta tolerantu attieksmi pret sociālo faktoru atšķirībām. Nosauc valsts pienākumus un devumu indivīdam. Definē nacionālas valsts pastāvēšanas nepieciešamību. Nosauc valsts uzdevumus.	Salīdzina mūsdienu sabiedrības ideoloģijas, vērtības, izprot politiskās kultūras veidošanās faktorus. Izskaidro vārda brīvības un cenzūras nozīmi diskusiju kultūrā publiskajā telpā. Skaidro politiskās kultūras un politiskās atbildības pārkāpšanas cēloņus un sekas. Izskaidro varas dalīšanas principa nostiprināšanu Latvijas Republikas Satversmē. Izskaidro Latvijas Republikas valsts iekārtas un pārvaldības formu. Izskaidro pilsoniskās sabiedrības būtību un saturu, pilsoņa tiesisko piederību valstij un pilsoniskās līdzdalības formas un nozīmi. Klasificē sabiedrības grupu atšķirīgās vajadzības un intereses. Argumentē attieksmi pret sociālo faktoru atšķirībām. Novērtē savu atbildību pret valsti un valsts atbildību par saviem iedzīvotājiem. Pamato nacionālas valsts pastāvēšanas nepieciešamību. Skaidro valsts uzdevumus.
3. Spēj: pieņemt lēmumu par darba vai mācību uzdevumu veikšanu. Zina: tiesību sistēmas būtību. Izprot: normatīvo regulējumu piemērošanu profesionālajā darbībā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc tiesību lokus, tiesību nozares un apakšnozares un apraksta tiesību sistēmu Latvijā. Skaidro normatīvo aktu hierarhiju un sistēmu Latvijā. Definē tiesību pamatjēdzienus juridiska persona, fiziska persona, personas tiesībspēja un rīcībspēja. Nosauc administratīvā pārkāpuma veidus un atrod normatīvajā aktā atbilstošu soda veidu un mēru, kas var tikt piemēroti. Definē jēdzienus noziedzīgs nodarījums, nevainīguma prezumpcijas princips, taisnīguma princips, sodīšana, kriminālā atbildība. Raksturo administratīvā pārkāpuma un kriminālpārkāpuma piemērus.	Detalizēti raksturo Latvijas tiesību sistēmu – tās iezīmes, tiesību nozares un apakšnozaru regulējuma priekšmetu. Skaidro normatīvo aktu hierarhiju un piemērošanu profesionālajā darbībā. Izskaidro tiesību pamatjēdzienu juridiska persona, fiziska persona, personas tiesībspēja un rīcībspēja atšķirību. Izskaidro un pamato administratīvā pārkāpuma veidam atbilstošu soda veidu un mēru, kas var tikt piemēroti. Izskaidro jēdzienus noziedzīgs noziegums, nevainīguma prezumpcijas princips, taisnīguma princips, sodīšana, kriminālā

		Formulē darba tiesību regulējuma pamatus, darbinieka tiesības un pienākumus un darba devēja tiesības un pienākumus.² Apraksta kolektīvo darba tiesību būtību, to nozīmi; darbinieka un darba devēja attiecību regulējumu. Identificē intelektuālā īpašuma regulējuma priekšmetu, normatīvos aktus un regulējuma attīstības tendences. Identificē profesionālās darbības nozares normatīvā regulējuma priekšmetu un saturu.	atbildība. Izskaidro atšķirību starp administratīvo atbildību un kriminālatbildību. Skaidro darba tiesību regulējumu un darba līguma būtību un nozīmi.²Skaidro kolektīvo darba tiesību būtību un nozīmi; izstrādā priekšlikumus darbinieka un darba devēja attiecību regulējumam. Skaidro intelektuālā īpašuma nozīmi uzņēmumā. Apkopo normatīvos aktus, kas reglamentē noteiktu profesionālās darbības nozari.
4. Spēj: saskatīt dažādu sabiedrības jomu un parādību saistību ar morāli un tikumību. Zina: jēdzienu vara, vardarbība, mobings, bosings skaidrojumu. Izprot: morāles nozīmi sociālajās un darba attiecībās.	15% no moduļa kopējā apjoma)	Nosauc atšķirību starp varu un vardarbību. Identificē vardarbības izpausmes pašam pret sevi (piemēram, bulīmija, anoreksija, vainas un bailu izjūta, pārspīlēta uztraukšanās par citu viedokli, nekritiska sevis pakļaušana ārējām prasībām). Definē, kas ir mobings, bosings. Nosauc rīcības soļus mobinga, bosinga gadījumos. Formulē nepieciešamību saskaņot individuālās vēlmes ar citu vajadzībām un vēlmēm. Definē ētiskās problēmas mūsdienu sabiedrībā. Saskata saistību starp brīvu izvēli un atbildību, min piemērus. Analizē morāles nozīmi sociālajās un darba attiecībās.	Izskaidro dažādas garīgās un fiziskās vardarbības formas. Izskaidro vardarbības izpausmes pašam pret sevi (piemēram, bulīmija, anoreksija, vainas un bailu izjūta, pārspīlēta uztraukšanās par citu viedokli, nekritiska sevis pakļaušana ārējām prasībām). Izskaidro mobinga, bosinga izpausmes. Izvēlas tolerantu attieksmi pret dažādām sabiedrības grupām, veicinot to iekļaušanos sabiedrībā. Izvērtē ētiskās dilemmas mūsdienu sabiedrībā. Izvērtē atsauksmes interneta portālos un reklāmās, izmanto ētikas principus internetā.

5. Spēj: risināt problēmas un veikt uzdevumus, izmantojot kognitīvās prasmes un izvēloties piemērotākās metodes un informāciju. Zina: uztveres tipa un personības virzības saistību ar mācīšanās stratēģiju. Izprot: priekšrocības un trūkumus, darbojoties grupā un autonomi; konstruktīvas sadarbības priekšnosacījumus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc savu uztveres tipu un atbilstošas mācīšanās stratēģijas. Apraksta savas rakstura īpašības profesionālās jomas kontekstā. Definē izdegšanas sindromu un stresa vadību. Nosauc stresa sekas. Apraksta A. Maslova vajadzību hierarhijas modeli. Nosauc dažādus motivācijas veidus. Nosauc savas personības vienojošo ar līdzcilvēkiem un atšķirīgo vērtību izpratnes ziņā no citiem. Nosauc personības iezīmes. Nosauc svarīgākos bioloģiskos un sociālos faktorus, kas ietekmē cilvēka attīstību. Apraksta sociālās vides ietekmi uz psihisko veselību.	Analizē savu uztveres tipu un atbilstošas mācīšanās stratēģijas dažāda veida zināšanu un prasmju apguvei. Raksturo sevi, analizē savas rakstura īpašības profesionālās jomas kontekstā. Raksturo izdegšanas sindromu un stresa vadību. Izskaidro izdegšanas sindroma un stresa ietekmi uz darbaspējām un lēmumu pieņemšanu. Analizē cilvēku dažādās vajadzības un dažādos motivācijas veidus. Raksturo indivīdu atšķirīgo un līdzīgo vajadzību un vērtību ietekmi uz darba rezultātu. Atšķir jēdzienus cilvēks, indivīds, personība. Raksturo bioloģisko un sociālo faktoru ietekmi uz personības īpašībām un kognitīvo spēju veicināšanu. Atšķir veselīga un neveselīga dzīvesveida veicinošos faktorus.
---	------------------------------------	---	--

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

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

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

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

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

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

		Diskutē par iedzīvotāju veselīgu uzturu un fizisko aktivitāšu veicināšanas pasākumiem.	Argumentē savu uztura izvēli un izvērtē piemērotākās/atbilstošākās fiziskās aktivitātes.
--	--	--	--

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

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

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

Sasniedzamais rezultāts	Sasniedzamā rezultāta īpatsvars %	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti	
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis
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. Izprot: aktivitāšu nozīmi.	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.
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 ¹pēc izglītojamo izvēles
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūts modulis "Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1. līmenis)".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Iniciatīva un uzņēmējdarbība (2. līmenis)" noslēgumā izglītojamais iesniedz un prezentē (individuāli vai grupā) izstrādāto biznesa plānu, ievērojot biznesa plāna struktūru.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Moduli "Iniciatīva un uzņēmējdarbība (2. līmenis)" īsteno kā mūžizglītības moduli profesionālās vidējās un profesionālās tālākizglītības programmās vai neformālās izglītības programmās.

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

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

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

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

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

Moduļa „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 pamatzglītība.
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 atjaunojamus 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 izmantojamus 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.

Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta kursa “Dabaszinības” apraksts

Kursa mērķis	Iemācīt audzēkni atpazīt noteiktas dabas parādības un procesus, kā arī dabaszinātniskus jēdzienus, piedāvā un izvērtē to skaidrojumus, izmantot pētnieciskās prasmes dabaszinātnisku un starpdisciplināru problēmu risināšanai, izvērtēt riska faktorus savai un citu veselībai un drošībai, rīkojas atbildīgi, izvēlas videi draudzīgu rīcību, saprātīgi lieto dabas resursus, sekmējot sabiedrības ilgtspējīgu attīstību.
Kursa uzdevumi	Dot iespēju audzēknim • apkopot un vispārināt izpratni par dabas daudzveidību un vienotību; • izzināt dabas parādības un procesus, to cēloņus un likumsakarības; • pilnveidot pētnieciskās prasmes un prasmes rīkoties jaunās situācijās; • veicināt un pamatot savu līdzdalību sabiedrības ilgtspējīgā attīstībā.
Kursa apguves novērtēšana	Kompleksu sasniedzamo rezultātu apguvi skolēns demonstrē darbībā. Kompleksa sasniedzamā rezultāta vērtēšanai izmanto dažādas formas – rakstveida, mutvārdu vai kombinēts pārbaudes darbs, individuāls vai grupas projekts u.c. Kompleksam sasniedzamajam rezultātam raksturīgs vairāku pazīmju kopums, ko vērtē, izvirzot atbilstošas snieguma vērtēšanas dimensijas un ar katru dimensiju saistītus kritērijus. Kompleksu sasniedzamo rezultātu vērtē, izmantojot snieguma līmeņu aprakstu.

Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta kursa “Dabaszinības” saturs

Sasniedzamais rezultāts	Tēma	Temats	Ieteicamais stundu skaits
1. Zina nosacītu pasaules iedalījumu mikropasaules, makropasaules un megapasaules līmeņos. Izprot pētnieciskās darbības posmus. Spēj salīdzināt un sasaistīt pasaules organizācijas līmeņus, pielietot mērierīces pasaules iedalījumu līmeņu pētīšanā.	1.Pasaule ap mums un tās pētīšana.	1.1.Cilvēks. Daba. Dabaszinātnes. 1.2.Pasaules iedalījums un dabas organizācijas līmeņi. 1.3.Pētnieciskā darba organizācijas līmeņi un pētniecības praktiskie paņēmieni. 1.4.Fizikālo lielumu starptautiskā mērvienību sistēma (SI) 1.5.Makropasaules, megapasaules, mikropasaules pētīšana.	10
2. Pilnveido izpratni par šūnas uzbūvi un tās darbību. Spēj saskatīt augu un dzīvnieku šūnu kopīgās un atšķirīgās pazīmes.	2. Neredzamā dzīvā pasaule.	2.1.Vienas šūnas organismu daudzveidība. 2.2.Šūnas galvenās sastāvdaļas un uzbūve. 2.3.Šūnu salīdzināšana un pētniecības praktiskie paņēmieni. 2.4.Šūnu daudzveidība un funkcijas.	8

Izprot vielu iekļūšanu šūnā un izkļūšanu no tās cauri plazmatiskajai membrānai.		2.5.Vielu uzņemšana šūnā un izvadīšana no tās. 2.6.Enerģijas ieguve un patēriņš šūnā. Šūnu augšana, vairošanās un kairināmība. 2.7.Mikroskopisko organismu barošanās un elpošana 2.8.Mikroskopiskie organismi un vide 4.9.Vīrusu pasaule un vīrusu infekcijas. 2.10.Mikroorganismi un biotehnoloģijas.	
3. Izprot mūsu Galaktikas uzbūvi, Visuma struktūru - zvaigznes un pavadoņus. Spēj analizēt informāciju par nozīmīgākajiem astronomijas atklājumiem, kā arī pētīšanas metodēm. Spēj veikt praktiskus novērojumus un aprēķinus. Zina, kā rīkoties ar zvaigžņu karti.	3. Visuma uzbūve un pētniecība.	3.1.Vēsturiskie priekšstati par Visumu un neatbildētie jautājumi. 3.2.Zemes kustība ap Sauli un pētniecības praktiskie paņēmieni. 3.3.Zvaigznāji un zvaigžņu kartes. 3.4.Kosmisko faktoru ietekme uz Zemi. 3.5.Astronomiskie pētījumi. 3.6.Pārskats par Saules sistēmu. 3.7.Zvaigžņu evolūcija un daudzveidība. 3.8.Gravitācija. 3.9.Mūsu galaktika. 3.10.Galaktiku un planētu salīdzinājumi.	12
4. Padziļina izpratni par atoma uzbūvi. Spēj attēlot un skaidrot atoma uzbūvi, izmantojot ķīmisko elementu periodisko tabulu. Izprot procesus par radioaktivitāti un atomu pārvērtībām kodolreakcijās, vielas uzbūves ietekmi uz vielas fizikālajām īpašībām.	4. Atoma uzbūve, vielas uzbūve, vielas stāvokļi.	4.1.Atoma uzbūve un pētniecības praktiskie paņēmieni. 4.2.Izotopi. Radioaktivitāte. 4.3.Pussabrukšanas periods. Radioaktīvās sabrukšanas likums. 4.4.Radioaktīvā starojuma izmantošana. 4.5.Atoma elektronapvalks. 4.6.Bināro savienojumu veidošanās. 4.7.Kvalentie un jonu savienojumi. 4.8.Ķīmiskā saite. 4.9.Vielu struktūra	10
5. Zina materiālu uzbūvi, īpašības un izmantošanu. Izprot korozijas procesu rašanos un norisi Spēj sagrupēt materiālus pēc to iegūšanas veida, noteikt oksidētāju un reducētāju	5. Materiālu veidi un īpašības.	5.1.Materiālu veidi. Iežu izmantošana. 5.2.Korozija. Aizsardzība pret koroziju. 5.3.Polimēri un polimerizācija. 5.4.Plastmasu īpašības un izmantošana. 5.5.Ķīmisko elementu oksidēšanas pakāpes. 5.6.Viedie un kompozītmateriāli.	18

ķīmisko reakciju vienādojumos, diskutēt par moderno materiālu ražošanas nepieciešamību Latvijā.		5.7.Saistvielas un krāsvielas. 5.8.Salīdzina dažādu materiālu fizikālās īpašības ar pētniecības praktiskiem paņēmieniem. 5.9.Saistvielas un krāsvielas. 5.10.Salīdzina dažādu materiālu fizikālās īpašības ar pētniecības praktiskiem paņēmieniem.	
6. Zina ķīmisko reakciju iedalījumu un ķīmisko reakciju norises likumsakarības (reakcijas ātrumu). Izprot kā veic aprēķinus pēc termokīmiskajiem reakciju vienādojumiem. Spēj pielietot pētnieciskās darba prasmes, nosakot reakcijas ātrumu ietekmējošus faktorus.	6. Ķīmisko procesu norise.	6.1.Procesi par vielām. 6.2.Enerģija un masa ķīmiskajās pārvērtībās. 6.3.Ķīmisko reakciju vienādojumi. 6.4.Ķīmiskās reakcijas ātrums. 6.5.Katalizatora ietekme uz reakcijas ātrumu.	10
7. Zina vielu maisījumus, to klasifikāciju dažādās dispersās sistēmās.. Izprot par procesiem šķīdumos, veidojot prasmi attēlot tos ar vienādojumiem. Spēj veikt aprēķinus dažādiem šķīduma sastāva izteiksmes veidiem, pielietot eksperimentālās darba prasmes, veicot šķīdumu kvalitatīvo analīzi.	7. Šķīdrumi dabā un tehnikā – maisījumi.	7.1.Ūdens kā šķīdrums un vielu šķīšana. 7.2. Ūdens un citi šķīdinātāji. 7.3.Vielu šķīdība, to ietekmējošie faktori. 7.4.Šķīdumu sastāva izteikšana. 7.5.Skābju, bāzu un normālo sāļu disociācija. 7.6.Jonu apmaiņas reakcijas. 7.7.Ūdens cietība un ūdens mīkstināšana. 7.8.Ūdens šķīdumu kvalitatīvā un kvantitatīvā analīze ar pētniecības praktiskiem paņēmieniem.	10
8. Izprot vides faktoru – pārtikas, medikamentu, kosmētikas u. c. – ietekmi uz cilvēka organismu. Zina kā aprēķināt produktu enerģētisko vērtību. Spēj noteikt taukus, olbaltumvielas un ogļhidrātus pārtikas produktos. Spēj analizēt informāciju par pārtikas produktu, kosmētikas un mazgāšanas līdzekļu sastāvu un ietekmi uz cilvēka organismu.	8.Vides faktoru ietekme uz cilvēka organismu. ¹	8.1.Vielas cilvēka organismā. 8.2.Tauki. 8.3.Ogļhidrāti. 8.4.Olbaltumvielas. 8.5.Tauku, olbaltumvielu un ogļhidrātu noteikšana pārtikas produktos ar pētniecības praktiskiem paņēmieniem. 8.6.Vitamīni un minerālvielas. 8.7.Veselīgs uzturs. 8.8.Vielu negatīvā ietekme uz organismu. 8.9.Mazgāšanas un kosmētiskie līdzekļi.	12

9. Zina pētniecības principus materiālzinātnē. Izprot tehnoloģisko procesu daudzveidību, dabas resursu izmantošanu tehnoloģiskajos procesos, nodrošinot sabiedrības ilgtspējīgu attīstību. Izprot Latvijas dabas resursu izmantošanas iespējas augstas pievienotās vērtības produktu radīšanā un bezatlikumu ražošanas principus. Spēj salīdzināt produkta ražošanas procesus pēc zaļās ķīmijas principiem.	9.Vides tehnoloģijas un sabiedrības ilgtspējīga attīstība.¹	9.1.Vielu un materiālu ieguves tehnoloģijas. 9.2.Globālas vides izmaiņas. 9.3.Gaisa piesārņojuma ietekme uz vidi. 9.4.Bioloģiskais piesārņojums. 9.5.Augsnes un ūdens piesārņojuma ietekme uz vidi. 9.6.Ūdens attīrīšanas tehnoloģijas. 9.7.Atkritumu apsaimniekošana. 9.8.Vides tehnoloģijas. 9.9.Kompozītmateriāli. 9.10.Biorafinēšana, sabiedrības ilgtspējīga attīstība un pētniecības praktiskie paņēmieni.	20
10. Izprot ģenētikas likumsakarības un pazīmju nodošanu nākamajām paaudzēm. Spēj analizēt informācijas avotus, modelējot pazīmes pārmantošanas iespējas un izvērtēt biotehnoloģiju ietekmi uz sabiedrības labklājību. Spēj diskutēt par ĢMO izmantošanas ieguvumiem un riskiem.	10. Iedzimtība un ģenētika	10.1.Cilvēka un dzīvības procesu evolūcija. 10.2.Ģenētikas pamati. 10.3.Monohibrīda krustošana. 10.4.Ar dzimumu saistītā iedzimšana. 10.5.Mutācijas. Selekcija. 10.6.Ģenētiski mainīti organismi. 10.7.DNS analīzes. Gēnu diagnostika un terapija. Klonēšana. 10.8.ĢMO.	10
11. Zina kā aprēķināt ekoloģisko pēdu. Izprot vides un organismu evolucionārās pārmaiņas un jēdzienus "ilgtspēja" un "ilgtspējīga attīstība". Spēj modelēt dažādu organismu barošanās tīklus un izvērtēt dažādu rīcību ietekmi ekosistēmās un pētīt populācijas blīvumu noteiktā teritorijā.	11.Organismi un vide.	11.1.Organismu klasifikācija un sugu noteikšana. 11.2.Organismu pielāgotība dzīvesvidei. 11.3.Ekoloģiskie faktori. 11.4.Sugu attiecību veidi. 11.5.Populāciju ekoloģija un pētniecības praktiskie paņēmieni. 11.6.Barošanas tīkli ekosistēmās. 11.7.Ekoloģiskā piramīda. 11.8.Ekosistēma. 11.9.Organismu loma slāpekļa un oglekļa apritē. 11.10.Apdraudēto sugu aizsardzība. 11.11.Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana. 11.12.Ekoloģiskā pēda.	12

12. Izprot organisko un neorganisko vielu uzbūvi. Zina ogļūdeņražu atvasinājumus un to savstarpējo saistību. Spēj veidot un izmantot organisko vielu dažādus modeļus, sagrupēt oļhidrātus atbilstoši to iedalījumam un pielietot eksperimentālās darba prasmes, veicot organisko vielu sintēzi.	12. Organiskās vielas, to īpašība	12.1. No atomiem līdz vielai. 12.2. Ieži un iežu aprīte daba. 12.3. Neorganisko vielu daudzveidība. 12.4. Neorganisko vielu pārvērtības. 12.5. Organisko vielu uzbūve. 12.6. Organisko vielu pārvērtības 12.7. Organisko un neorganisko vielu fizikālo īpašību atšķirības salīdzināšanas un pētniecības praktiskajiem paņēmieniem. 12.8. Ogļūdeņražu daudzveidība 12.9. Ogļūdeņražu atvasinājumi.	20
13. Izprot pasaules attīstības likumsakarības, dzīvības procesus. Zina dažādas evolūcijas teorijas un Izprot dominējošās mijiedarbības mikropasaulē, makropasaulē un megapasaulē. Spēj veidot izpratni par dabaszinātņu jomas speciālistu	13. Pasaules attīstības likumsakarības	13.1. Dzīvības izcelšanās teorijas. 13.2. Dzīvības procesu evolūcija. 13.3. Dzīvības fenomēns 13.4. Planēta zeme 13.5. Visums un dzīvība 13.6. Cilvēks, civilizācija un dabaszinātnes	8
14. Izprot matemātiskos modeļus un vienmērīgu paātrinātas kustības analizēšanas iespējas. Spēj prognozēt ķermeņu kustību, izmantojot kustības apraksta matemātiskos modeļus, analizēt riska faktorus ķermeņu kustībā un izprot dabā pastāvošo daudzveidīgo spēku darbību un spēku kā paātrinātas kustības cēloni.	14. Cietu ķermeņu kustība un mijiedarbība²	14.1. Kustība un miera stāvoklis. 14.2. Trajektorija, ceļš un pārvietojums. 14.3. Kustības ātrums. Vienmērīga taisnlīnijas kustība. 14.4. Vienmērīga paātrināta kustība. 14.5. Mērījumu absolūtā un relatīvā kļūda. 14.6. Ķermeņu mijiedarbība. Spēku daudzveidība. 14.7. Darbības un pret darbības likums. Inerce. 14.8. Spēks – paātrinātas kustības cēlonis. 14.9. Sadursmes un impulss. Impulsa nezūdamības likums. 14.10. Drošības noteikumi transporta kustībā. Bremzēšanas ceļu ietekmējošie faktori. 14.11. Līdzsvars un stabilitāte dabā un tehnikā. 14.12. Spēka moments. Sviras līdzsvars un pētniecības praktiskie paņēmieni.	0

15. Izprot dažādu viļņu kopīgās īpašības un dažādu viļņu veidu un diapazonu atstarošanas, absorbciju, laušanu. Zina viļņu raksturlielumus un dažādu veidu viļņu pielietošanas iespējas tehnoloģijās. Spēj novērtēt viļņu radītos riskus veselībai un dzīvībai.	15. Viļņi dabā un tehnikā²	15.1.Kas ir viļņi? 15.2.Viļņu veidi un īpašības. 15.3.Viļņu raksturlielumi. 15.4.Radioviļņu izplatīšanās īpašības. 15.5.Radioviļņu un mikroviļņu izmantošana. 15.6.Gaismas staru izplatīšanās īpašības. 15.7.Elektromagnētiskie viļņi.	0
16. Zina enerģijas veidus un to mērķtiecīgas izmantošanas iespējas. Zina kā rīkoties elektrotraumu gadījumos. Zina kā utilizēt izlietotās elektroierīces un ķīmiskos strāvas avotus. Izprot enerģijas apriti dabā, elektroenerģijas ražošanu, mājas elektrotīkla un sadzīvē lietojamo elektroierīču drošu izmantošanu. Spēj aprēķināt ierīces lietderības koeficientu.	16. Enerģija dabā un tehnikā²	16.1.Darbs un enerģija. 16.2.Enerģijas veidi. 16.3.Enerģijas pārvērtības un nezūdamības likums. 16.4.Enerģijas resursi. 16.5.Enerģija ķīmiskajās reakcijās. 16.6.Ķīmiskie elektroenerģijas avoti. 16.7.Elektroenerģijas patērētāji. 16.8.Elektroenerģijas patērētāju jauda un energoefektivitāte. 16.9.Elektroenerģijas pārvade un sadale. 16.10.Mājas elektrotīkls. Elektrodrošība.	0

¹ Tēmā integrēta daļa no mūžizglītības moduļa Zaļās prasmes

²Tēmas, kuras integrētas vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta Fizika I kursā.

Programmas īstenošanai obligāti nepieciešamie materiālie līdzekļi

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1. Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti		
1.1.	Autotransporta vienības ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.2.	Betona gulsnis ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.3.	Betona gulsnis ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.4.	Bezbalasta tilta klātne ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.5.	Bezsalaidņu sliežu ceļa posms ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.6.	Bultskrūvju un kokskrūvju uzgriežņu atslēga ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.7.	Bultskrūvju un kokskrūvju uzgriežņu atslēga ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.8.	Celtnis ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.9.	Ceļa šablons ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.10.	Dinamometriskā uzgriežņu atslēga ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.11.	Dzelzceļa caurteka ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.12.	Dzelzceļa gājēju pāreja ar skaņas un gaismas signalizāciju ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.13.	Dzelzceļa gājēju pāreja ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.14.	Dzelzceļa gājēju pāreju pieejas norobežojuma konstrukcija ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.15.	Dzelzceļa nepašgājējas mašīnas celtnis ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.16.	Dzelzceļa pārbrauktuve ar aizsargbarjeru ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.17.	Dzelzceļa pārbrauktuve bez aizsargbarjeras ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.18.	Dzelzceļa pārbrauktuve ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.19.	Dzelzceļa tilts ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.20.	Elektriskā lenķa slīpmašīna ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.21.	Garsliedes ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.22.	Gulšņi ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.23.	Hidrauliskais domkrats ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.24.	Hidroizolācijas materiāli ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.25.	Iekšdedzes dzinēja uzgriežņgriezis ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.26.	Inženiertehnisko būvju aizsargierīces ^{1*}	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.27.	Inženiertehnisko būvju elementi no betona ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.28.	Inženiertehnisko būvju elementi no dzelzsbetona ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.29.	Inženiertehnisko būvju elementi no kokmateriāla ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.30.	Inženiertehnisko būvju elementi no metāla sakausējuma ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.31.	Inženiertehnisko būvju pretslīdes ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.32.	Inženiertehnisko būvju pretstūreņi ^{1*}	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.33.	Izolējošas salaidnes izolācijas elementi ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.34.	Koka gulsnis ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.35.	Kokskrūve	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.36.	Krustpārmija ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.37.	Licējceltnis ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.38.	Mazās mehanizācijas ierīce ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.39.	Multimēdiju projektors un ekrāns	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.40.	Optiskā sliežu ceļa izlāgošanas mērierīce ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.41.	Pārmiju pārveda ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.42.	Pārmiju pārvedas elementi ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.43.	Pārvedbrusas ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.44.	Salaidnes sastiprinājums ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.45.	Slīdes ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.46.	Sliežu ceļa līkne ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.47.	Sliežu ceļa mašīna ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.48.	Sliežu ceļa ratīņi ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.49.	Sliežu ceļa uzgriežņu atslēgas ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai

1.50.	Sliežu ceļa virsbūves elementi ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.51.	Sliežu ceļš ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.52.	Sliežu ceļu domkrats ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.53.	Sliežu ceļu izlāgotājs ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.54.	Sliežu hidrauliskais bīdītājs ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.55.	Sliežu hidrauliskais izlāgotājs ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.56.	Sliežu slīpmašīna ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.57.	Sliežu stiprinājumi	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.58.	Sliežu-gulšņu režģis ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.59.	Specializētas lietojumprogrammas ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.60.	Zobstieņu domkrats ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2. Materiāli, paligmateriāli u.tml.		
2.1.	Aizsargķivere	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.2.	Augstspiediena krāsas izsmidzināšanas iekārta ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.3.	Bezkontakta termometrs ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.4.	Cērtē ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.5.	Darba cimdi	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.6.	Dzeltenas un sarkanas krāsas signālkarodziņš	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.7.	Dzelzceļa nodalījuma joslas robežplāns	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.8.	Gruntskrāsa ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.9.	Hidroizolācija ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.10.	Kaplis ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.11.	Kravas nostiprināšanas ierīces ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.12.	Krāsa ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.13.	Lauznis	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.14.	Lāpsta	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.15.	Liekšķere ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.16.	Materiāli betona maisījuma sagatavošanai	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.17.	Metāla grābeklis ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.18.	Metāla sukas (komplekts) ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.19.	Mērlente	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.20.	Negabarīta vietas atzīmēšanas lenta	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.21.	Ota ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.22.	Rokas instrumenti (lāpsta, grābeklis, lauznis)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.23.	Rūsas noņēmējs*	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.24.	Signāлтаure	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.25.	Signālveste	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.26.	Slota	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.27.	Smilšpapīrs ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.28.	Šablons ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.29.	Šķīdinātājs ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.30.	Tilta brusa ¹	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.31.	Tilta elementu stiprinājuma bultskrūves	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.32.	Trauki betona maisījuma sagatavošanai	Atbilstoši programmas īstenošanai

¹ - uzņēmumā

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: Dace Rozenblate