



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Sociālais
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Projekts Nr.8.5.2.0/16/I/001

NOZARU KVALIFIKĀCIJAS SISTĒMAS PILNVEIDE PROFESIONĀLĀS IZGLĪTĪBAS ATTĪSTĪBAI UN KVALITĀTES NODROŠINĀŠANAI

MODUĻU KARTE



Modulārā profesionālās izglītības programma profesionālajai kvalifikācijai:

Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehniskis



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

DZELZCEĻA PAKALPOJUMI

<<Modulārās programmas kods, ieraksta izglītības iestāde>>
(pēc izglītības klasifikācijas)



Uz sākumu

Programmas veids	<<Ieraksta izglītības iestāde>>
Iegūstamā kvalifikācija	Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehniķis
Profesionālās kvalifikācijas līmenis	Trešais profesionālās kvalifikācijas līmenis (atbilst ceturtajam Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenim)
Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību	<<Ieraksta izglītības iestāde>>

Pasūtītājs:

Valsts izglītības satura centrs

Metodiskais atbalsts:

Projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai"

Dace Vīgante

Izpildītājs:

Latvijas Dzelzceļnieku biedrība

Darba grupas vadītājs:

Ilona Grivāne

Darba grupa:

Aleksejs Stepanovs, Aleksejs Baikovs,
Josifs Karasinskis, Ārijs Tuņķelis,
Jānis Eiduks, Jāzejs Luksts

Vērtētāji:

Latvijas Darba devēju konfederācija
Nozares eksperts:
Andris Bartkevičs

Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība
Nozares eksperts:
Vladimirs Novikovs



I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

**Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehniķa
PROGRAMMAS APRAKSTS**

Programmas mērķis	Izglītības procesa rezultātā sagatavot dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehniķi, kurš uzrauga dzelzceļa transporta kustību savā iecirknī, ievērojot visus noteikumus, instrukcijas, grafikus un stingri izpildot dzelzceļa drošības prasības, nodrošina vilcienu kustības grafika ievērošanu, kravu pieņemšanu un izsniegšanu, noformē pārvadājumu dokumentus.
Programmas uzdevumi	Izglītības procesa rezultātā dot iespējas apgūt šādas zināšanas, prasmes un kompetences: 1. Atbildīgi organizēt vilcienu kustību dzelzceļa stacijā atbilstoši normatīvo aktu un tehniskās dokumentācijas noteiktajām prasībām. 2. Atbildīgi un precīzi nodrošināt vilcienu kustību dzelzceļa iecirknī atbilstoši normatīvo aktu un tehniskās dokumentācijas noteiktajām prasībām. 3. Atbildīgi organizēt vilcienu kustību iecirkņos kopumā atbilstoši normatīvo aktu un tehniskās dokumentācijas noteiktajām prasībām. 4. Atbildīgi organizēt manevru darbu vilcienu formēšanas stacijās atbilstoši normatīvo aktu un tehniskās dokumentācijas prasībām. 5. Atbildīgi organizēt manevru darbu vagonu šķirošanas uzkalnā atbilstoši normatīvo aktu un tehniskās dokumentācijas prasībām. 6. Atbildīgi organizēt manevru darbu starpstacijās atbilstoši normatīvo aktu un tehniskās dokumentācijas prasībām. 7. Atbildīgi organizēt vilcienu kustību, lietojot signalizācijas un sakaru līdzekļus. 8. Atbildīgi organizēt vilcienu kustību dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā atbilstoši normatīvo aktu un tehniskās dokumentācijas noteiktajām prasībām. 9. Atbildīgi organizēt vilcienu kustību centralizācijas, signalizācijas un bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu gadījumos atbilstoši normatīvo aktu un tehniskās dokumentācijas noteiktajām prasībām. 10. Atbildīgi, precīzi un operatīvi nodrošināt palīdzības sniegšanu vilciena bojājumu gadījumos atbilstoši normatīvo aktu un tehniskās dokumentācijas prasībām.



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

	11. Atbildīgi un precīzi organizēt vilcienu kustību ritošā sastāva bojājuma gadījumā atbilstoši normatīvo aktu un tehniskās dokumentācijas prasībām. 12. Atbildīgi veikt vagonu komercapskati atbilstoši normatīvo aktu un tehniskās dokumentācijas noteiktajām prasībām. 13. Pieņemt maksājumus par kravu pārvadājumiem atbilstoši kravu pārvadājumu tarifiem. 14. Atbildīgi sagatavot dokumentāciju kravas pieņemšanas un izkraušanas operācijām atbilstoši normatīvo aktu un tehniskās dokumentācijas prasībām. 15. Organizēt, izmantot un uzturēt drošu darba vidi, lietojot individuālos darba aizsardzības līdzekļus, atbilstoši darba aizsardzības noteikumiem. 16. Noteikt darba vides apstākļu kaitīgo ietekmi uz veselību. 17. Veikt uzdevumus, ievērojot elektrodrošības un ugunsdrošības prasības. 18. Sniegt pirmo palīdzību un atbildīgi rīkoties ekstremālās situācijās. 19. Veikt darba uzdevumus, saglabājot veselību un rūpējoties par apkārtējās vides aizsardzību. 20. Ievērot darba tiesisko attiecību normas un uzņēmuma iekšējās darba kārtības noteikumus. 21. Interpretēt jēdzienus, izteikt domas, faktus un viedokli gan mutvārdos, gan rakstveidā valsts valodā un lietot profesionālo terminoloģiju darba uzdevumu izpildē. 22. Sazināties vienā svešvalodā un lietot profesionālo terminoloģiju, nodrošinot darba uzdevumu izpildi. 23. Sadarboties, ievērojot profesionālās saskarsmes pamatprincipus. 24. Veikt darba uzdevumus atbilstoši uzņēmuma darba organizācijas principiem un orientējoties uz kopējā mērķa sasniegšanu. 25. Pārliedzinoši un droši izvēlēties un lietot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas darba uzdevuma veikšanai. 26. Pieņemt pamatotus lēmumus par savas karjeras plānošanu izvēlētajā profesionālajā jomā.
Programmas apguves kvalitātes novērtēšana	Izglītojamie, kuri apguvuši modulārajā programmā profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehniks" ieguvei paredzētos A, B un C daļas modulus un ieguvuši nepieciešamo zināšanu, prasmju un kompetenču vērtējumu, kārtos valsts noslēguma pārbaudījumus.



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

**Tālākās izglītības
iespējas**

Izglītojamajiem, apgūstot papildu moduļus atbilstoši Transporta un loģistikas nozares Dzelzceļa transporta sektora moduļu kartei, iespējams iegūt citu profesionālo kvalifikāciju vai papildu kompetences.



I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes
nodrošināšanai»

Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika
MODUĻU KARTE

C	Sociālās un pilsoniskās prasmes (2. līmenis)	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (2. līmenis)	Dzelzceļa kustības organizēšana starptautiskā satiksmē 5%	Digitalizācija dzelzceļa pārvadājumos 5%	Dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu uzturēšana 5%
B	Sociālās un pilsoniskās prasmes (1. līmenis)		Dzelzceļa satiksmes organizēšana infrastruktūras remontdarbu laikā 6%	Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika prakse	
	Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (1. un 2. līmenis)	Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1. un 2. līmenis)	Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos 9%	Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā 9%	Uzkalna darba organizēšana 5%
	Sabiedrības un cilvēka drošība (2. līmenis)	Zaļās prasmes	Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā 9%	Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa iecirknī 9%	Infrastruktūras tehniskā aprikojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos 7%
A	Sabiedrības un cilvēka drošība (1. līmenis)	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (1. līmenis)	Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi 7%		



I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

**Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika
PROGRAMMAS ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI**

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Bremzēšanas līdzeklis (bremzes kurpe)	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.2.	Datorprogramma "Signalizācija"	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.3.	Dispečera vadības pulsts	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.4.	Dzirksteles neizraisīšu instrumentu komplekts*	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.5.	Multimediju projektors un ekrāns	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.6.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.7.	Specializētās lietojumprogrammas*	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.8.	Stacijas dežuranta/dispečera simulatoru komplekts	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.9.	Ugunsdzēsības aparāts	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.10.	Viedtālrunis	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.11.	Vilcienu kustības vadības simulācijas iekārta	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Aizsargķivere	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.2.	Baltas krāsas veidlapa ar sarkanu svītru pa diagonāli	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.3.	Biroja papīrs (dažāda formāta)	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.4.	Bīstamo kravu apzīmējumi	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.5.	Ceļa atļaujas zīmes veidlapa	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.6.	Ceļa zīmes veidlapa	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.7.	Ceļu, pārmiju, signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču un kontakttīkla apskates žurnāls	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.8.	Darba apģērbs un darba aizsardzības līdzekļu komplekts	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.9.	Darba vietas norobežošanas shēma	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.10.	Dielektriskie cimdi	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.11.	Dzeltens karodziņš	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.12.	Dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja darbu veikšanas atļauja (telegramma)	Atbilstoši programmas īstenošanai

Profesionālās izglītības programma "Dzelzceļa pakalpojumi", profesionālā kvalifikācija "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika",
3. profesionālās kvalifikācijas līmenis



I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

2.13.	Dzelzceļa normatīvo aktu kopumi	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.14.	Individuālie aizsardzības līdzekļi darbam ar bīstamajām kravām*	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.15.	Izpildīto manevru darbu uzskaites žurnāls	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.16.	Kabatas lukturis	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.17.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.18.	Mācību filmas, videomateriāli	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.19.	Pavadzīmes veidlapa	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.20.	Petarde*	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.21.	Rokas svilpe	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.22.	Sarkans karodziņš	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.23.	Signāllukturis	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.24.	Signālveste	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.25.	Stacijas tehniskās rīcības akta veidlapa	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.26.	Stacijas vilcienu kustības žurnāls	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.27.	Uzskates materiāli, plakāti	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.28.	Vagonlapas veidlapa	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.29.	Vilciena natūrlapa	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.30.	Vilcienu brīdinājumu uzskaites žurnāls	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.31.	Vilcienu dispečera rīkojumu žurnāls	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.32.	Vilcienu formēšanas plāns	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.33.	Vilcienu kustības grafiks	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.34.	Vilcienu telefonogrammu žurnāls	Atbilstoši programmas īstenošanai

*uzņēmumā



Uz sākumu



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

MODUĻA "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi" APRAKSTS



Uz sākumu

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas izprast dzelzceļa nozares darbību, pārvaldības sistēmu, specializāciju un darba īpatnības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo 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 pamatzglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi" apguves noslēgumā izglītojamie kārto 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.

Modulis "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi"

MODUĻA "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi" SATURS

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Metodiskais nodrošinājums	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Metodiskie paņēmieni un mācību organizācijas formas	Idejas īstenošanai
1. Spēj: raksturot dzelzceļa transporta nozares pārvaldības sistēmu. Zina: galvenās dzelzceļa transporta nozares organizācijā iesaistītās puses, to atbildības sfēru un savstarpējo sadarbību. Izprot: dzelzceļa transporta nozarē iesaistīto pušu nozīmi dzelzceļa pārvaldības sistēmas darbībā.	1.1. Dzelzceļa transporta nozares pārvaldības sistēma. (10% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Dzelzceļa transporta nozares organizācija.	Nosauc galvenās dzelzceļa transporta nozares organizācijā iesaistītās puses.	Raksturo galvenās dzelzceļa transporta nozares organizācijā iesaistītās puses.	Diskusija.	Izglītojamie darba grupās diskutē par dzelzceļa transporta nozares pārvaldības sistēmas organizāciju, pamato galveno dzelzceļa nozares organizācijā iesaistīto pušu nepieciešamību dzelzceļa sistēmas ritmiskas darbības nodrošināšanai.
		1.1.2. Dzelzceļa transporta nozares organizācijā iesaistīto pušu sfēras un to savstarpējā sadarbība.	Nosauc dzelzceļa transporta nozarē iesaistīto pušu atbildības sfēru un vispārīgi raksturo to savstarpējo sadarbību.	Raksturo dzelzceļa transporta nozarē iesaistīto pušu atbildības sfēru un izskaidro to savstarpējo sadarbību.	Mācību filmu, videomateriālu skatīšanās. Prezentācija.	Izglītojamie, iepazīstoties ar mācību filmām un videomateriāliem, kā arī izmantojot publiski pieejamo informāciju, sagatavo prezentāciju par dzelzceļa transporta nozarē iesaistīto pušu atbildības sfēru un to savstarpējo sadarbību.
2. Spēj: raksturot publiskās infrastruktūras pārvaldītāja un koncerna "Latvijas dzelzceļš"	2.1. Publiskās dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja un koncerna "Latvijas dzelzceļš"	2.1.1. Publiskās dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja organizatoriskā struktūra.	Apraksta publiskās dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja organizatorisko struktūru.	Raksturo publiskās dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja organizatorisko struktūru, pamato tās	Mācību ekskursija.	Izglītojamie dodas mācību ekskursijā uz publiskās dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja un koncerna "Latvijas dzelzceļš" uzņēmumiem.

organizatorisko struktūru un to savstarpējo mijiedarbību.	organizatoriskās struktūras un savstarpējā mijiedarbība.			nepieciešamību saistībā ar dzelzceļa nozares pārvaldības sistēmas prasībām.		Izglītojamie sagatavo prezentācijas materiālu par mācību ekskursijā iegūtajām zināšanām par infrastruktūras pārvaldītāja un koncerna "Latvijas dzelzceļš" organizatorisko struktūru un atbildību.
Zina: publiskās infrastruktūras pārvaldītāja un koncerna "Latvijas dzelzceļš" organizatorisko struktūru un atbildību.	(10% no moduļa kopējā apjoma)	2.1.2. Publiskās dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja atbildības sfēras un to savstarpējā mijiedarbība.	Apraksta publiskās dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja atbildības sfēras.	Raksturo publiskās dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja atbildības sfēras, izskaidro atbildības sfēru savstarpējo mijiedarbību.	Prezentācija.	Demonstrē prezentāciju un diskutē par publiskās infrastruktūras pārvaldītāja un koncerna "Latvijas dzelzceļš" nozīmi dzelzceļa transporta nozarē.
Izprot: publiskās infrastruktūras pārvaldītāja un koncerna "Latvijas dzelzceļš" nozīmi dzelzceļa transporta nozarē.		2.1.3. Koncerna "Latvijas dzelzceļš" atbildības sfēras un to savstarpējā mijiedarbība.	Apraksta koncerna "Latvijas dzelzceļš" atbildības sfēras.	Raksturo koncerna "Latvijas dzelzceļš" sfēras, izskaidro atbildības sfēru savstarpējo mijiedarbību.	Diskusija.	
3. Spēj: raksturot dzelzceļa nozares inženiertehniskās sistēmas.	3.1. Dzelzceļa nozares inženiertehniskās sistēmas.	3.1.1. Sliežu ceļu un būvju inženiertehniskās sistēmas specializācija.	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.	Grupu darbs.	Izglītojamie darba grupās saņem izdales materiālu, kurā atrod un atzīmē sliežu ceļa un būvju inženiertehniskās sistēmas sastāvdaļas, norāda to atrašanās vietas uz sliežu ceļa. Noslēgumā darba grupas prezentē rezultātus.
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;	(60% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.2. Signalizācijas un centralizācijas, bloķēšanas un sakaru iekārtu inženiertehniskās sistēmas specializācija.	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	Grupu darbs. Izpēte.	Izglītojamie darba grupās pēc publiski pieejamās informācijas izpēta un apraksta signalizācijas un centralizācijas, bloķēšanas un sakaru sistēmas ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošību. Noslēgumā darba grupas

informācijas pārvaldības sistēmas un bīstamo kravu apzīmēšanas pamatprincipus. Izprot: dzelzceļa nozares inženiertehnisko sistēmu un to mijiedarbības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.				nozares inženiertehniskajām sistēmām.		prezentē rezultātus.
	3.1.3. Elektroapgādes iekārtu inženiertehniskās sistēmas specializācija.	Apraksta elektroapgādes iekārtu inženiertehniskās sistēmas specializāciju.	Raksturo elektroapgādes iekārtu inženiertehniskās sistēmas specializāciju, izskaidro tās saskarni ar citām dzelzceļa nozares inženiertehniskajām sistēmām.	Grupu darbs. Izpēte.	Izglītojamie darba grupās pēc publiski pieejamās informācijas izpēti un apraksta elektroapgādes sistēmas ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošību. Noslēgumā darba grupas prezentē rezultātus.	
	3.1.4. Ritošā sastāva inženiertehniskās sistēmas specializācija.	Apraksta ritošā sastāva inženiertehniskās sistēmas specializāciju.	Raksturo ritošā sastāva inženiertehniskās sistēmas specializāciju, izskaidro tās saskarni ar citām dzelzceļa nozares inženiertehniskajām sistēmām.	Grupu darbs. Izpēte.	Izglītojamie darba grupās pēc publiski pieejamās informācijas izpēti un apraksta ritošā sastāva veidus, tipus un ritošā sastāva inženiertehniskās sistēmas ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošību. Noslēgumā darba grupas prezentē rezultātus.	
	3.1.5. Dzelzceļa pārvadājumu un vilcienu kustības organizācijas inženiertehniskās sistēmas specializācija.	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.	Mācību filmu, videomateriālu skatīšanās. Diskusija.	Izglītojamie pēc videomateriālu un mācību filmu noskatīšanās analizē dzelzceļa pārvadājumu un vilcienu kustības organizācijas ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošību, diskutē par šīs inženiertehniskās sistēmas stiprajām un vājajām pusēm, kā arī iespējām un draudiem.	
	3.1.6. Informācijas sistēmu pārvaldības un	Nosauc informācijas sistēmu pārvaldības	Apraksta un pamato informācijas sistēmu	Diskusija.	Izglītojamie diskutē par informācijas sistēmu	

		bīstamo kravu apzīmēšanas pamatprincipi.	un bīstamo kravu apzīmēšanas pamatprincipus.	pārvaldības, kā arī bīstamo kravu apzīmēšanas pamatprincipus.		pārvaldības un bīstamo kravu apzīmēšanas nepieciešamību un iespējamo apdraudējumu sekām.
4. Spēj: piemērot dzelzceļa nozares normatīvo aktu prasības. Zina: normatīvais 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.	4.1. Dzelzceļa nozares normatīvie akti. (10% no moduļa kopējā apjoma)	4.1.1. Normatīvais regulējums dzelzceļa nozarē.	Nosauc galvenos normatīvos aktus dzelzceļa nozarē.	Nosauc galvenos normatīvos aktus dzelzceļa nozarē, izskaidro to savstarpējo hierarhiju.	Grupu darbs. Prezentācija. Diskusija.	Izglītojamie darba grupās, izmantojot publiski pieejamo informāciju, sagatavo prezentāciju par piemērojamajiem dzelzceļa nozares normatīvajiem aktiem. Nosaka to hierarhisko kārtību atbilstoši specifiskajam dzelzceļa uzņēmuma veidam – infrastruktūras pārvaldītājs, kravu pārvadātājs, dzelzceļa remontuzņēmums, manevru darbu veicējs. Noslēgumā izglītojamie diskutē par hierarhiski piemērojamajiem nozares normatīvajiem aktiem un to neievērošanas sekām dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
		4.1.2. Normatīvo un normatīvi tehnisko dokumentu piemērošanas īpatnības.	Apraksta normatīvo un normatīvi tehnisko dokumentu piemērošanas īpatnības.	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	5.1. Dzelzceļa ekspluatācijas riski. (10% no moduļa kopējā apjoma)	5.1.1. Infrastruktūras pārvaldītāja un dzelzceļa pārvadātāja uzņēmuma noteikumi par dzelzceļa ekspluatācijas riskiem.	Apraksta infrastruktūras pārvaldītāja un dzelzceļa pārvadātāja uzņēmuma noteiktās prasības ar dzelzceļa ekspluatāciju saistīto risku novēršanai.	Raksturo infrastruktūras pārvaldītāja un dzelzceļa pārvadātāja uzņēmuma noteiktās prasības ar dzelzceļa ekspluatāciju saistīto risku novēršanai. Izskaidro risku pārvaldības	Situāciju modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie, sadaloties divās grupās, veic izvērtējumu. Viena grupa apraksta iespējamās infrastruktūras pārvaldītāja uzņēmuma ekspluatācijas riskus, otra grupa apraksta iespējamās dzelzceļa pārvadātāja uzņēmuma ekspluatācijas riskus.

noteikumus ar dzelzceļa ekspluatāciju saistīto risku novēršanai vai samazināšanai. Izprot: prasību un noteikumu ievērošanas nepieciešamību ar dzelzceļa ekspluatāciju saistīto risku novēršanai vai samazināšanai.				neievērošanas sekas.		Noslēgumā abas grupas apmainās ar paveiktajiem izvērtējumiem un veic otras grupas ekspluatācijas risku izvērtējuma ekspertīzi, diskutējot par prasību un noteikumu ievērošanas nepieciešamību ar dzelzceļa ekspluatāciju saistīto risku novēršanai vai samazināšanai.
---	--	--	--	----------------------	--	---

Ieteicamie avoti

AS "Pasažieru vilciens" [skatīts 2021. gada 27. janvārī]. Pieejams: <https://www.pv.lv/lv/par-mums/>

Dzelzceļa likums [skatīts 2021. gada 27. janvārī]. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=47774>

Dzelzceļa pārvadājumu likums [skatīts 2021. gada 27. janvārī]. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=1192>

Dzelzceļi. Vispārīgais kurss. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 1996.

Eiropas Savienības Dzelzceļu aģentūra [skatīts 2021. gada 27. janvārī]. Pieejams: https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/era_lv

Krievu-latviešu dzelzceļa terminu vārdnīca. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 1998.

Latvijas Republikas Satiksmes ministrijas funkcijas [skatīts 2021. gada 27. janvārī]. Pieejams: <http://www.sam.gov.lv/satmin/content/?cat=134>

Latvijas Republikas Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas biroja funkcijas [skatīts 2021. gada 27. janvārī]. Pieejams: <http://www.taiib.gov.lv/>

Latvijas Republikas Valsts dzelzceļa administrācijas funkcijas [skatīts 2021. gada 27. janvārī]. Pieejams: <http://www.vda.gov.lv/?id=309&said=309>

Latvijas Republikas Valsts dzelzceļa tehniskās inspekcijas funkcijas [skatīts 2021. gada 27. janvārī]. Pieejams: <http://www.vdzt.gov.lv/index.php?id=317&sa=317>

Ministru kabineta 2010. gada 3. augusta noteikumi Nr. 724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi" [skatīts 2021. gada 27. janvārī]. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=214699>

Ministru kabineta 2003. gada 29. aprīļa noteikumi Nr. 226 "Noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu pa dzelzceļu" [skatīts 2021. gada 27. janvārī]. Pieejams: <https://m.likumi.lv/doc.php?id=74478>

VAS "Latvijas dzelzceļš" [skatīts 2021. gada 27. janvārī]. Pieejams: <https://www.ldz.lv/>

**MODUĻA "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi"
ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI**

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	1 katram izglītojamajam
1.2.	Multimediju projektors un ekrāns	1 uz grupu
2.	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Dzelzceļa normatīvo aktu kopumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.2.	Bīstamo kravu apzīmējumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.3.	Uzskates materiāli, plakāti	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.4.	Mācību filmas, videomateriāli	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.5.	Biroja papīrs (dažāda formāta)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.6.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai



Uz sākumu



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

MODUĻA "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā" APRAKSTS



Uz sākumu

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas organizēt vilcienu kustību dzelzceļa stacijā, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo prasmes: 1. Nosūtīt vilcienu sliežu ceļa posmā un pieņemt vilcienu stacijā. 2. Veikt ierakstus vilcienu kustības žurnālā. 3. Slēgt un atjaunot sliežu ceļu posmu vilcienu kustībai. 4. Izpildīt stacijas tehniskās rīcības akta prasības. 5. Pāriet no viena signalizācijas un sakaru līdzekļu veida uz citu. 6. Organizēt stacijas darbu ziemas periodā.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā" ir apgūstams pēc programmas A daļas moduļa "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā" apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam organizē vilcienu kustību dzelzceļa stacijā, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvaldījuma organizācijas un kustības drošības tehnikas" iegūšanai. Modulis "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduļiem "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa iecirknī", "Infrastruktūras tehniskā aprīkojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos" un "Manevru darba organizēšana". Pēc moduļa "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā" apguves seko moduļi "Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos" un "Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā".

Modulis "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā"

MODUĻA "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā" SATURS

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Metodiskais nodrošinājums	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Metodiskie paņēmieni un mācību organizācijas formas	Idejas īstenošanai
1. Spēj: nosūtīt vilcienu sliežu ceļa posmā un pieņemt vilcienu stacijā. Zina: dzelzceļa stacijas signalizācijas un sakaru līdzekļu veidus un to darbības principus, ekspluatācijas kārtību. Izprot: vilciena pareizas nosūtīšanas sliežu ceļa posmā un pieņemšanas stacijā nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.	1.1. Vilcienu kustība stacijā. (25% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Vilcienu nosūtīšana sliežu ceļa posmā un pieņemšana stacijā.	Nosūta vilcienu sliežu ceļa posmā un pieņem vilcienu stacijā atbilstoši darba uzdevumam un stacijas signalizācijas un sakaru līdzekļu veidam.	Nosūta vilcienu sliežu ceļa posmā un pieņem vilcienu stacijā atbilstoši darba uzdevumam un stacijas signalizācijas un sakaru līdzekļu veidam. Raksturo signalizācijas un sakaru līdzekļu veidus un to darbības principus, ekspluatācijas kārtību.	Praktiskais darbs. Diskusija.	Izglītojamie, izmantojot vilcienu kustības simulācijas iekārtu, nosūta vilcienus sliežu ceļa posmā un pieņem vilcienus stacijā atbilstoši vilcienu kustības grafikam. Diskutē par pareizu vilciena nosūtīšanas posmā un pieņemšanas stacijā nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.
2. Spēj: veikt ierakstus vilcienu kustības žurnālā. Zina: vilcienu kustības žurnāla aizpildīšanas kārtību.	2.1. Ar vilcienu kustību saistītas dokumentācijas aizpildīšana. (5% no moduļa kopējā apjoma)	2.1.1. Ierakstu veikšana vilcienu kustības žurnālā.	Veic ierakstus vilcienu kustības žurnālā atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic ierakstus vilcienu kustības žurnālā atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro vilcienu kustības žurnāla ierakstu nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības	Individuāls patstāvīgais darbs. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam veic ierakstus vilcienu kustības žurnālā, piemēram, sniedz informāciju par vilciena pieņemšanas un nosūtīšanas laiku, pieņemšanas ceļu, vilciena numuru.

Izprot: vilcienu kustības žurnāla ierakstu nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.				nodrošināšanā.		Diskutē par elektronisko vilcienu kustības žurnālu ieviešanas priekšrocībām.
3. Spēj: slēgt un atjaunot sliežu ceļu posmu vilcienu kustībai. Zina: sliežu ceļu posma slēgšanas kārtību vilcienu kustībai, vilcienu kustības atjaunošanas kārtību. Izprot: sliežu ceļu posma slēgšanas un vilcienu kustības atjaunošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	3.1. Vilcienu kustība posmā. (25% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.1. Sliežu ceļu posmu slēgšana un atjaunošana vilcienu kustībai.	Slēdz un atjauno sliežu ceļu posmu vilcienu kustībai atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam.	Slēdz un atjauno sliežu ceļu posmu vilcienu kustībai atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam. Paskaidro sliežu ceļu posma slēgšanas un vilcienu kustības atjaunošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (sliežu ceļu posms – vienceļa vai divceļu, vilcienu kustības vadības sistēmas veids) modelē reālo situāciju, slēdzot posmu un atjaunojot vilcienu kustību. Diskutē par gadījumiem, kuros nepieciešams slēgt kustību sliežu ceļu posmā.
4. Spēj: izpildīt stacijas tehniskās rīcības akta prasības. Zina: stacijas tehniskās rīcības akta prasības, to izpildes kārtību. Izprot: stacijas tehniskās rīcības akta nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	4.1. Stacijas tehniskās rīcības akts. (25% no moduļa kopējā apjoma)	4.1.1. Stacijas tehniskās rīcības akta prasību izpilde.	Atbilstoši darba uzdevumam izpilda stacijas tehniskās rīcības akta prasības.	Atbilstoši darba uzdevumam izpilda stacijas tehniskās rīcības akta prasības, paskaidro stacijas tehniskās rīcības akta nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	Mācību ekskursija.	Izglītojamie uzņēmumā iepazīstas ar konkrētas stacijas tehniskās rīcības aktu (piemēram, vilciena pieņemšanas un nosūtīšanas īpatnībām stacijā), ar uzņēmuma speciālistiem pārrunā stacijas tehniskās rīcības akta izveidošanas principus. Izglītojamie apkopo iegūto informāciju.

					Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (konkrētas stacijas tehniskās rīcības akts) sagatavo maršrutu vilciena pieņemšanai stacijā un pārliecinās par maršruta sagatavošanas pareizību, ja traucēta vilcienu kustības vadības sistēmu darbība.
5. Spēj: pāriet no viena signalizācijas un sakaru līdzekļu veida uz citu. Zina: pārejas no viena signalizācijas un sakaru līdzekļu veida uz citu kārtību. Izprot: pārejas no viena signalizācijas un sakaru līdzekļu veida uz citu nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	5.1. Signalizācijas un sakaru līdzekļu veidi. (15% no moduļa kopējā apjoma)	5.1.1. Pāriešana no viena signalizācijas un sakaru līdzekļu veida uz citu.	Pāriet no viena signalizācijas un sakaru līdzekļu veida uz citu atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam.	Pāriet no viena signalizācijas un sakaru līdzekļu veida uz citu atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam. Raksturo signalizācijas un sakaru līdzekļu veidu atšķirības.	Situācijas analīze. Pārrunas.	Izglītojamie analizē doto situāciju, atbildot uz jautājumiem par signalizācijas un sakaru veidiem un pāreju no viena signalizācijas un sakaru līdzekļu veida uz citu. Pārrunā pārejas no viena signalizācijas un sakaru līdzekļu veida uz citu nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
					Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam pāriet no viena signalizācijas un sakaru līdzekļu veida uz citu (piemēram, no automātiskās bloķēšanas uz vilcienu kustības organizēšanu, izmantojot telefona sakarus).
6. Spēj: organizēt stacijas darbu ziemas periodā. Zina: stacijas aprīkojumu un tehnoloģiskā procesa	6.1. Stacijas darbs ziemas periodā. (5% no moduļa kopējā apjoma)	6.1.1. Stacijas darba organizēšana ziemas periodā.	Organizē stacijas darbu, ievērojot stacijas darba organizēšanas principus ziemas periodā.	Organizē stacijas darbu, ievērojot stacijas darba organizēšanas principus ziemas periodā, raksturo stacijas tehnoloģiskā procesa īpatnības	Praktiskais darbs. Diskusija. Pārrunas.	Izglītojamie organizē stacijas darbu ziemas periodā, ņemot vērā stacijas tehnoloģiskā procesa (piemēram, manevru darba un vilcienu sastāva bremžu pārbaudes) papildzinātu izpildi. Organizē

īpatnības ziemas periodā, stacijas darba organizēšanas principus ziemas periodā.				ziemās periodā.		sniega tīrīšanas pasākumus. Diskutē par tehnoloģiskā procesa īpatnību ietekmi uz stacijas darba organizēšanu ziemas periodā.
Izprot: tehnoloģiskā procesa īpatnību ietekmi uz stacijas darba organizēšanu ziemas periodā.		6.1.2. Darba aizsardzības prasības stacijas darba organizēšanai ziemas periodā.	Lieto drošus darba paņēmienus stacijas darba organizēšanai ziemas periodā.	Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus stacijas darba organizēšanai ziemas periodā, pamato izvēli.	Situācijas analīze.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai nosaka drošus darba paņēmienus un individuālos darba aizsardzības līdzekļus, kas nepieciešami stacijas darba organizēšanai ziemas periodā.

Ieteicamie avoti

Ministru kabineta 2010. gada 3. augusta noteikumi Nr. 724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi" [skatīts 2020. gada 11. maijā]. Pieejams:

<https://likumi.lv/doc.php?id=214699>

Александрова Н. Б., Писарева И. Н., Потапов П. Р. Обеспечение безопасности движения поездов. – Москва: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2016.

Боровикова М. С. Организация движения на железнодорожном транспорте [skatīts 2020. gada 14. maijā]. Pieejams:

http://static.scbist.com/scb/nescb/borovikova_m_s_organizacija_dvizheniya_na_zheleznodorozhnom.pdf

График движения поездов [skatīts 2020. gada 14. maijā]. Pieejams: <https://economy-ru.info/page/205002242080067241188176014156177193152123221248/>

Качественные показатели использования подвижного состава [skatīts 2020. gada 14. maijā]. Pieejams: <https://economy-ru.info/info/139805/>

Организация движения поездов на участках железной дороги [skatīts 2020. gada 14. maijā]. Pieejams:

https://books.google.lv/books?id=p3z_AgAAQBAJ&pg=PA38&lpg=PA38&dq=%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F+%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F+%D0%BF%D0%BE%D0%B5%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D0%B2+%D0%BD%D0%B0+%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B0%D1%85+%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D0%B9+%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B8&source=bl&ots=jWanHbghwk&sig=ACfU3U2bOtMYdkR_yZsKjcGgikkNbxlvUQ&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKEwjc1-OzrbPpAhWQvosKHeREBw04ChDoATABegQICAB#v=onepage&q=%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D0%B5%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D0%B2%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B0%D1%85%20%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B8&f=true

Организация движения поездов [skatīts 2020. gada 14. maijā]. Pieejams: <https://studfile.net/preview/5411110/page:23/>

Петров Ю. П. Оптимальное управление движением транспортных средств. – Ленинград: отд. "Энергия", 1969.

Регламент переговоров [skatīts 2020. gada 14. maijā]. Pieejams: <https://orgperevozok.ru/idp/prilozhenie-20-reglament-peregovorov.html>

Формирование поездов [skatīts 2020. gada 14. maijā]. Pieejams: <https://studfile.net/preview/5411110/page:27/>

MODUĻA "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā" ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Stacijas dežuranta/dispečera simulatoru komplekts	1 uz grupu
1.2.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	1 katram izglītojamajam
1.3.	Multimediju projektors un ekrāns	1 uz grupu
1.4.	Specializētās lietojumprogrammas*	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Biroja papīrs (dažāda formāta)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.2.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.3.	Stacijas tehniskās rīcības akta veidlapa	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.4.	Stacijas vilcienu kustības žurnāla veidlapa	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.5.	Signālveste	1 katram izglītojamajam

*uzņēmumā



Uz sākumu



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

MODUĻA "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa iecirknī" APRAKSTS



Uz sākumu

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas organizēt vilcienu kustību dzelzceļa iecirknī, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo prasmes: 1. Organizēt vilcienu kustību stacijās, iecirknī un posmos. 2. Dot norādījumus par vilcienu kustību stacijas dežurantiem. 3. Dot norādījumus par vilcienu kustību vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem). 4. Kontrolēt stacijas darbu. 5. Veidot izpildīto vilcienu kustības grafiku. 6. Organizēt optimālu vilcienu nosūtīšanu. 7. Nepārsniegt galastacijas pieņemšanas iespējas, organizējot vilcienu kustību dzelzceļa iecirkņos. 8. Organizēt vilcienu kustības tehniskos pārtraukumus iecirkņos. 9. Kontrolēt vilcienu formēšanas plāna izpildi. 10. Organizēt vilcienu sastāvu pagaidu dīkstāvi stacijās.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa iecirknī" ir apgūstams pēc programmas A daļas moduļa "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa iecirknī" apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam organizē vilcienu kustību dzelzceļa iecirknī, ievērojot darba aizsardzības prasības.

Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa iecirknī" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnikas" iegūšanai. Modulis "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa iecirknī" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduļiem "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā", "Infrastruktūras tehniskā aprīkojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos" un "Manevru darba organizēšana". Pēc moduļa "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa iecirknī" apguves seko moduļi "Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos" un "Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā".
--	---

MODUĻA "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa iecirknī" SATURS

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Metodiskais nodrošinājums	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Metodiskie paņēmieni un mācību organizācijas formas	Idejas īstenošanai
1. Spēj: organizēt vilcienu kustību stacijās, iecirknī un posmos. Zina: vilcienu kustības organizēšanas kārtību stacijās, iecirknī un posmos, vilcienu kustības grafika prasības. Izprot: vilcienu kustības organizēšanas stacijās, iecirknī un posmos nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	1.1. Vilcienu kustības organizēšana. (25% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Vilcienu kustības organizēšana stacijās, posmos un iecirknī.	Organizē vilcienu kustību stacijās, posmos un iecirknī atbilstoši noteiktajai kārtībai, ņemot vērā vilcienu kustības grafiku.	Organizē vilcienu kustību stacijās, posmos un iecirknī atbilstoši noteiktajai kārtībai, ņemot vērā vilcienu kustības grafiku, paskaidro vilcienu kustības nosacījumus, ja tā kustība atbilstoši grafikam nav iespējama.	Praktiskais darbs. Diskusija.	Izglītojamie, izmantojot vilcienu kustības simulācijas iekārtu, organizē (attālināti, lietojot signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīces, sagatavojot pareizi vilciena maršrutu un atverot signālus) vilcienu kustību iecirknī atbilstoši vilcienu kustības grafikam. Diskutē par vilcienu kustības organizēšanas stacijās, posmos un iecirknī nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
2. Spēj: dot norādījumus par vilcienu kustību stacijas dežurantiem.	2.1. Norādījumu došana par vilcienu kustību. (5% no moduļa kopējā apjoma)	2.1.1. Norādījumu došana stacijas dežurantiem.	Atbilstoši darba uzdevumam dod norādījumus stacijas dežurantiem, ievērojot noteikto sarunu reglamentu	Atbilstoši darba uzdevumam dod norādījumus stacijas dežurantiem, ievērojot noteikto sarunu reglamentu starp	Lomu spēle. Diskusija.	Izglītojamie sadala lomas (stacijas dežuranti, vilcienu dispečers, novērotāji). Atbilstoši dotajam uzdevumam (vilcienu veids un skaits visā iecirknī, staciju

Zina: noteikto sarunu reglamentu starp vilcienu dispečeru un staciju dežurantiem. Izprot: sarunu reglamenta nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.			starp vilcienu dispečeru un staciju dežurantiem.	vilcienu dispečeru un staciju dežurantiem, paskaidrojot sarunu reglamenta ievērošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.		skaitis) un ievērojot noteikto sarunu reglamentu, dod norādījumus par vilcienu kustību. Novērotāji novērtē norādījumu nodošanas gaitu par vilcienu kustību un izvērtē sarunu reglamenta izpildi. Diskutē par sarunu reglamenta nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
3. Spēj: dot norādījumus par vilcienu kustību vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem). Zina: tipveida sarunu reglamentu starp vilcienu dispečeru un vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem). Izprot: tipveida sarunu reglamenta nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	3.1. Norādījumu došana vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem). (5% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.1. Norādījumu došanas principi vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem).	Atbilstoši darba uzdevumam dod norādījumus vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem), ievērojot noteikto tipveida sarunu reglamentu starp vilcienu dispečeru un vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem).	Atbilstoši darba uzdevumam dod norādījumus vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem), ievērojot noteikto tipveida sarunu reglamentu starp vilcienu dispečeru un vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem), paskaidro tipveida sarunu reglamenta ievērošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	Lomu spēle. Diskusija.	Izglītojamie sadala lomas (vilces līdzekļu vadītāji (mašīnisti), vilcienu dispečers, novērotāji). Atbilstoši dotajam uzdevumam (vilcienu veids un skaits visā iecirknī) un ievērojot noteikto tipveida sarunu reglamentu, dod norādījumus par vilcienu kustību. Novērotāji novērtē norādījumu došanas gaitu par vilcienu kustību un izvērtē tipveida sarunu reglamenta izpildi. Diskutē par tipveida sarunu reglamenta nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
4. Spēj: kontrolēt stacijas darbu. Zina: stacijas darba kontroles principus un	4.1. Stacijas darba kontrole. (10% no moduļa kopējā apjoma)	4.1.1. Stacijas darba kontroles principi.	Kontrolē stacijas darbu, izskaidrojot stacijas darba kontroles un specializēto	Kontrolē stacijas darbu, izskaidrojot stacijas darba kontroles un specializēto datorprogrammu	Mācību ekskursija.	Izglītojamie uzņēmumā iepazīstas ar specializētās datorprogrammas iespējām, ar uzņēmuma speciālistiem pārrunā stacijas darba

specializēto datorprogrammu lietošanas principus. Izprot: stacijas darba kontroles nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.			datorprogrammu lietošanas principus.	lietošanas principus, pamato stacijas darba kontroles nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.		kontroles principus. Izglītojamie apkopo iegūto informāciju.
					Praktiskais darbs uzņēmumā. Diskusija.	Izglītojamie, izmantojot vilcienu kustības simulācijas iekārtu, kontrolē pārmiju stāvakli, ceļa iecirkņu aizņemību, sagatavotā maršruta izpildi pēc monitora vai vadības pults rādījumiem. Diskutē par stacijas darba kontroles nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
5. Spēj: veidot izpildīto vilcienu kustības grafiku. Zina: izpildītā vilcienu kustības grafika aizpildīšanas kārtību. Izprot: izpildītā vilcienu kustības grafika nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	5.1. Izpildītais vilcienu kustības grafiks. (15% no moduļa kopējā apjoma)	5.1.1. Izpildītā vilcienu kustības grafika veidošana.	Veido izpildīto vilcienu kustības grafiku atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veido izpildīto vilcienu kustības grafiku atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro vilcienu kustības grafika nozīmi pārvadājumu procesa nodrošināšanā.	Individuāls patstāvīgais darbs. Pārrunas.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam veido izpildīto vilcienu kustības grafiku, prezentē un pārrunā iegūtos rezultātus.
6. Spēj: organizēt optimālu vilcienu nosūtīšanu. Zina: vilcienu formēšanas plānu, vilcienu kustības	6.1. Vilcienu optimāla nosūtīšana. (10% no moduļa kopējā apjoma)	6.1.1. Vilcienu nosūtīšanas organizēšana optimālā secībā.	Organizē optimālu vilcienu nosūtīšanu atbilstoši noteiktajam uzdevumam un darba kārtībai.	Organizē optimālu vilcienu nosūtīšanu atbilstoši noteiktajam uzdevumam un darba kārtībai, paskaidro vilcienu nosūtīšanas secības nozīmi darba	Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (formēšanas plāns, vilcienu kustības grafiks un stacijas ģeogrāfiskais novietojums) organizē vilcienu nosūtīšanu optimālā secībā un diskutē

grafiku, stacijas ģeogrāfisko novietojumu. Izprot: vilcienu nosūtīšanas secības ietekmi uz darba organizēšanu dzelzceļa mezglos.				organizēšanā dzelzceļa mezglos.		par vilcienu optimālas nosūtīšanas nozīmi pārvadājumu procesa nodrošināšanā.
7. Spēj: nepārsniegt galastacijas pieņemšanas iespējas, organizējot vilcienu kustību dzelzceļa iecirkņos. Zina: vilcienu kustības organizēšanas principus iecirknī atbilstoši vilcienu galastacijas pieņemšanas iespējām. Izprot: ietekmi uz darba organizēšanu dzelzceļa mezglos, ja tiek pārsniegta vilcienu galastacijas pieņemšanas iespēja.	7.1. Vilcienu kustības organizēšana ar maksimālu iecirkņa noslogojumu. (5% no moduļa kopējā apjoma)	7.1.1. Vilcienu kustības organizēšana ar maksimālu iecirkņa noslogojumu, ņemot vērā pieņemšanas iespējas galastacijā.	Organizē vilcienu kustību iecirknī, ņemot vērā galastacijas pieņemšanas iespējas un maksimālo iecirkņa noslogojumu.	Organizē vilcienu kustību iecirknī, ņemot vērā maksimālo iecirkņa noslogojumu, piedāvā alternatīvus situācijas risinājumus, ja tiek pārsniegta vilcienu galastacijas pieņemšanas iespēja.	Problēmu risināšana. Diskusija.	Izglītojamie grupās (2–3 grupā) atbilstoši dotajam uzdevumam (maksimāla iecirkņa noslogotība) risina problēmu par kustības organizēšanu dzelzceļa iecirknī, lai nepārsniegtu galastacijas vilcienu pieņemšanas iespējas, piedāvā risinājuma plānu. Diskutē par darba organizēšanu dzelzceļa mezglos, ja tiek pārsniegta vilcienu galastacijas pieņemšanas iespēja.
8. Spēj: organizēt vilcienu kustības tehniskos pārtraukumus iecirkņos.	8.1. Tehniskie pārtraukumi iecirkņos. (10% no moduļa kopējā apjoma)	8.1.1. Vilcienu kustības organizācija iecirkņos tehnisko pārtraukumu laikā.	Organizē vilcienu kustību iecirkņos tehnisko pārtraukumu laikā atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Organizē vilcienu kustību iecirkņos tehnisko pārtraukumu laikā atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro tehnisko pārtraukumu iecirkņos	Situācijas analīze. Pārrunas.	Izglītojamie analizē doto situāciju, atbildot uz jautājumiem par vilcienu kustību iecirkņos tehnisko pārtraukumu laikā. Pārrunā tehnisko pārtraukumu iecirkņos nozīmi

Zina: vilcienu kustības tehnisko pārtraukumu iecirkņos piešķiršanas kārtību un vilcienu kustības iecirkņos organizēšanas principus tehnisko pārtraukumu laikā. Izprot: vilcienu kustības tehnisko pārtraukumu nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.				nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.		dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
					Praktiskais darbs.	Izglītojamie vilcienu kustības tehniskā pārtraukuma laikā atbilstoši izsniegtajai dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja darba kārtības noteikumos paredzētajai darbu veikšanas atļaujai (telegrammai) pieņem un nosūta saimniecības vilcienus slēgtā dzelzceļa iecirknī un pārējos vilcienus, ja divceļu iecirknī vilcienu kustībai slēgts viens no sliežu ceļiem.
		8.1.2. Darba aizsardzības prasības, organizējot vilcienu kustību iecirkņos tehnisko pārtraukumu laikā.	Lieto drošus darba paņēmienus, organizējot vilcienu kustību iecirkņos tehnisko pārtraukumu laikā.	Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus, organizējot vilcienu kustību iecirkņos tehnisko pārtraukumu laikā, pamato izvēli.	Situācijas analīze.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai nosaka drošus darba paņēmienus un individuālos līdzekļus, kas nepieciešami, organizējot vilcienu kustību iecirkņos tehnisko pārtraukumu laikā.
9. Spēj: kontrolēt vilcienu formēšanas plāna izpildi. Zina: vilcienu formēšanas plānu un stacijas ģeogrāfisko novietojumu, vilcienu formēšanas plāna izpildes kontroles principus.	9.1. Vilcienu formēšanas plāns. (10% no moduļa kopējā apjoma)	9.1.1. Vilcienu formēšanas plāna izpildes kontrole.	Kontrolē saformēta vilciena sastāva atbilstību vilcienu formēšanas plānam.	Kontrolē saformēta vilciena sastāva atbilstību vilcienu formēšanas plānam, paskaidro vilcienu formēšanas plāna izpildes kontroles nozīmi pārvaldījumu procesa nodrošināšanā.	Praktiskais darbs. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši darba uzdevumam (vilcienu formēšanas plāns, vilciena natūrlapa) salīdzina vilciena natūrlapas atbilstību vilcienu formēšanas plānam. Diskutē par saformētā vilciena iespējamajām neatbilstībām vilcienu formēšanas plānā.

%B0+%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B0%D1%85+%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D0%B9+%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B8&source=bl&ots=jWanHbghwk&sig=ACfU3U2bOtMYdkR_yZsKjcGgikkNbxlvUQ&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKEwjc1-OzrbPpAhWQvosKHeREBw04ChDoATABegQIChAB#v=onepage&q=%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D0%B5%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D0%B2%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B0%D1%85%20%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B8&f=true

Петров Ю. П. Оптимальное управление движением транспортных средств. – Ленинград: отд. "Энергия", 1969.

Регламент переговоров [skatīts 2020. gada 14. maijā]. Pieejams: <https://orgperevozok.ru/idp/prilozhenie-20-reglament-peregovorov.html>

Формирование поездов [skatīts 2020. gada 14. maijā]. Pieejams: <https://studfile.net/preview/5411110/page:27/>

MODUĻA "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa iecirknī" ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Stacijas dežuranta/dispečera simulatoru komplekts	1 uz grupu
1.2.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	1 katram izglītojamajam
1.3.	Multimediju projektors un ekrāns	1 uz grupu
1.4.	Specializētās lietojumprogrammas*	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Biroja papīrs (dažāda formāta)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.2.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.3.	Dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja darbu veikšanas atļauja (telegramma)	1 katram izglītojamajam
2.4.	Vilcienu formēšanas plāns	1 katram izglītojamajam
2.5.	Vilciena natūrlapa	1 katram izglītojamajam
2.6.	Vilcienu kustības grafiks	1 katram izglītojamajam
2.7.	Signālveste	1 katram izglītojamajam

*uzņēmumā



Uz sākumu



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

MODUĻA "Infrastruktūras tehniskā aprīkojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos" APRAKSTS



Uz sākumu

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas izmantot infrastruktūras tehnisko aprīkojumu dzelzceļa iecirkņos, ievērojot darba aizsardzības un elektrodrošības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo prasmes: 1. Lietot vilcienu kustības vadības sistēmas. 2. Lietot automatizētās vadības sistēmas manevru maršrutu sagatavošanai. 3. Sagatavot manevru maršrutu šķīrošanas uzkalnā. 4. Vadīt vilcienu kustību, izmantojot signalizācijas un sakaru līdzekļus. 5. Kontrolēt vilcienu kustības drošības ierīču darbību. 6. Novērst signalizācijas, centralizācijas, un bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumus atbilstīgi savai kompetencei.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Infrastruktūras tehniskā aprīkojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos" ir apgūstams pēc programmas A daļas moduļa "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Infrastruktūras tehniskā aprīkojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos" apguves noslēgumā izglītojamie kārtā pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam lieto infrastruktūras tehnisko aprīkojumu dzelzceļa iecirkņos, organizējot vilcienu kustību un ievērojot darba aizsardzības, kā arī elektrodrošības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Infrastruktūras tehniskā aprīkojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehniks" iegūšanai. Modulis "Infrastruktūras tehniskā aprīkojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduļiem "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā", "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa iecirknī" un "Manevru darba organizēšana". Pēc moduļa "Infrastruktūras tehniskā aprīkojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos" apguves seko moduļi "Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos" un "Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā".

Modulis "Infrastruktūras tehniskā aprīkojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos"

MODUĻA "Infrastruktūras tehniskā aprīkojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos" SATURS

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Metodiskais nodrošinājums	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Metodiskie paņēmieni un mācību organizācijas formas	Idejas īstenošanai
1. Spēj: lietot vilcienu kustības vadības sistēmas. Zina: vilcienu kustības vadības sistēmu veidus un to ekspluatācijas kārtību. Izprot: vilcienu kustības vadības sistēmu nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.	1.1. Vilcienu kustības vadības sistēmas. (15% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Releju centralizācijas sistēma.	Atbilstoši darba uzdevumam lieto vilcienu kustības vadības sistēmu, ievērojot tās ekspluatācijas kārtību.	Atbilstoši darba uzdevumam lieto vilcienu kustības vadības sistēmu, ievērojot tās ekspluatācijas kārtību. Izskaidro tās darbības principu.	Mācību ekskursija.	Izglītojamie uzņēmumā iepazīstas ar vilcienu kustības vadības sistēmu veidiem, ar uzņēmuma speciālistiem pārrunā to ekspluatācijas īpatnības. Izglītojamie apkopo iegūto informāciju.
		1.1.2. Mikroprocesoru centralizācijas sistēma.			Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam lieto vilcienu kustības simulācijas iekārtu (mikroprocesoru vai releju centralizācijas sistēmu), lai organizētu vilcienu kustību iecirknī (sagatavojot vilciena maršrutus un atverot signālus) atbilstoši vilcienu kustības grafikam.
2. Spēj: lietot automatizētās vadības sistēmas manevru maršrutu sagatavošanai. Zina: automatizēto vadības sistēmu veidus	2.1. Automatizētās vadības sistēmas manevru maršruti. (15% no moduļa kopējā apjoma)	2.1.1. Automatizēto vadības sistēmu lietošana manevru maršrutu sagatavošanai.	Lieto automatizēto vadības sistēmu atbilstoši tās veidam, noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam.	Lieto automatizēto vadības sistēmu atbilstoši tās veidam, noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam. Izskaidro tās darbības principu.	Mācību ekskursija.	Izglītojamie uzņēmumā iepazīstas ar automatizētajām vadības sistēmām manevru maršrutu sagatavošanai, ar uzņēmuma speciālistiem pārrunā to ekspluatācijas īpatnības. Izglītojamie apkopo iegūto informāciju.

un to ekspluatācijas kārtību, manevru maršruta sagatavošanas kārtību stacijā. Izprot: manevru maršruta pareizas sagatavošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.					Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam lieto vilcienu kustības simulācijas iekārtu (mikroprocesoru vai releju centralizācijas sistēmu), lai sagatavotu manevru maršrutus un atvērtu signālus.
3. Spēj: sagatavot manevru maršrutu šķirošanas uzkalnā. Zina: manevru maršruta sagatavošanas kārtību šķirošanas uzkalnā. Izprot: atbilstoša manevru maršruta sagatavošanas nozīmi šķirošanas uzkalna tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	3.1. Manevru maršruti šķirošanas uzkalnā. (10% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.1. Manevru maršrutu sagatavošana šķirošanas uzkalnā.	Sagatavo manevru maršrutu šķirošanas uzkalnā atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam.	Sagatavo manevru maršrutu šķirošanas uzkalnā atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam, ievēro tehnoloģiskā procesa prasības.	Mācību ekskursija.	Izglītojamie uzņēmumā iepazīstas ar manevru maršrutu sagatavošanu šķirošanas uzkalnā, ar uzņēmuma speciālistiem pārrunā atbilstoša manevru maršruta sagatavošanu šķirošanas uzkalna tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā. Izglītojamie apkopo iegūto informāciju.
					Praktiskais darbs. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (šķirošanas lapiņa) sagatavo manevru maršrutu un atver signālus šķirošanas uzkalnā. Diskutē par manevru maršrutu šķirošanas uzkalnā nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
4. Spēj: vadīt vilcienu kustību, izmantojot signalizācijas un sakaru līdzekļus.	4.1. Vilcienu kustības vadība. (25% no moduļa kopējā apjoma)	4.1.1. Vilcienu kustības vadība, izmantojot dispečercentralizācijas sistēmu.	Atbilstoši darba uzdevumam vada vilcienu kustību, izmantojot signalizācijas un	Atbilstoši darba uzdevumam vada vilcienu kustību, izmantojot signalizācijas un sakaru	Praktiskais darbs. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (vilcienu pieņemšana vai nosūtīšana, vilcienu kustības vadības sistēmas veids) vada

Zina: dispečercentralizācijas, automātiskās, pusautomātiskās bloķēšanas, elektroziņu sistēmas, to izmantošanas kārtību; vilcienu kustības organizēšanas kārtību ar telefona sakaru līdzekļiem. Izprot: signalizācijas un sakaru līdzekļu lietošanas nozīmi vilciena kustības vadīšanā un dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.		4.1.2. Vilcienu kustības vadība, izmantojot automātiskās bloķēšanas sistēmu.	sakaru līdzekļus. Ievēro signalizācijas un sakaru līdzekļu izmantošanas kārtību.	līdzekļus. Ievēro signalizācijas un sakaru līdzekļu izmantošanas kārtību. Paskaidro vilciena kavējuma ietekmi uz vilcienu kustības grafiku.		vilcienu kustību ar simulācijas iekārtu, veicot nepieciešamos ierakstus žurnālos. Diskutē par vilcienu kustības vadības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
		4.1.3. Vilcienu kustības vadība, izmantojot pusautomātiskās bloķēšanas sistēmu.				
		4.1.4. Vilcienu kustības vadība, izmantojot elektroziņu sistēmu.				
		4.1.5. Vilcienu kustības vadība, izmantojot telefona sakaru līdzekļus.				
5. Spēj: kontrolēt vilcienu kustības drošības ierīču darbību. Zina: vilcienu kustības drošības ierīces, to darbības principus, ekspluatācijas un kontroles kārtību. Izprot: vilcienu kustības drošības ierīču nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	5.1. Vilcienu kustības drošības ierīces. (15% no moduļa kopējā apjoma)	5.1.1. Vilcienu kustības drošības ierīču kontrole.	Kontrolē vilcienu kustības drošības ierīces atbilstoši ekspluatācijas un kontroles kārtībai.	Kontrolē vilcienu kustības drošības ierīces atbilstoši ekspluatācijas un kontroles kārtībai, paskaidro to darbības principus.	Prezentācija. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši darba uzdevumam (sakarsušo bukšu kontroles sistēma, asu skaitītāji, gabarītvārti, riteņpāru bojājuma kontroles sistēma) par vienu no sistēmām sagatavo prezentāciju par vilcienu kustības drošības ierīču darbību. Prezentē to. Pēc prezentācijām diskutē par vilcienu kustības drošības ierīču kontroles nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
6. Spēj: novērst signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un	6.1. Signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumi.	6.1.1. Signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu	Novērš signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumus,	Novērš signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumus,	Prezentācija. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam sagatavo prezentāciju par signalizācijas, centralizācijas

sakaru bojājumus atbilstīgi savai kompetencei. Zina: signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu veidus, iespējamus bojājumu novēršanas paņēmienus, darba drošību, darba aizsardzības prasības, elektrodrošības noteikumus. Izprot: signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu novēršanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.	(20% no moduļa kopējā apjoma)	novēršana.	lietojot doto bojājumu novēršanas paņēmienus.	lietojot izvēlēto bojājumu novēršanas paņēmienus. Raksturo bojājumu rašanās iemeslus.		un bloķēšanas ierīču vai sakaru bojājumu novēršanu. Prezentē to. Pēc prezentācijām izglītojamie diskutē par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu novēršanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.
		6.1.2. Darba aizsardzības un elektrodrošības prasības, novēršot signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumus.	Izvēlas drošus darba paņēmienus, novēršot signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumus.	Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus, novēršot signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumus, pamato izvēli.	Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši darba uzdevumam novērš signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumus (piemēram, maldīga sliežu ceļa aizņemtība, pārmijas pārvešanas neiespējamība).
					Situācijas analīze uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai nosaka drošus darba paņēmienus un individuālos darba aizsardzības līdzekļus, kas nepieciešami, novēršot signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumus.

Ieteicamie avoti

Darba drošība [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams: <http://osha.lv/lv/publications/docs/darbadrosiba.pdf>

Elektrodrošība [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams: <http://lv.lv.allconstructions.com/portal/categories/32/1/0/1/article/617/elektrodroshiba>

Elektrodrošība [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams: <http://lpda.lv/storage/editor/Elektrodroshiba.pdf>

Instrukcija par rīcību vilces līdzekļu sakaru un drošības ierīču darbības traucējumu gadījumos [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams: <https://www.ldz.lv/sites/default/files/Instrukcija%20D-3.1-369-2012%20Inkorporeta%20ar%20groz%20aktuala%20uz%2015-11-19.pdf>

Mezītis M., Podsoņnaja O. Vilcienu kustības intervālu regulēšanas sistēmas. – Rīga: RTU, 2007.

Ministru kabineta 2010. gada 3. augusta noteikumi Nr. 724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi" [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams: <https://m.likumi.lv/ta/id/214699-dzelzcela-tehniskas-ekspluatācijas-noteikumi>

Rudāns R. Stacijas dežurantu un vilcienu dispečeru rokasgrāmata. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 1998.

Smirnovs J., Balckars, P., Sergejevs, D., Altbergs, T., Greckis, V. Dzelzceļi. Vispārīgais kurss. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 1996.

Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте (АТС) [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams: <http://vse-lekcii.ru/zheleznodorozhnyj-transport/ats>

Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams: <https://www.poezdvl.com/avtomatika-telemehnika-i-sviaz/index.html>

Азбука СЖД от А до Я. Железная система [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams: <https://www.vologda.kp.ru/daily/26808/3844150/>

Боровикова М. С. Организация движения на железнодорожном транспорте [skatīts 2020. gada 14. maijā]. Pieejams: http://static.scbist.com/scb/nescb/borovikova_m_s_organizaciya_dvizheniya_na_zheleznodorozhnom.pdf

Бородин А. Ф., Минаков А. Н., Колесникова В. С., Панин В. В. Технология работы сортировочной станции. – Москва: МНИТ, 2012.

Бройтман Э. З. Железнодорожные станции и узлы. Учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams: <https://docplayer.ru/26974080-Zheleznodorozhnye-stancii-i-uzly.html>

**MODUĻA "Infrastruktūras tehniskā aprīkojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos"
ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI**

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Stacijas dežuranta/dispečera simulatoru komplekts	1 uz grupu
1.2.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	1 katram izglītojamajam
1.3.	Multimediju projektors un ekrāns	1 uz grupu
2.	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Biroja papīrs (dažāda formāta)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.2.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.3.	Aizsargķivere	1 katram izglītojamajam
2.4.	Signālveste	1 katram izglītojamajam



Uz sākumu



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»



Uz sākumu

MODUĻA "Manevru darba organizēšana" APRAKSTS

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas organizēt manevru darbu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo prasmes: 1. Organizēt manevru darbu vilcienu formēšanas stacijā un starpstacijā. 2. Izstrādāt manevru darba plānu stacijā, informējot manevru darba dalībniekus par manevru darba plānu. 3. Nodot norādījumus manevru darbu veikšanai. 4. Nodrošināt ritošā sastāva nostiprināšanu ar bremzes kurpēm. 5. Uzraudzīt sliežu ceļu, pārmiju aizņemību ar ritošo sastāvu, vadības ierīču, iekārtu un sakaru ierīču darbību. 6. Dokumentēt izpildītos manevru darbus, sniedzot informāciju vilcienu dispečeram. 7. Lietot manevru signālus. 8. Sagatavot manevru maršrutu.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Manevru darba organizēšana" ir apgūstams pēc programmas A daļas moduļa "Dzelzceļa nozares darbības pamatprocesi".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Manevru darba organizēšana" apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam organizē manevru darbus, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Manevru darba organizēšana" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvaldījumu organizācijas un kustības drošības tehnikas" iegūšanai. Modulis "Manevru darba organizēšana" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduļiem "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā", "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa iecirknī" un "Infrastruktūras tehniskā aprīkojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos". Pēc moduļa "Manevru darba organizēšana" apguves seko modulis "Uzkalna darba organizēšana".

MODUĻA "Manevru darba organizēšana" SATURS

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Metodiskais nodrošinājums	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Metodiskie paņēmieni un mācību organizācijas formas	Idejas īstenošanai
1. Spēj: organizēt manevru darbu vilcienu formēšanas stacijā un starpstacijā. Zina: vilcienu formēšanas plānu, vilcienu galastaciju kodus, vilcienu indeksu piešķiršanas kārtību, manevru darba organizēšanas kārtību. Izprot: manevru darba organizēšanas stacijā nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	1.1. Manevru darbs. (20% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Manevru darba organizēšana vilcienu formēšanas stacijā un starpstacijā.	Organizē manevru darbu vilcienu formēšanas stacijā un starpstacijā atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Organizē manevru darbu vilcienu formēšanas stacijā un starpstacijā atbilstoši noteiktajai kārtībai, pamato vilcienu indeksu piešķiršanu.	Galda spēle. Diskusija.	Izglītojamie iepazīstas ar spēles "Vilciena formēšana" noteikumiem vilcienu formēšanas stacijā un starpstacijā: dotas dažādas kartītes (puzles) – kravas vagoni, kas paredzēti nosūtīšanai uz noteiktu galastaciju. Uzdevums izglītojamajiem – "saformēt" vilcienu, ņemot vērā saņemtās kartītes un vilcienu formēšanas plānu. Diskutē par vilcienu indeksu piešķiršanu un manevru darba organizēšanas stacijā nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
2. Spēj: izstrādāt manevru darba plānu stacijā, informējot manevru darba dalībniekus par manevru darba plānu. Zina: manevru darba plāna izstrādes	2.1. Manevru darba plāns. (20% no moduļa kopējā apjoma)	2.1.1. Manevru darba plāna izstrādāšana un manevru darba dalībnieku informēšana.	Izstrādā manevru darba plānu un informē manevru darba dalībniekus par manevru darba plānu.	Izstrādā manevru darba plānu un informē manevru darba dalībniekus par manevru darba plānu, pamato tā nepieciešamību.	Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie pēc iepriekš dotā apraksta – stacijas sliežu ceļu skaits, ietilpība un faktiskā aizņemta ar ritošo sastāvu, šķirojamo vagonu skaits, vagonu sadalījums atbilstoši galastacijām – modelē reālo situāciju, veidojot manevru darba plānu. Prezentē to

principus, stacijas manevru darba plānu, informācijas nodošanas kārtību manevru darba dalībniekiem. Izprot: stacijas manevru darba plāna nozīmi tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.						citiem, iekļaujot norādījumus manevru darba dalībniekiem. Diskutē par manevru darba plāna nozīmi stacijas tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.
3. Spēj: nodot norādījumus manevru darbu veikšanai. Zina: norādījumu nodošanas kārtību, manevru darba sarunu reglamentu. Izprot: atbilstošu norādījumu nodošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai manevru darbā.	3.1. Manevru darba sarunu reglaments. (5% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.1. Manevru darba norādījumu nodošanas kārtība.	Nodod norādījumus par manevru darba plāna izpildi iesaistītajiem dalībniekiem, ievērojot noteikto sarunu reglamentu.	Nodod norādījumus par manevru darba plāna izpildi iesaistītajiem dalībniekiem, ievērojot noteikto sarunu reglamentu, pamato manevru darba sarunu reglamenta ievērošanas nepieciešamību.	Lomu spēle. Diskusija.	Izglītojamie sadala lomas (stacijas dežurants, manevru dīzeļlokomotīves vadītājs (mašīnists), vilcienu sastādītājs, dzelzceļa signalizētājs). Atbilstoši manevru darba plānam un izvēlētajām lomām notiek norādījumu nodošana manevru darbu veikšanai, izmantojot manevru darba sarunu reglamentu. Diskutē par sarunu reglamenta ievērošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā manevru darbā.
4. Spēj: nodrošināt ritošā sastāva nostiprināšanu ar bremzes kurpēm. Zina: ritošā sastāva nostiprināšanas normas un bremzes kurpju lietošanas kārtību.	4.1. Ritošā sastāva nostiprināšana. (5% no moduļa kopējā apjoma)	4.1.1. Ritošā sastāva nostiprināšana ar bremzes kurpēm.	Nosaka ritošā sastāva nostiprināšanai nepieciešamo bremzes kurpju skaitu atbilstoši noteiktajām normām.	Nosaka ritošā sastāva nostiprināšanai nepieciešamo bremzes kurpju skaitu atbilstoši noteiktajām normām, paskaidro bremzes kurpju lietošanas kārtību un īpatnības dažādos laikapstākļos.	Praktiskais darbs. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (vagonu skaits un veids (krauts vai tukšs), vagonu nostiprināšanas normas, laikapstākļi) nosaka ritošā sastāva nostiprināšanai nepieciešamo bremzes kurpju skaitu, to izvietojumu. Diskutē par ritošā sastāva

Izprot: ritošā sastāva nostiprināšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.						nostiprināšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
		4.1.2. Darba aizsardzības prasības, nostiprinot ritošo sastāvu ar bremzes kurpēm.	Izvēlas drošus darba paņēmienus, nostiprinot ritošo sastāvu ar bremzes kurpēm.	Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus, nostiprinot ritošo sastāvu ar bremzes kurpēm, pamato izvēli.	Situācijas analīze.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai nosaka drošus darba paņēmienus un individuālos darba aizsardzības līdzekļus, kas nepieciešami, nostiprinot ritošo sastāvu ar bremzes kurpēm.
5. Spēj: uzraudzīt sliežu ceļu, pārmiju aizņemtību ar ritošo sastāvu, vadības ierīču, iekārtu un sakaru ierīču darbību. Zina: vadības ierīču, iekārtu un sakaru ierīču veidus, to indikācijas un ekspluatācijas kārtību, sliežu ceļu un pārmiju faktiskās aizņemtības pārbaudes kārtību. Izprot: vadības ierīču, iekārtu un sakaru ierīču darbības uzraudzības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	5.1. Vadības ierīces un iekārtas, sakaru ierīces. (25% no moduļa kopējā apjoma)	5.1.1. Vadības ierīču un iekārtu viedi un to darbības uzraudzība.	Uzrauga vadības ierīču indikācijas atbilstoši vadības ierīču ekspluatācijas kārtībai.	Uzrauga vadības ierīču indikācijas atbilstoši vadības ierīču ekspluatācijas kārtībai, paskaidro elementu (pārmiju, luksoforu, sliežu ceļu) savstarpējās atkarības.	Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam, izmantojot kustības vadības simulācijas iekārtu, paskaidro indikāciju nozīmi. Sliežu ceļu un pārmiju maldīgas aizņemtības gadījumā nosaka bojājuma iemeslus.
		5.1.2. Sakaru ierīču darbības uzraudzība.	Uzrauga sakaru ierīces atbilstoši to darbības kārtībai.	Uzrauga sakaru ierīces atbilstoši to darbības kārtībai, paskaidro sakaru nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	Mācību ekskursija.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā iegūst informāciju par sakaru ierīču veidiem un faktisko sliežu ceļu un pārmiju aizņemtības pārbaudi.
		5.1.3. Sliežu ceļu un pārmiju faktiskās aizņemtības ar ritošo sastāvu uzraudzība.	Uzrauga sliežu ceļu, pārmiju aizņemtību ar ritošo sastāvu pēc indikācijas uz kustības vadības iekārtas.	Uzrauga sliežu ceļu, pārmiju aizņemtību pēc indikācijas uz kustības vadības iekārtas un faktisko sliežu ceļu un pārmiju aizņemtību ar ritošo sastāvu, paskaidro maldīgas aizņemtības (neaiņemtības) iemeslus.	Mācību ekskursija. Praktiskais darbs.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā kontrolē sliežu ceļu, pārmiju aizņemtību ar ritošo sastāvu pēc indikācijas uz kustības vadības iekārtas un salīdzina to ar faktisko sliežu ceļu un pārmiju stāvokli pēc vizuālas pārbaudes.

6. Spēj: dokumentēt izpildītos manevru darbus, sniedzot informāciju vilcienu dispečeram. Zina: izpildīto manevru darbu uzskaites žurnālus, to aizpildīšanas kārtību, noteikto informācijas apmaiņas kārtību starp vilcienu dispečeru un stacijas dežurantu. Izprot: ar manevru darbu saistītās informācijas aprites nozīmi tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	6.1. Manevru darbu dokumentācija. (5% no moduļa kopējā apjoma)	6.1.1. Izpildīto manevru darbu dokumentācijas aizpildīšana.	Aizpilda uzskaites žurnālus atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro informācijas apmaiņas kārtību starp vilcienu dispečeru un stacijas dežurantu/manevru dispečeru.	Aizpilda uzskaites žurnālus atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro informācijas apmaiņas kārtību starp vilcienu dispečeru un stacijas dežurantu/manevru dispečeru, pamato šīs informācijas aprites nozīmi tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	Mācību ekskursija. Diskusija.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā iepazīstas ar informācijas apmaiņas kārtību starp vilcienu dispečeru un stacijas dežurantu/manevru dispečeru. Diskutē par informācijas aprites nozīmi tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā, kas saistīts ar manevru darbu.
					Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam veic ierakstus izpildīto manevru darbu uzskaites žurnālā.
7. Spēj: lietot manevru signālus. Zina: manevru signālu veidus un to lietošanas kārtību. Izprot: atbilstošu manevru signālu lietošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	7.1. Manevru signāli. (5% no moduļa kopējā apjoma)	7.1.1. Manevru signālu veidi un to lietošanas kārtība.	Lieto manevru signālus atbilstoši to veidam, lietošanas kārtībai un darba uzdevumam.	Lieto manevru signālus atbilstoši to veidam, lietošanas kārtībai un darba uzdevumam, pamato manevru signālu savlaicīgas padošanas nozīmi operatīva manevru darba veikšanā.	Lomu spēle. Diskusija.	Izglītojamie sadalās komandās pa divi un, izmantojot dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumus, patstāvīgi iepazīstas ar manevru signālu veidiem un to lietošanas kārtību. Atbilstoši dotajam uzdevumam viens izglītojamais padod manevru signālu ar signālkarodziņu, otrs to atkārtoti ar rokas svilpi. Tad izglītojamie mainās vietām. Uzvar tā komanda, kura ātrāk un precīzāk lieto manevru signālus. Diskutē par nakts redzes signālu lietošanu dienā, ja dienas signālu redzamība ir

						mazāka par noteikto, un to nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
8. Spēj: sagatavot manevru maršrutu. Zina: manevru maršrutu sagatavošanas kārtību un paņēmienus, pievedceļa vietējās instrukcijas prasības. Izprot: manevru maršruta pareizas sagatavošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	8.1. Manevru maršruti. (15% no moduļa kopējā apjoma)	8.1.1. Manevru maršrutu sagatavošana.	Sagatavo manevru maršrutu, paskaidro tā sagatavošanas kārtību un paņēmienus.	Sagatavo manevru maršrutu, paskaidro tā sagatavošanas kārtību un paņēmienus, pamatojot paņēmienu izvēli.	Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam un izmantojot kustības vadības simulācijas iekārtu sagatavo manevru maršrutus vagonu padošanai uz pievedceļu, manevru veikšanai ar izbraukšanu aiz stacijas robežas.
		8.1.2. Darba aizsardzības prasības, sagatavojot manevru maršrutu.	Izvēlas drošus darba paņēmienus, sagatavojot manevru maršrutu.	Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus, sagatavojot manevru maršrutu, pamato izvēli.	Situācijas analīze.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai nosaka drošus darba paņēmienus un individuālos darba aizsardzības līdzekļus, kas nepieciešami, sagatavojot manevru maršrutu.

Ieteicamie avoti

Ministru kabineta 2010. gada 3. augusta noteikumi Nr. 724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi" [skatīts 2020. gada 11. maijā]. Pieejams:

<https://likumi.lv/doc.php?id=214699>

Ministru kabineta 2002. gada 20. augusta noteikumi Nr. 372 "Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus" [skatīts 2020. gada 11. maijā]. Pieejams:

<https://likumi.lv/doc.php?id=65619>

Боровикова М. С. Организация движения на железнодорожном транспорте [skatīts 2020. gada 11. maijā]. Pieejams:

http://static.scbist.com/scb/nescb/borovikova_m_s_organizaciya_dvizheniya_na_zheleznodorozhnom.pdf

Как формируется состав грузового поезда, и при чём здесь тормозное устройство на рельсах? [skatīts 2020. gada 11. maijā]. Pieejams:

<https://dvizhenie24.ru/railway/mehanizirovannaya-gorka-formirovanie-sostava/>

Маневры и их виды [skatīts 2020. gada 11. maijā]. Pieejams: <http://scbist.com/wiki/15486-manevry-i-ih-vidy.html>

Маневровая работа на железнодорожных станциях [skatīts 2020. gada 11. maijā]. Pieejams: <https://studfile.net/preview/2093540/page:8/>

Организация маневровой работы на станции [skatīts 2020. gada 11. maijā]. Pieejams: https://studbooks.net/2374889/tehnika/organizatsiya_manevrovoy_raboty_stantsii

Технология и нормирование маневровой работы [skatīts 2020. gada 11. maijā]. Pieejams: <http://ist311.narod.ru/tema9/index.htm>

Формирование – грузовой поезд [skatīts 2020. gada 11. maijā]. Pieejams:

https://wiki.nashtransport.ru/wiki/%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%B0

MODUĻA "Manevru darba organizēšana" ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Stacijas dežuranta/dispečera simulatoru komplekts	1 uz grupu
1.2.	Datorprogramma "Signalizācija"	1 uz grupu
1.3.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	1 katram izglītojamajam
1.4.	Multimediju projektors un ekrāns	1 uz grupu
1.5.	Bremzēšanas līdzeklis (bremzes kurpe)	1 uz grupu
2.	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Biroja papīrs (dažāda formāta)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.2.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.3.	Izpildīto manevru darbu uzskaites žurnāls	1 katram izglītojamajam
2.4.	Signālveste	1 katram izglītojamajam
2.5.	Dzeltens karodziņš	1 uz grupu
2.6.	Sarkans karodziņš	1 uz grupu
2.7.	Signāllukturis	1 uz grupu
2.8.	Rokas svilpe	10 uz grupu



Uz sākumu



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

MODUĻA "Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos" APRAKSTS



Uz sākumu

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas organizēt dzelzceļa satiksmi signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo prasmes: 1. Atpazīt signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumus. 2. Veikt vilcienu pieņemšanu un nosūtīšanu, luksoforā degot aizliedzošajam signālam. 3. Informēt darbiniekus par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājuma novēršanu. 4. Veikt satiksmes drošības pasākumus, pieņemot un nosūtot vilcienu signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu gadījumā. 5. Organizēt vilcienu kustību signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu gadījumā dzelzceļa posmā.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos" ir apgūstams pēc moduļiem "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā", "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa iecirknī" un "Infrastruktūras tehniskā aprīkojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos" apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam demonstrē prasmes organizēt dzelzceļa satiksmi signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehniks" iegūšanai. Modulis "Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduli "Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā". Pēc moduļa "Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos" apguves seko modulis "Dzelzceļa satiksmes organizēšana infrastruktūras remonta darbu laikā".

Modulis "Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos"

MODUĻA "Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos" SATURS

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Metodiskais nodrošinājums	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Metodiskie paņēmieni un mācību organizācijas formas	Idejas īstenošanai
1. Spēj: atpazīt signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumus. Zina: signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu veidus un īpatnības. Izprot: signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru darbības nozīmi vilcienu kustības organizēšanai un dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.	1.1. Signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīces un sakari. (20% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumi.	Atpazīst signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumus.	Atpazīst signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumus, izskaidro bojājumu ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošību.	Praktiskais darbs. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču indikācija) nosaka bojājumu, veic ierakstus apskates žurnālā. Diskutē par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu veidiem un īpatnībām, to ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošību.
2. Spēj: veikt vilcienu pieņemšanu un nosūtīšanu, luksoforā degot aizliedzošajam signālam.	2.1. Vilcienu pieņemšana un nosūtīšana pie luksofora aizliedzošā signāla.	2.1.1. Vilciena pieņemšana, ieejas luksoforā degot aizliedzošajam signālam.	Pieņem atbilstoši noteiktajai kārtībai vilcienu, ieejas luksoforā degot aizliedzošajam signālam, izmanto	Pieņem atbilstoši noteiktajai kārtībai vilcienu, ieejas luksoforā degot aizliedzošajam signālam, izmanto	Praktiskais darbs. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (vilcienu pieņemšana vai nosūtīšana, vilcienu kustības vadības sistēmas veids), izmantojot kustības vadības

Zina: vilcienu pieņemšanas un nosūtīšanas kārtību, ja luksoforā deg aizliedzošais signāls. Izprot: atbilstošas vilcienu pieņemšanas un nosūtīšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, ja luksoforā deg aizliedzošais signāls.	(25% no moduļa kopējā apjoma)		vienu atļaujas veidu.	vienu atļaujas veidu. Raksturo alternatīvus atļauju veidus.		simulācijas iekārtu, pieņem vai nosūta vilcienu, degot aizliedzošajam signālam. Diskutē par atbilstošas vilcienu pieņemšanas un nosūtīšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, luksoforā degot aizliedzošajam signālam.
		2.1.2. Vilciena nosūtīšana, izejas luksoforā degot aizliedzošajam signālam.	Nosūta atbilstoši noteiktajai kārtībai vilcienu, izejas luksoforā degot aizliedzošajam signālam, izmanto vienu atļaujas veidu.	Nosūta atbilstoši noteiktajai kārtībai vilcienu, izejas luksoforā degot aizliedzošajam signālam, izmanto vienu atļaujas veidu. Raksturo alternatīvus atļauju veidus.		
3. Spēj: informēt darbiniekus par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājuma novēršanu. Zina: darbinieku informēšanas kārtību par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājuma novēršanu. Izprot: informācijas par bojājuma novēršanu nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.	3.1. Informēšana par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumiem. (10% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.1. Informēšana par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu novēršanu.	Atbilstoši dotajam uzdevumam informē par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu novēršanu, ievērojot noteikto kārtību.	Atbilstoši dotajam uzdevumam informē par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu novēršanu, ievērojot noteikto kārtību. Raksturo informācijas paziņošanas veidus.	Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam modelē situāciju par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu novēršanu, iekļaujot tajā pārrunas pa radiosakariem un telefonsakariem starp iesaistītajiem darbiniekiem. Diskutē par informācijas aprites nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
4. Spēj: veikt satiksmes drošības pasākumus, pieņemot	4.1. Satiksmes drošības pasākumi signalizācijas,	4.1.1. Satiksmes drošības pasākumu piemērošana, pieņemot un nosūtot	Veic satiksmes drošības pasākumus, pieņemot un nosūtot	Veic satiksmes drošības pasākumus, pieņemot un nosūtot	Situācijas modelēšana un analīze.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam modelē situāciju, veicot satiksmes

un nosūtīt vilcienu signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu gadījumā. Zina: vilciena pieņemšanas un nosūtīšanas kārtību signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu gadījumā, informācijas nodošanas kārtību vilcienu vadītājiem par kustības nosacījumiem, sarunu reglamentu, ar vilcienu kustību saistīto žurnālu veidus, to aizpildīšanas kārtību. Izprot: vilcienu kustības drošības pasākumu nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu gadījumā.	centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos. (25% no moduļa kopējā apjoma)	vilcienu signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos.	vilcienu signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos, ievēro noteikto kārtību.	vilcienu signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos, ievēro noteikto kārtību. Pamato drošības pasākumu nepieciešamību.	Diskusija.	drošības pasākumus vilcienu pieņemšanas un nosūtīšanas laikā, ja notiek signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājums. Analizē modelēto situāciju. Diskutē par vilcienu kustības drošības pasākumu nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumā.
		4.1.2. Informācijas nodošanas kārtība vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem) par kustības nosacījumiem.	Nodod informāciju vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem) par kustības nosacījumiem signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos.	Nodod informāciju vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem) par kustības nosacījumiem signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos, ievērojot noteikto sarunu reglamentu.	Lomu spēle.	Izglītojamie sadalās pa pāriem, viens no pāra atveido lokomotīves brigādi, otrs – stacijas dežurantu vai vilcienu dispečeru, imitē noteikto sarunu reglamentu starp vilces līdzekļa vadītāju (mašīnistu) un stacijas dežurantu vai vilcienu dispečeru. Imitētajā sarunā izglītojamie komunicē, izmantojot dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumos lietoto terminoloģiju.
		4.1.3. Ar vilcienu kustību saistītie žurnālu veidi, to aizpildīšana.	Veic ierakstus ar vilcienu kustību saistītajos žurnālos atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam.	Veic ierakstus ar vilcienu kustību saistītajos žurnālos atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam. Paskaidro ierakstu žurnālos nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	Individuāls patstāvīgais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam veic ierakstus ar vilcienu kustību saistītajos žurnālos (ceļu, pārmiju, signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas, sakaru ierīču un kontakttīkla apskates žurnālā, stacijas vilcienu kustības žurnālā, vilcienu dispečera rīkojumu žurnālā, vilcienu brīdinājumu

						uzskaites žurnālā, vilcienu telefonogrammu žurnālā).
		4.1.4. Darba aizsardzības prasības, pieņemot un nosūtot vilcienu signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu gadījumā.	Lieto drošus darba paņēmienus, pieņemot un nosūtot vilcienu signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu gadījumā.	Izvēlas, pamato un lieto drošus darba paņēmienus, pieņemot un nosūtot vilcienu signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu gadījumā.	Situācijas analīze.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai nosaka drošus darba paņēmienus un individuālos darba aizsardzības līdzekļus, kas nepieciešami, pieņemot un nosūtot vilcienu signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu gadījumā.
5. Spēj: organizēt vilcienu kustību signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu gadījumā dzelzceļa posmā. Zina: signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu veidus posmā, vilcienu nosūtīšanas kārtību posmā. Izprot: atbilstošu vilcienu kustības organizēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu gadījumā posmā.	5.1. Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa posmā. (20% no moduļa kopējā apjoma)	5.1.1. Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa posmā signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos.	Organizē vilcienu kustību dzelzceļa posmā signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Organizē vilcienu kustību dzelzceļa posmā signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro vilcienu kustības organizēšanas nozīmi signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu gadījumā dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	Prezentācija. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (vilcienu kustības vadības sistēma un bojājuma veids) sagatavo prezentāciju par vilcienu kustības organizēšanu dzelzceļa posmā signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumā. Prezentē to. Pēc prezentācijām diskutē par atbilstošu vilcienu kustības organizēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos posmā.
					Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (vilcienu kustības vadības sistēma un bojājuma veids) organizē vilcienu kustību dzelzceļa posmā signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču

						bojājumu gadījumā. Piemēram, izsniedz ceļa atļaujas zīmi vilciena vilces līdzekļa vadītājam (mašīnistam) un aizpilda telefonogrammu žurnālu, veic nepieciešamās atzīmes vilcienu kustības žurnālā vai atver aicinājuma signālu, vai nodod reģistrējamu rīkojumu.
--	--	--	--	--	--	---

Ieteicamie avoti

Instrukcija par rīcību vilces līdzekļu sakaru un drošības ierīču darbības traucējumu gadījumos [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams:

<https://www.ldz.lv/sites/default/files/Instrukcija%20D-3.1-369-2012%20Inkorporeta%20ar%20groz%20aktuala%20uz%2015-11-19.pdf>

Instrukcija par vilcienu kustības drošības nodrošināšanu, veicot ceļa darbus [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams:

https://www.ldz.lv/sites/default/files/Instrukcija_c-002_ar_22_06_2018_grozijumiem.pdf

Instrukcija par vilcienu kustības drošību SCB (signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas) ierīču tehniskās apkopes un remonta laikā. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 2004.

Mezītis M., Podsoonnaja O. Vilcienu kustības intervālu regulēšanas sistēmas. – Rīga: RTU, 2007.

Ministru kabineta 2010. gada 3. augusta noteikumi Nr. 724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi" [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams:

<https://m.likumi.lv/ta/id/214699-dzelzcela-tehniskas-ekspluatācijas-noteikumi>

Rudāns R. Stacijas dežurantu un vilcienu dispečeru rokasgrāmata. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 1998.

Smirnovs J., Balckars P., Sergejevs D., Altbergs T., Greckis V. Dzelzceļi vispārīgais kurss. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 1996.

Vilciena vadības sistēmas. Vilciena regulēšana [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams:

<https://kayabaparts.ru/lv/sistemy-regulirovaniya-dvizheniya-poezdov-regulirovanie-dvizheniya/>

Азбука СЖД от А до Я. Железная система [skatīts 2020. gada 26. maijā]. Pieejams: <https://www.vologda.kp.ru/daily/26808/3844150/>

Действия ДСП при неvoz. открытия входного сигнала [skatīts 2020. gada 26. maijā]. Pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=rrfKLa8i7nI>

Отправление поезда при запрещающем показании выходного светофора [skatīts 2020. gada 26. maijā]. Pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=gaQDIQH03gE>

MODUĻA "Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos" ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Stacijas dežuranta/dispečera simulatoru komplekts	1 uz grupu
1.2.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	1 katram izglītojamajam
1.3.	Multimediju projektors un ekrāns	1 uz grupu
1.4.	Specializētās lietojumprogrammas*	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Biroja papīrs (dažāda formāta)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.2.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.3.	Signālveste	1 katram izglītojamajam
2.4.	Stacijas vilcienu kustības žurnāls	1 katram izglītojamajam
2.5.	Ceļu, pārmiju, signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču un kontakttīkla apskates žurnāls	1 katram izglītojamajam
2.6.	Vilcienu dispečera rīkojumu žurnāls	1 katram izglītojamajam
2.7.	Vilcienu brīdinājumu uzskaites žurnāls	1 katram izglītojamajam
2.8.	Vilcienu telefonogrammu žurnāls	1 katram izglītojamajam
2.9.	Ceļa atļaujas zīmes veidlapa	1 katram izglītojamajam

*uzņēmumā



Uz sākumu



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

MODUĻA "Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā" APRAKSTS



Uz sākumu

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas organizēt dzelzceļa satiksmi nestandarta situācijā, ievērojot satiksmes drošības un darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo prasmes: 1. Informēt palīdzības sniegšanā iesaistītos darbiniekus par vilcienu bojājumiem. 2. Rīkoties atbilstoši saņemtajiem norādījumiem palīdzības sniegšanai vilciena bojājuma gadījumā. 3. Aizpildīt nepieciešamo dokumentāciju palīdzības saņemšanai vilciena bojājuma gadījumā. 4. Organizēt palīdzības vilciena nosūtīšanu. 5. Vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par grūdienu ceļā. 6. Vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par ritošā sastāva riteņa izrāvumu vai uzmetinājumu. 7. Vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par strāvas noņēmēja bojājumu. 8. Vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par sliedes lūzumu. 9. Vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par sakarsušo bukšu kontroles ierīču nostrādāšanu. 10. Vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par ritošā sastāva pašaizriepošanas gadījumu. 11. Vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par sprādzienbīstamu priekšmetu. 12. Vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par kravas noplūdi vai izbīršanu. 13. Vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par dzelzceļa avāriju.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā" ir apgūstams pēc moduļiem "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa stacijā", "Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa iecirknī" un "Infrastruktūras tehniskā aprīkojuma izmantošana dzelzceļa iecirkņos".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā" apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu, kura laikā demonstrē prasmes organizēt dzelzceļa satiksmi nestandarta situācijā.

Modulis "Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā"

Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehniķis" iegūšanai. Modulis "Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā" ir apgūstams vienlaicīgi ar moduli "Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos". Pēc moduļa "Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā" apguves seko modulis "Dzelzceļa satiksmes organizēšana infrastruktūras remontdarbu laikā".
--	--

MODUĻA "Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā" SATURS

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Metodiskais nodrošinājums	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Metodiskie paņēmieni un mācību organizācijas formas	Idejas īstenošanai
1. Spēj: informēt palīdzības sniegšanā iesaistītos darbiniekus par vilcienu bojājumiem. Zina: palīdzības sniegšanā iesaistīto darbinieku informēšanas kārtību vilciena bojājuma gadījumā. Izprot: informēšanas par vilcienu bojājumiem nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.	1.1. Informēšana par vilcienu bojājumiem. (10% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Palīdzības sniegšanā iesaistīto darbinieku informēšana par vilcienu bojājumiem.	Organizē palīdzības sniegšanā iesaistīto darbinieku informēšanu par vilcienu bojājumiem.	Organizē palīdzības sniegšanā iesaistīto darbinieku informēšanu par vilcienu bojājumiem, paskaidro tās nozīmi dzelzceļa drošības nodrošināšanai.	Lomu spēle. Diskusija.	Izglītojamie sadala lomas (stacijas dežurants, vilcienu dispečers, palīdzības sniegšanā iesaistītie darbinieki, novērotāji). Atbilstoši dotajam uzdevumam (vilciena veids, bojājuma veids, vieta, laiks) sagatavo palīdzības sniegšanā iesaistīto darbinieku informēšanas shēmu un izspēlē darbinieku apziņošanu. Novērotāji novērtē apziņošanas gaitu. Diskutē par iesaistīto darbinieku pareizas un savlaicīgas informēšanas par vilcienu bojājumiem nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.
2. Spēj: rīkoties atbilstoši saņemtajiem norādījumiem palīdzības sniegšanai vilciena bojājuma gadījumā. Zina: palīdzības sniegšanas kārtību	2.1. Rīcība vilciena bojājuma gadījumā. (10% no moduļa kopējā apjoma)	2.1.1. Vilcienu kustības vadība, saņemot informāciju par vilciena bojājumu.	Apraksta savu rīcību, saņemot informāciju par vilciena bojājumu.	Apraksta savu un palīdzības sniegšanā iesaistīto darbinieku rīcību, saņemot informāciju par vilciena bojājumu.	Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (ceļa profils, signalizācijas veids, vilciena svars, vieta, laikapstākļi) un dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumu prasībām modelē rīcību situācijā, ja tiek saņemta informācija par

vilciena bojājuma gadījumā. Izprot: atbilstošas rīcības nozīmi palīdzības sniegšanai vilciena bojājuma gadījumā.						vilciena bojājumu, iekļaujot tajā pārrunas pa radiosakariem un telefonsakariem ar iesaistītajiem darbiniekiem. Diskutē par atbilstošas rīcības nozīmi vilciena bojājuma gadījumā.
3. Spēj: aizpildīt nepieciešamo dokumentāciju palīdzības saņemšanai vilciena bojājuma gadījumā. Zina: ar palīdzības sniegšanu saistītās dokumentācijas veidus, tās aizpildīšanas kārtību vilciena bojājuma gadījumā. Izprot: atbilstošas dokumentācijas aizpildīšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai vilciena bojājuma gadījumos.	3.1. Dokumentācijas aizpildīšana par palīdzības saņemšanu vilciena bojājuma gadījumā. (10% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.1. Ar palīdzības sniegšanu saistītās dokumentācijas veidi. 3.1.2. Ar palīdzības sniegšanu saistītās dokumentācijas aizpildīšanas kārtība vilciena bojājuma gadījumā.	Raksturo ar palīdzības sniegšanu saistītās dokumentācijas veidus. Aizpilda nepieciešamo dokumentāciju palīdzības saņemšanai vilciena bojājuma gadījumā.	Raksturo ar palīdzības sniegšanu saistītās dokumentācijas veidus, pamato dokumentācijas nepieciešamību dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai. Aizpilda nepieciešamo dokumentāciju palīdzības saņemšanai vilciena bojājuma gadījumā, paskaidro tās aizpildīšanas kārtību.	Praktiskais darbs. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam aizpilda nepieciešamo dokumentāciju (stacijas vilcienu kustības žurnālu, vilcienu dispečeru rīkojumu žurnālu, rakstiskas atļaujas) palīdzības saņemšanai vilciena bojājuma gadījumā. Diskutē par atbilstošas dokumentācijas aizpildīšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai vilciena bojājuma gadījumos.
4. Spēj: organizēt palīdzības vilciena nosūtīšanu. Zina: palīdzības vilciena nosūtīšanas kārtību.	4.1. Pieprasītās palīdzības sniegšana. (10% no moduļa kopējā apjoma)	4.1.1. Palīdzības vilciena nosūtīšana.	Organizē palīdzības vilciena nosūtīšanu atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Organizē palīdzības vilciena nosūtīšanu atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro palīdzības sniegšanas veida izvēli.	Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (ceļa profils, vieta, ritošā sastāva veids, vilciena svars) modelē rīcību situācijā, kad tiek organizēta palīdzības sniegšana, iekļaujot tajā paziņojumu pa radiosakariem

Izprot: palīdzības vilciena savlaicīgas nosūtīšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.						un telefonsakariem iesaistītajiem darbiniekiem. Ievēro satiksmes drošības un darba aizsardzības prasības. Diskutē par palīdzības sniegšanas veida izvēli un palīdzības vilciena savlaicīgas nosūtīšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.
5. Spēj: vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par grūdienu ceļā. Zina: vilcienu kustības organizēšanas kārtību, saņemot informāciju par grūdienu ceļā. Izprot: atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, saņemot informāciju par grūdienu ceļā.	5.1. Grūdiens ceļā vilciena gaitā. (5% no moduļa kopējā apjoma)	5.1.1. Vilcienu kustības vadīšana, saņemot informāciju par grūdienu ceļā.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņemot informāciju par grūdienu ceļā, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņemot informāciju par grūdienu ceļā, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro iemeslus, kuri var izraisīt grūdienu ceļā.	Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam modelē rīcību situācijā, kad saņemta informācija par grūdienu ceļā, un tālākas informācijas nodošanu ar radiosakaru un telefonsakaru palīdzību iesaistītajiem darbiniekiem. Ievēro satiksmes drošības un darba aizsardzības prasības. Diskutē par atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā, saņemot informāciju par grūdienu ceļā.
6. Spēj: vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par ritošā sastāva riteņa izrāvumu vai uzmetinājumu. Zina: vilcienu kustības organizēšanas kārtību, saņemot informāciju par riteņa izrāvumu vai uzmetinājumu.	6.1. Ritošā sastāva riteņa bojājums vilciena gaitā. (5% no moduļa kopējā apjoma)	6.1.1. Vilcienu kustības vadīšana, saņemot informāciju par ritošā sastāva riteņa bojājumu.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņemot informāciju par ritošā sastāva riteņa izrāvumu vai uzmetinājumu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņemot informāciju par ritošā sastāva riteņa izrāvumu vai uzmetinājumu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro riteņa bojājuma ietekmi uz sliežu ceļu.	Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam modelē rīcību situācijā, kad saņemta informācija par ritošā sastāva riteņa izrāvumu vai uzmetinājumu, un tālākas informācijas nodošanu ar radiosakaru un telefonsakaru palīdzību iesaistītajiem darbiniekiem. Ievēro satiksmes drošības un darba aizsardzības prasības.

Izprot: atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, saņemot informāciju par ritošā sastāva riteņa izrāvumu vai uzmetinājumu.						Diskutē par atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā, saņemot informāciju par ritošā sastāva riteņa izrāvumu vai uzmetinājumu.
7. Spēj: vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par strāvas noņēmēja bojājumu. Zina: vilcienu kustības organizēšanas kārtību, saņemot informāciju par strāvas noņēmēja bojājumu. Izprot: atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, saņemot informāciju par strāvas noņēmēja bojājumu.	7.1. Strāvas noņēmēja bojājums. (5% no moduļa kopējā apjoma)	7.1.1. Vilcienu kustības vadīšana, saņemot informāciju par strāvas noņēmēja bojājumu.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņemot informāciju par strāvas noņēmēja bojājumu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņemot informāciju par strāvas noņēmēja bojājumu, atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro strāvas noņēmēja bojājumu ietekmi uz gaisvadu kontakttīklu.	Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam modelē rīcību situācijā, kad saņemta informācija par strāvas noņēmēja bojājumu, un tālākas informācijas nodošanu ar radiosakaru un telefonsakaru palīdzību iesaistītajiem darbiniekiem. Diskutē par atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā, saņemot informāciju par ritošā sastāva strāvas noņēmēja bojājumu.
8. Spēj: vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par sliedes lūzumu. Zina: vilcienu kustības organizēšanas kārtību, saņemot informāciju par sliedes lūzumu.	8.1. Sliedes lūzums. (5% no moduļa kopējā apjoma)	8.1.1. Vilcienu kustības vadīšana, saņemot informāciju par sliedes lūzumu.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņemot informāciju par sliedes lūzumu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņemot informāciju par sliedes lūzumu, atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro sliedes lūzuma ietekmi uz signalizācijas un sakaru ierīču darbību.	Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam modelē rīcību situācijā, kad saņemta informācija par sliedes lūzumu, un tālākas informācijas nodošanu ar radiosakaru un telefonsakaru palīdzību iesaistītajiem darbiniekiem. Diskutē par atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes

Izprot: atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, saņemot informāciju par sliedes lūzumu.						drošības nodrošināšanā, saņemot informāciju par sliedes lūzumu.
9. Spēj: vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par sakarsušo bukšu kontroles ierīču nostrādāšanu. Zina: vilcienu kustības organizēšanas kārtību, saņemot informāciju par sakarsušo bukšu kontroles ierīču nostrādāšanu. Izprot: atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, saņemot informāciju par sakarsušo bukšu kontroles ierīču nostrādāšanu.	9.1. Sakarsušo bukšu kontroles ierīces. (10% no moduļa kopējā apjoma)	9.1.1. Vilcienu kustības vadīšana, saņemot informāciju par sakarsušo bukšu kontroles ierīču nostrādāšanu.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņemot informāciju par sakarsušo bukšu kontroles ierīču nostrādāšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņemot informāciju par sakarsušo bukšu kontroles ierīču nostrādāšanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro sakarsušo bukšu ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošību.	Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam modelē rīcību situācijā, kad saņemta informācija par sakarsušo bukšu kontroles ierīču nostrādāšanu, un tālākas informācijas nodošanu ar radiosakaru un telefonsakaru palīdzību iesaistītajiem darbiniekiem. Diskutē par atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā, saņemot informāciju par sakarsušo bukšu kontroles ierīču nostrādāšanu.
10. Spēj: vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par ritošā sastāva pašaizriepošanas gadījumu. Zina: vilcienu kustības organizēšanas kārtību,	10.1. Ritošā sastāva pašaizriepošana. (5% no moduļa kopējā apjoma)	10.1.1. Vilcienu kustības vadīšana, saņemot informāciju par ritošā sastāva pašaizriepošanu.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņemot informāciju par ritošā sastāva pašaizriepošanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņemot informāciju par ritošā sastāva pašaizriepošanu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Raksturo ritošā sastāva pašaizriepošanas	Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam modelē rīcību situācijā, kad saņemta informācija par ritošā sastāva pašaizriepošanu, un tālākas informācijas nodošanu ar radiosakaru un telefonsakaru palīdzību iesaistītajiem darbiniekiem.

saņēmot informāciju par ritošā sastāva pašaižripošanas gadījumu. Izprot: atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, saņēmot informāciju par ritošā sastāva pašaižripošanas gadījumu.				iemeslus.		Diskutē par atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā, saņēmot informāciju par ritošā sastāva pašaižripošanu.
11. Spēj: vadīt vilcienu kustību, saņēmot informāciju par sprādzienbīstamu priekšmetu. Zina: vilcienu kustības organizēšanas kārtību, saņēmot informāciju par sprādzienbīstamu priekšmetu. Izprot: atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, saņēmot informāciju par sprādzienbīstamu priekšmetu.	11.1. Sprādzienbīstams priekšmets. (5% no moduļa kopējā apjoma)	11.1.1. Vilcienu kustības vadīšana, saņēmot informāciju par sprādzienbīstamu priekšmetu.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņēmot informāciju par sprādzienbīstamu priekšmetu, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņēmot informāciju par sprādzienbīstamu priekšmetu, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro sprādzienbīstama priekšmeta ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošību.	Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam modelē rīcību situācijā, kad saņemta informācija par sprādzienbīstamu priekšmetu, un tālākas informācijas nodošanu ar radiosakaru un telefonsakaru palīdzību iesaistītajiem darbiniekiem. Diskutē par atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā, saņēmot informāciju par sprādzienbīstamu priekšmetu.
12. Spēj: vadīt vilcienu kustību, saņēmot informāciju par kravas noplūdi vai izbīšanu.	12.1. Kravas noplūde vai izbīšana. (10% no moduļa kopējā apjoma)	12.1.1. Vilcienu kustības vadīšana, saņēmot informāciju par kravas noplūdi vai izbīšanu.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņēmot informāciju par kravas noplūdi vai izbīšanu.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņēmot informāciju par kravas noplūdi vai izbīšanu.	Informācijas tehnoloģiju izmantošana. Situācijas modelēšana.	Izglītojamie sadalās grupās (3–4 grupā) un atbilstoši dotajam uzdevumam (bīstamās kravas apzīmējums: nosaukums, ANO numurs un

Zina: vilcienu kustības organizēšanas kārtību, saņemot informāciju par kravas noplūdi vai izbiršanu. Izprot: atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, saņemot informāciju par kravas noplūdi vai izbiršanu.			Paskaidro vilcienu kustības organizēšanā iesaistīto darbinieku rīcību kravas noplūdes vai izbiršanas gadījumā atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Paskaidro vilcienu kustības organizēšanā iesaistīto darbinieku rīcību kravas noplūdes vai izbiršanas gadījumā atbilstoši noteiktajai kārtībai, raksturo bīstamo kravu klases.	Diskusija.	klase) interneta resursos sameklē informāciju par dotās kravas bīstamību cilvēkiem un videi. Modelē situāciju vilcienu kustības vadīšanā, kad nepieciešama bojāto vagonu pārvietošana uz specializētu ceļu avārijas seku novēršanai, vilcienu kustības organizēšana pa avārijā neskartiem sliežu ceļiem. Diskutē par vilcienu kustības organizēšanā iesaistīto darbinieku rīcību atbilstoši noteiktajai kārtībai kravas noplūdes vai izbiršanas gadījumā.
13. Spēj: vadīt vilcienu kustību, saņemot informāciju par dzelzceļa avāriju. Zina: vilcienu kustības organizēšanas kārtību, saņemot informāciju par dzelzceļa avāriju. Izprot: atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, saņemot informāciju par dzelzceļa avāriju.	13.1. Dzelzceļa avārija. (10% no moduļa kopējā apjoma)	13.1.1. Vilcienu kustības vadīšana, saņemot informāciju par dzelzceļa avāriju.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņemot informāciju par dzelzceļa avāriju, atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Apraksta savu rīcību vilcienu kustības vadīšanā, saņemot informāciju par dzelzceļa avāriju, atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro dzelzceļa avārijas ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošību.	Lomu spēle. Praktiskais darbs. Diskusija.	Izglītojamie sadala lomas (stacijas dežurants, vilcienu dispečers, operatīvā dienesta pārstāvji, novērotāji). Atbilstoši dotajam uzdevumam (vilciena veids, avārijas veids, vieta, laiks), izmantojot vilcienu kustības vadības simulācijas iekārtu, vada vilcienu kustību un sagatavo apziņošanas shēmu par avāriju, izspēlē operatīvo dienestu un darbinieku apziņošanu. Novērotāji novērtē apziņošanas gaitu. Diskutē par vilcienu kustības vadīšanu, iesaistīto operatīvo dienestu un darbinieku pareizas un savlaicīgas informēšanas par avāriju dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.

Ieteicamie avoti

Avārijas kartītes [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams: <http://www.vdzt.gov.lv/index.php?id=329&sa=322,329>

Drošības posteņu darba kārtība. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 2020.

Dzelzceļa stacijas avārijas grupas nolikums [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams:

<https://www.ldz.lv/lv/publisk%C4%81s-lieto%C5%A1anas-dzelzce%C4%BCa-infrastrukt%C5%ABras-p%C4%81rvald%C4%ABt%C4%81ja-normat%C4%ABvie-dokumenti>

Instrukcija par dzelzceļa satiksmes negadījuma seku likvidēšanas darba organizēšanu uz publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras, kuras pārvaldītājs ir valsts akciju sabiedrības "Latvijas dzelzceļš" [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams: <https://www.ldz.lv/lv/publisk%C4%81s-lieto%C5%A1anas-dzelzce%C4%BCa-infrastrukt%C5%ABras-p%C4%81rvald%C4%ABt%C4%81ja-normat%C4%ABvie-dokumenti>

Instrukcija par kontakttīkla un strāvas noņēmēju bojājumu seku novēršanā iesaistīto darbinieku rīcību. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 2005.

Instrukcija par rīcību bīstamo kravu avāriju situācijās [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams: <https://www.ldz.lv/lv/publisk%C4%81s-lieto%C5%A1anas-dzelzce%C4%BCa-infrastrukt%C5%ABras-p%C4%81rvald%C4%ABt%C4%81ja-normat%C4%ABvie-dokumenti>

Instrukcija par rīcību, saņemot ziņojumu par LDZ pārvaldāmās infrastruktūras objektu mīnēšanu un sprādzienbīstama priekšmeta atrašanu [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams: <https://www.ldz.lv/lv/publisk%C4%81s-lieto%C5%A1anas-dzelzce%C4%BCa-infrastrukt%C5%ABras-p%C4%81rvald%C4%ABt%C4%81ja-normat%C4%ABvie-dokumenti>

Instrukcija par rīcību vilces līdzekļu sakaru un drošības ierīču darbības traucējumu gadījumos [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams: <https://www.ldz.lv/lv/publisk%C4%81s-lieto%C5%A1anas-dzelzce%C4%BCa-infrastrukt%C5%ABras-p%C4%81rvald%C4%ABt%C4%81ja-normat%C4%ABvie-dokumenti>

Instrukcija par vagonu nostiprināšanas bremzes kurpju uzskaites, izdošanas, lietošanas un saglabāšanas kārtību. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 1994.

Instrukcija ritošā sastāva tehniskā stāvokļa kontrolei vilciena gaitā uz publiskās lietošanas infrastruktūras sliežu ceļiem [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams:

<https://www.ldz.lv/lv/publisk%C4%81s-lieto%C5%A1anas-dzelzce%C4%BCa-infrastrukt%C5%ABras-p%C4%81rvald%C4%ABt%C4%81ja-normat%C4%ABvie-dokumenti>

Latvijas Republikas Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams: <http://www.taiib.gov.lv/>

Ministru kabineta 2016. gada 19. aprīļa noteikumi Nr. 238 "Ugunsdrošības noteikumi" [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/281646-ugunsdroshibas-noteikumi>

Ministru kabineta 2010. gada 3. augusta noteikumi Nr. 724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi" [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams:

<https://likumi.lv/doc.php?id=214699>

Ministru kabineta 2003. gada 29. aprīļa noteikumi Nr. 226 "Noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu pa dzelzceļu" [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams:

<https://likumi.lv/doc.php?id=74478>

Ministru kabineta 2002. gada 20. augusta noteikumi Nr. 372 "Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus" [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams:

<https://likumi.lv/doc.php?id=65619>

Ministru kabineta 2010. gada 26. oktobra noteikumi Nr. 999 "Dzelzceļa satiksmes negadījumu klasifikācijas, izmeklēšanas un uzskaites kārtība" [skatīts 2020. gada 5. maijā].

Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=220561>

Noteikumi par dzelzceļa satiksmes negadījumu apziņošanas, reģistrācijas, izmeklēšanas un uzskaites kārtību uz VAS "Latvijas dzelzceļš" publiskās infrastruktūras. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 2012.

Pārkarsušu buķšu un bremžu iekārtu atklāšanas sistēmas datorizētās darbavietas lietotāja instrukcija. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 2011.

Rakstiskā instrukcija rīcībai negadījuma vai avārijas gadījumā ar bīstamo kravu [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams:

http://www.vdzt.gov.lv/doc_upl/RAKSTISKAS%20INSTRUKCIJAS%20RID%20SMGS.pdf

Rīcības kārtība, atklājot riteņpāru bojājumus ekspluatācijā [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams: <https://www.ldz.lv/lv/publisk%C4%81s-lieto%C5%A1anas-dzelzce%C4%BCa-infrastrukt%C5%ABras-p%C4%81rvald%C4%ABt%C4%81ja-normat%C4%ABvie-dokumenti>

Vagonu tehniskās apkopes punktu garantijas iecirkņu saraksts. – VAS "Latvijas dzelzceļš" [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams: <https://www.ldz.lv/lv/publisk%C4%81s-lieto%C5%A1anas-dzelzce%C4%BCa-infrastrukt%C5%ABras-p%C4%81rvald%C4%ABt%C4%81ja-normat%C4%ABvie-dokumenti>

Vides aizsardzības likums [skatīts 2020. gada 5. maijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/147917-vides-aizsardzibas-likums>

MODUĻA "Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā" ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Vilcienu kustības vadības simulācijas iekārta	Atbilstoši moduļa īstenošanai
1.2.	Ugunsdzēsības aparāts	Atbilstoši moduļa īstenošanai
1.3.	Bremzēšanas līdzeklis (bremzes kurpe)	1 uz grupu
1.4.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	1 katram izglītojamajam
1.5.	Dzirksteles neizraisošu instrumentu komplekts*	1 komplekts
1.6.	Multimediju projektors un ekrāns	1 uz grupu
2.	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Darba apģērbs un darba aizsardzības līdzekļu komplekts	1 katram izglītojamajam
2.2.	Individuālie aizsardzības līdzekļi darbam ar bīstamajām kravām*	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.3.	Biroja papīrs (dažāda formāta)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.4.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.5.	Darba vietas norobežošanas shēma	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.6.	Stacijas vilcienu kustības žurnāls	1 katram izglītojamajam
2.7.	Vilcienu dispečeru rīkojumu žurnāls	1 katram izglītojamajam
2.8.	Uzskates materiāli, plakāti	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.9.	Kabatas lukturis	1 katram izglītojamajam
2.10.	Signālveste	1 katram izglītojamajam
2.11.	Petarde*	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.12.	Signālkarodziņš (dzeltens, sarkans)*	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.13.	Dielektriskie cimdi*	Atbilstoši moduļa īstenošanai

*uzņēmumā



Uz sākumu



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

MODUĻA "Uzkalna darba organizēšana" APRAKSTS



Uz sākumu

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas organizēt uzkalna darbu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo prasmes: 1. Nodrošināt vilcienu sastāvu izformēšanu. 2. Kontrolēt vilcienu sastāvu šķirošanas procesu, dodot norādījumus manevru darba veikšanai. 3. Organizēt manevru darbu šķirošanas uzkalnā. 4. Nodrošināt ritošā sastāva nostiprināšanu ar bremzes kurpēm. 5. Uzraudzīt vadības ierīču, iekārtu un sakaru ierīču darbību šķirošanas uzkalnā. 6. Lietot manevru signālus šķirošanas uzkalnā.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Uzkalna darba organizēšana" ir apgūstams pēc programmas B daļas moduļa "Manevru darba organizēšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Uzkalna darba organizēšana" apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam organizē uzkalna darbu, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Uzkalna darba organizēšana" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnikas" iegūšanai. Pēc moduļa "Uzkalna darba organizēšana" apguves seko modulis "Komercedarba nodrošināšana dzelzceļa kravu pārvadājumos".

Modulis "Uzkalna darba organizēšana"

MODUĻA "Uzkalna darba organizēšana" SATURS

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Metodiskais nodrošinājums	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Metodiskie paņēmieni un mācību organizācijas formas	Idejas īstenošanai
1. Spēj: nodrošināt vilcienu sastāvu izformēšanu. Zina: vilcienu sastāvu izformēšanas tehnoloģiju šķirošanas uzkalnā, vilcienu galastaciju kodus, vilcienu formēšanas plānu. Izprot: vilcienu sastāvu izformēšanas nozīmi tehnoloģiskā procesa un dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	1.1. Vilcienu sastāvu izformēšanas organizēšana. (25% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Vilcienu sastāvu izformēšanas organizēšana šķirošanas uzkalnā.	Organizē vilcienu sastāvu izformēšanu šķirošanas uzkalnā atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Organizē vilcienu sastāvu izformēšanu šķirošanas uzkalnā atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro izformēšanas tehnoloģiskā procesa īpatnības.	Galda spēle. Diskusija.	Izglītojamie iepazīstas ar spēles "Vilciena izformēšana" noteikumiem vilcienu šķirošanas stacijā. Atbilstoši šiem noteikumiem tiek dots vilcienu formēšanas plāns un vilciena sastāvs kartīšu veidā, kur viena kartīte ir viens kravas vagona, kas paredzēts nosūtīšanai uz noteiktu galastaciju. Uzdevums izglītojamajiem – "izformēt" vilcienu, ņemot vērā saņemtās kartītes un vilcienu formēšanas plānu. Pēc spēles izglītojamie diskutē par vilcienu sastāvu izformēšanas nozīmi tehnoloģiskā procesa un dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
2. Spēj: kontrolēt vilcienu sastāvu šķirošanas procesu, dodot norādījumus	2.1. Vilcienu sastāvu šķirošanas process.	2.1.1. Vilcienu sastāvu šķirošanas tehnoloģija uzkalnā.	Apraksta vilcienu šķirošanas tehnoloģiju atkarībā no šķirošanas uzkalna	Apraksta vilcienu šķirošanas tehnoloģiju atkarībā no šķirošanas uzkalna un ritošā	Mācību ekskursija.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā iegūst informāciju par vilcienu sastāvu šķirošanu uzkalnā un

manevru darba veikšanai. Zina: vilcienu sastāvu šķirošanas tehnoloģiju uzkalnā, dzelzceļa infrastruktūras un ritošā sastāva īpatnības, norādījumu nodošanas kārtību šķirošanas uzkalnā, noteikto manevru darbu sarunu reglamentu, vagonu bremzēšanas kārtību ar bremzes kurpēm. Izprot: vilcienu sastāvu šķirošanas nozīmi tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	(25% no moduļa kopējā apjoma)	2.1.2. Šķirošanas uzkalna un ritošā sastāva īpatnības.	un ritošā sastāva īpatnībām.	sastāva īpatnībām, salīdzina dažādu šķirošanas uzkalnu priekšrocības un trūkumus.		šķirošanas uzkalna un ritošā sastāva īpatnībām.
		2.1.3. Vilcienu sastāvu šķirošanas process un norādījumi šķirošanas procesa dalībniekiem.	Kontrolē vilcienu sastāvu šķirošanas procesu šķirošanas uzkalnā un dod norādījumus manevru darba veikšanai.	Kontrolē vilcienu sastāvu šķirošanas procesu šķirošanas uzkalnā un dod norādījumus manevru darba veikšanai, paskaidro visu šķirošanas procesa dalībnieku pienākumus.	Situācijas modelēšana.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (stacijas sliežu ceļu skaits, ietilpība un faktiskā aizņemtība ar ritošo sastāvu, šķirojamo vagonu skaits, vagonu sadalījums atbilstoši galastacijām) modelē reālo situāciju, veidojot vilcienu sastāvu šķirošanas procesa plānu (grafiku). Prezentē to citiem, iekļaujot norādījumus šķirošanas procesa dalībniekiem.
		2.1.4. Vagonu bremzēšana ar bremzes kurpēm.	Apraksta vagonu bremzēšanu, izmantojot bremzes kurpes šķirošanas uzkalnā.	Apraksta vagonu bremzēšanu, izmantojot bremzes kurpes šķirošanas uzkalnā, raksturo bremzes kurpju iespējamās bojājumus.	Mācību filma. Pārrunas.	Izglītojamie noskatās mācību filmu par vagonu bremzēšanu ar bremzes kurpēm šķirošanas uzkalnā. Pārrunā jaunāko tehnoloģiju izmantošanu šķirošanas uzkalnā.
3. Spēj: organizēt manevru darbu šķirošanas uzkalnā. Zina: manevru darba organizēšanas kārtību šķirošanas uzkalnā, elektroniskā žurnāla aizpildīšanas kārtību.	3.1. Manevru darbs. (15% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.1. Manevru darba organizēšana šķirošanas uzkalnā.	Organizē manevru darbu šķirošanas uzkalnā atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Organizē manevru darbu šķirošanas uzkalnā atbilstoši noteiktajai kārtībai, veic pierakstus elektroniskajā žurnālā, raksturo tā aizpildīšanas kārtību.	Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (stacijas sliežu ceļu skaits, ietilpība un faktiskā aizņemtība ar ritošo sastāvu, pievedceļu raksturojums, vagonu sadalījums atbilstoši kravas saņēmējiem, nepieciešamība novietot vagonus uz remonta ceļiem u.c.) modelē reālo

Izprot: šķirošanas uzkalna manevru darba organizēšanas nozīmi satiksmes drošības nodrošināšanai.						situāciju, veidojot manevru darba plānu. Veic ierakstus elektroniskajā žurnālā. Manevru darba plānu prezentē citiem un diskutē par manevru darba nozīmi šķirošanas uzkalna tehnoloģiskā procesa un satiksmes drošības nodrošināšanā.
4. Spēj: nodrošināt ritošā sastāva nostiprināšanu ar bremzes kurpēm. Zina: ritošā sastāva nostiprināšanas normas un bremzes kurpju lietošanas kārtību. Izprot: ritošā sastāva nostiprināšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	4.1. Ritošā sastāva nostiprināšana. (5% no moduļa kopējā apjoma)	4.1.1. Ritošā sastāva nostiprināšana ar bremzes kurpēm.	Nosaka ritošā sastāva nostiprināšanai nepieciešamo bremzes kurpju skaitu, nostiprina ritošo sastāvu atbilstoši noteiktajām normām.	Nosaka ritošā sastāva nostiprināšanai un šķirošanas procesa drošības nosacījumu nodrošināšanai nepieciešamo bremzes kurpju skaitu, nostiprina ritošo sastāvu atbilstoši noteiktajām normām. Paskaidro bremzes kurpju lietošanas kārtību un īpatnības dažādos laikapstākļos.	Mācību ekskursija.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā iegūst informāciju par ritošā sastāva nostiprināšanu šķirošanas uzkalnā.
		4.1.2. Darba aizsardzības prasības, nostiprinot ritošo sastāvu ar bremzes kurpēm.	Lieto drošus darba paņēmienus, nostiprinot ritošo sastāvu ar bremzes kurpēm.	Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus, nostiprinot ritošo sastāvu ar bremzes kurpēm, pamato izvēli.	Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam nostiprina ritošo sastāvu ar bremzes kurpēm.
5. Spēj: uzraudzīt vadības ierīču, iekārtu un sakaru ierīču darbību šķirošanas uzkalnā.	5.1. Vadības ierīces un iekārtas, sakaru ierīces.	5.1.1. Vadības ierīču un iekārtu viedi un to darbības uzraudzība.	Uzrauga vadības ierīču indikācijas atbilstoši vadības ierīču ekspluatācijas kārtībai.	Uzrauga vadības ierīču indikācijas atbilstoši vadības ierīču ekspluatācijas kārtībai, paskaidro elementu	Mācību ekskursija.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā iegūst informāciju šķirošanas uzkalnā par vadības ierīču veidiem un to lietošanu.

Zina: vadības ierīču, iekārtu un sakaru ierīču veidus, to darbības principus un ekspluatācijas kārtību šķirošanas uzkalnā. Izprot: vadības ierīču, iekārtu un sakaru ierīču darbības uzraudzības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā šķirošanas uzkalnā.	(25% no moduļa kopējā apjoma)			(pārmiju, luksoforu, sliežu ceļu) savstarpējo atkarību.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā atbilstoši dotajam uzdevumam atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā veic vadības ierīču indikāciju uzraudzību.
		5.1.2. Sakaru ierīču darbības uzraudzība.	Uzrauga sakaru ierīces atbilstoši to darbības kārtībai.	Uzrauga sakaru ierīces atbilstoši to darbības kārtībai, paskaidro sakaru nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	Mācību ekskursija.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā iegūst informāciju par sakaru ierīču veidiem un to lietošanu šķirošanas uzkalna darbā.
					Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā atbilstoši dotajam uzdevumam atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā veic sakaru ierīču darbības uzraudzību.
6. Spēj: lietot manevru signālus šķirošanas uzkalnā. Zina: manevru signālu veidus un lietošanas kārtību uzkalnā. Izprot: atbilstošu manevru signālu lietošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā uzkalnā.	6.1. Šķirošanas uzkalna manevru signāli. (5% no moduļa kopējā apjoma)	6.1.1. Šķirošanas uzkalna manevru signālu veidi un to lietošanas kārtība.	Lieto manevru signālus atbilstoši to veidam, lietošanas kārtībai un darba uzdevumam.	Lieto manevru signālus atbilstoši to veidam, lietošanas kārtībai un darba uzdevumam. Paskaidro manevru signālu savlaicīgas padošanas nozīmi operatīva manevru darba veikšanā.	Lomu spēle. Diskusija.	Izglītojamie sadalās komandās pa divi un, izmantojot dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumus, patstāvīgi iepazīstas ar šķirošanas uzkalnā lietojamo manevru signālu veidiem un to lietošanas kārtību. Atbilstoši dotajam uzdevumam viens izglītojama padod manevru signālu ar signālkarodziņu, otrs to atkārtoti ar rokas svilpi. Tad izglītojamie mainās vietām. Uzvar tā komanda, kura ātrāk un precīzāk lieto manevru signālus.

						Diskutē par atbilstošu manevru signālu lietošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā šķirošanas uzkalnā.
--	--	--	--	--	--	---

Ieteicamie avoti

Konvencijas par starptautiskajiem dzelzceļa pārvadājumiem (COTIF) C papildinājums un tā pielikums "Noteikumi par bīstamo kravu starptautiskajiem dzelzceļa pārvadājumiem" (RID) [skatīts 2020. gada 17. maijā]. Pieejams: www.vdzt.gov.lv/index.php?id=329&sa=322,329

Ministru kabineta 2010. gada 3. augusta noteikumi Nr. 724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi" [skatīts 2020. gada 17. maijā]. Pieejams: [/https://likumi.lv/doc.php?id=214699](https://likumi.lv/doc.php?id=214699)

Nolīguma par starptautisko dzelzceļa kravu satiksmi (SMGS) 2. pielikums "Bīstamo kravu pārvadājumu noteikumi" [skatīts 2020. gada 17. maijā]. Pieejams: www.vdzt.gov.lv/index.php?id=329&sa=322,329

Rokas bremžu kurpe. Bremžu kurpes. Normas un pamatnoteikumi dzelzceļa ritošā sastāva nostiprināšanai ar bremžu klučiem [skatīts 2020. gada 19. maijā]. Pieejams: <https://intrucks.com/lv/chemicals/hand-brake-shoe-shoes-brake>

Боровикова М. С. Организация движения на железнодорожном транспорте [skatīts 2020. gada 14. maijā]. Pieejams: http://static.scbist.com/scb/nescb/borovikova_m_s_organizaciya_dvizheniya_na_zheleznodorozhnom.pdf

Бородин А. Ф., Минаков А. Н., Колесникова В. С., Панин В. В. Технология работы сортировочной станции. – Москва: МНИИТ, 2012.

Классификация сортировочных горок по мощности [skatīts 2020. gada 17. maijā]. Pieejams: <https://studfile.net/preview/3573120/page:29/>

Комплексная система автоматизации управления сортировочным процессом и горочных технических средств [skatīts 2020. gada 19. maijā]. Pieejams: <http://www.eav.ru/publ1.php?publid=2018-12a09>

Маневры на сортировочных горках и вытяжных путях [skatīts 2020. gada 17. maijā]. Pieejams: http://rustrain.narod.ru/biblio/dvipoez/gl11_6.htm

Маневры на сортировочных горках и вытяжных путях (маневровая работа на железнодорожных станциях) [skatīts 2020. gada 17. maijā]. Pieejams: <https://xn--80abla7dhnrxn--p1ai/vi-%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D1%80%D1%8B-%D0%BD%D0%B0-%D1%81%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85-%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BA%D0%B0%D1%85-%D0%B8-%D0%B2%D1%8B/>

Организация работы сортировочного парка и вытяжки формирования [skatīts 2020. gada 17. maijā]. Pieejams: <https://studfile.net/preview/8169923/page:4/>

Организация работы сортировочной горки [skatīts 2020. gada 17. maijā]. Pieejams: <https://studfile.net/preview/8169923/page:3/>

Сортировочная горка [skatīts 2020. gada 17. maijā]. Pieejams: <http://www.modelzd.ru/okzhd/razdelnye-punkty/sortirovchnaja-gorka.html>

Сортировочная горка [skatīts 2020. gada 19. maijā]. Pieejams:

<http://rly.su/ru/content/%D1%81%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BA%D0%B0>

Сортировочная горка [skatīts 2020. gada 17. maijā]. Pieejams: <https://tov-tob.livejournal.com/30880.html>

Сортировочная горка. Пояснение назначения и работы устройств защиты на сортировочной горке [skatīts 2020. gada 17. maijā]. Pieejams: <https://works.doklad.ru/view/Q2gff3e1Q5M.html>

Устройства сигнализации, централизации и блокировки [skatīts 2020. gada 19. maijā]. Pieejams: http://www.rzd-expo.ru/innovation/infrastructure/signaling_centralization_and_blocking/

**MODUĻA "Uzkalna darba organizēšana"
ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI**

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Stacijas dežuranta/dispečera simulatoru komplekts	1 uz grupu
1.2.	Datorprogramma "Signalizācija"	1 uz grupu
1.3.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	1 katram izglītojamajam
1.4.	Multimediju projektors un ekrāns	1 uz grupu
1.5.	Bremzēšanas līdzeklis (bremzes kurpe)	1 uz grupu
2.	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Biroja papīrs (dažāda formāta)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.2.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.3.	Signālveste	1 katram izglītojamajam



Uz sākumu



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

MODUĻA "Komercedarba nodrošināšana dzelzceļa kravu pārvadājumos" APRAKSTS



Uz sākumu

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas nodrošināt komercedarbu dzelzceļa kravu pārvadājumos, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo prasmes: 1. Pārliecināties par pareizu kravas iekraušanu dzelzceļa kravu pārvadājumos. 2. Atpazīt kravas bojājumus un tās zādzības pazīmes dzelzceļa kravu pārvadājumos. 3. Organizēt kravas pārkraušanu no bojāta vagona dzelzceļa kravu pārvadājumos. 4. Aizpildīt kravas pārvadājumu dokumentāciju dzelzceļa kravu pārvadājumos. 5. Pieņemt kravas vagonus iekraušanai un nosūtīšanai dzelzceļa kravu pārvadājumos. 6. Noformēt maksājumu dokumentāciju dzelzceļa kravu pārvadājumos. 7. Noformēt maksājumu dokumentāciju par vagonu dīkstāvi dzelzceļa kravu pārvadājumos. 8. Aizpildīt kravu dokumentāciju galastacijā dzelzceļa kravu pārvadājumos. 9. Noformēt kravas vagonu padošanas un nodošanas sarakstu dzelzceļa kravu pārvadājumos.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Komercedarba nodrošināšana dzelzceļa kravu pārvadājumos" ir apgūstams pēc moduļa "Uzkalna darba organizēšana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Komercedarba nodrošināšana dzelzceļa kravu pārvadājumos" apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam pieņem vai nodod kravu un noformē dzelzceļa kravu pārvadājumu dokumentāciju, ievērojot darba aizsardzības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Komercedarba nodrošināšana dzelzceļa kravu pārvadājumos" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnikās" iegūšanai. Pēc moduļa "Komercedarba nodrošināšana dzelzceļa kravu pārvadājumos" apguves seko programmas C daļas moduļu apguve.

Modulis "Komercedarba nodrošināšana dzelzceļa kravu pārvadājumos"

MODUĻA "Komerccarba nodrošināšana dzelzceļa kravu pārvadājumos" SATURS

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Metodiskais nodrošinājums	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Metodiskie paņēmieni un mācību organizācijas formas	Idejas īstenošanai
1. Spēj: pārliecināties par pareizu kravas iekraušanu dzelzceļa kravu pārvadājumos. Zina: kravas iekraušanas, izvietojšanas un nostiprināšanas noteikumus, nostiprināšanas veidus un paņēmienus, kravas klasifikāciju, bīstamo kravu veidus, kravas pārvadāšanas ar transportpaketēm kārtību. Izprot: pareizas kravas iekraušanas un nostiprināšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.	1.1. Dzelzceļa kravu pārvadājumi. (25% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Kravas klasifikācija.	Apraksta pa dzelzceļu pārvadājamo kravu klasifikāciju.	Apraksta pa dzelzceļu pārvadājamo kravu klasifikāciju un raksturo bīstamo kravu veidus.	Galda spēle.	Izglītojamie iepazīstas ar spēles "Kravas klasifikācija" noteikumiem. Atbilstoši šiem noteikumiem tiek dotas kartītes ar pārvadājamās kravas nosaukumiem. Uzdevums izglītojamajiem – sagrupēt kartītes ar pārvadājamās kravas nosaukumiem atbilstoši pārvadājamo kravu grupām (piemēram, beramkravas, lejamkravas).
		1.1.2. Kravas iekraušana vagonos dzelzceļa pārvadājumiem.	Apraksta kravas iekraušanu, izvietojšanu un nostiprināšanu vagonos atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Apraksta kravas iekraušanu, izvietojšanu un nostiprināšanu vagonos atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro kravas vagonu pareizas sagatavošanas iekraušanai nepieciešamību.	Mācību ekskursija. Diskusija.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā iegūst informāciju par kravas iekraušanu, izvietojšanu un nostiprināšanu vagonos dzelzceļa pārvadājumiem un par vagonu sagatavošanas īpatnībām noteiktu kravu iekraušanai. Diskutē par darba aizsardzības prasību ievērošanu, veicot šos darbus.
		1.1.3. Kravas izvietojšana vagonos dzelzceļa pārvadājumiem.				
		1.1.4. Kravas nostiprināšana vagonos dzelzceļa pārvadājumiem.				

		1.1.5. Kravas pārvadāšana ar transportpaketēm.	Apraksta kravas pārvadāšanu ar transportpaketēm atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Apraksta kravas pārvadāšanu ar transportpaketēm atbilstoši noteiktajai kārtībai. Nosauc un raksturo transportpakešu veidus.	Mācību filma. Pārrunas.	Izglītojamie noskatās mācību filmu par kravas pārvadāšanu ar transportpaketēm. Pēc filmas noskatīšanās izglītojamie pārrunā īpatnības kravas pārvadāšanai ar transportpaketēm.
2. Spēj: atpazīt kravas bojājumus un tās zādzības pazīmes dzelzceļa kravu pārvadājumos. Zina: kravas klasifikāciju, kravas bojājumu veidus, kravas zādzības pazīmes, bīstamo kravu veidus. Izprot: savlaicīgas kravas bojājumu atpazīšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, kravas un vides saglabāšanai.	2.1. Kravas bojājumi un zādzības dzelzceļa kravu pārvadājumos. (10% no moduļa kopējā apjoma)	2.1.1. Kravas bojājumi.	Atpazīst kravas bojājumu pazīmes dzelzceļa kravu pārvadājumos.	Atpazīst kravas bojājumu pazīmes dzelzceļa kravu pārvadājumos, raksturo bojājumu veidus.	Prezentācija. Pārrunas.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam sagatavo prezentāciju par kravas bojājumu veidiem, prezentē to. Pēc prezentācijām pārrunā iegūtos rezultātus.
		2.1.2. Kravas zādzības pazīmes.	Atpazīst kravas zādzības pazīmes dzelzceļa kravu pārvadājumos.	Atpazīst kravas zādzības pazīmes dzelzceļa kravu pārvadājumos, paskaidro turpmāko rīcību, atklājot kravas zādzības pazīmes.	Reportāža.	Izglītojamie, izmantojot interneta resursus, veido dokumentāli māksliniecisku īstenības faktu aprakstu par dzelzceļa kravu zādzību, to prezentē, lietojot zīmējumus, videomateriālus, fotogrāfijas.
		2.1.3. Vides saglabāšana kravas bojājumu gadījumā.	Apraksta vides saglabāšanas pasākumus kravas bojājumu gadījumā.	Apraksta vides saglabāšanas pasākumus kravas bojājumu gadījumā, paskaidro kravas bojājumu ietekmi uz vidi.	Diskusija.	Pedagogs piedāvā apspriešanai situāciju par notikušu kravas bojājumu. Izglītojamie diskutē par iespējamo nodarīto kaitējumu videi un nepieciešamajiem pasākumiem vides saglabāšanā.
3. Spēj: organizēt kravas pārkraušanu no bojāta vagona dzelzceļa kravu pārvadājumos.	3.1. Kravas pārkraušana no bojāta vagona dzelzceļa kravu pārvadājumos. (10% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.1. Kravas pārkraušanas organizēšana no bojāta vagona.	Organizē kravas pārkraušanu no bojāta vagona atbilstoši noteiktajai kārtībai un muitas prasībām.	Organizē kravas pārkraušanu no bojāta vagona atbilstoši noteiktajai kārtībai un muitas prasībām. Paskaidro bīstamo kravu pārkraušanas	Praktiskais darbs. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (situācijas apraksts) organizē kravas pārkraušanu no bojāta vagona (paziņo par kravas pārkraušanas nepieciešamību kravas saņēmējam, muitas un

Zina: kravas pārkraušanas kārtību, muitas prasības dzelzceļa kravu pārvadājumos. Izprot: kravas pārkraušanas nepieciešamības nozīmi kravas un vides saglabāšanai.				īpatnības.		palīdzības vilciena darbiniekiem, pārvieto bojāto vagonu uz ceļiem, kur iespējama vagona pārkraušana). Diskutē par muitas prasībām tranzīta dzelzceļa kravu pārvadājumos un kravas pārkraušanas nepieciešamības nozīmi kravas un vides saglabāšanai.
4. Spēj: aizpildīt kravas pārvadājumu dokumentāciju dzelzceļa kravu pārvadājumos. Zina: kravas pārvadājumu dokumentācijas veidus, to aizpildīšanas un koriģēšanas kārtību, kravas un komercdarbības stacijas, kravas pienākšanas un izkraušanas operācijas. Izprot: atbilstošas dokumentācijas aizpildīšanas nozīmi dzelzceļa kravu pārvadājumu procesā.	4.1. Kravas pārvadājumu dokumentācija dzelzceļa kravu pārvadājumos. (15% no moduļa kopējā apjoma)	4.1.1. Kravas pārvadājumu dokumentācijas aizpildīšana.	Aizpilda kravas pārvadājumu dokumentāciju atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Aizpilda kravas pārvadājumu dokumentāciju atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro dokumentācijas aizpildīšanas nozīmi kravu pārvadājumu procesā.	Individuāls patstāvīgais darbs. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam aizpilda dažādus kravas pārvadājumu dokumentācijas veidus (vagonlapu, pavadzīmi, ceļazīmi), diskutē par pareizu dokumentācijas aizpildīšanas un koriģēšanas nozīmi un tās ietekmi uz kravas pārvadājumu procesu.
		4.1.2. Kravas pienākšanas un izkraušanas operācijas.	Apraksta kravas pienākšanas un izkraušanas operācijas.	Apraksta kravas pienākšanas un izkraušanas operācijas. Raksturo kravas un komercdarbības stacijas.	Mācību ekskursija.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā iegūst informāciju par kravas pienākšanas un izkraušanas operācijām komercdarbības stacijās. Pārrunā ar uzņēmuma dzelzceļa speciālistu kravas izkraušanas īpatnības.
					Mācību filma. Pārrunas.	Izglītojamie noskatās mācību filmu par kravas pienākšanas un izkraušanas operācijām komercdarbības stacijās. Pārrunā filmā redzēto.

5. Spēj: pieņemt kravas vagonus iekraušanai un nosūtīšanai dzelzceļa kravu pārvadājumos. Zina: kravas vagonu padošanas un nodošanas organizāciju, kravas vagonu veidus, kravas pārvadāšanas speciālos noteikumus, kravas klasifikāciju. Izprot: kravas vagona pieņemšanas nosūtīšanai nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, kravas un vides saglabāšanai.	5.1. Kravas vagonu pieņemšana dzelzceļa kravu pārvadājumos. (10% no moduļa kopējā apjoma)	5.1.1. Kravas vagonu pieņemšana iekraušanai.	Pieņem kravas vagonus iekraušanai atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Pieņem kravas vagonus iekraušanai atbilstoši noteiktajai kārtībai. Nosauc un raksturo kravas vagonu veidus.	Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (kravas raksturojums) nosaka kravas iekraušanai atbilstošu vagona veidu.
		5.1.2. Kravas vagonu pieņemšana nosūtīšanai.	Pieņem kravas vagonus nosūtīšanai atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Pieņem kravas vagonus nosūtīšanai atbilstoši noteiktajai kārtībai, raksturo kravas vagonu padošanas un nodošanas organizēšanu.	Mācību ekskursija. Praktiskais darbs. Diskusija.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā iegūst informāciju par kravas vagonu pieņemšanu nosūtīšanai. Pārrunā ar dzelzceļa uzņēmuma speciālistiem kravas pārvadāšanas speciālo noteikumu piemērošanu attiecīgai kravas klasifikācijai. Pārbauda kravas iekraušanas un nostiprināšanas nosacījumu izpildi, plombu esamību un atbilstību kravas pārvadājumu dokumentācijai. Diskutē par kravas vagona pieņemšanas nosūtīšanai nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, kravas un vides saglabāšanai.
6. Spēj: noformēt maksājumu dokumentāciju dzelzceļa kravu pārvadājumos. Zina: kravu pārvadāšanas maksājumu aprēķināšanas kārtību, maksājumu dokumentācijas	6.1. Maksājumu dokumentācija dzelzceļa kravu pārvadājumos. (15% no moduļa kopējā apjoma)	6.1.1. Maksājumu dokumentācijas noformēšana.	Noformē maksājumu dokumentāciju dzelzceļa kravu pārvadājumos atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam.	Noformē maksājumu dokumentāciju dzelzceļa kravu pārvadājumos atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam. Raksturo maksājumu dokumentācijas veidus.	Aprēķinu veikšana. Pārrunas.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (kravas veids, kravas svars, pārvadāšanas attālums), izmantojot kravu pārvadāšanas maksājumu aprēķināšanas kārtību, noformē maksājumu dokumentāciju. Pārrunā kravu pārvadāšanas maksājumu dokumentācijas noformēšanas nozīmi

veidus, to noformēšanas kārtību. Izprot: kravu pārvadāšanas maksājumu dokumentācijas noformēšanas nozīmi pārvadājumu organizēšanā.						pārvadājumu organizēšanā.
7. Spēj: noformēt maksājumu dokumentāciju par vagonu dīkstāvi dzelzceļa kravu pārvadājumos. Zina: vagonu dīkstāves maksājumu aprēķināšanas kārtību, maksājumu dokumentācijas veidus, to noformēšanas kārtību. Izprot: vagonu dīkstāves maksājumu dokumentācijas noformēšanas nozīmi pārvadājumu organizēšanā.	7.1. Maksājumu dokumentācija par vagonu dīkstāvi dzelzceļa kravu pārvadājumos. (5% no moduļa kopējā apjoma)	7.1.1. Maksājumu dokumentācijas noformēšana par vagonu dīkstāvi.	Noformē maksājumu dokumentāciju par vagonu dīkstāvi atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam.	Noformē maksājumu dokumentāciju par vagonu dīkstāvi atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam. Raksturo maksājumu aprēķināšanas kārtību un dokumentācijas veidus.	Aprēķinu veikšana. Pārrunas.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (vagonu skaits, dīkstāves sākums, dīkstāves beigas), izmantojot maksājumu aprēķināšanas kārtību, noformē maksājumu dokumentāciju par vagonu dīkstāvi. Pārrunā vagonu dīkstāves maksājumu dokumentācijas noformēšanas nozīmi pārvadājumu organizēšanā.
8. Spēj: aizpildīt kravu dokumentāciju galastacijā dzelzceļa kravu pārvadājumos. Zina: kravas saņēmēja informēšanas un	8.1. Dzelzceļa kravas pārvadājumu noformēšana galastacijā. (5% no moduļa kopējā apjoma)	8.1.1. Dzelzceļa kravas pārvadājumu dokumentācijas aizpildīšanas kārtība galastacijā.	Aizpilda kravas pārvadājumu dokumentāciju galastacijā atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam.	Aizpilda kravas pārvadājumu dokumentāciju galastacijā atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam. Paskaidro	Individuāls patstāvīgais darbs. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam aizpilda dažādus dokumentus (piemēram, vagonlapu, pavadzīmi, ceļazīmi). Diskutē par pareizu dokumentācijas aizpildīšanas

kravas nodošanas kārtību, kravas pieņemšanas un izkraušanas galastacijā dokumentācijas veidus, to aizpildīšanas kārtību. Izprot: kravas dokumentācijas noformēšanas galastacijā nozīmi pārvadājumu organizēšanā.				dokumentācijas aizpildīšanas galastacijā nozīmi kravu pārvadājumu procesā.		un koriģēšanas nozīmi un tās ietekmi uz kravu pārvadājumu procesu.
		8.1.2. Kravas saņēmēja informēšana par kravas nodošanu.	Informē kravas saņēmēju par kravas nodošanu atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Informē kravas saņēmēju par kravas nodošanu atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro savlaicīgas kravas saņēmēja informēšanas nozīmi kravu pārvadājumu procesā.	Mācību ekskursija. Pārrunas.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā iegūst informāciju par kravas saņēmēja informēšanu. Pārrunā ar uzņēmuma dzelzceļa speciālistiem savlaicīgas informēšanas nozīmi kravu pārvadājumu procesā.
9. Spēj: noformēt kravas vagonu padošanas un nodošanas sarakstu dzelzceļa kravu pārvadājumos. Zina: kravas vagonu padošanas un nodošanas kārtību, kravas vagonu padošanas un nodošanas saraksta noformēšanas kārtību. Izprot: kravas vagonu padošanas un nodošanas saraksta noformēšanas nozīmi pārvadājumu organizēšanā.	9.1. Kravas vagonu padošana un nodošana dzelzceļa kravu pārvadājumos. (5% no moduļa kopējā apjoma)	9.1.1. Kravas vagonu padošanas un nodošanas saraksta noformēšana.	Noformē kravas vagonu padošanas un nodošanas sarakstu atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Noformē kravas vagonu padošanas un nodošanas sarakstu atbilstoši noteiktajai kārtībai. Raksturo kravas vagonu padošanas un nodošanas noformēšanas nozīmi pārvadājumu organizēšanā.	Individuāls patstāvīgais darbs. Pārrunas.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam noformē kravas vagonu padošanas un nodošanas sarakstu dzelzceļa kravu pārvadājumos. Pārrunā kravas vagonu padošanas un nodošanas kārtību un tās ietekmi uz dzelzceļa kravu pārvadājumu procesu.

Ieteicamie avoti

Bīstamo kravu aprites likums [skatīts 2020. gada 3. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/220516-bistamo-kravu-aprites-likums/redakcijas-datums/2011/07/01>

Bīstamo kravu klases [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <http://adrkonsultanti.lv/bistamas-kravas-tiek-iedalitas-13-klases/>

Dzelzceļa kravu pārvadājumu tarifs [skatīts 2020. gada 3. jūnijā]. Pieejams: https://ldzcargo.ldz.lv/sites/cargo.ldz.lv/files/LDzCargo01_A4_LAT_2020_origin%C4%81ls_3.pdf#overlay-context=lv/content/kravu-p%25C4%2581rvad%25C4%2581jumu-tarifi

Dzelzceļa kravu tranzītpārvadājumu tarifs 2020. gadam [skatīts 2020. gada 3. jūnijā]. Pieejams: https://ldzcargo.ldz.lv/sites/cargo.ldz.lv/files/KTT-LV-2020_LV_A4_originals_0.pdf#overlay-context=lv/content/kravu-p%25C4%2581rvad%25C4%2581jumu-tarifi

Kravas iepakojums un marķējums [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <https://cargomax.lv/noderigi/kravas-iepakojums-un-markejums/>

Ministru kabineta 2001. gada 18. decembra noteikumi Nr. 533 "Maksājumu dokumentācija dzelzceļa kravu pārvadājumos" [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <https://m.likumi.lv/doc.php?id=56962>

Ministru kabineta 2002. gada 4. novembra noteikumi Nr. 506 "Noteikumi par kravu pieņemšanu pārvadāšanai pa dzelzceļu" [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/68183-noteikumi-par-kravu-pienemsanu-parvadasanai-pa-dzelzcelu>

Ministru kabineta 2003. gada 2. septembra noteikumi Nr. 485 "Dzelzceļa kravu iekraušanas un nostiprināšanas tehniskie noteikumi" [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=78652&from=off>

Ministru kabineta 2003. gada 29. aprīļa noteikumi Nr. 226 "Noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu pa dzelzceļu" [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: https://likumi.lv/doc.php?id=74478&version_date=23.05.2009

Ministru kabineta 2003. gada 4. februāra noteikumi Nr. 70 "Dzelzceļa kravas pārvadājumu noteikumi" [skatīts 2020. gada 3. jūnijā]. Pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=71052&from=off>

Ministru kabineta 2003. gada 8. aprīļa noteikumi Nr. 158 "Kravas izsniegšanas noteikumi" [skatīts 2020. gada 3. jūnijā]. Pieejams: https://likumi.lv/doc.php?id=73839&version_date=16.04.2003

Ministru kabineta 2004. gada 22. aprīļa noteikumi Nr. 377 "Noteikumi par lejamkravu pārvadāšanu cisternās un bunkura pusvagonos" [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/87682-noteikumi-par-lejamkravu-parvadasanu-cisternas-un-bunkura-pusvagonos>

Ministru kabineta 2005. gada 6. septembra noteikumi Nr. 674 "Bīstamo kravu pārvadājumu noteikumi" [skatīts 2020. gada 3. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/116190-bistamo-kravu-parvadajumu-noteikumi>

Ministru kabineta 2010. gada 3. augusta noteikumi Nr. 724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi" [skatīts 2020. gada 11. maijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=214699>

Ministru kabineta 2011. gada 21. jūnija noteikumi Nr. 464 "Bīstamo kravu ar īpašu riska potenciālu aprites aizsardzības pasākumu plānošanas, īstenošanas un kontroles kārtība" [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/232272-bistamo-kravu-ar-ipasu-riska-potencialu-aprites-aizsardzibas-pasakumu-planosanas-istenosanas-un-kontroles-kartiba>

Ministru kabineta 2004. gada 29. aprīļa rīkojums Nr. 288 "Par muitas kontroles nodrošināšanu kravu pārvadājumos pa dzelzceļu" [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/88125-par-muitas-kontroles-nodrosinasanu-kravu-parvadajumos-pa-dzelzcelu>

Nolīgums par starptautisko dzelzceļa kravu satiksmi (SMGS) [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <https://m.likumi.lv/doc.php?id=207681>

Noteikumi par bīstamo kravu starptautiskajiem dzelzceļa pārvadājumiem (RID) [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: https://likumi.lv/wwwraksti/2013/147/BILDES/MIN_AAM_DZELZCELS/DZELZCELS-PIEL_2.PDF

Par Nolīgumu par starptautisko dzelzceļa kravu satiksmi (SMGS) [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <https://m.likumi.lv/doc.php?id=275486>

Tiesību akti, kas regulē bīstamo kravu pārvadājumus pa dzelzceļu [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <http://www.vdzt.gov.lv/index.php?id=329&top=322>

Виды грузовых ж/д вагонов [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: http://advanceshipping.ru/vidi_zh_d_vagonov/

Грузовое здание [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <https://sdo2.irgups.ru/mod/book/view.php?id=1310&chapterid=658>

Классификация вагонов [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <http://vse-lekcii.ru/zheleznodorozhnyj-transport/vagony/klassifikaciya-vagonov>

Классификация грузов [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <https://znaytovar.ru/new2685.html>

Кожевникова А. Н. Коммерческая деятельность на железнодорожном транспорте [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <http://ml.miit-ief.ru/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0%20%D0%BA%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D1%8B%20%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B8%20%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B5/%D0%9A%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%90.%D0%9D.,%20%D0%A3%D0%9F,%20%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%20%D0%B4%D0%B5%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B6%D0%B4%20%D1%82%D1%80-%D1%82%D0%B5,%20%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%201.pdf>

Коновалов В. Л. Организация грузовой и коммерческой работы на станции и примыкающих к ней подъездных путях [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: http://library.miit.ru/methodics/22_08_2012/03_18669.pdf

Организация грузовой и коммерческой работы [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams:

[http://stellus.rgotups.ru/exec/third%20generation%20standard/bachelor/%D0%9A%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B0%20%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D1%83%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B3/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%B8%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8%20\[%D0%B1%D0%B0%D0%BA.-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BD.%20\(4%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%AD%D0%9C\)/01.pdf](http://stellus.rgotups.ru/exec/third%20generation%20standard/bachelor/%D0%9A%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B0%20%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D1%83%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B3/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%B8%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8%20[%D0%B1%D0%B0%D0%BA.-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BD.%20(4%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%AD%D0%9C)/01.pdf)

Организация грузовой и коммерческой работы на станции и примыкающих подъездных путях [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <http://library.miit.ru/methodics/04022015/00-%2058193.pdf>

Организация грузовой и коммерческой работы. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams:

<https://www.poezdvl.com/obschiy-kurs-zd/organizatsiya-gruzovoi-i-kommercheskoi-raboty-kompleksnaya-mekhanizatsiya-pogruzochno-razgruzochnykh-rabot.html>

Перепон В. П. Организация перевозок грузов [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: http://static.scbist.com/scb/uploaded/1_1386994035.pdf

Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) (с изменениями на 1 июля 2017 года) [skatīts 2020. gada 3. jūnijā]. Pieejams: <http://docs.cntd.ru/document/1901924>

Транспортная характеристика насыпных и навалочных грузов [skatīts 2020. gada 4. jūnijā]. Pieejams: <https://studfile.net/preview/3936436/>

**MODUĻA "Komerccdarba nodrošināšana dzelzceļa kravu pārvadājumos"
ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI**

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	1 katram izglītojamajam
1.2.	Multimediju projektors un ekrāns	1 uz grupu
2.	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Darba apģērbs un darba aizsardzības līdzekļu komplekts	1 katram izglītojamajam
2.2.	Mācību filmas, videomateriāli	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.3.	Stacijas tehniskās rīcības akts	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.4.	Vagonlapas veidlapa	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.5.	Pavadzīmes veidlapa	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.6.	Ceļazīmes veidlapa	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.7.	Biroja papīrs (dažāda formāta)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.8.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai



Uz sākumu



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

MODUĻA "Dzelzceļa satiksmes organizēšana infrastruktūras remontdarbu laikā" APRAKSTS



Uz sākumu

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas organizēt dzelzceļa satiksmi infrastruktūras remontdarbu laikā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo prasmes: 1. Vadīt ar vilcienu kustību saistīto darbinieku darbu tehnoloģisko pārtraukumu laikā. 2. Vadīt vilcienu kustību stacijā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. 3. Vadīt vilcienu kustību posmā, kad dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā nav pārtraukta vilcienu kustība. 4. Vadīt vilcienu kustību posmā, kad dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā ir pārtraukta vilcienu kustība. 5. Izsniegt atļaujas vilcienu kustības organizēšanai dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. 6. Lietot sakaru līdzekļus dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.
Moduļa ieejas nosacījumi	Modulis "Dzelzceļa satiksmes organizēšana infrastruktūras remontdarbu laikā" ir apgūstams pēc programmas B daļas moduļiem "Vilcienu kustības organizēšana signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos" un "Dzelzceļa satiksmes organizēšana nestandarta situācijā".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Dzelzceļa satiksmes organizēšana infrastruktūras remontdarbu laikā" apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu, kura laikā demonstrē prasmes organizēt dzelzceļa satiksmi infrastruktūras remontdarbu laikā.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Dzelzceļa satiksmes organizēšana infrastruktūras remontdarbu laikā" ir apgūstams programmas B daļā profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehniks" iegūšanai. Pēc moduļa "Dzelzceļa satiksmes organizēšana infrastruktūras remontdarbu laikā" apguves seko programmas C daļas moduļu apguve.

Modulis "Dzelzceļa satiksmes organizēšana infrastruktūras remontdarbu laikā"

MODUĻA "Dzelzceļa satiksmes organizēšana infrastruktūras remontdarbu laikā" SATURS

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Metodiskais nodrošinājums	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Metodiskie paņēmieni un mācību organizācijas formas	Idejas īstenošanai
1. Spēj: vadīt ar vilcienu kustību saistīto darbinieku darbu tehnoloģisko pārtraukumu laikā. Zina: vilcienu kustības tehnoloģiskā pārtraukuma organizēšanas kārtību, vilcienu kustības organizēšanā iesaistīto darbinieku pienākumus dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. Izprot: ar vilcienu kustību saistīto darbinieku atbilstošas rīcības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai tehnoloģisko pārtraukumu laikā.	1.1. Darbs vilcienu kustības tehnoloģisko pārtraukumu laikā. (10% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Ar vilcienu kustību saistīto darbinieku darba vadība tehnoloģisko pārtraukumu laikā.	Vada iesaistīto darbinieku darbu vilcienu kustības tehnoloģiskā pārtraukumā laikā.	Vada iesaistīto darbinieku darbu vilcienu kustības tehnoloģiskā pārtraukumā laikā, paskaidro iesaistīto darbinieku pienākumus dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.	Lomu spēle. Diskusija.	Izglītojamie sadala lomas (stacijas dežurants, vilcienu dispečers, remontdarbu vadītājs, vilces līdzekļa vadītājs (mašīnists)). Atbilstoši dotajam uzdevumam (vilciena veids, bojājuma vai remontdarbu veids, tehnoloģiskā pārtraukuma laiks) izglītojamie izspēlē ar vilcienu kustību saistīto darbinieku pienākumus tehnoloģiskā pārtraukuma laikā. Pēc izspēles izglītojamie diskutē par iesaistīto darbinieku pareizas rīcības vilcienu kustības tehnoloģiskā pārtraukuma laikā nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.

2. Spēj: vadīt vilcienu kustību stacijā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. Zina: vilcienu kustības kārtību stacijā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. Izprot: atbilstošas vilcienu kustības vadības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā stacijā.	2.1. Vilcienu kustība stacijā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. (50% no moduļa kopējā apjoma)	2.1.1. Vilcienu kustības vadība stacijā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.	Lietojot simulācijas iekārtu, vada vilcienu kustību stacijā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.	Lietojot simulācijas iekārtu, vada vilcienu kustību stacijā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. Paskaidro atbilstošas vilcienu kustības vadības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā stacijā.	Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (stacijas kustības vadības sistēmas veids, plānotā remontdarba raksturojums), izmantojot simulācijas iekārtu, vada vilcienu kustību stacijā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.
3. Spēj: vadīt vilcienu kustību posmā, kad dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā nav pārtraukta vilcienu kustība. Zina: vilcienu kustības organizēšanas kārtību, kad dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā posmā nav pārtraukta vilcienu kustība.	3.1. Vilcienu kustības organizēšana, nepārtraucot kustību posmā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. (15% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.1. Vilcienu kustības vadība posmā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā, kad nav pārtraukta vilcienu kustība.	Lietojot simulācijas iekārtu, atbilstoši noteiktajai kārtībai vada vilcienu kustību posmā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā, kad nav pārtraukta vilcienu kustība.	Lietojot simulācijas iekārtu, atbilstoši noteiktajai kārtībai vada vilcienu kustību posmā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā, kad nav pārtraukta vilcienu kustība. Paskaidro atbilstošas vilcienu kustības vadības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.	Praktiskais darbs. Pārrunas.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (stacijas kustības vadības sistēmas veids, signalizācijas sistēmas veids posmā, plānotā remontdarba raksturojums), izmantojot simulācijas iekārtu, vada vilcienu kustību posmā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā, kad nav pārtraukta vilcienu kustība. Pārrunā vilcienu kustības organizēšanas kārtību, kad dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā posmā nav

Izprot: atbilstošas vilcienu kustības vadības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, kad dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā posmā nav pārtraukta vilcienu kustība.						pārtraukta vilcienu kustība.
4. Spēj: vadīt vilcienu kustību posmā, kad dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā ir pārtraukta vilcienu kustība. Zina: vilcienu kustības organizēšanas kārtību, kad dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā posmā ir pārtraukta vilcienu kustība. Izprot: atbilstošas vilcienu kustības vadības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai, kad dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā posmā ir pārtraukta vilcienu kustība.	4.1. Vilcienu kustības organizēšana, pārtraucot kustību posmā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. (15% no moduļa kopējā apjoma)	4.1.1. Vilcienu kustības vadība posmā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā, kad pārtraukta vilcienu kustība.	Lietojot simulācijas iekārtu, atbilstoši noteiktajai kārtībai vada vilcienu kustību posmā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā, kad pārtraukta vilcienu kustība.	Lietojot simulācijas iekārtu, atbilstoši noteiktajai kārtībai vada vilcienu kustību posmā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā, kad pārtraukta vilcienu kustība. Paskaidro atbilstošas vilcienu kustības vadības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.	Praktiskais darbs. Pārrunas.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (stacijas kustības vadības sistēmas veids, signalizācijas sistēmas veids posmā, plānotā remontdarba raksturojums), izmantojot simulācijas iekārtu, vada vilcienu kustību posmā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā, kad pārtraukta vilcienu kustība. Pārrunā vilcienu kustības organizēšanas kārtību, kad dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā posmā ir pārtraukta vilcienu kustība.

5. Spēj: izsniegt atļaujas vilcienu kustības organizēšanai dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. Zina: atļauju veidus vilcienu kustības organizēšanai dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā, to izsniegšanas kārtību. Izprot: atļauju izsniegšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai vilcienu kustības organizēšanai dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.	5.1. Vilcienu kustības atļaujas dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. (5% no moduļa kopējā apjoma)	5.1.1. Vilcienu kustības organizēšanai izmantojamo atļauju izsniegšana dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.	Izsniedz vilcienu kustībai nepieciešamo atļauju dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Izsniedz vilcienu kustībai nepieciešamo atļauju dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā atbilstoši noteiktajai kārtībai. Raksturo alternatīvus atļauju veidus.	Pastāvīgais darbs. Situācijas modelēšana. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (stacijas kustības vadības sistēmas veids, signalizācijas sistēmas veids posmā, plānotā remontdarba raksturojums), izmantojot dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumus, nosaka, kāda veida atļaujas jāizmanto, lai organizētu vilcienu pieņemšanu stacijā un nosūtīšanu posmā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. Modelē situāciju, izsniedzot vilces līdzekļa vadītājam (mašīnistam) attiecīgu atļauju (piemēram, baltas krāsas veidlapu ar sarkanu svītru pa diagonāli). Diskutē par atļauju izsniegšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai vilcienu kustības organizēšanai dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.
6. Spēj: lietot sakaru līdzekļus dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. Zina: sakaru līdzekļu veidus, to darbības principu un ekspluatācijas kārtību.	6.1. Sakaru līdzekļi dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. (5% no moduļa kopējā apjoma)	6.1.1. Sakaru līdzekļu izmantošana dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.	Atbilstoši darba uzdevumam lieto sakaru līdzekļus dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.	Atbilstoši darba uzdevumam lieto sakaru līdzekļus dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. Paskaidro sakaru līdzekļu nozīmi vilcienu kustības organizēšanai un	Mācību ekskursija. Diskusija.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā iegūst informāciju par dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā izmantojamo sakaru līdzekļu veidiem, to darbības principu un ekspluatācijas kārtību. Diskutē par sakaru līdzekļu nozīmi vilcienu kustības organizēšanai un

Izprot: sakaru līdzekļu nozīmi vilcienu kustības organizēšanai un dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.				dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.		dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.
					Lomu spēle.	Izglītojamie sadalās pa pāriem, viens no pāra atveido lokomotīves brigādi, otrs – stacijas dežurantu vai vilcienu dispečera lomu, imitējot sakaru līdzekļu izmantošanu dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. Imitētajā sarunā izglītojamie komunicē, izmantojot dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumus lietoto terminoloģiju.

Ieteicamie avoti

Instrukcija par vilcienu kustības drošību SCB (signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas) ierīču tehniskās apkopes un remonta laikā. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 2004.

Instrukcija par rīcību vilces līdzekļu sakaru un drošības ierīču darbības traucējumu gadījumos [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams: <https://www.ldz.lv/sites/default/files/Instrukcija%20D-3.1-369-2012%20Inkorporeta%20ar%20groz%20aktuala%20uz%2015-11-19.pdf>

Instrukcija par vilcienu kustības drošības nodrošināšanu, veicot ceļa darbus [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams: https://www.ldz.lv/sites/default/files/Instrukcija_c-002_ar_22_06_2018_grozijumiem.pdf

Mezītis M., Podsosonnaja O. Vilcienu kustības intervālu regulēšanas sistēmas. – Rīga: RTU, 2007.

Ministru kabineta 2010. gada 3. augusta noteikumi Nr. 724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi" [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams: <https://m.likumi.lv/ta/id/214699-dzelzcela-tehniskas-ekspluatācijas-noteikumi>

Rudāns R. Stacijas dežurantu un vilcienu dispečeru rokasgrāmata. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 1998.

Smirnovs J., Balckars P., Sergejevs D., Altbergs T., Greckis V. Dzelzceļi vispārīgais kurss. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 1996.

Vilciena vadības sistēmas. Vilciena regulēšana [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams:

<https://kayabaparts.ru/lv/sistemy-regulirovaniya-dvizheniya-poezdov-regulirovanie-dvizheniya/>

Азбука СЖД от А до Я. Железная система [skatīts 2020. gada 26. maijā]. Pieejams: <https://www.vologda.kp.ru/daily/26808/3844150/>

Действия ДСП при невож. Открытия входного сигнала [skatīts 2020. gada 26. maijā]. Pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=rrfKLa8i7nI>

Действия ДСП при переходе на телефонные средства связи [skatīts 2020. gada 26. maijā]. Pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=iF0Pd8qVZU>

Отправление поезда при запрещающем показании выходного светофора [skatīts 2020. gada 26. maijā]. Pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=gaQDIQHO3gE>.

**MODUĻA "Dzelzceļa satiksmes organizēšana infrastruktūras remontdarbu laikā"
ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI**

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Stacijas dežuranta/dispečera simulatoru komplekts	1 uz grupu
1.2.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	1 katram izglītojamajam
1.3.	Multimediju projektors un ekrāns	1 uz grupu
2.	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Biroja papīrs (dažāda formāta)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.2.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.3.	Baltas krāsas veidlapa ar sarkanu svītru pa diagonāli	1 katram izglītojamajam
2.4.	Signālveste	1 katram izglītojamajam



Uz sākumu



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»



Uz sākumu

MODUĻA "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika prakse" APRAKSTS

Moduļa mērķis	Nostiprināt un pilnveidot izglītojamo spējas organizēt vilcienu kustību stacijā un iecirknī un manevru darbu stacijā, ievērojot vilcienu kustības grafiku, vietējo instrukciju un dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumu prasības, veikt kravu pieņemšanu un izsniegšanu, noformēt dzelzceļa pārvadājumu dokumentus.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo prasmes: 1. Organizēt vilcienu kustību dzelzceļa stacijā. 2. Organizēt vilcienu kustību dzelzceļa iecirknī. 3. Organizēt manevru darbu. 4. Organizēt vilcienu kustību signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos. 5. Organizēt dzelzceļa satiksmi infrastruktūras remontdarbu laikā. 6. Nodrošināt komercdarbu dzelzceļa kravu pārvadājumos.
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika prakse" ieejas nosacījums ir apgūti visi programmas A, B, C daļas profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehniķis" iegūšanai nepieciešamie moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika prakse" apguves noslēgumā izglītojamie raksta un noformē prakses pārskatu, iekļaujot informāciju par prakses laikā paveikto, kā arī pašvērtējumu un darba devēja vērtējumu. Izglītojamie iesniedz nepieciešamos profesionālās kvalifikācijas prakses dokumentus.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika prakse" ir apgūstams programmas B daļā. Modulis "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika prakse" ir noslēdzošais modulis profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehniķis" iegūšanai, paredzēts apgūto profesionālo kompetenču nostiprināšanai darba vidē.

Modulis "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika prakse"

MODUĻA "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika prakse" SATURS

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Metodiskais nodrošinājums	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Metodiskie paņēmieni un mācību organizācijas formas	Idejas īstenošanai
1. Spēj: organizēt vilcienu kustību dzelzceļa stacijā.	1.1. Vilcienu nosūtīšana un pieņemšana. (3% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Vilcienu nosūtīšana sliežu ceļa posmā.	Nosūta vilcienu sliežu ceļa posmā atbilstoši dotajai situācijai un stacijas signalizācijas un sakaru līdzekļu veidam.	Nosūta vilcienu sliežu ceļa posmā atbilstoši dotajai situācijai un stacijas signalizācijas un sakaru līdzekļu veidam. Paskaidro vilcienu nosūtīšanas sliežu ceļa posmā kārtību.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā nosūta vilcienus sliežu ceļa posmā un pieņem vilcienus stacijā atbilstoši vilcienu kustības grafikam.
		1.1.2. Vilcienu pieņemšana stacijā.	Pieņem vilcienu stacijā atbilstoši dotajai situācijai un stacijas signalizācijas un sakaru līdzekļu veidam.	Pieņem vilcienu stacijā atbilstoši dotajai situācijai un stacijas signalizācijas un sakaru līdzekļu veidam. Paskaidro vilcienu pieņemšanas stacijā kārtību.		
	1.2. Vilcienu kustības dokumentācijas aizpildīšana. (3% no moduļa kopējā apjoma)	1.2.1. Ar vilcienu kustību saistītās dokumentācijas aizpildīšana.	Veic ierakstus vilcienu kustības žurnālā, vilcienu dispečera rīkojumu žurnālā un citos žurnālos atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Veic ierakstus vilcienu kustības žurnālā, vilcienu dispečera rīkojumu žurnālā un citos žurnālos atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro vilcienu kustības	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā veic ierakstus vilcienu kustības žurnālā, vilcienu dispečera rīkojumu žurnālā un citos ar vilcienu kustību saistītajos žurnālos, piemēram, sniedz

				žurnāla ierakstu nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.		informāciju par dežūras maiņu, vilciena pieņemšanas un nosūtīšanas laiku, pieņemšanas ceļu, vilciena numuru, negabarīta indeksa piešķiršanu.
1.3. Vilcienu kustība posmā. (3% no moduļa kopējā apjoma)	1.3.1. Sliežu ceļu posma slēgšana un atjaunošana vilcienu kustībai.	Slēdz un atver sliežu ceļu posmu vilcienu kustībai atbilstoši noteiktajai kārtībai un dotajai situācijai.	Slēdz un atver sliežu ceļu posmu vilcienu kustībai atbilstoši noteiktajai kārtībai un dotajai situācijai. Paskaidro sliežu ceļu posma slēgšanas un vilcienu kustības atjaunošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā slēdz posmu kustībai un atjaunojo vilcienu kustību sliežu ceļu posmā.	
1.4. Stacijas tehniskās rīcības akts. (3% no moduļa kopējā apjoma)	1.4.1. Stacijas tehniskās rīcības akta prasību izpilde.	Atbilstoši darba uzdevumam izpilda stacijas tehniskās rīcības akta prasības.	Atbilstoši darba uzdevumam izpilda stacijas tehniskās rīcības akta prasības, paskaidro stacijas tehniskās rīcības akta nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai (konkrētas stacijas tehniskās rīcības akts) dispečera vai stacijas atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā sagatavo maršrutu vilciena pieņemšanai stacijā un pārliecinās par maršruta sagatavošanas pareizību, ja traucēta vilcienu kustības vadības sistēmu darbība.	
1.5. Stacijas darbs ziemas periodā. (3% no moduļa kopējā apjoma)	1.5.1. Stacijas darba organizēšana ziemas periodā.	Organizē stacijas darbu, ievērojot stacijas darba organizēšanas principus ziemas periodā.	Organizē stacijas darbu, ievērojot stacijas darba organizēšanas principus ziemas periodā, raksturo stacijas tehnoloģiskā procesa īpatnības ziemas periodā.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā organizē stacijas darbu ziemas periodā, ņemot vērā stacijas tehnoloģiskā procesa (piemēram, manevru darba un vilcienu sastāva bremžu pārbaudes) paildzinātu	

						izpildi. Atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā organizē sniega tīrīšanas pasākumus.
2. Spēj: organizēt vilcienu kustību dzelzceļa iecirknī.	2.1. Vilcienu kustības organizēšana. (4% no moduļa kopējā apjoma)	2.1.1. Vilcienu kustības organizēšana posmā un iecirknī.	Organizē vilcienu kustību posmā un iecirknī atbilstoši noteiktajai kārtībai un ņemot vērā vilcienu kustības grafiku.	Organizē vilcienu kustību posmā un iecirknī atbilstoši noteiktajai kārtībai un ņemot vērā vilcienu kustības grafiku, paskaidro vilcienu kustības nosacījumus, ja kustība atbilstoši grafikam nav iespējama.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā organizē (ar vadības sistēmu palīdzību veic vilciena maršrutu sagatavošanu un signālu atvēršanu) vilcienu kustību iecirknī atbilstoši vilcienu kustības grafikam.
	2.2. Norādījumu došana par vilcienu kustību. (4% no moduļa kopējā apjoma)	2.2.1. Norādījumu došana stacijas dežurantiem.	Atbilstoši darba uzdevumam dod norādījumus stacijas dežurantiem, ievērojot noteikto sarunu reglamentu starp vilcienu dispečeru un staciju dežurantiem.	Atbilstoši darba uzdevumam dod norādījumus stacijas dežurantiem, ievērojot noteikto sarunu reglamentu starp vilcienu dispečeru un staciju dežurantiem, paskaidro sarunu reglamenta ievērošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā, ievērojot noteikto sarunu reglamentu, dod norādījumus par vilcienu kustību blakus stacijas dežurantiem un/vai vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem).
		2.2.2. Norādījumu došanas principi vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem).	Atbilstoši darba uzdevumam dod norādījumus vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem), ievērojot noteikto tipveida sarunu reglamentu starp vilcienu dispečeru un	Atbilstoši darba uzdevumam dod norādījumus vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem), ievērojot noteikto tipveida sarunu reglamentu starp vilcienu dispečeru un	Praktiskais darbs uzņēmumā.	

			vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem).	vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem), paskaidro tipveida sarunu reglamenta ievērošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.		
2.3. Stacijas darba kontrole. (4% no moduļa kopējā apjoma)	2.3.1. Stacijas darba kontroles principi.	Kontrolē pārmiju stāvakli, ceļa iecirkņu aizņemību un stacijas darbu.	Kontrolē pārmiju stāvakli, ceļa iecirkņu aizņemību un stacijas darbu. Kontrolē sagatavotā maršruta izpildi.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā kontrolē pārmiju stāvakli, ceļa iecirkņu aizņemību, sagatavotā maršruta izpildi pēc monitora vai vadības pults rādījumiem.	
2.4. Tehniskie pārtraukumi iecirkņos. (4% no moduļa kopējā apjoma)	2.4.1. Vilcienu kustības organizācija iecirkņos tehnisko pārtraukumu laikā.	Organizē vilcienu kustību iecirkņos tehnisko pārtraukumu laikā.	Organizē vilcienu kustību iecirkņos tehnisko pārtraukumu laikā atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro tehnisko pārtraukumu iecirkņos nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie vilcienu kustības tehniskā pārtraukuma laikā atbilstoši izsniegtajai dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja darba kārtības noteikumos paredzētajai darbu veikšanas atļaujai (telegrammai) un dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā pieņem un nosūta saimniecības vilcienus slēgtā dzelzceļa iecirknī un pārējos vilcienus, ja divceļu iecirknī vilcienu kustībai slēgts viens no sliežu ceļiem.	
2.5. Vilcienu formēšanas plāns. (4% no moduļa kopējā apjoma)	2.5.1. Vilcienu formēšanas plāna izpildes kontrole.	Kontrolē saformēta vilciena sastāva atbilstību vilcienu formēšanas plānam.	Kontrolē saformēta vilciena sastāva atbilstību vilcienu formēšanas plānam, paskaidro vilcienu	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai (vilcienu formēšanas plāns, vilciena natūrlapa) atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā	

				formēšanas plāna izpildes kontroles nozīmi pārvadājumu procesa nodrošināšanā.		salīdzina vilciena natūrlapas atbilstību vilcienu formēšanas plānam.
3. Spēj: organizēt manevru darbu.	3.1. Manevru darbs. (3% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.1. Manevru darba organizēšana vilcienu formēšanas stacijā un starpstacijā.	Organizē manevru darbu atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Organizē manevru darbu atbilstoši noteiktajai kārtībai, pamato vilcienu indeksu piešķiršanu.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā saformē vilcienu, ņemot vērā vilcienu formēšanas plānu.
	3.2. Manevru darba plāns. (3% no moduļa kopējā apjoma)	3.2.1. Manevru darba plāna izstrādāšana.	Izstrādā manevru darba plānu.	Izstrādā manevru darba plānu, pamato tā nepieciešamību.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā izstrādā manevru darba plānu.
	3.3. Manevru darba sarunu reglaments. (2% no moduļa kopējā apjoma)	3.3.1. Manevru darba norādījumu došanas kārtība.	Dod norādījumus par manevru darba plāna izpildi iesaistītajiem dalībniekiem, ievērojot noteikto sarunu reglamentu.	Dod norādījumus par manevru darba plāna izpildi iesaistītajiem dalībniekiem, ievērojot noteikto sarunu reglamentu, pamato manevru darba sarunu reglamenta ievērošanas nepieciešamību.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā dod norādījumus par manevru darba plāna izpildi atbilstoši manevru darba plānam un ievērojot sarunu reglamentu.
	3.4. Ritošā sastāva nostiprināšana. (3% no moduļa kopējā apjoma)	3.4.1. Ritošā sastāva nostiprināšana ar bremzes kurpēm.	Nosaka ritošā sastāva nostiprināšanai nepieciešamo bremzes kurpju skaitu, nostiprina tās atbilstoši noteiktajām normām.	Nosaka ritošā sastāva nostiprināšanai nepieciešamo bremzes kurpju skaitu, nostiprina tās atbilstoši noteiktajām normām, paskaidro bremzes kurpju lietošanas kārtību un īpatnības dažādos laikapstākļos.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā (vagonu skaits un veids (krauts vai tukšs), vagonu nostiprināšanas normas, laikapstākļi) nosaka ritošā sastāva nostiprināšanai nepieciešamo bremzes kurpju skaitu, to izvietošanu un veic vagonu nostiprināšanu uz stacijas ceļiem.

		3.4.2. Darba aizsardzības prasības, nostiprinot ritošo sastāvu ar bremzes kurpēm.	Izvēlas drošus darba paņēmienus, nostiprinot ritošo sastāvu ar bremzes kurpēm.	Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus, nostiprinot ritošo sastāvu ar bremzes kurpēm, pamato izvēli.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai uzņēmuma atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā nosaka drošus darba paņēmienus un individuālos darba aizsardzības līdzekļus, kas nepieciešami, nostiprinot ritošo sastāvu ar bremzes kurpēm.
	3.5. Vadības ierīces un iekārtas, sakaru ierīces. (3% no moduļa kopējā apjoma)	3.5.1. Vadības un sakaru ierīču darbības uzraudzība.	Uzrauga vadības ierīču indikācijas atbilstoši vadības ierīču ekspluatācijas kārtībai un sliežu ceļu, pārmiju aizņemību ar ritošo sastāvu pēc indikācijas uz kustības vadības iekārtas.	Uzrauga vadības ierīču indikācijas atbilstoši vadības ierīču ekspluatācijas kārtībai, paskaidro elementu (pārmiju, luksoforu, sliežu ceļu) savstarpējo atkarību un sliežu ceļu, pārmiju aizņemību pēc indikācijas uz kustības vadības iekārtas un faktisko sliežu ceļu un pārmiju aizņemību ar ritošo sastāvu, izskaidro maldīgas aizņemības (neaizņemības) iemeslus.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā kontrolē sliežu ceļu, pārmiju aizņemību ar ritošo sastāvu pēc indikācijas uz kustības vadības iekārtas un salīdzina to ar faktisko sliežu ceļu un pārmiju stāvokli pēc vizuālas pārbaudes.
	3.6. Manevru darbu dokumentācija. (3% no moduļa kopējā apjoma)	3.6.1. Izpildīto manevru darbu dokumentācijas aizpildīšana.	Aizpilda manevru darbu uzskaites žurnālus atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro informācijas apmaiņas kārtību starp vilcienu dispečeru un stacijas dežurantu/manevru dispečeru.	Aizpilda manevru darbu uzskaites žurnālus atbilstoši noteiktajai kārtībai, paskaidro informācijas apmaiņas kārtību starp vilcienu dispečeru un stacijas dežurantu/manevru dispečeru, pamato šīs	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai uzņēmuma atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā veic ierakstus izpildīto manevru darbu uzskaites žurnālā.

				informācijas aprites nozīmi tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.		
	3.7. Manevru maršruti. (3% no moduļa kopējā apjoma)	3.7.1. Manevru maršrutu sagatavošana.	Sagatavo manevru maršrutu, paskaidro tā sagatavošanas kārtību un paņēmienus.	Sagatavo manevru maršrutu, paskaidro tā sagatavošanas kārtību un paņēmienus, pamatojot paņēmieni izvēlē.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā sagatavo manevru maršrutu vagonu padošanai uz pievedceļu, manevru veikšanai ar izbraukšanu aiz stacijas robežas.
		3.7.2. Darba aizsardzības prasības, sagatavojot manevru maršrutu.	Izvēlas drošus darba paņēmienus, sagatavojot manevru maršrutu.	Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus, sagatavojot manevru maršrutu, pamato izvēli.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā nosaka drošus darba paņēmienus un individuālos darba aizsardzības līdzekļus, kas nepieciešami, sagatavojot manevru maršrutu, kurā ietilpst pārmijas ar rokas vadību.
4. Spēj: organizēt vilcienu kustību signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos.	4.1. Signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīces. (2% no moduļa kopējā apjoma)	4.1.1. Signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumi.	Atpazīst signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumus.	Atpazīst signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumus, izskaidro bojājumu ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošību.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai uzņēmuma atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā nosaka bojājumu un veic atbilstošus ierakstus ceļu, pārmiju, signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču un kontakttīkla apskates žurnālā.
	4.2. Vilcienu pieņemšana un nosūtīšana pie luksofora aizliedzošā signāla.	4.2.1. Vilciena pieņemšana, ieejas luksoforā degot aizliedzošajam signālam.	Pieņem atbilstoši noteiktajai kārtībai vilcienu, ieejas luksoforā degot aizliedzošajam signālam, izmanto vienu atļaujas veidu.	Pieņem atbilstoši noteiktajai kārtībai vilcienu, ieejas luksoforā degot aizliedzošajam signālam, izmanto vienu atļaujas veidu.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai (vilcienu pieņemšana vai nosūtīšana, vilcienu kustības vadības sistēmas veids) atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā pieņem vai

	(2% no moduļa kopējā apjoma)			Raksturo alternatīvus atļauju veidus.		nosūta vilcienu, degot aizliedzošajam signālam ieejas vai izejas luksoforā.
	4.2.2. Vilciena nosūtīšana, izejas luksoforā degot aizliedzošajam signālam.	Nosūta atbilstoši noteiktajai kārtībai vilcienu, izejas luksoforā degot aizliedzošajam signālam, izmanto vienu atļaujas veidu.	Nosūta atbilstoši noteiktajai kārtībai vilcienu, izejas luksoforā degot aizliedzošajam signālam, izmanto vienu atļaujas veidu. Raksturo alternatīvus atļauju veidus.			
	4.3. Informēšana par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumiem. (2% no moduļa kopējā apjoma)	4.3.1. Informēšana par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu novēršanu.	Informē par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu novēršanu, ievērojot noteikto kārtību.	Informē par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu novēršanu, ievērojot noteikto kārtību. Raksturo informācijas paziņošanas veidus.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā informē par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu, veicot pārrunas pa radiosakariem un telefonsakariem starp iesaistītajiem darbiniekiem.
	4.4. Satiksmes drošības pasākumi signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos. (2% no moduļa kopējā apjoma)	4.4.1. Satiksmes drošības pasākumu piemērošana, pieņemot un nosūtot vilcienu signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos.	Veic satiksmes drošības pasākumus, pieņemot un nosūtot vilcienu signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos, ievēro noteikto kārtību.	Veic satiksmes drošības pasākumus, pieņemot un nosūtot vilcienu signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos, ievēro noteikto kārtību, pamatojot drošības pasākumu nepieciešamību.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā veic vilciena pieņemšanu un nosūtīšanu, centralizācijas, signalizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos.

		4.4.2. Informācijas nodošanas kārtība vilces līdzekļu vadītājiem (mašīnistiem) par kustības nosacījumiem.	Informē vilces līdzekļu vadītājus (mašīnistus) par kustības nosacījumiem, signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos.	Informē vilces līdzekļu vadītājus (mašīnistus) par kustības nosacījumiem, signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos, ievērojot noteikto sarunu reglamentu.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā, ievērojot sarunu reglamentu starp vilces līdzekļa vadītāju (mašīnistu) un stacijas dežurantu vai vilcienu dispečeru, informē par kustības nosacījumiem, signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos.
		4.4.3. Ar vilcienu kustību saistītie žurnālu veidi, to aizpildīšana.	Veic ierakstus ar vilcienu kustību saistītajos žurnālos atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam.	Veic ierakstus ar vilcienu kustību saistītajos žurnālos atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam. Paskaidro ierakstu žurnālos nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai (signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājums) uzņēmuma atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā veic ierakstus ar vilcienu kustību saistītajos žurnālos (ceļu, pārmiju, signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču un kontakttīkla apskates žurnālā, stacijas vilcienu kustības žurnālā, vilcienu dispečera rīkojumu žurnālā, vilcienu brīdinājumu uzskaites žurnālā, vilcienu telefonogrammu žurnālā).
	4.5. Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa posmā. (2% no moduļa kopējā apjoma)	4.5.1. Vilcienu kustības organizēšana dzelzceļa posmā signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos.	Organizē vilcienu kustību dzelzceļa posmā signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Organizē vilcienu kustību dzelzceļa posmā signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumos atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro vilcienu kustības organizēšanas	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā organizē vilcienu kustību dzelzceļa posmā signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču bojājumu gadījumā.

				nozīmi signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas ierīču un sakaru bojājumu gadījumā dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.		
5. Spēj: organizēt dzelzceļa satiksmi infrastruktūras remontdarbu laikā.	5.1. Darbs vilcienu kustības tehnoloģisko pārtraukumu laikā. (3% no moduļa kopējā apjoma)	5.1.1. Ar vilcienu kustību saistīto darbinieku darba vadība tehnoloģisko pārtraukumu laikā.	Vada iesaistīto darbinieku darbu vilcienu kustības tehnoloģiskā pārtraukuma laikā.	Vada iesaistīto darbinieku darbu vilcienu kustības tehnoloģiskā pārtraukuma laikā, paskaidro iesaistīto darbinieku pienākumus dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā organizē dzelzceļa satiksmi infrastruktūras tehnoloģiskā pārtraukuma laikā.
	5.2. Vilcienu kustība stacijā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. (3% no moduļa kopējā apjoma)	5.2.1. Vilcienu kustības vadība stacijā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.	Vada vilcienu kustību stacijā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.	Vada vilcienu kustību stacijā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. Paskaidro atbilstošas vilcienu kustības vadības nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā stacijā.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā vada vilcienu kustību stacijā dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.
	5.3. Atļaujas vilcienu kustībai dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. (4% no moduļa kopējā apjoma)	5.3.1. Vilcienu kustības organizēšanai izmantojamo atļauju izsniegšana dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā.	Izsniedz atļaujas vilcienu kustībai dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Izsniedz atļaujas vilcienu kustībai dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā. Paskaidro atbilstošas atļaujas veida izvēles	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie dzelzceļa infrastruktūras remontdarbu laikā atbilstoši dotajai situācijai (stacijas kustības vadības sistēmas veids, signalizācijas sistēmas veids posmā, plānotā remontdarba

				nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanai.		raksturojums) atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā izsniedz atļaujas vilcienu kustībai.
6. Spēj: nodrošināt komercdarbu dzelzceļa kravu pārvadājumos.	6.1. Dzelzceļa kravu pārvadājumi. (4% no moduļa kopējā apjoma)	6.1.1. Kravas iekraušana vagonos dzelzceļa pārvadājumiem.	Vada kravas iekraušanu, izvietošanu un nostiprināšanu vagonos atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Vada kravas iekraušanu, izvietošanu un nostiprināšanu vagonos atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro kravas vagonu pareizas sagatavošanas iekraušanai nepieciešamību.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā vada kravas iekraušanu, izvietošanu un nostiprināšanu (piemēram, kravas pārvadāšanu ar transportpaketēm) vagonos dzelzceļa pārvadājumiem.
	6.2. Kravas vagonu pieņemšana dzelzceļa kravu pārvadājumos. (4% no moduļa kopējā apjoma)	6.2.1. Tukšu kravas vagonu pieņemšana nosūtīšanai.	Pieņem tukšus kravas vagonus nosūtīšanai atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Pieņem tukšus kravas vagonus nosūtīšanai atbilstoši noteiktajai kārtībai. Nosauc un raksturo kravas vagonu veidus.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā pārbauda kravas vagonus pēc izkraušanas un pieņem tos nosūtīšanai.
		6.2.2. Krautu kravas vagonu pieņemšana nosūtīšanai.	Pieņem krautus kravas vagonus nosūtīšanai atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Pieņem krautus kravas vagonus nosūtīšanai atbilstoši noteiktajai kārtībai. Nosauc un raksturo kravu un to nostiprināšanas veidus.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai (kravas un tās nostiprināšanas raksturojums) atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā pārbauda kravas vagonus pēc iekraušanas un pieņem tos nosūtīšanai.
	6.3. Maksājumu dokumentācija dzelzceļa kravu pārvadājumos. (4% no moduļa kopējā apjoma)	6.3.1. Maksājumu dokumentācijas noformēšana.	Noformē maksājumu dokumentāciju dzelzceļa kravu pārvadājumos atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam.	Noformē maksājumu dokumentāciju dzelzceļa kravu pārvadājumos atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam. Raksturo maksājumu dokumentācijas	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai (kravas veids, kravas svars, pārvadāšanas attālums), izmantojot kravu pārvadāšanas maksājumu aprēķināšanas kārtību, atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā noformē maksājumu dokumentāciju.

				veidus.		
	6.4. Maksājumu dokumentācija par vagonu dīkstāvi dzelzceļa kravu pārvadājumos. (4% no moduļa kopējā apjoma)	6.4.1. Maksājumu dokumentācijas noformēšana par vagonu dīkstāvi.	Noformē maksājumu dokumentāciju par vagonu dīkstāvi atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam.	Noformē maksājumu dokumentāciju par vagonu dīkstāvi atbilstoši noteiktajai kārtībai un darba uzdevumam. Raksturo maksājumu aprēķināšanas kārtību un dokumentācijas veidus.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai (vagonu skaits, dīkstāves sākums, dīkstāves beigas), izmantojot maksājumu aprēķināšanas kārtību, atbildīgā dzelzceļa speciālista uzraudzībā noformē maksājumu dokumentāciju par vagonu dīkstāvi.
	6.5. Dzelzceļa kravas pārvadājumu noformēšana. (4% no moduļa kopējā apjoma)	6.5.1. Dzelzceļa kravas pārvadājumu dokumentācijas aizpildīšana galastacijā.	Aizpilda kravas pārvadājumu dokumentāciju galastacijā atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Aizpilda kravas pārvadājumu dokumentāciju galastacijā atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro dokumentācijas aizpildīšanas galastacijā nozīmi kravu pārvadājumu procesā.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā aizpilda dažādas kravas pārvadājumu dokumentācijas veidus (vagonlapu, pavadzīmi, ceļazīmi).
		6.5.2. Kravas saņēmēja informēšana par kravas nodošanu.	Informē kravas saņēmēju par kravas nodošanu atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Informē kravas saņēmēju par kravas nodošanu atbilstoši noteiktajai kārtībai. Paskaidro savlaicīgas kravas saņēmēja informēšanas nozīmi kravu pārvadājumu procesā.	Praktiskais darbs uzņēmumā.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai atbildīgā dzelzceļa speciālista pārraudzībā informē kravas saņēmēju par kravas nodošanu.
		6.6. Kravas vagonu padošana un nodošana kravas iekraušanas un izkraušanas vietās.	6.6.1. Dokumentu noformēšana kravas vagonu padošanai un nodošanai kravas iekraušanas un izkraušanas vietās.	Noformē kravas vagonu padošanas un nodošanas sarakstu atbilstoši noteiktajai kārtībai.	Noformē kravas vagonu padošanas un nodošanas sarakstu atbilstoši noteiktajai kārtībai. Raksturo kravas	Praktiskais darbs uzņēmumā.

	(5% no moduļa kopējā apjoma)			vagonu padošanas un nodošanas noformēšanas nozīmi pārvadājumu organizēšanā.		
--	---------------------------------	--	--	---	--	--

MODUĻA "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika prakse" ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Stacijas dežuranta/dispečera simulatoru komplekts	Atbilstoši moduļa īstenošanai
1.2.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	Atbilstoši moduļa īstenošanai
1.3.	Multimediju projektors un ekrāns	Atbilstoši moduļa īstenošanai
1.4.	Specializētās lietojumprogrammas*	Atbilstoši moduļa īstenošanai
1.5.	Datorprogramma "Signalizācija"	Atbilstoši moduļa īstenošanai
1.6.	Bremzēšanas līdzeklis (bremzes kurpe)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Biroja papīrs (dažāda formāta)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.2.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.3.	Stacijas tehniskās rīcības akta veidlapa	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.4.	Stacijas vilcienu kustības žurnāla veidlapa	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.5.	Signālveste	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.6.	Dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja darbu veikšanas atļauja (telegramma)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.7.	Vilcienu formēšanas plāns	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.8.	Vilciena natūrlapa	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.9.	Vilcienu kustības grafiks	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.10.	Izpildīto manevru darbu uzskaites žurnāls	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.11.	Rokas svilpe	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.12.	Vagonlapas veidlapa	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.13.	Pavadzīmes veidlapa	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.14.	Ceļazīmes veidlapa	Atbilstoši moduļa īstenošanai

*uzņēmumā



Uz sākumu



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

MODUĻA "Dzelzceļa kustības organizēšana starptautiskā satiksmē" APRAKSTS



Uz sākumu

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas organizēt dzelzceļa kustību starptautiskā satiksmē.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo prasmes: 1. Raksturot kravas vilcienu satiksmi pārrobežu satiksmē. 2. Raksturot pasažieru vilcienu satiksmi pārrobežu satiksmē. 3. Salīdzināt pārrobežu satiksmi starp Eiropas Savienības valstīm un trešajām valstīm.
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Dzelzceļa kustības organizēšana starptautiskā satiksmē" ieejas nosacījums ir apgūti visi programmas A un B daļas iegūšanai nepieciešamie moduļi, izņemot noslēdzošo moduli "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehniķa prakse".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Dzelzceļa kustības organizēšana starptautiskā satiksmē" apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam raksturo dzelzceļa kustību starptautiskā satiksmē.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Dzelzceļa kustības organizēšana starptautiskā satiksmē" ir apgūstams programmas C daļā profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehniķis" iegūšanai.

MODUĻA "Dzelzceļa kustības organizēšana starptautiskā satiksmē" SATURS

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Metodiskais nodrošinājums	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Metodiskie paņēmieni un mācību organizācijas formas	Idejas īstenošanai
1. Spēj: raksturot kravas vilcienu satiksmi pārrobežu satiksmē. Zina: Ziemeļjūras–Baltijas dzelzceļa kravu koridora tehnoloģiskās iespējas, Nolīgumu par starptautisko dzelzceļa kravu satiksmi (SMGS), Sadraudzības dalībvalstu dzelzceļa transporta padomes kārtību starptautiskā dzelzceļa kravu satiksmē. Izprot: kravas vilcienu satiksmes nozīmi pārrobežu kravu pārvadājumos.	1.1. Kravas vilcienu pārrobežu satiksme. (35% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Pārrobežu kravu pārvadājumi.	Vispārīgi raksturo kravas vilcienu kustību pārrobežu satiksmē.	Detalizēti raksturo kravas vilcienu kustību pārrobežu satiksmē.	Darbs ar tekstu. Diskusija.	Izglītojamie apkopo informāciju (interneta resursi, videomateriāli) par kravas vilcienu kustību pārrobežu satiksmē un analizē iegūto informāciju. Diskutē par kravas vilcienu satiksmes nozīmi pārrobežu kravu pārvadājumos.
		1.1.2. Ziemeļjūras–Baltijas dzelzceļa kravu koridora tehnoloģiskās iespējas.	Raksturo Ziemeļjūras–Baltijas dzelzceļa kravu koridora tehnoloģiskās iespējas.	Raksturo Ziemeļjūras–Baltijas dzelzceļa kravu koridora tehnoloģiskās iespējas, paskaidro tehnoloģisko iespēju īpatnības pārvadājumu procesā.	Darbs ar tekstu. Prezentācija.	Izglītojamie apkopo informāciju (interneta resursi, videomateriāli) un sagatavo prezentāciju par Ziemeļjūras–Baltijas dzelzceļa kravu koridora tehnoloģiskajām iespējām un pārvadājuma procesa īpatnībām. Prezentē to.
		1.1.3. Nolīgums par starptautisko dzelzceļa kravu satiksmi (SMGS).	Paskaidro pamatprincipus Nolīgumam par starptautisko dzelzceļa kravu satiksmi (SMGS) un Sadraudzības dalībvalstu dzelzceļa transporta padomes kārtībai.	Paskaidro pamatprincipus Nolīgumam par starptautisko dzelzceļa kravu satiksmi (SMGS) un Sadraudzības dalībvalstu dzelzceļa transporta padomes kārtībai, raksturo	Darbs ar tekstu.	Izglītojamie apkopo informāciju (interneta resursi) par Nolīgumu par starptautisko dzelzceļa kravu satiksmi (SMGS) un Sadraudzības dalībvalstu dzelzceļa transporta padomes kārtību starptautiskā dzelzceļa kravu satiksmē, salīdzinot analizē
		1.1.4. Sadraudzības dalībvalstu dzelzceļa transporta padomes kārtība starptautiskā				

		dzelzceļa kravu satiksmē.		atšķirības starp tiem.		iegūto informāciju.
2. Spēj: raksturot pasažieru vilcienu satiksmi pārrobežu satiksmē. Zina: Nolīgumu par pasažieru starptautisko satiksmi (SMPS), Sadraudzības dalībvalstu dzelzceļa transporta padomes kārtību starptautiskā dzelzceļa pasažieru satiksmē. Izprot: pasažieru vilcienu satiksmes nozīmi pārrobežu pasažieru pārvadājumos.	2.1. Pasažieru vilcienu starptautiskā satiksme. (35% no moduļa kopējā apjoma)	2.1.1. Pārrobežu pasažieru pārvadājumi.	Vispārīgi raksturo pasažieru vilcienu kustību pārrobežu satiksmē.	Detalizēti raksturo pasažieru vilcienu kustību pārrobežu satiksmē.	Darbs ar tekstu. Diskusija.	Izglītojamie apkopo informāciju (interneta resursi, videomateriāli) par pasažieru vilcienu satiksmi pārrobežu satiksmē un analizē iegūto informāciju. Diskutē par pasažieru vilcienu satiksmes nozīmi pārrobežu pasažieru pārvadājumos.
		2.1.2. Nolīgums par pasažieru starptautisko satiksmi (SMPS).	Paskaidro pamatprincipus Nolīgumam par pasažieru starptautisko satiksmi (SMPS) un sadraudzības dalībvalstu dzelzceļa transporta padomes kārtībai.	Paskaidro pamatprincipus Nolīgumam par pasažieru starptautisko satiksmi (SMPS) un sadraudzības dalībvalstu dzelzceļa transporta padomes kārtībai, raksturo atšķirības starp tiem.	Darbs ar tekstu.	Izglītojamie apkopo informāciju (interneta resursi) par Nolīgumu par pasažieru starptautisko satiksmi (SMPS) un Sadraudzības dalībvalstu dzelzceļa transporta padomes kārtību starptautiskā dzelzceļa pasažieru satiksmē, salīdzinot analizē iegūto informāciju.
		2.1.3. Sadraudzības dalībvalstu dzelzceļa transporta padomes kārtība starptautiskā dzelzceļa pasažieru satiksmē.				
3. Spēj: salīdzināt pārrobežu satiksmi starp Eiropas Savienības valstīm un trešajām valstīm. Zina: Konvenciju par starptautiskajiem dzelzceļa pārvadājumiem (COTIF), pasažieru un kravas vilcienu saskaņošanas atšķirības starp Eiropas Savienības un trešajām valstīm.	3.1. Pārrobežu satiksme. (30% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.1. Pārrobežu satiksme starp Eiropas Savienības valstīm un trešajām valstīm.	Salīdzina pārrobežu satiksmi starp Eiropas Savienības valstīm un trešajām valstīm.	Salīdzina pārrobežu satiksmi starp Eiropas Savienības valstīm un trešajām valstīm, paskaidro pasažieru un kravas vilcienu saskaņošanas atšķirības starp Eiropas Savienības un trešajām valstīm.	Diskusija. Prezentācija.	Izglītojamie interneta resursos iepazīstas ar Konvenciju par starptautiskajiem dzelzceļa pārvadājumiem (COTIF). Diskutē par pasažieru un kravas vilcienu saskaņošanas atšķirībām starp Eiropas Savienības valstīm un trešajām valstīm un sagatavo prezentāciju par vilcienu satiksmes saskaņošanu starp dažādām valstīm pārrobežu pārvadājumos. Prezentē to.

Izprot: vilcienu satiksmes saskaņošanas nozīmi starp dažādām valstīm pārrobežu pārvadājumos.						
--	--	--	--	--	--	--

Ieteicamie avoti

Konvencija par starptautiskajiem dzelzceļa pārvadājumiem (COTIF) [skatīts 2020. gada 28. maijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/1190>

Nolīgums par starptautisko dzelzceļa kravu satiksmi (SMGS) [skatīts 2020. gada 28. maijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/547>

Nolīgums par pasažieru starptautisko satiksmi (SMPS) [skatīts 2020. gada 28. maijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/671>

Sadraudzības dalībvalstu dzelzceļa transporta padome [skatīts 2020. gada 28. maijā]. Pieejams: <https://www.sovetgt.org/>

Ziemeļjūras–Baltijas dzelzceļa kravu koridors [skatīts 2020. gada 28. maijā]. Pieejams: <http://rfc8.eu/news/the-rfc-ns-b-annual-report-2019-3/>

**MODUĻA "Dzelzceļa kustības organizēšana starptautiskā satiksmē"
ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI**

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	1 katram izglītojamajam
1.2.	Multimediju projektors un ekrāns	1 uz grupu
2.	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Biroja papīrs (dažāda formāta)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.2.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai



Uz sākumu



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

MODUĻA "Digitalizācija dzelzceļa pārvadājumos" APRAKSTS



Uz sākumu

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt dzelzceļa pārvadājumu organizēšanu, lietojot digitālās tehnoloģijas.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo prasmes: 1. Nodrošināt dzelzceļa kravas pārvadājumu noformēšanu elektroniski. 2. Noformēt darba uzskaiti elektroniski. 3. Lietot jaunākās tehnoloģijas kravu pārvadājumos.
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Digitalizācija dzelzceļa pārvadājumos" ieejas nosacījums ir apgūti visi programmas A un B daļas iegūšanai nepieciešamie moduļi, izņemot noslēdzošo moduli "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika prakse".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Digitalizācija dzelzceļa pārvadājumos" apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam lieto digitālās tehnoloģijas dzelzceļa kravu pārvadājumos.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Digitalizācija dzelzceļa pārvadājumos" ir apgūstams programmas C daļā profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika" iegūšanai.

MODUĻA "Digitalizācija dzelzceļa pārvadājumos" SATURS

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Metodiskais nodrošinājums	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Metodiskie paņēmieni un mācību organizācijas formas	Idejas īstenošanai
1. Spēj: nodrošināt dzelzceļa kravas pārvadājumu noformēšanu elektroniski. Zina: dzelzceļa kravas pārvadājumu dokumentu elektroniskās noformēšanas kārtību, specializēto datorprogrammu lietošanas principus. Izprot: dzelzceļa kravu pārvadājumu dokumentu elektroniskās noformēšanas nozīmi tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	1.1. Dzelzceļa kravas pārvadājumu noformēšana. (30% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Dzelzceļa kravas pārvadājumu noformēšana elektroniski.	Noformē dzelzceļa kravas pārvadājumu dokumentus elektroniski, lietojot specializētās datorprogrammas.	Noformē dzelzceļa kravas pārvadājumu dokumentus elektroniski, lietojot specializētās datorprogrammas, paskaidro elektroniskās dokumentu noformēšanas nozīmi tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	Mācību ekskursija. Diskusija.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā iegūst informāciju par kravu kustības pārvaldības informācijas sistēmu. Diskutē par kustības pārvaldības sistēmas priekšrocībām kravu pārvadājumu tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.
					Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (kravas nosūtītājs, pārvadātājs, saņēmējs, nosūtīšanas stacija, pārvadāšanas maršruts un galastacija, kravas nosaukums, iepakojuma veids, vietu skaits, kravas masa kilogramos) elektroniski aizpilda pavadzīmi.
2. Spēj: noformēt darba uzskaiti elektroniski.	2.1. Vilcienu kustības un stacijas darba uzskaitē.	2.1.1. Vilcienu kustības un stacijas darba uzskaitē elektroniski.	Veic vilcienu kustības vai stacijas darba uzskaiti elektroniski atbilstoši noteiktajai	Veic vilcienu kustības un stacijas darba uzskaiti elektroniski atbilstoši noteiktajai	Mācību ekskursija. Diskusija.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā iegūst informāciju par vilcienu kustības un stacijas darba

Zina: izpildītā vilcienu kustības grafika elektroniskās noformēšanas īpatnības, stacijas darba elektroniskās uzskaites kārtību. Izprot: darba uzskaites elektroniskās noformēšanas nozīmi tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	(40% no moduļa kopējā apjoma)		kārtībai.	kārtībai, paskaidro darba uzskaites elektroniskās noformēšanas nozīmi tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.		noformēšanu elektroniski. Diskutē par specializēto datorprogrammu lietošanu.
					Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (piemēram, vilciena pienākšanas laiks, stacijas ceļa numurs, vagonu dislokācijas vieta stacijā, lokomotīves atkabināšana un ceļa numurs, stacijas parka numurs, vilciena izformēšana, vagona atrašanās vieta uz stacijas ceļiem) veic darba uzskaiti elektroniski.
3. Spēj: lietot jaunākās tehnoloģijas kravu pārvadājumus. Zina: jaunāko tehnoloģiju lietošanas iespējas, organizējot kravu pārvadājumus, standarta procedūru aizvietošanas ar jaunākajām tehnoloģijām pamatprincipus. Izprot: jaunāko tehnoloģiju lietošanas nozīmi tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.	3.1. Jaunākās tehnoloģijas kravu pārvadājumus. (30% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.1. Jaunāko tehnoloģiju lietošana kravu pārvadājumos.	Lieto jaunākās tehnoloģijas, organizējot kravu pārvadājumus.	Lieto jaunākās tehnoloģijas, organizējot kravu pārvadājumus, paskaidro standarta procedūru aizvietošanu ar jaunākajām tehnoloģijām.	Mācību ekskursija. Diskusija.	Izglītojamie mācību ekskursijā uzņēmumā iegūst informāciju par jaunāko tehnoloģijas lietošanu kravu pārvadājumos. Diskutē par standarta procedūru aizvietošanu ar jaunākajām tehnoloģijām un jaunāko tehnoloģiju lietošanas nozīmi tehnoloģiskā procesa nodrošināšanā.
					Praktiskais darbs.	Izglītojamie lieto jaunākos IT risinājumus (viedtālruna saziņas un fotoattēlu apmaiņas lietotnes, e-parakstu) kravu pārvadājumu tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai.

Ieteicamie avoti

Ministru kabineta 2010. gada 3. augusta noteikumi Nr. 724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi" [skatīts 2020. gada 11. maijā]. Pieejams:

<https://likumi.lv/doc.php?id=214699>

Noteikumi par pavadzīmes un papildsūtījuma saraksta noformēšanu KPS un to izmantošanu pārvadājuma laikā [skatīts 2020. gada 8. jūnijā]. Pieejams:

https://ldzcargo.ldz.lv/sites/cargo.ldz.lv/files/noteikumi_PVZ%2021%2012%202017.pdf#overlay-context=lv/content/kps

Pārsūtīšanas pavadzīmes iesniegšanas kārtība KPS sistēmā [skatīts 2020. gada 8. jūnijā]. Pieejams:

https://ldzcargo.ldz.lv/sites/cargo.ldz.lv/files/PP%20iesnieg%C5%A1anas%20k%C4%81rt%C4%ABba_14_04_2020_0.pdf#overlay-context=lv/content/kps-noder%25C4%25ABgie-dokumenti

Pagaidu kārtība par elektroniskā vagonu padošanas novākšanas saraksta parakstīšanu [skatīts 2020. gada 8. jūnijā]. Pieejams:

https://ldzcargo.ldz.lv/sites/cargo.ldz.lv/files/E-VPNS_instrukcija_14.03.2017_I.pdf

Controlguide Rail Resource Management [skatīts 2020. gada 8. jūnijā]. Pieejams:

<https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:cb32fed2-e541-4ee0-8564-1a79de951816/version:1556186317/rz-sie-controlguide-eng.pdf>

Managing marshalling yards efficiently [skatīts 2020. gada 8. jūnijā]. Pieejams:

<https://www.mobility.siemens.com/global/en/portfolio/rail/automation/operations-control-systems/disposition-planning-and-dispatching.html>

Signalling Solutions for Main Line Rail [skatīts 2020. gada 8. jūnijā]. Pieejams: <https://www.thalesgroup.com/en/markets/transport/main-line-rail/signalling-solutions-main-line-rail>

User-friendly access to information about last-mile infrastructure for rail freight [skatīts 2020. gada 8. jūnijā]. Pieejams: <https://uic.org/freight/freight-IT/>

Автоматизированная система управления работой сортировочной станции (АКУ СС) [skatīts 2020. gada 8. jūnijā]. Pieejams:

http://zab.megalink.ru/1124/1_22644/1_22644.pdf

Автоматизированная система управления станцией "АКУС" [skatīts 2020. gada 8. jūnijā]. Pieejams: <https://studfile.net/preview/2114902/page:7/>

Автоматизированные системы управления сортировочными станциями (АКУС) [skatīts 2020. gada 8. jūnijā]. Pieejams: <http://ist311.narod.ru/tema14/index.htm>

Ерофеев А. А., Фёдоров Е. А., Страдомский М. Ю. Информационные технологии на железнодорожном транспорте [skatīts 2020. gada 8. jūnijā]. Pieejams:

<http://elib.bsut.by/bitstream/handle/123456789/880/%D0%98%D0%A2%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%96%D0%A2%2C%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC%2C%20%D0%95%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D0%B5%D0%B2%2C%20%D0%A4%D1%91%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%2C%20%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%2C%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Информационные технологии и системы автоматизированного управления на железнодорожном транспорте [skatīts 2020. gada 8. jūnijā]. Pieejams:

https://studref.com/467143/tehnika/informatsionnye_tehnologii_sistemy_avtomatizirovannogo_upravleniya_zheleznodorozhnom_transporte

Система управления перевозочным процессом и транспортная логистика [skatīts 2020. gada 8. jūnijā]. Pieejams:

http://www.rzd-expo.ru/innovation/the_system_of_transportation_process_and_transport_logistics/

Система управления сортировочной станцией "АКУ СС" [skatīts 2020. gada 8. jūnijā]. Pieejams: <https://studfile.net/preview/2892361/>

**MODUĻA "Digitalizācija dzelzceļa pārvadājumos"
ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI**

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	1 katram izglītojamajam
1.2.	Multimediju projektors un ekrāns	1 uz grupu
1.3.	Specializētās datorprogrammas*	Atbilstoši moduļa īstenošanai
1.4.	Viedtālrunis	1 uz grupu
2.	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Signālveste	1 katram izglītojamajam

*uzņēmumā



Uz sākumu



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr.8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

MODUĻA "Dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu uzturēšana" APRAKSTS



Uz sākumu

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu uzturēšanu, ievērojot darba aizsardzības un elektrodrošības prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt šādas izglītojamo prasmes: 1. Klasificēt dzelzceļa signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču elementu bojājumu iemeslus. 2. Nodrošināt dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu uzturēšanas darbu periodiskumu. 3. Salīdzināt dažādas dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu priekšrocības. 4. Veikt dzelzceļa signalizācijas un sakaru ierīču elementu uzturēšanu.
Moduļa ieejas nosacījumi	Moduļa "Dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu uzturēšana" ieejas nosacījums ir apgūti visi programmas A un B daļas iegūšanai nepieciešamie moduļi, izņemot noslēdzošo moduli "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika prakse".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu uzturēšana" apguves noslēgumā izglītojamie kārtā pārbaudījumu, kura laikā atbilstoši darba uzdevumam demonstrē prasmes, kā veikt dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu uzturēšanu, ievērojot darba aizsardzības un elektrodrošības prasības.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu uzturēšana" ir apgūstams programmas C daļā profesionālās kvalifikācijas "Dzelzceļa transporta pārvadājumu organizācijas un kustības drošības tehnika" iegūšanai.

Modulis "Dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu uzturēšana"

MODUĻA "Dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu uzturēšana" SATURS

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Metodiskais nodrošinājums	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Metodiskie paņēmieni un mācību organizācijas formas	Idejas īstenošanai
1. Spēj: klasificēt dzelzceļa signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču elementu bojājumu iemeslus. Zina: dzelzceļa signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču elementu bojājumu indikāciju uz vadības pults (monitora) un citas pazīmes bojājuma noteikšanai. Izprot: signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču elementu bojājumu ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošību.	1.1. Signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču elementu bojājumi. (25% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču elementu bojājumu iemeslu klasifikācija.	Klasificē signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču elementu bojājumu iemeslus pēc indikācijām uz vadības pults (monitora) un citām pazīmēm.	Klasificē signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču elementu bojājumu iemeslus pēc indikācijām uz vadības pults (monitora) un citām pazīmēm, paskaidro bojājumu ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošību.	Praktiskais darbs. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmas veids) pēc indikācijas uz vadības pults (monitora) un citām pazīmēm (piemēram, saņemot informāciju no attiecīgā dzelzceļa speciālista) klasificē elementu bojājumu iemeslus. Diskutē par signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas un sakaru ierīču elementu bojājumu ietekmi uz dzelzceļa satiksmes drošību.

2. Spēj: nodrošināt dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu uzturēšanas darbu periodiskumu. Zina: dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmas ierīču apkalpošanas operatīvā plāna lietošanas kārtību. Izprot: signalizācijas un sakaru sistēmas ierīču savlaicīgas apkalpošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	2.1. Dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu uzturēšanas darbi. (25% no moduļa kopējā apjoma)	2.1.1. Dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu uzturēšanas darbu periodiskums.	Nodrošina dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu elementu uzturēšanas darbu periodiskumu atbilstoši operatīvajam plānam.	Nodrošina dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu elementu uzturēšanas darbu periodiskumu atbilstoši operatīvajam plānam, paskaidro uzturēšanas darbu nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	Mācību ekskursija.	Izglītojamie uzņēmumā iepazīstas ar dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmas ierīču apkalpošanas operatīvā plāna lietošanas kārtību, pārrunā ar uzņēmuma speciālistiem signalizācijas un sakaru sistēmas ierīču savlaicīgas apkalpošanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā. Izglītojamie apkopo iegūto informāciju.
					Praktiskais darbs.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam veic dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmas ierīču apkalpošanas operatīvā plāna izveidi (piemēram, pārmiju pārveda pievadam), ņemot vērā mēneša un gada plānu.
3. Spēj: salīdzināt dažādas dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu priekšrocības. Zina: dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu lietošanas īpatnības un atšķirības. Izprot: noteiktas dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmas lietošanas ietekmi uz	3.1. Dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmas. (25% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.1. Dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu salīdzināšana.	Salīdzina dažādas dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu priekšrocības.	Salīdzina dažādas dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu priekšrocības, raksturo to lietošanas atšķirības.	Prezentācija. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmas veids) sagatavo prezentāciju par dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmas lietošanu. Prezentē to. Pēc prezentācijām diskutē par dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu īpatnībām, to ietekmi uz vilcienu kustības grafika izpildi.

vilcienu kustības grafika izpildi.						
4. Spēj: veikt dzelzceļa signalizācijas un sakaru ierīču elementu uzturēšanu. Zina: dzelzceļa signalizācijas un sakaru ierīču elementu apkalpošanas paņēmienus. Izprot: signalizācijas un sakaru ierīču elementu kvalitatīvas uzturēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	4.1. Dzelzceļa signalizācijas un sakaru ierīces. (25% no moduļa kopējā apjoma)	4.1.1. Dzelzceļa signalizācijas un sakaru ierīču elementu uzturēšana.	Veic dzelzceļa signalizācijas un sakaru ierīču elementu uzturēšanu, izmantojot atbilstošus apkalpošanas paņēmienus.	Veic dzelzceļa signalizācijas un sakaru ierīču elementu uzturēšanu, izmantojot atbilstošus apkalpošanas paņēmienus, raksturo ierīču elementu uzturēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.	Mācību ekskursija.	Izglītojamie uzņēmumā dzelzceļa atbildīgā speciālista uzraudzībā iepazīstas ar signalizācijas un sakaru ierīču elementu uzturēšanas principiem. Izglītojamie apkopo iegūto informāciju.
					Praktiskais darbs. Diskusija.	Izglītojamie atbilstoši dotajam uzdevumam (signalizācijas un sakaru sistēmas un uzturēšanas darbu veids) veic signalizācijas un sakaru ierīču elementu uzturēšanu (vizuāla apskate, elektrisko parametru mērījumi). Diskutē par signalizācijas un sakaru ierīču elementu kvalitatīvas uzturēšanas nozīmi dzelzceļa satiksmes drošības nodrošināšanā.
		4.1.2. Darba aizsardzības un elektrodrošības prasības dzelzceļa signalizācijas un sakaru ierīču elementu uzturēšanas veikšanai.	Izvēlas drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa signalizācijas un sakaru ierīču elementu uzturēšanu.	Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus, veicot dzelzceļa signalizācijas un sakaru ierīču elementu uzturēšanu, pamato izvēli.	Situācijas analīze. Pārrunas.	Izglītojamie atbilstoši dotajai situācijai nosaka drošus darba paņēmienus un individuālos darba aizsardzības līdzekļus, kas nepieciešami, veicot dzelzceļa signalizācijas un sakaru ierīču elementu uzturēšanu. Pārrunā darba aizsardzības un elektrodrošības prasības.

Ieteicamie avoti

Gržibovskis M. SCB Lauku iekārtu uzbūve un tehniskās apkopes principi. – Rīga: LDZ, 2009.

Mezītis M., Podsoonnaja O. Vilcienu kustības intervālu regulēšanas sistēmas. – Rīga: RTU, 2007.

Instrukcija par rīcību vilces līdzekļu sakaru un drošības ierīču darbības traucējumu gadījumos [skatīts 2020. gada 20. maijā]. Pieejams:

<https://www.ldz.lv/sites/default/files/Instrukcija%20D-3.1-369-2012%20Inkorporeta%20ar%20groz%20aktuala%20uz%2015-11-19.pdf>

Instrukcija par vilcienu kustības drošības nodrošināšanu, veicot ceļa darbus [skatīts 2020. gada 5. jūnijā]. Pieejams:

https://www.ldz.lv/sites/default/files/Instrukcija%20C-002%20ar%2021_03_2017%20groz.pdf

Instrukcija par vilcienu kustības drošību SCB (signalizācijas, centralizācijas, bloķēšanas) ierīču tehniskās apkopes un remonta laikā. – Rīga: VAS "Latvijas dzelzceļš", 2004.

Ministru kabineta 2010. gada 3. augusta noteikumi Nr. 724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi" [skatīts 2020. gada 11. maijā]. Pieejams:

<https://likumi.lv/doc.php?id=214699>

Noteikumi par vilcienu un stacijas radiosakaru, divpusējo parka skaļruņu sakaru ierīču ekspluatāciju [skatīts 2020. gada 5. jūnijā]. Pieejams:

https://www.ldz.lv/sites/default/files/LDz_18-12-2014_Nr_PP-31-494.pdf

Автоблокировка. Часть 1 [skatīts 2020. gada 5. jūnijā]. Pieejams:

<https://www.youtube.com/watch?v=dlcNPWX027A&list=PLvCQrRB6vqO8ZyiE3DHHaRMjqFepHIITq&index=56>

Диспетчер СЦБ [skatīts 2020. gada 5. jūnijā]. Pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=IIXOTkT0xVo>

Ложная занятость пути [skatīts 2020. gada 5. jūnijā]. Pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=93kC2FYF5Zc>

Неисправности СЦБ. Часть 1 [skatīts 2020. gada 5. jūnijā]. Pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=IS0P3ZKU8BI>

Неисправности СЦБ. Часть 2 [skatīts 2020. gada 5. jūnijā]. Pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=6k0Nd8B1CDg>

Практические занятия для движенцев [skatīts 2020. gada 5. jūnijā]. Pieejams:

<https://www.youtube.com/watch?v=U59c043r9hI&list=PLvCQrRB6vqO8ZyiE3DHHaRMjqFepHIITq&index=13>

Рельсовые цепи [skatīts 2020. gada 5. jūnijā]. Pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=h3Strn-dQkc&list=PLvCQrRB6vqO8ZyiE3DHHaRMjqFepHIITq>

СЦБ [skatīts 2020. gada 5. jūnijā]. Pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=qEh4wd-Wie4&list=PLvCQrRB6vqO8ZyiE3DHHaRMjqFepHIITq&index=17>

СЦБ за рубежом [skatīts 2020. gada 5. jūnijā]. Pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=kTbABhGj5zI>

Учебный фильм "Инструкция по сигнализации на железных дорогах" [skatīts 2020. gada 5. jūnijā]. Pieejams: https://www.youtube.com/watch?v=UzQpUwa3_LU

Электрическая централизация стрелок и сигналов avi [skatīts 2020. gada 5. jūnijā]. Pieejams:

<https://www.youtube.com/watch?v=37Mv2VsuNE0&list=PLvCQrRB6vqO8ZyiE3DHHaRMjqFepHIITq&index=34>

**MODUĻA "Dzelzceļa signalizācijas un sakaru sistēmu uzturēšana"
ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI**

Nr.p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1.	Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti	
1.1.	Dispečera vadības pults	1 uz grupu
1.2.	Personālais vai stacionārais dators, aprīkots ar lietojumprogrammām un pieeju internetam	1 katram izglītojamajam
1.3.	Multimediju projektors un ekrāns	1 uz grupu
2.	Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	
2.1.	Biroja papīrs (dažāda formāta)	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.2.	Kancelejas piederumi	Atbilstoši moduļa īstenošanai
2.3.	Signālveste	1 katram izglītojamajam
2.4.	Dielektriskie cimdi	1 uz grupu



Uz sākumu