**Telemehānika un loģistika 33 345 12 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Programmas veids** | Profesionālās vidējās izglītības programma |
| **Iegūstamā kvalifikācija** | Loģistikas darbinieks |
| **Profesionālās kvalifikācijas līmenis** | Trešais profesionālās kvalifikācijas līmenis |
| **Prasības attiecībā uz**  **iepriekš iegūto izglītību** | Pamatizglītība |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pasūtītājs:**  Valsts izglītības attīstības aģentūra | **Darba grupas vadītājs:**  Indra Ruperte | **Vērtētāji:** Aivars Gulbis, Dainis Matisons |
| **Izpildītājs:**  SIA "AC Konsultācijas" | **Darba grupa:**  Ilze Tillere Māra Birze, Andis Kūms, Karmena Freimane, Inese Ozola, Olga Glušaņina, Viktors Panasjuks, Jānis Tenis, Kirils Simakovs | |
| **Konsultants:**  Valsts izglītības satura centrs |  | |

# Loģistikas darbinieka PROGRAMMAS APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Programmas mērķis** | Izglītības procesa rezultātā, nodrošinot profesionālās vidējās izglītības programmas apguvi, sagatavot loģistikas darbinieku, kurš patstāvīgi nodrošina kravas (preču) plūsmas transportēšanas fizisku izpildi, kas ietver plānošanu, organizēšanu un kontroli, lai nodrošinātu laicīgu un efektīvu kravas (preču) piegādes procesu. |
| **Programmas uzdevumi** | Izglītības procesa rezultātā dot iespējas apgūt šādas zināšanas, prasmes un kompetences:   1. Izprast transportēšanas procesu, tā plānošanas nosacījumus un datus. 2. Apzināt un izvērtēt transportēšanas procesa datus un izvēlēties optimālo transportēšanas veidu, laiku un transportlīdzekli. 3. Sagatavot transportēšanas plānu un grafiku, nodot sagatavoto informāciju pārvadātājam. 4. Izprast un piemērot loģistikas nozarei saistošos normatīvos aktus (t.sk. starptautiskos līgumus) un noteikumus praktiskajā darbībā. 5. Apzināt kravu, izvērtēt un noteikt nepieciešamos kravas pavaddokumentus, un noformēt tos. 6. Uzklausīt, saņemt darba uzdevumu, lietišķi un loģiski formulēt domu un dot norādījumus kravas nosūtītājam, pārvadātājam un kravas saņēmējam. 7. Īstenot lietišķo komunikāciju ar atļauju piešķiršanas, licencēšanas un sertificēšanas institūcijām, sniegt nepieciešamo informāciju. 8. Strādāt ar dažādiem kravas transportēšanas dokumentu veidiem, veikt to uzkrāšanu un sistematizēšanu, noformēt dokumentus atbilstoši darba uzdevumiem un dokumentu izstrādāšanas un noformēšanas prasībām. 9. Lietot biroja tehniku, specifiskās loģistikas datorprogrammas un aprēķinu veikšanai paredzētās datorprogrammas darba uzdevumu veikšanai, kā arī rēķinu, citu dokumentu, atskaišu un pārskatu sagatavošanai. 10. Sagatavot un sniegt nepieciešamo informāciju, un risināt kravu apdrošināšanas jautājumus. 11. Veikt kravas transportēšanas plāna un grafika īstenošanas procesa kontroles pasākumus (iekraušanu, pārvadājuma |

|  |  |
| --- | --- |
|  | norisi, piegādi utt.).   1. Izvērtēt transportēšanas procesa norises datus, izdarīt secinājumus. 2. Strādāt patstāvīgi, noteikt darba uzdevumu izpildei nepieciešamās darbības prioritārā secībā un atbilstoši rīkoties, noteikt un ievērot laika normas un termiņus. 3. Izprast un pareizi piemērot Latvijas Republikas nodokļu sistēmu. 4. Uzkrāt, sistematizēt un apkopot informāciju un dokumentus, sagatavot un iesniegt nepieciešamo informāciju un dokumentus to iegrāmatošanai. 5. Risināt nestandarta situācijas un veikt darba uzdevumus paaugstināta stresa situācijās. 6. Komunicēt rakstveidā un mutvārdos valsts valodā un divās svešvalodās, t.sk. izmantojot mūsdienu informācijas tehnoloģijas un lietojot profesionālo terminoloģiju. 7. Noteikt darbavietas un darba aprīkojuma atbilstību darba aizsardzības, elektrodrošības un ugunsdrošības normatīvo aktu prasībām, nepieciešamības gadījumā atbilstoši rīkoties. 8. Darba procesā izvēlēties un lietot pareizus, ergonomiskus un veselībai drošus darba paņēmienus un sniegt pirmo palīdzību. 9. Izprast un ievērot vides aizsardzības normatīvo aktu prasības, un veikt darba pienākumus, nekaitējot videi. 10. Ievērot profesionālās un vispārējās ētikas un profesionālās saskarsmes pamatprincipus. 11. Ievērot darba tiesisko attiecību normas. 12. Pašizglītoties un pilnveidot profesionālās kompetences. 13. Strādāt individuāli un komandā, atbildēt par sava darba rezultātu. |
| **Programmas apguves kvalitātes novērtēšana** | Izglītojamie, kuri apguvuši modulārajā programmā profesionālās kvalifikācijas "Loģistikas darbinieks" ieguvei paredzētos A, B un C daļas moduļus un ieguvuši nepieciešamo zināšanu, prasmju un kompetenču vērtējumu, kārto valsts noslēguma pārbaudījumus. |
| **Tālākās izglītības iespējas** | Izglītojamajiem, apgūstot papildu moduļus atbilstoši "Transporta un loģistikas" nozares moduļu kartei, iespējams iegūt citu profesionālo kvalifikāciju vai papildu kompetences. |

**MODUĻU KARTE**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C** | Psiholoģija  Kulturoloģija | Zaļās prasmes | Sociālās un pilsoniskās prasmes (2.līmenis) | Sadales loģistika 10% | Ražošanas apgādes loģistika  10% | Maršrutu plānošana pasažieru pārvadājumos  5% | Dispečera darbs pasažieru pārvadājumos 5% |
|  |  | Iniciatīva un |  | Loģistikas darbinieka prakse 20%  Transportēšanas procesa dokumentu aprites organizēšana 10%  Kravu apstrāde 5% | Kravu transportēšanas procesa uzraudzība un datu analīze  5%  Noliktavas uzskaite un apsekošana  5% | Kravu pieņemšana un izsniegšana noliktavā  5% | Maršrutu plānošana kravu pārvadājumos 10% |
|  |  | uzņēmējdarbība |  |
|  |  | (2.līmenis) |  |
| **B** | Ģeogrāfija | Valodas, kultūras izpratne un izpausmes | Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas |
|  | Dabaszinības | (1. un 2.līmenis) | (1. un 2.līmenis) |
|  | Latvijas un pasaules vēsture | Sabiedrības un | Sociālās un |
|  |  | cilvēka drošība | pilsoniskās prasmes |
|  | Otrā svešvaloda | (2.līmenis) | (1.līmenis) |
| **A** | Sports  Svešvaloda | Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1.līmenis) | | Kravas sagatavošana pārvietošanai 5% | | | |
|  | Matemātika  Latviešu valoda | Sabiedrības un cilvēka drošība (1.līmenis) | | Transporta un loģistikas nozares uzņēmumu pamatprocesi  10% | Kravu izvietošana noliktavā  5% | Kravu identificēšana 10% |  |

**MODUĻA ''Transporta un loģistikas nozares uzņēmumu pamatprocesi'' APRAKSTS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Veidot izglītojamo izpratni par transporta un loģistikas nozares pamatprocesiem, uzņēmumu veidiem, to specializāciju un darba specifiku. |
| **Moduļa uzdevumi** | Attīstīt izglītojamo prasmes:   1. Raksturot transporta un loģistikas nozares pamatprocesus un uzņēmuma veidus. 2. Raksturot transporta un loģistikas nozares darbinieku galvenos pienākumus. 3. Sadarboties ar citiem uzņēmuma darbiniekiem transporta un loģistikas pakalpojumu sniegšanā. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Iegūta pamatizglītība. |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Izglītojamie moduļa apguves noslēgumā kārto ieskaiti, kuras teorētiskajā daļā pilda testu zināšanu pārbaudei un praktiskajā daļā analizē transporta un loģistikas nozares uzņēmuma problēmsituāciju, parādot izpratni par transporta un loģistikas nozares pamatprocesiem un to saistību. |
| **Moduļa nozīme un vieta kartē** | Modulis "Transporta un loģistikas nozares uzņēmumu pamatprocesi" ir A daļas modulis, pēc kura apguves seko moduļu "Kravu izvietošana noliktavā" un "Kravu identificēšana" apguve. |

**MODUĻA ''Transporta un loģistikas nozares uzņēmumu 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 transporta un  loģistikas nozares pamatprocesus.  Zina: transportēšanas veidus un līdzekļus, galvenos kravu veidus un loģistikas darbības veidus.  Izprot: transportēšanas un loģistikas pamatprocesu, to  savstarpējo sasaisti. | 1.1. Transporta un loģistikas nozares procesi.  (18% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Transporta un loģistikas nozares raksturojums. | Nosauc transporta un loģistikas nozares procesus,  vispārīgi raksturo šo procesu  nepieciešamību. | Raksturo transporta un loģistikas nozares procesus,  izskaidro šo procesu nepieciešamību. | Diskusija. | Darba grupās izglītojamie diskutē par transporta un loģistikas nozares procesiem, pamato transporta un loģistikas nozares procesu  nepieciešamību. |
| 1.1.2. Galvenie  transportēšanas veidi un līdzekļi. | Nosauc galvenos transportēšanas  veidus un līdzekļus. | Raksturo galvenos  transportēšanas veidus un līdzekļus un sasaista galvenos  transportēšanas veidus un līdzekļus ar  loģistikas darbības veidiem. | Grupu darbs. | Darba grupās izglītojamie izvēlas galvenos  transportēšanas līdzekļus un sasaista ar loģistikas darbības veidiem. |
| Diskusija. | Grupu diskusijās  izglītojamie pamato  iegūtos transportēšanas līdzekļu un loģistikas darbību sasaistes  rezultātus. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1.1.3. Transportēšanas un loģistikas pamatprocesu  savstarpējā sasaiste. | Izskaidro  transportēšanas un loģistikas galveno pamatprocesu  savstarpējo sasaisti. | Raksturo  transportēšanas un loģistikas pamatprocesu  savstarpējās sasaistes nepieciešamību. | Grupu darbs. | Darba grupās izglītojamie apraksta galvenos  transportēšanas pamatprocesus un tos savstarpēji sasaista.  Noslēgumā darba grupas prezentē rezultātus. |
| Apraksta  transportēšanas un loģistikas procesu nepieciešamību. | Izskaidro  transportēšanas un loģistikas pamatprocesu  nepieciešamību. |
| 1.2. Transporta ģeogrāfijas pamati.  (12% no moduļa kopējā apjoma) | 1.2.1. Ģeogrāfiskās kartes. | Pielieto ģeogrāfiskās kartes, nosauc valstu ģeogrāfiskās īpatnības. | Patstāvīgi pielieto ģeogrāfiskās kartes, raksturo un salīdzina valstu ģeogrāfiskās īpatnības. |  |  |
| 2. Spēj: raksturot transporta un  loģistikas uzņēmumu veidus.  Zina: transporta un  loģistikas uzņēmumu veidus, to  specializāciju un būtiskākās darbības atšķirības.  Izprot: uzņēmumu specializācijas nozīmi dažādu  transportēšanas un loģistikas  pakalpojumu izpildē. | 2.1. Transporta un loģistikas  uzņēmumu veidi.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 2.1.1. Transporta un loģistikas uzņēmumu veidu raksturojums. | Nosauc transporta un loģistikas  uzņēmumu veidus. | Raksturo transporta un loģistikas  uzņēmumu veidus. | Grupu darbs. | Darba grupās izglītojamie izvēlas transporta un  loģistikas uzņēmumu veidus un pamato šo uzņēmumu galvenās  darbības. Iegūtais rezultāts tiek prezentēts un  apspriests grupās. |
| Raksturo  transportēšanas un loģistikas  uzņēmumu galvenās darbības. | Izskaidro  transportēšanas un  loģistikas uzņēmumu galvenās darbības. |
| 2.1.2. Transporta un loģistikas uzņēmumu veidi un to  specializācija. | Nosauc specializētos transporta un  loģistikas  uzņēmumus.  Izskaidro  transportēšanas un loģistikas  uzņēmumu galvenās atšķirības. | Raksturo specializētos transporta un  loģistikas uzņēmumus un  transportēšanas un  loģistikas uzņēmumu galvenās darbības un atšķirības. | Grupu darbs. | Darba grupās izglītojamie izvēlas specializētos  transporta un loģistikas uzņēmumus un pamato šo uzņēmumu galvenās  atšķirības. Iegūtais  rezultāts tiek prezentēts un apspriests. |
| 3. Spēj: raksturot transporta un  loģistikas nozares darbinieku galvenos | 3.1. Darbinieks transporta un  loģistikas nozarē. | 3.1.1. Transporta un loģistikas nozares darbinieku galvenie pienākumi un individuālo spēju attīstība. | Nosauc transporta un loģistikas darbinieku galvenos  pienākumus. | Raksturo transporta un loģistikas darbinieku galvenos  pienākumus, izskaidro | Diskusija. | Izglītojamie diskutē par transporta un loģistikas nozares darbinieku  galvenajiem pienākumiem. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| pienākumus.  Zina: Transporta un loģistikas nozares darbinieku darba specifiku un  nozīmīgākās atšķirības.  Izprot: transporta un loģistikas nozares darbu atšķirības,  atšķirīgos darba  pienākumus un darba organizāciju. | (30% no moduļa kopējā apjoma) |  |  | to nozīmi  transportēšanas un loģistikas procesos. | Spēle. | Izglītojamie sadalās grupās un izspēlē spēli  "Darbinieks loģistikas  uzņēmumā". Izglītojamie sadalās divās grupās un  izveido jautājumus par to, kādi ir transporta un  loģistikas nozares darbinieku galvenie  pienākumi, atzīmē sev pareizās atbildes.  Grupas apmainās ar  jautājumiem un sniedz atbildes uz tiem.  Uzvarētāju grupa ir tā, kas visvairāk pareizi  atbildējusi uz jautājumiem. |
| 3.1.2.  Transporta loģistikas nozares darbinieka darbs ar dokumentiem. | Atbilstoši paraugam izstrādā ar profesionālo darbību saistītus dokumentus, ievērojot vispārīgās izstrādāšanas un lietišķo rakstu valodas prasības. | Izstrādā ar profesionālo darbību saistītus dokumentus, ievērojot vispārīgās izstrādāšanas un lietišķo rakstu valodas prasības. | Vingrināšanās. | Izglītojamie izstrādā dokumentus, nodrošinot to juridisko spēku, ievērojot dokumentu vispārīgās izstrādāšanas prasības un pielietojot lietišķo rakstu valodas funkcionālos stilus. |
| 3.1.3. Galvenās specializācijas  transporta un loģistikas nozares darbiniekiem. | Nosauc galvenās transporta un  loģistikas nozares darbinieku  specializācijas. | Raksturo galvenās transporta un  loģistikas nozares darbinieku  specializācijas. | Diskusija. | Izglītojamie diskutē par transporta un loģistikas nozares darbinieku  specializācijām. |
| Spēle. | Izglītojamie sadalās grupās un izspēlē spēli ''Galvenās atšķirības starp transporta un loģistikas nozares darbiniekiem''.  Izglītojamie sadalās grupās pa 5 cilvēkiem un izveido sarakstu ar transporta un  loģistikas nozares  darbinieku galvenajām specializācijām un  galvenajām atšķirībām starp dažādiem |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | darbiniekiem. Uzvar tā komanda, kas darbu  izpilda visprecīzāk. |
| 3.1.4. Transporta un loģistikas nozares darbinieku darbu  atšķirības. | Apraksta atšķirīgos transporta un  loģistikas nozares darbinieku darba pienākumus un  darba organizāciju. | Apraksta atšķirīgos transporta un  loģistikas nozares darbinieku darba  pienākumus un darba organizāciju, pamato darba pienākumu  savstarpējo saistību. | Diskusija. | Izglītojamie diskutē par transporta un loģistikas nozares darbu  organizācijas  specifiskajām atšķirībām. |
| Tests. | Izglītojamie sadalās darba grupās un izstrādā testu par tēmu ''Transporta un  loģistikas nozares darbinieku darba specifika un nozīmīgākās  atšķirības''.  Grupas apmainās ar testiem un aizpilda tos. Uzvar tā grupa, kurai ir  visvairāk pareizo atbilžu. |
| 4. Spēj: sadarboties ar citiem uzņēmuma darbiniekiem transporta un  loģistikas pakalpojumu sniegšanā.  Zina: galvenos pienākumus  komandas darbā un to sadales būtību, veicot transporta un  loģistikas nozares darbus. | 4.1. Transporta un loģistikas nozares pakalpojumu  sniegšana.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 4.1.1. Sadarbība ar cita uzņēmuma darbiniekiem. | Sadarbojas ar sadarbības  partneriem, izpildot noteiktus darba uzdevumus. Pamato sadarbības  nepieciešamību konkrētajā gadījumā. | Sadarbojas ar  sadarbības partneriem, izpildot noteiktus darba uzdevumus,  izrāda iniciatīvu sadarbībā.  Argumentēti izvērtē sadarbības kvalitāti konkrētajā gadījumā. | Diskusija. | Izglītojamie diskutē par  sadarbības nepieciešamību starp uzņēmuma  darbiniekiem, izvērtējot  sadarbības stiprās un vājās puses, iespējas un draudus. |
| Grupu darbs. | Izglītojamie sadalās grupās un izspēlē lomu spēli "Sadarbības partneri".  Izglītojamajiem ir dots detalizēts  problēmsituācijas apraksts ar uzdevumu to atrisināt. Katrs grupas dalībnieks uzņemas izspēlēt noteiktu |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Izprot: komandas darba nozīmi darba izpildei, katra  dalībnieka atbildību. |  |  |  |  |  | lomu (klients, sadarbības partneris u.c.). Grupa  risina problēmsituāciju. Pēc darba beigām,  izglītojamie novērtē katras personas ieguldījumu grupas darbā (procentos) uz sadarbības  "veiksmīgumu" skalā no 1 līdz 10. |
| 4.1.2. Galvenie  pienākumi komandas darbā, to sadale un katra dalībnieka  atbildība. | Apraksta komandas darba noteikumus, darba sadales  principus komandā, kā arī katra  dalībnieka atbildību. | Apraksta un pamato komandas darba noteikumus un darba sadales principus komandā, raksturo katra dalībnieka  atbildību noteikta darba veikšanā. | Grupu darbs. | Izglītojamie sadalās grupās un izveido situācijas  aprakstu par kādu konkrētu izpildāmo darbu un  iesaistītajiem dalībniekiem.  Grupas apmainās ar situācijas aprakstiem.  Grupas uzdevums ir  izstrādāt sadarbības formu, ietverot informāciju par katra iesaistītā dalībnieka  lomu un pienākumiem konkrētajā situācijā. |

## Ieteicamie avoti

Autotransporta direkcija [skatīts 2015. gada 27. martā]. Pieejams*:* [*http://www.atd.lv/lat/*](http://www.atd.lv/lat/)

Apsalons R. Loģistikas centru pārvaldība. – Rīga: Burtene, 2012.

Birze M., Kūms A. Transporta mācība 1. – Liepāja: RTU, 2008.

Birzietis G. Pārvadājumi: Mācību līdzeklis. – Jelgava: LLU, 2008.

Darba likums [skatīts 2020. gada 30. maijā]. Pieejams: https://likumi.lv/doc.php?id=26019

Darba tiesības. [skatīts 2020.gada 30.maijā]. Pieejams: <http://www.vdi.gov.lv/lv/darba-tiesiskas-attiecibas/darba-tiesibas/>

Darba tiesības. Jautājumi un atbildes. [skatīts 2020.gada 30.maijā]. Pieejams: <http://www.darbatiesibas.lv/jautajumi-un-atbildes>

Dokumentu juridiskā spēka likums [skatīts 2018. gada 30. martā]. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=210205>

Elektronisko dokumentu likums [skatīts 2020. gada 30. maijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=68521>

Fizisko personu datu aizsardzības likums [skatīts 2018. gada 30. martā]. Pieejams: https://likumi.lv/doc.php?id=4042

Krūmiņš N. Rokasgrāmata Loģistikas sistēmas vadīšanai. – Rīga: Petrovskis & Ko, 2004.

Ķeniņš – Kings G. Modernā apgāde. – Rīga: Valters un Rapa, 2000.

Lasmane S. Komunikācijas ētika. – Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2012.

Laurinkari J. Biznesa ētika. – Rīga: Petrovskis un Ko, 2011.

Latvijas Auto [skatīts 2015. gada 27. martā]. Pieejams: *http://www.lauto.lv/*

Milēviča I. Biznesa ētika. Lekciju konspekts. Rīga: Alberta koledža, 2010. [skatīts 2020. gada 26. maijā]. Pieejams: <https://www.albertakoledza.lv/upload/old/downloads/Biznesa_etika.pdf>

Par ES transporta politiku [skatīts 2015. gada 27. martā]. Pieejams: *http://europe.eu.int/comm/*

Par Latvijas transporta politiku [skatīts 2015. gada 27. martā]. Pieejams: *http//www.sam.gov.lv/news/*

Praude V., Beļčikovs J. Marketings. – Rīga: Vaidelote, 1999.

Sprancmanis N. Biznesa loģistika. – Rīga: Vaidelote, 2003.

Sprancmanis N., Birze M., Kūms A., Getaute-Zariņa A. Uzņēmējdarbības loģistikas pamati. – Liepāja: RTU, 2008.

Sprancmanis N. Transporta pakalpojumu ekonomika un organizācija. – Rīga: RTU, 2001

Šenfelde M., Ņikitina V., Kullesa I. Makroekonomika. – Rīga: Kamene, 2000.

Uzņēmēja rokasgrāmata. – Rīga: Jumava, 2009.

Važa S. Dokumentu pārvaldība (lietvedība): uzdevumi un dokumentu paraugi. Mācību līdzeklis. – Rīga: Rīgas Tirdzniecības tehnikums, 2011.

# MODUĻA "Kravu izvietošana noliktavā" APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Sekmēt izglītojamo spējas izvietot kravas noliktavā tām piemērotā vietā atbilstoši uzglabāšanas noteikumiem. |
| **Moduļa uzdevumi** | Attīstīt izglītojamo prasmes:   1. Izvietot kravas noliktavā atbilstoši zonējumam un kravas izvietošanas pamatprincipiem racionālai, drošai un kvalitatīvai kravas glabāšanai. 2. Izvēlēties piemērotas noliktavas tehnoloģiskās iekārtas un drošus darba paņēmienus, izvietojot preces noliktavā un ievērojot sanitārās un higiēnas prasības. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Apgūts modulis "Transporta un loģistikas nozares uzņēmumu pamatprocesi". |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais kārto ieskaiti, kurā ir ietverta teorētisko zināšanu pārbaude un praktiskie darbi.  Ieskaites teorētiskajā daļā izglītojamais veic testu kontrolei/paškontrolei, bet praktiskajā daļā – Projekta darbs (izglītojamie izplāno savu noliktavu, sadala to zonējumos, vizualizē vai gatavo maketus un apraksta kravas izvietošanas kārtību noliktavā, izvēloties piemērotu tehniku un drošus darba paņēmienus). |
| **Moduļa nozīme un vieta kartē** | Modulis "Kravu izvietošana noliktavā" ir A daļas modulis, kuru apgūst vienlaicīgi ar moduli "Kravu identificēšana". Modulis "Kravu izvietošana noliktavā" ir ieejas nosacījums A daļas moduļa "Kravas sagatavošana pārvietošanai" apguvei. |

**MODUĻA "Kravu izvietošana noliktavā" 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: noteikt kravai piemērotu vietu  noliktavā.  Zina: kravu izvietošanas  principus, noliktavas zonējumu, kravu  uzglabāšanas noteikumus.  Izprot: kravai  piemērotas vietas nozīmi tās drošai glabāšanai un  racionālai darba organizēšanai. | 1.1. Kravu aprite noliktavā.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Noliktavu zonējums. | Apraksta noliktavas zonējumu. | Izskaidro noliktavas zonējumu un tā  nozīmi. | Situācijas analīze. | Izglītojamie analizē prezentētos noliktavu  plānus un demonstrētos videomateriālus par  noliktavu zonējumu un to  nozīmi racionālai darba organizēšanai noliktavā. |
| 1.1.2. Kravu  izvietošanas principi noliktavā. | Izvieto kravas  noliktavā, ievērojot izvietošanas principus. | Izvieto kravas  noliktavā, pielietojot efektīvākos  izvietošanas principus. |
| 1.2. Kravu  izvietošanas un uzglabāšanas  noteikumi noliktavā.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 1.2.1. Kravu  izvietošanas un uzglabāšanas noteikumi. | Nosaka kravām piemērotu vietu  noliktavā atbilstoši kravu uzglabāšanas un izvietošanas noteikumiem. | Nosaka kravām piemērotāko vietu  noliktavā atbilstoši kravu uzglabāšanas un izvietošanas noteikumiem, pamato vietas izvēli. | Informācijas tehnoloģiju  izmantošana. | Izglītojamie, izmantojot noliktavu modelēšanas sistēmu vai programmu demo versiju, izvieto kravas noliktavā. |
| 2. Spēj: izvietot kravas noliktavā.  Zina: kravas izvietošanas paņēmienus, | 2.1. Kravu izvietošana noliktavā.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 2.1.1. Kravu  izvietošanas paņēmieni noliktavā. | Izvieto kravas  noliktavā, pielietojot dažādus kravas  izvietošanas paņēmienus. | Izvieto kravas  noliktavā, pielietojot racionālākos kravas izvietošanas  paņēmienus. | Prezentācija. | Izglītojamie grupās  sagatavo prezentācijas par kādas noteiktas kravas  izvietošanas paņēmieniem noliktavā. Apkopoto  informāciju prezentē |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| noliktavas tehnikas veidus un to pielietojumu,  noliktavu iekšējos satiksmes noteikumus, drošus darba  paņēmienus.  Izprot: drošu kravas izvietošanas  paņēmienu nozīmi savai, citu personu un kravas drošībai. |  |  |  |  |  | citiem, pārrunā un secina, kurš darba paņēmiens šajā  situācijā ir racionālākais. |
| 2.2. Noliktavu tehnoloģiskās iekārtas.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 2.2.1. Noliktavas tehnikas veidi un to pielietojums. | Nosauc noliktavas tehnikas veidus un raksturo tās pielietojumu. | Nosauc noliktavas tehnikas veidus, raksturo tās pielietojumu un izskaidro tehnikas  darbības principus. | Mācību ekskursija. | Izglītojamie mācību ekskursijas laikā  uzņēmumā tiekas ar  speciālistiem (krāvējiem, loģistikas darbiniekiem, noliktavas darbiniekiem, dokeriem), kuri darbā pielieto noliktavu tehniku.  Speciālisti izglītojamos iepazīstina ar noliktavu  tehniku, mērinstrumentiem un drošības noteikumiem.  Izglītojamie mācību  ekskursijas beigās atbild uz iepriekš uzdotiem  jautājumiem par drošu kravas izvietošanas  paņēmienu nozīmi personu un kravas drošībai. |
| 2.2.2. Noliktavu  iekšējie satiksmes noteikumi. | Raksturo noliktavu iekšējos satiksmes noteikumus. | Izskaidro un pamato noliktavu iekšējos satiksmes noteikumus. |
| 2.2.3. Noliktavas mērinstrumenti. | Nosauc noliktavu mērinstrumentus un to pielietojumu. | Nosauc noliktavu mērinstrumentus un izskaidro to pielietojumu, pielieto terminoloģiju valsts valodā un svešvalodās. |
| 3. Spēj: novērst specifiskos darba vides riska faktorus noliktavā savas kompetences ietvaros, izvietojot kravas  noliktavā.  Zina: noliktavu darba specifiskos darba vides riska faktorus, to avotus un | 3.1. Specifiskie darba vides riska faktori noliktavas darbā.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 3.1.1. Specifiskie darba vides riska faktori  noliktavā un novēršanas  pamatprincipi savas kompetences ietvaros. | Novērš specifiskos darba vides riska faktorus noliktavā savas kompetences ietvaros, izvietojot kravas noliktavā. | Patstāvīgi novērš specifiskos darba vides riska faktorus noliktavā savas kompetences ietvaros, izvietojot kravas  noliktavā, pamato risku novēršanas nepieciešamību. | Diskusija. | Izglītojamie analizē  videomateriālus, kuros  atspoguļoti nedroši darba paņēmieni noliktavā un diskutē par riska  faktoriem, kas radījuši videomateriālos redzētās  situācijas un kā būtu bijis jārīkojas, lai tā nenotiktu. |
| 3.1.2. Droši darba paņēmieni noliktavā. | Izvēlas drošus darba  paņēmienus, izvietojot kravas | Izvēlas un pamato drošus darba  paņēmienus, izvietojot |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| novēršanas paņēmienus.  Izprot: drošu darba paņēmienu lietošanas ietekmi uz personīgo un citu personu  drošību. |  |  | noliktavā. | kravas noliktavā. |  |  |
| 4. Spēj: ievērot drošības zīmes, izvietojot kravas noliktavā.  Zina: drošības zīmju, veidus un nozīmi.  Izprot: drošības zīmju nozīmi drošas darba vides organizēšanā un to neievērošanas sekas. | 4.1. Drošības zīmes noliktavā.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 4.1.1. Drošības zīmju veidi noliktavā. | Nosauc drošības zīmju veidus. | Nosauc drošības zīmju veidus un sasaista drošības zīmes ar  preču marķējumu. | Vizualizēšana. | Pēc dotā uzdevuma  izglītojamie apraksta kādas noteiktas kravas drošu  izvietošanu noliktavā, patstāvīgi izveidojot arī  vizuālos uzskates līdzekļus (skices, nepieciešamos  preču marķējumus un drošības zīmes). |
| 4.1.2. Drošības zīmju nozīme un izvietojums. | Izskaidro drošības zīmju nozīmi un izvietojumu. | Izskaidro ar piemēriem drošības zīmju nozīmi, izvietojumu un to neievērošanas sekas, pielieto terminoloģiju valsts valodā un svešvalodās. |
| 5. Spēj: ievērot  sanitārās un higiēnas normas, izvietojot kravas noliktavā.  Zina: sanitārās un higiēnas prasības un  to pielietošanas veidu izvietojot preces  noliktavā. | 5.1. Sanitārās un higiēnas normas, izvietojot kravu noliktavā.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 5.1.1. Sanitārās un  higiēnas prasības kravu izvietošanai noliktavā. | Nosauc sanitārās un higiēnas prasības kravu izvietošanai  noliktavā. | Nosauc un izskaidro sanitārās un higiēnas prasības kravu  izvietošanai noliktavā. | Prezentācija. | Izglītojamie sadalās  grupās. Katra grupa izvēlas konkrētas preces un par šīm precēm veido  prezentāciju, kurā apkopo informāciju par to, kādas sanitārās un higiēnas  prasības jāievēro šo preču izvietošanai noliktavā, un prezentē to citiem, pamatojot savus |
| 5.1.2. Sanitāro un higiēnas prasību  neievērošanas sekas, izvietojot kravu  noliktavā. | Vispārīgi apraksta sanitāro un higiēnas prasību  neievērošanas sekas, izvietojot kravu  noliktavā. | Izskaidro ar  piemēriem sanitāro un higiēnas prasību  neievērošanas sekas, izvietojot kravu  noliktavā. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Izprot: sanitāro un higiēnas normu  neievērošanas sekas. |  |  |  |  |  | priekšlikumus, secinājumus. |

## Ieteicamie avoti

Apsalons R. Loģistikas centru pārvaldība. – Rīga: Burtene, 2012.

Darba aizsardzības likums [skatīts 2014. gada 21. novembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=26020/*

Kellijs Dž. Pirkšana peļņas iegūšanai. – Rīga: VTF, 2004.

Ķēniņš – Kings G. Modernā apgāde. – Rīga: Valters un Rapa, 2000.

Likums par grāmatvedību [skatīts 2014. gada 21. novembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=66460/*

Ministru kabineta 2002. gada 9. decembra noteikumi Nr. 526 "Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu" [skatīts 2014. gada 21. novembrī]. Pieejams:

*http://likumi.lv/doc.php?id=69282/*

Praude V. Loģistika, teorija un prakse. – Rīga: Burtene, 2013.

Slavinska, I. Uzņēmējdarbības plānošana un kontrole. – Rīga: Turība, 2003. Sprancmanis N. Biznesa loģistika. – Rīga: RTU, 2003.

Sprancmanis, N., u.c. Uzņēmējdarbības loģistikas terminu angļu-latviešu vārdnīca. – Rīga: Zvaigzne ABC. Vizule V. Strādā vesels un drošs. – Rīga: Lietiskās informācijas dienests, 2009.

Vīksna A. Materiālu saimniecība. – Rīga: Profesionālās izglītības centrs, 1997. Гаджинский, А.М. Логистика. – Москва: Дашкон и К, 2008.

# MODUĻA "Kravu identificēšana" APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Attīstīt izglītojamo spējas identificēt kravu (arī īpaša režīma kravu), marķēt, nolasīt kodus un noteikt tās atbilstību īpašnieka prasībām, ievērojot normatīvos aktus. |
| **Moduļa uzdevumi** | Attīstīt izglītojamo prasmes:   1. Atpazīt masveida, ģenerālo un īpaša režīma kravu veidus, to īpašības, marķējumus, faktorus, kas var ietekmēt kravu fizikālās un ķīmiskās īpašības. 2. Atpazīt īpaša režīma kravu grupas, to īpašības, marķējumus, īpaša režīma kravu aprites noteikumus un faktorus, kas var ietekmēt kravu fizikālās un ķīmiskās īpašības. 3. Novērtēt kravas stiprinājumu, nosūtot un pieņemot kravas, ievērojot kravas nostiprināšanas drošības prasību normas un noteikumus, kravu nostiprināšanas paņēmienus, izmantojamos palīglīdzekļus un palīgmateriālus. 4. Ievērot kravu marķējumus un manipulāciju zīmes, to nozīmi, izprotot riskus, ko rada manipulāciju zīmju un kravu marķējumu neievērošana to aprites procesā (arī īpaša režīma kravām). 5. Nolasīt kodu kravas pieņemšanas un komplektēšanas darbos, izprotot kodu sistēmas nozīmi preču identificēšanā un uzskaitē. 6. Izvērtēt kravas atbilstību pavaddokumentiem. 7. Identificēt bojātu un norakstāmu kravu. 8. Izvērtēt kravas un to transportēšanas līdzekļu defektus savas kompetences ietvaros sadarbībā ar citiem darbiniekiem un ekspertiem. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Apgūts modulis "Transporta un loģistikas nozares uzņēmumu pamatprocesi". |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie kārto teorētisku ieskaiti un veic praktisko uzdevumu par kravas identificēšanu:  1. Teorētiskajā ieskaitē pilda testu, kurā atpazīst masveida, ģenerālo un īpaša režīma kravu veidus, to marķējumus. Rakstiskajā daļā apraksta noteiktu kravu īpašības un faktorus, kas var ietekmēt kravu fizikālās un ķīmiskās īpašības. Mutiski izskaidro pedagoga izvēlētos kravu marķējumus un manipulāciju zīmes, to nozīmi. Izskaidro riskus, ko rada atbilstošo manipulāciju zīmju un kravu |

|  |  |
| --- | --- |
|  | marķējumu neievērošana to aprites procesā (sevišķi īpaša režīma kravām).  2. Atbilstoši praktiskajam darba uzdevumam izglītojamie vizuāli novērtē kravas stiprinājumu, nosūtot vai pieņemot kravu, ievērojot kravas nostiprināšanas drošības prasību normas un noteikumus. Izvērtē kravas nostiprināšanā izmantotos paņēmienus, izmantotos palīglīdzekļus un palīgmateriālus. Ar mobilo ierīci (skeneri) nolasa kodus uz kravas marķējumiem un izvērtē kravas atbilstību pavaddokumentiem un tajos iekļaujamo atbilstošo informāciju. Reģistrē kravas pavaddokumentu un pārnes informāciju uz noliktavas datorprogrammu. Atbilstoši darba uzdevumam patstāvīgi izvērtē kravas un tās transportēšanas līdzekļu defektus savas kompetences ietvaros, identificē bojātu un norakstāmu kravu. |
| **Moduļa nozīme un vieta kartē** | Modulis "Kravu identificēšana" ir A daļas modulis, kuru izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Kravu izvietošana noliktavā". Moduļa "Kravu identificēšana" apguve ir ieejas nosacījums moduļa "Kravas sagatavošana pārvietošanai" apguvei. |

**MODUĻA "Kravu identificēšana" 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 kravu veidus.  Zina: masveida, ģenerālo un īpaša  režīma kravu veidus, to īpašības,  marķējumus, faktorus, kas var ietekmēt kravu fizikālās un ķīmiskās  īpašības.  Izprot: kravas veida nozīmi atbilstošas drošas kravu aprites nodrošināšanā. | 1.1. Kravu veidi, to raksturlielumi un marķēšana.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Kravu veidu  iedalījums: masveida, ģenerālās un īpaša  režīma kravas, to  specifiskās atšķirības. | Atšķir dažādos kravas veidus un raksturo to specifiku. | Novērtē dažādu kravu veidu raksturlielumus un to specifiskās  atšķirības. | Pārrunas. | Izglītojamie, izmantojot vizuālo informāciju par dažādiem kravu veidiem, identificē to raksturlielumus un  pārrunā to specifiskās  atšķirības, kravu drošas aprites nosacījumus, marķējumus, lietojot  atbilstošu terminoloģiju. |
| 1.1.2. Kravu marķēšana:  bīstamība, gabarīti, svars u.tml., to izvietojums uz  kravas. | Atpazīst kravu  marķējumus un nolasa tajos esošo informāciju. | Nosauc kravu  marķējumus un zina to izvietojumu uz kravas, strādājot ar kravu. |
| 1.2. Kravu fizikālās un ķīmiskās  īpašības.  (18% no moduļa kopējā apjoma) | 1.2.1. Gabalkravu veidi, konteineru kravas, to īpašības  ietekmējošie fizikālie un ķīmiskie faktori. | Pēc parauga apraksta dotās gabalkravas  īpašības un faktorus, kas var ietekmēt kravu fizikālās un ķīmiskās  īpašības. | Atbilstoši darba  uzdevumam patstāvīgi apraksta dotās  gabalkravas īpašības un faktorus, kas var  ietekmēt kravu fizikālās un ķīmiskās īpašības. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie, strādājot pāros, saņem situāciju uzdevumu aprakstus par divām dažādām  gabalkravām un divus dažādus beramkravu paraudziņus. Patstāvīgi  novērtē kravas fizikālās, ķīmiskās īpašības, to  izmaiņas (mitruma, augstu vai zemu temperatūru |
| 1.2.2. Beramkravu  veidi, to īpašības | Pēc parauga apraksta  dotās beramkravas | Atbilstoši darba  uzdevumam patstāvīgi |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ietekmējošie fizikālie un ķīmiskie faktori. | īpašības un faktorus, kas var ietekmēt kravu fizikālās un ķīmiskās  īpašības. | apraksta dotās  beramkravas īpašības un faktorus, kas var  ietekmēt kravu fizikālās un ķīmiskās īpašības. |  | ietekmē), nosaka  sablīvēšanās koeficientu beramkravām. Pēc uzdevuma izpildes  rezultātus prezentē grupā, lietojot speciālo  terminoloģiju.  Var izmantot dažādu  beramkravu paraugus ar dažādu fizikālo struktūru. |
| 1.2.3. Lejamkravu veidi, to īpašības  ietekmējošie fizikālie un ķīmiskie faktori. | Pēc parauga apraksta dotās lejamkravas  īpašības un faktorus, kas var ietekmēt kravu fizikālās un ķīmiskās  īpašības. | Atbilstoši darba  uzdevumam patstāvīgi apraksta dotās  lejamkravas īpašības un faktorus, kas var  ietekmēt kravu fizikālās un ķīmiskās īpašības. | Pārrunas. | Izglītojamie analizē un pārrunā videomateriālus par dažādu lejamkravu veidiem, to sastāvu. |
| 1.2.4. Dažādu kravu  īpatnējais iekraušanas tilpums un tilpumsvara jēdziens kravas daudzuma  noteikšanā. | Atbilstoši darba uzdevumam veic  vienkāršus aprēķinus kravas tilpuma un svara noteikšanai, pielietojot dotos tilpumsvara koeficientus. | Atbilstoši darba  uzdevumam patstāvīgi aprēķina kravas tilpumu un svaru,  izmantojot īpatnējās iekraušanas koeficientus un citus  kravas raksturlielumus. Nosaka dotajam kravas veidam piemērotāko  transportlīdzekļa kravas telpu. | Patstāvīgais darbs. | Izglītojamie risina  uzdevumus par dažādu kravu tilpumsvara  aprēķiniem un nosaka piemērotāko un  atbilstošāko transporta  vienību racionālai kravas transportēšanai. |
| 1.2.5. Prečzinības | Nosaka un klasificē preces pēc to īpašībām, novērtē preču atbilstību kvalitātei un nomenklatūrai. | Raksturo un klasificē preces pēc to īpašībām, novērtē preču atbilstību kvalitātei un nomenklatūrai, izskaidro noviržu cēloņus. | Prezentācija. | Izglītojamie sagatavo prezentācijas par konkrētām preču grupām, to kvalitātes prasībām un diskutē par prasību ievērošanas nepieciešamību. |
| 2. Spēj: atpazīt īpaša režīma kravu grupas.  Zina: īpaša režīma kravu grupas, to | 2.1. Īpaša režīma kravas, to īpašības, marķējumi un faktori, kas var  ietekmēt kravu | 2.1.1. Ātri bojājošās kravas un pārtikas produkti, to īpašības ietekmējošie fizikālie  un ķīmiskie faktori. | Atpazīst dažādas ātri bojājošās kravas un apraksta to atšķirīgās īpašības atbilstoši šo  kravu aprites | Atpazīst dažādas ātri bojājošās kravas un apraksta to atšķirīgās īpašības atbilstoši šo  kravu aprites | Situācijas analīze. | Izglītojamie saņem situāciju uzdevumu  aprakstus par dažādām ātri bojājošām kravām,  patstāvīgi (strādājot pāros) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| īpašības, marķējumus, īpaša režīma kravu aprites noteikumus un faktorus, kas var  ietekmēt kravu  fizikālās un ķīmiskās īpašības.  Izprot: īpaša režīma kravu aprites noteikumu  neievērošanas sekas attiecībā uz kravas, cilvēku un vides drošību. | fizikālās un ķīmiskās īpašības.  (18% no moduļa kopējā apjoma) |  | noteikumiem. | noteikumiem, pamato  to neievērošanas sekas. |  | novērtē kravas fizikālās, ķīmiskās īpašības, to  izmaiņas mitruma, augstu vai zemu temperatūru  ietekmē. Pēc uzdevuma izpildes rezultātus  prezentē grupā, lietojot speciālo terminoloģiju. |
| 2.1.2. Ātri bojājošos kravu marķējumi un speciālās iekārtas  saskaņā ar ATP. | Atpazīst ātri bojājošos kravu marķējumus un nolasa tajos esošo  informāciju. | Atpazīst un izskaidro ātri bojājošos kravu marķējumus un zina to izvietojumu uz kravas, identificējot kravu. | Darbs ar  informāciju. | Izglītojamie, strādājot uz attēlu bāzes vai ar ātri bojājošos kravu  marķējumiem, aprakstoši demonstrē raksturīgos ātri bojājošos kravu un to  pārvadāšanai/uzglabāšanai lietojamos marķējumus,  izskaidro to nozīmi un  raksturo speciālās iekārtas (saskaņā ar ATP)  dažādām ātri bojājošām kravām. |
| 2.1.3. Bīstamās  kravas, to bīstamības kritēriji un  klasifikācija pēc ADR. | Atpazīst bīstamas vielas un to  izstrādājumus pēc to bīstamības kritērijiem, identificē atbilstošo  bīstamības klasi pēc ADR. | Raksturo dažādu bīstamo vielu, to  izstrādājumu kravu bīstamības kritērijus, identificē atbilstošo bīstamības klasi pēc ADR un apraksta to riskus attiecībā uz kravas, cilvēku un  vides drošību. | Mācību ekskursija. | Mācību ekskursijas laikā uz saldētavu vai  augļu/dārzeņu noliktavu izglītojamie veic  novērojumus, darba lapās pieraksta informāciju un mērījumus no īpaša  režīma kravu iekārtām. |
| 2.1.4. Bīstamo kravu  iepakošanas, | Atpazīst bīstamo kravu  marķējumus uz kravas | Nolasa un izskaidro  bīstamo kravu | Darbs ar  informāciju. | Izglītojamie saņem  bīstamo vielu un |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | marķēšanas nosacījumi un  speciālās iekārtas drošai kravu apritei. | un speciālām  transportēšanas iekārtām, nolasa  avārijas kartiņā esošo informāciju. | marķējumus uz kravas un speciālām  transportēšanas iekārtām, zina to  izvietojumu uz kravas, identificējot kravu.  Ievēro avārijas kartiņā esošo informāciju. |  | izstrādājumu sarakstu (vismaz 15-20 dažādus nosaukumus), raksturo to bīstamības kritērijus,  identificē atbilstošo bīstamības klasi (pēc ADR) un apraksta to  riskus attiecībā uz kravas, cilvēku un vides drošību. |
| 2.1.5. Lielgabarīta un smagsvara kravas un to apzīmēšana. | Atpazīst lielgabarīta un smagsvara kravas  raksturojošos parametrus un izskaidro, kādi  apzīmējumi kravai un transportlīdzeklim  nepieciešami. | Patstāvīgi raksturo lielgabarīta un smagsvara kravas  parametrus un pielieto nepieciešamos  apzīmējumus kravai un transportlīdzeklim  saskaņā ar noteikumiem. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie uz attēlu  bāzes atpazīst, aprakstoši nolasa un izskaidro  raksturīgo bīstamo kravu un to pārvadāšanai/  uzglabāšanai lietojamos marķējumus (saskaņā ar ANO ekspertu padomes nolīgumiem un avārijas kartiņā esošo  informāciju), zina to  izvietojumu un nozīmi uz speciālām transportēšanas iekārtām. |
| Aprēķina atļaujas cenu kravas transportēšanai pa Latvijas ceļiem. | Aprēķina atļaujas cenu kravas transportēšanai pa Latvijas ceļiem,  izskaidro aprēķina gaitu. |
| 2.1.6.  Muitas režīma kravu identificēšana. | Nosauc muitas režīma kravu pazīmes, identificē muitas režīma kravas. | Raksturo muitas režīma kravu būtību, identificē muita režīma kravas. |  |  |
| 2.2. Īpaša režīma kravu aprites  vizuālie un mehāniskie novērtēšanas paņēmieni.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 2.2.1. Vizuālie (bīstamības  marķējumi, noplūdes) un mehāniskie  (termoiekārtu darbības režīma  atbilstības kontrole, mitruma %, spiediena, izgarojumu koncentrācijas | Nosauc vizuālos un mehāniskos īpaša režīma kravu  novērtēšanas paņēmienus. | Raksturo ienākošo materiālu vizuālos un mehāniskos īpaša  režīma kravu novērtēšanas paņēmienus.  Fiksē ienākošo  materiālu pārbaudes rezultātu saskaņā ar noteikumiem. | Mācību ekskursija. | Mācību ekskursijas laikā uz transporta uzņēmumu izglītojamie veic  novērojumus un darba lapās pieraksta  informāciju par bīstamo kravu uzglabāšanas/  transportēšanas iekārtām. |
| Patstāvīgais  darbs. | Izglītojamie pēc  lielgabarīta/ smagsvara |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | mērījumi) īpaša režīma kravu novērtēšanas paņēmieni. |  |  |  | kravas attēla un dotajiem parametriem raksturo kravas īpašības, drošības riskus un pielieto kravas  un transporta apzīmēšanu saskaņā ar noteikumiem. Aprēķina atļaujas cenu kravas transportēšanai pa Latvijas ceļiem. |
| Mācību ekskursija. | Mācību ekskursijas laikā uz bīstamo kravu  pārkraušanas uzņēmumu izglītojamie individuāli vai pāros veic praktiskus novērojumus dabā (ostā, dzelzceļa terminālī, kravas laukumos vai  maģistrāļu tuvumā), kur tiek pārkrautas bīstamās kravas, darba lapā  pieraksta informāciju, veiktos mērījumus un iespēju robežās izdara  fotouzņēmumus vai īsus video par kādu īpaša  režīma kravu. |
| 3. Spēj: novērtēt  kravas stiprinājumu, nosūtot un pieņemot kravas.  Zina: kravas nostiprināšanas drošības prasību | 3.1. Kravu  izvietošana un nostiprināšana,  nosūtot un pieņemot kravas no dažādiem sauszemes  transportlīdzekļiem. | 3.1.1. Kravu  izvietošana un nostiprināšana,  nosūtot un pieņemot kravas autotransporta kravas telpā un konteineros. | Izvieto un nostiprina nosūtāmās kravas, pielietojot  nostiprināšanas  paņēmienus/tehnoloģiju atbilstoši kravas veidam autotransporta  līdzeklī vai konteinerā, | Patstāvīgi izvieto un nostiprina nosūtāmās kravas, pielietojot nostiprināšanas  paņēmienus/tehnoloģiju atbilstoši kravas veidam  autotransportlīdzeklī | Praktiskais darbs. | Izglītojamie strādā ar vizuālo materiālu un mēģina saskatīt kravu nostiprināšanas kļūdas.  Veic praktiskus  uzdevumus ar kastēm, apaļiem priekšmetiem,  gabalkravām, saliekot un |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| normas un noteikumus, kravu nostiprināšanas  paņēmienus, izmantojamos  palīglīdzekļus un palīgmateriālus.  Izprot: atbilstoša kravas stiprinājuma nozīmi drošai kravas apritei. | (12 % no moduļa kopējā apjoma) |  | pielieto atstiprināšanas paņēmienus. | vai konteinerā un novērtē stiprinājumus, pieņemot kravu, un  atstiprina to. |  | nostiprinot tās  pārvadāšanai kravas telpā. |
| 3.1.2. Kravu  izvietošana un nostiprināšana,  nosūtot un pieņemot kravas uz dzelzceļa ritošā sastāva. | Apraksta nosūtāmās kravas nostiprināšanas  paņēmienus/tehnoloģiju atbilstoši kravas  veidam dzelzceļa ritošajā sastāvā un  novērtē stiprinājumus, pieņemot kravu,  pielieto arī  atstiprināšanas  paņēmienus. Ievēro darba drošību. | Patstāvīgi izvieto un nostiprina nosūtāmās kravas, pielietojot nostiprināšanas  paņēmienus/tehnoloģiju atbilstoši kravas  veidam dzelzceļa ritošajā sastāvā, un  novērtē stiprinājumus pieņemot kravu un  atstiprina to. Ievēro darba drošību. | Mācību ekskursija. | Mācību ekskursijas laikā uz kravas termināli  izglītojamie veic vērojumus mācību ekskursijā kravas  terminālī vai noliktavā, kur notiek kravas  iekraušana dažādos sauszemes  transportlīdzekļos (arī  dzelzceļa vagonos), izdara nostiprināto kravu  fotouzņēmumus. Pēc novērojumiem un  fotogrāfijām darba grupā novērtē stiprinājumu  atbilstību noteikumiem, diskutē un analizē kļūdas. |
| 3.1.3. Kravu nostiprināšanā izmantojamie palīglīdzekļi un  palīgmateriāli un to nozīme drošai kravas apritei. | Nosaka un izvēlas dažādu veidu  palīglīdzekļus un atbilstošos  palīgmateriālus kravu nostiprināšanai. | Patstāvīgi nosaka un izvēlas dažādu veidu palīglīdzekļus un  atbilstošos  palīgmateriālus kravu nostiprināšanai. | Situācijas analīze. | Izglītojamie reālā darba vidē noliktavā, kravas terminālī vai ostas kravas laukumā vēro, analizē un praktiski piedalās  situācijās, kurās dažāda veida kravas pareizi praktiski jāsaliek  transporta vienībā un jānostiprina. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Nostiprina kravu izmantojot  palīglīdzekļus un palīgmateriālus,  ievērojot darba drošību. | Nostiprina kravu, izmantojot  palīglīdzekļus un palīgmateriālus,  paskaidro to nozīmi drošai kravas apritei. un novērtē lietošanas  drošību atbilstoši situācijai. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie praktiski pielieto nostiprināšanas palīglīdzekļus un  palīgmateriālus, ievērojot drošības prasību normas un noteikumus. Tiek  filmētas praktiskās nodarbības darba vidē, pārrunātas kļūdas un  izskaidrota kravu pareizas nostiprināšanas nozīme drošai kravas apritei. |
| 4. Spēj: ievērot kravu marķējumus un  manipulāciju zīmes.  Zina: manipulāciju zīmju un kravu  marķējumu nozīmi, marķēšanas nacionālo un starptautisko normatīvo aktu  prasības.  Izprot: riskus, ko rada manipulāciju zīmju un kravu marķējumu  neievērošana to aprites procesā,  sevišķi īpaša režīma kravām. | 4.1. Kravu marķējumi un  manipulāciju zīmes.  (8% no moduļa kopējā apjoma) | 4.1.1. Kravu marķējumu  uzlikšanas veidi, tajos iekļautā  pamatinformācija un papildinformācija. | Pielieto dažādus kravu marķējumu uzlikšanas veidus, ievēro tajos  iekļautās  pamatinformācijas un papildinformācijas prasības. | Patstāvīgi pielieto dažādus kravu  marķējumus, ievērojot to pielietošanas  prasības, un pārbauda marķējumos iekļauto informāciju  ienākošajām kravām. | Praktiskais darbs. | Darba uzdevumā dotajām kravām izglītojamie elektroniski sagatavo  informatīvo marķējumu kravai uzlīmes veidā un apzīmē ar tām kravu. |
| 4.1.2. Manipulāciju zīmes un to nozīme. | Pielieto manipulāciju  zīmes dažādām kravām un izskaidro riskus, ko rada manipulāciju  zīmju un kravu marķējumu  neievērošana. | Patstāvīgi pielieto manipulāciju zīmes dažādām kravām un  novērtē riskus, ko rada manipulāciju zīmju un kravu marķējumu  neievērošana to aprites procesā, sevišķi īpaša režīma kravām. | Praktiskais darbs. | Darba uzdevumā dotajām kravām izglītojamie kombinē atbilstošās manipulāciju zīmes un  apzīmē ar tām kravu. |
| 5. Spēj: nolasīt kodu kravas pieņemšanas  un komplektēšanas | 5.1. Svītrkodu  sistēma preču un  kravu identificēšanā. | 5.1.1. Svītrkodu veidi un uzbūve. | Nosauc svītrkodu veidus un paskaidro to  uzbūvi. | Raksturo dažādus svītrkodu veidus un  apraksta tajos ietverto | Praktiskais darbs. | Izglītojamie atrod (izgriež no dažādu preču  iepakojumiem, fotografē, |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| darbos.  Zina: mobilo ierīču darbības principus un veidus, iespējamās darba operācijas,  nolasītās informācijas pārnešanas  paņēmienus uz specifiskajām noliktavas  datorprogrammām.  Izprot: kodu sistēmas nozīmi preču  identificēšanā un uzskaitē. | (7 % no moduļa kopējā apjoma) |  |  | informāciju preču identificēšanā. |  | sameklē internetā) un uz lapām uzlīmē dažādus  svītrkodus, apraksta katru svītrkoda veidu un paskaidro tajos ietverto  informāciju. |
| 5.1.2. Svītrkoda uzlikšana un  lietošana. | Uzliek un nolasa dažādus svītrkodus  kravas pieņemšanas un komplektēšanas darbos, tai skaitā gadījumos,  kad tiek mainīts svītrkoda saturs, izmantojot dažādus  svītrkodu uzlikšanas, nolasīšanas paņēmienus uz/no dažādām  virsmām. | Patstāvīgi uzliek un nolasa dažādus  svītrkodus kravas pieņemšanas un  komplektēšanas darbos, tai skaitā gadījumos,  kad tiek mainīts svītrkoda saturs,  izmantojot dažādus svītrkodu uzlikšanas,  nolasīšanas paņēmienus uz/no dažādām  virsmām, un identificē preci noliktavas uzskaites  datorprogrammā. | Praktiskais darbs. | Praktiskais uzdevums kādā celtniecības preču veikalā – atrast preces,  iepakojumus un loģistikas etiķetes uz paletēm ar  dažādiem svītrkodiem. Komunicējot ar darbiniekiem, noskaidrot kādas mobilās ierīces tiek pielietotas darba  operācijās, uz kādām noliktavas  datorprogrammām tās tiek pārnestas. |
| 5.2. Mobilās svītrkodu  nolasīšanas ierīces un informācijas pārnešana.  (4 % no moduļa kopējā apjoma) | 5.2.1. Mobilo  svītrkodu nolasīšanas ierīču/skeneru veidi un darbības princips informācijas  pārnešanai. | Nolasa svītrkodus preču kravas  pieņemšanas un  komplektēšanas darbos, pielietojot svītrkodu nolasīšanas  ierīces/skenerus informācijas  pārnešanai. | Patstāvīgi nolasa  svītrkodus preču kravas pieņemšanas un  komplektēšanas darbos, pielietojot svītrkodu nolasīšanas  ierīces/skenerus informācijas  pārnešanai, un  paskaidro to darbības principu. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie reālā darba vidē praktizējas svītrkodu nolasīšanā ar mobilām svītrkodu nolasīšanas  ierīcēm. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6. Spēj: izvērtēt kravas atbilstību  pavaddokumentiem.  Zina: kravas pavaddokumentos  ietverto informāciju, rīcību kravas un pavaddokumentu  neatbilstību gadījumā.  Izprot: kravas un tās pavaddokumentu  atbilstības noteikšanas nepieciešamību kravas pārvietošanas  organizēšanā. | 6.1. Kravas atbilstība pavaddokumentiem.  (8% no moduļa kopējā apjoma) | 6.1.1. Kravu pavaddokumentu veidi un to saturs. | Izvērtē ienākošās kravas atbilstību pavaddokumentiem. | Izvērtē ienākošās kravas atbilstību  pavaddokumentiem un izskaidro to saturu. | Diskusija. | Izglītojamie diskutē par  tēmu "Nepilnīgi, nepareizi vai neatbilstoši pavaddokumentiem  piegādāto kravu apstrāde". Tiek analizēti dažādi dokumentu un kravas  neatbilstību veidi. |
| 6.1.2. Kravas  pieņemšanas procesi un to secība. | Piedalās kravu  pieņemšanas procesā un nosaka kravas un pavaddokumentu  neatbilstību. | Patstāvīgi pieņem kravas un rīkojas kravas un pavaddokumentu  neatbilstību gadījumā, organizējot kravas  pārvietošanu, pamato rīcību. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie sadalās pa pāriem un aizpilda kravas pavaddokumentus darba uzdevumā noteiktai  kravai, nosaka atsevišķas neatbilstības un apmainās ar kravu pavaddokumentiem ar  kādu citu pāri, un imitē  atbilstošu rīcību kravas un pavaddokumentu  neatbilstību gadījumā. |
| 7. Spēj: identificēt bojātu un norakstāmu kravu.  Zina: bojātas vai norakstāmas kravas identificēšanas  paņēmienus, rīcību bojātas un  norakstāmas kravas gadījumā saskaņā ar instrukciju. | 7.1. Bojātu un norakstāmu kravu identificēšana.  (7% no moduļa kopējā apjoma) | 7.1.1. Bojātas un norakstāmas kravas identificēšanas  paņēmieni. | Identificē bojātu vai norakstāmu kravu. | Identificē bojātu vai norakstāmu kravu un rīkojas saskaņā ar instrukciju. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie individuāli vai grupā patstāvīgi veic novērojumus un vāc  informāciju par kāda  uzņēmuma vai veikala - noliktavas bojātas/  norakstāmas produkcijas identificēšanu, veido simboliskus uzskates  līdzekļus un tos izmanto diskusijās. |
| 7.1.2. Preču norakstīšanas, atgriešanas un reklamācijas gadījumi. | Identificē iespējamo preču norakstīšanas, atgriešanas vai  reklamācijas gadījumu norādītajai kravai. | Patstāvīgi identificē iespējamos preču norakstīšanas,  atgriešanas vai  reklamācijas gadījumus dažādām kravām. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Izprot: savu kompetenci preču norakstīšanas,  atgriešanas un reklamācijas  gadījumos saskaņā ar instrukcijām. |  |  | Sastāda preču zaudējumu vai  bojājumu aktu vai norakstīšanas aktu,  atgriešanas dokumentu vai reklamāciju  norādītajai kravai. | Sastāda preču zaudējumu vai  bojājumu aktu vai norakstīšanas aktu,  atgriešanas dokumentu vai reklamāciju  norādītajai kravai un rīkojas saskaņā ar instrukciju. |  | Sastāda reklamāciju vai zaudējumu un bojājumu norakstīšanas aktu pēc pedagoga norādījuma. |
| 8. Spēj: sadarbībā ar citiem darbiniekiem vai ekspertiem izvērtēt kravas un to  transportēšanas  līdzekļu defektus, kravas bojājumus un zudumus.  Zina: kravu veidus, kravas transportēšanas riskus, kravas un to  transportēšanas līdzekļu defektu  pazīmes, darbinieku un ekspertu kompetenci kravas defektu izvērtēšanā.  Izprot: nepieciešamību savlaicīgi konstatēt kravas un to  transportēšanas  līdzekļu defektus, kravas bojājumus, | 8.1. Kravas un to transportēšanas  līdzekļu defektu izvērtēšana.  (6% no moduļa kopējā apjoma) | 8.1.1. Dažādu kravu veidu un to  transportēšanas  līdzekļu iespējamie defekti un tos  raksturojošās pazīmes. | Atbilstoši darba  uzdevumam izvērtē kravas un to transportēšanas  līdzekļu defektus pēc tos raksturojošām  pazīmēm. | Atbilstoši darba  uzdevumam izvērtē kravas un to  transportēšanas  līdzekļu defektus pēc tos raksturojošām  pazīmēm. Sadarbībā ar citiem darbiniekiem konstatē un fiksē tos saskaņā ar  instrukcijām. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie veic praktisku uzdevumu "Glābsim kravu!". Pēc dažādu kravas un to  transportēšanas līdzekļu defektu fiksēšanas un  apstrādes instrukcijām izglītojamie izveido un modelē secīgu darbību ķēdi (tīklu) no dažādu  apmēru un veida defekta konstatēšanas brīža kravai vai to transportēšanas  līdzekļiem līdz eksperta piesaistei. |
| 8.1.2. Kravas defektu izvērtēšanas eksperti un to kompetence. | Raksturo dažādu  ekspertu atšķirīgās kompetences kravas defektu izvērtēšanā. | Raksturo un pamato dažādu ekspertu  atšķirīgās kompetences kravas defektu  izvērtēšanā. |
| 8.2. Kravas bojājumi un zudumi.  (2% no moduļa kopējā apjoma) | 8.2.1. Kravas bojājumu veidi,  kravas zudumi un to normas. | Atšķir kravas zudumus no kravas bojājumiem. | Atšķir kravas zudumus no kravas bojājumiem, aprēķina to apjomus un salīdzina ar atbilstošām pieļaujamām normām. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie aprēķina  dažādu apmēru un veida bojājumu un zaudējumu apmērus, nosaka  pieļaujamās zudumu normas un salīdzina ar uzdevumā minētajiem faktiskajiem apmēriem. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| zudumus un savu kompetenci  neatbilstošas kravas saņemšanas gadījumā saskaņā ar  instrukcijām. |  |  |  |  |  |  |

## Ieteicamie avoti

Autopārvadājumu likums [skatīts 2015. gada 6. janvārī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=36720/*

Birze M., Kūms A., Transporta mācība I. – Liepāja: SIA Jelgavas tipogrāfija, 2008.

Birzietis G. Pārvadājumi: Mācību līdzeklis. – Jelgava: LLU, 2008.

Bīstamo kravu pārvadājumi pa dzelzceļu (SMGS pielikumi) [skatīts 2015. gada 5. februārī]. Pieejams: [*http://ldzcargo.ldz.lv/lv/content/smgs-2pielikums-b%C4%ABstamo-kravu-p%C4%81rvad%C4%81jumu-noteikumi-piem%C4%93rojams-no-2013-gada-1j%C5%ABlija-krievu/*](http://ldzcargo.ldz.lv/lv/content/smgs-2pielikums-b%C4%ABstamo-kravu-p%C4%81rvad%C4%81jumu-noteikumi-piem%C4%93rojams-no-2013-gada-1j%C5%ABlija-krievu/)

Brūvere L. “Pārtikas produktu prečzinība” 1.daļa. R.: “Turība” – 2000.gads

Brūvere L. “Pārtikas produktu prečzinība” 2.daļa. R.: “Turība” – 2001.gads

Darba aizsardzības likums [skatīts 2014. gada 21. novembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=26020/*

Eiropas nolīgums par starptautiskiem bīstamu kravu autopārvadājumiem (ADR) [skatīts 2015. gada 5. februārī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=224506/*

Konvencija par kravu starptautisko autopārvadājumu līgumu (CMR) [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/673/*

Ministru kabineta 2010. gada 28. decembra noteikumi Nr. 1228 "Noteikumi par lielgabarīta un smagsvara pārvadājumiem" [skatīts 2014. gada 14. novembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=223617/*

Ministru kabineta 1999. gada 11. maija noteikumi Nr. 166 "Noteikumi par gabalkravu izvietošanu un nostiprināšanu autopārvadājumos" [skatīts 2014. gada 27. decembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=24349/*

Nolīgums par ātri bojājošos pārtikas produktu starptautiskajiem pārvadājumiem un par speciālām iekārtām, kas izmantojamas šajos pārvadājumos (ATP konvencija) [skatīts 2014. gada 14. novembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=68162 /*

Preču un pakalpojumu drošuma likums [skatīts 2014. gada 14. novembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=87664/*

Rostovska M.. Nepārtikas prečzinība”. R.: “Turība” – 2003.gads

Sprancmanis N., Birze M., Uzņēmējdarbības loģistikas pamati. – Liepāja: SIA Jelgavas tipogrāfija, 2008.

European Commision. European Best Practice Guidelines on Cargo Securing for Road Transport [skatīts 2015. gada 5. februārī]. Pieejams: *http://ec.europa.eu/transport/road\_safety/vehicles/doc/cargo\_securing\_guidelines\_en.pdf*

# MODUĻA "Kravas sagatavošana pārvietošanai" APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Attīstīt izglītojamo spējas sagatavot kravu pārvietošanai, atbilstoši noteikumiem, darba drošībai, kravas un kravas telpas specifikai. |
| **Moduļa uzdevumi** | Attīstīt izglītojamo prasmes:   1. Veikt kravas fizisko uzmērīšanu un izprast kravas mērījumu fiksēšanas nozīmi loģistikas plānošanā un drošas kravu aprites nodrošināšanā. 2. Nostiprināt kravu, uzlikt un noņemt kravas un transporta nodrošinājumus, kā arī nolasīt uz tiem esošo informāciju. 3. Piemērot sanitārās un higiēnas normas kravas iekraušanas un izkraušanas procesā un novērst specifiskos darba vides riska faktorus savas kompetences ietvaros. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Apgūti moduļi "Kravu izvietošana noliktavā" un "Kravu identificēšana". |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie kārto ieskaiti, kurā ir ietverta teorētisko zināšanu pārbaude un praktiskie darbi.  Ieskaites teorētiskajā daļā izglītojamais pilda testu kontrolei/paškontrolei, bet praktiskajā daļā – projekta darbs (izglītojamie pēc dotā loģistikas pasūtījuma, sastāda kravas plānu (apkopo informāciju, veic nepieciešamos aprēķinus kravas telpas racionālai izmantošanai, zīmē kravas plānu, apraksta kravas iekraušanas, stiprināšanas, plombēšanas darbu gaitu un paņēmienus, apraksta transportēšanas nosacījumus un drošus darba paņēmienus, secina un izvērtē paveikto, projekta darbu izglītojamie prezentē, lietojot vizuālos uzskates līdzekļus, piemēram, kravas plāna maketu, zīmējumu)). |
| **Moduļa nozīme un vieta kartē** | Modulis "Kravas sagatavošana pārvietošanai" ir A daļas modulis. Pēc moduļa "Kravas sagatavošana pārvietošanai" apguves seko B daļas moduļu apguve. |

**MODUĻA "Kravas sagatavošana pārvietošanai" 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: veikt kravas fizisko uzmērīšanu.  Zina: kravas uzmērīšanas  paņēmienus, kravas fizisko parametru  aprēķina veidus, mērinstrumentu veidus un  pielietošanu, temperatūras,  mitruma un spiediena kontroles  mērinstrumentu veidus un to  lietošanu.  Izprot: fizisko  mērījumu aprēķinu saistību ar kravas  telpu racionālu izmantošanu un | 1.1. Kravu fiziskā uzmērīšana.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Kravu uzmērīšana. | Izvēlas  mērinstrumentus un kravu uzmērīšanas paņēmienus, sagatavojot kravu  transportēšanai. | Izvēlas piemērotākos mērinstrumentus un kravu uzmērīšanas paņēmienus,  sagatavojot konkrētu kravu transportēšanai. | Patstāvīgais darbs. | Izglītojamie analizē prezentācijas par kravu  uzmērīšanas paņēmieniem, mērinstrumentu veidiem,  to pielietošanu un pieraksta turpinājumu iepriekš dotajos nepabeigtajos  teikumos un tabulās. |
| 1.1.2. Kravu parametru aprēķini. | Veic kravas fizisko uzmērīšanu, fiksē mērījumus un  izmanto aprēķinus kravas telpas  racionālai  aizpildīšanai. | Veic kravas fizisko uzmērīšanu, fiksē mērījumus un  izmanto aprēķinus kravas telpas  racionālai  aizpildīšanai un kravas veidam  atbilstošu apstākļu nodrošināšanai. | Praktiskais darbs darba vietā. | Izglītojamie tiekas ar nozares speciālistiem (noliktavas pārzini,  loģistikas speciālistu, dokeru utt.) noliktavā, terminālā, kravas  iekraukšanas vietā, kur pēc speciālista  paraugdemonstrējuma, izglītojamie veic kravas fizisko uzmērīšanu,  pielietojot dažādus  mērinstrumentus, fiksē  mērījumus tabulās, pārrunā un diskutē ar speciālistu. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| kravas veidam  atbilstošu apstākļu nodrošināšanu. |  |  |  |  | Mērījumu, aprēķinu veikšana. | Praktiskajā darbā iegūtos kravas uzmērīšanas datus izglītojamie izmanto  aprēķiniem, sastādot  kravas plānu pēc iepriekš iedotā uzdevuma. Pēc tam izglītojamie savstarpēji  salīdzina aprēķinus un  pārbauda rezultātus pēc speciālista parauga. |
| 2. Spēj: fiksēt kravas fizikālos mērījumus.  Zina: kravas fizikālo mērījumu fiksēšanas noteikumus un  paņēmienus.  Izprot: kravas fizikālo mērījumu fiksēšanas nozīmi loģistikas  plānošanā un drošas kravu aprites nodrošināšanā. | 2.1. Kravas fizikālie mērījumi.  (25% no moduļa kopējā apjoma) | 2.1.1. Kravu fizikālo mērījumu fiksēšanas noteikumi un  paņēmieni. | Fiksē kravu fizikālos mērījumu atbilstoši noteikumiem,  izmantojot dažādus paņēmienus. | Fiksē kravu fizikālos mērījumus atbilstoši noteikumiem un  izmantojot efektīvāko paņēmienu. | Spēle. | Spēles "Mēri un fiksē"   1. kārtā izglītojamie   sadalās pa pāriem. Katram pārim tiek iedota viena A4 formāta lapa, sērkociņu  kastīte, divas dažādu izmēru monētas.  Izglītojamajiem jāiztēlojas, ka lapa ir kravas telpa, bet sērkociņu kastīte un  monētas – transportējamā prece. Izglītojamie mēra  lapu, kastītes un monētas, fiksē mērījumus un, veicot nepieciešamos aprēķinus, nosaka maksimālo preču (monētu un kastīšu daudzumu), ko var iekraut vienā kārtā kravas telpā (salikt uz A4 formāta  lapas). Iegūto rezultātu salīdzina ar citiem.  Spēles "Mēri un fiksē"   1. kārtā izglītojamie pa |
| 2.1.2. Kravu fizikālo mērījumu fiksēšanas nozīme loģistikas  plānošanā. | Izskaidro kravas fizikālo mērījumu fiksēšanas nozīmi  loģistikas plānošanā. | Izskaidro ar  piemēriem kravu fizikālo mērījumu fiksēšanas nozīmi  loģistikas plānošanā un drošas kravu  aprites nodrošināšanā. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | pāriem pēc iepriekš dota produkcijas apraksta  aprēķina, cik šo preču var uzkraut uz standarta paletes - produkcija vienā kārtā, tad vairākās kārtās, ņemot vērā ierobežojumus (svara, pēc augstuma utt.). Spēles "Mēri un fiksē" 3. kārtā izglītojamie veic  nepieciešamos aprēķinus un veido kravas plānu -  aprēķināto palešu (ar preci) iekraušana standarta  puspiekabē, konteinerī, ņemot vērā ierobežojumus (svars, augstums, speciālie apzīmējumi uz produkcijas).  Spēlē uzvar tie, kuri  sastādījuši racionālāko kravas plānu. |
| 3. Spēj: nostiprināt kravu.  Zina: kravas nostiprināšanas drošības prasību normas un noteikumus,  atšķirīgus kravu nostiprināšanas paņēmienus, | 3.1. Kravu nostiprināšana.  (25% no moduļa kopējā apjoma) | 3.1.1. Kravu nostiprināšana,  piemērojot drošības prasību normas un noteikumus. | Nostiprina kravu, piemēro drošības prasību normas un noteikumus kravu nostiprināšanas procesā. | Nostiprina kravu, piemēro drošības prasību normas un noteikumus kravu nostiprināšanas  procesā un pamato to nepieciešamību. | Patstāvīgais darbs. | Izglītojamie pēc iepriekš dotā loģistikas pasūtījuma elektroniskajā vidē apkopo informāciju par kravu  nostiprināšanas drošības prasībām, noteikumiem, palīglīdzekļiem un  palīgmateriāliem, kas nepieciešama, lai  sagatavotu konkrēto kravu pārvietošanai. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| izmantojamos  palīglīdzekļus un palīgmateriālus.  Izprot: kravas nostiprināšanas paņēmienu,  palīglīdzekļu un palīgmateriālu pielietošanu. |  | 3.1.2. Kravu nostiprināšana, pielietojot  palīglīdzekļus, palīgmateriālus. | Izmanto kravu nostiprināšanā palīglīdzekļus un palīgmateriālus. | Izmanto efektīvākos paņēmienus,  palīglīdzekļus un  palīgmateriālus kravu nostiprināšanā. | Vizualizēšana. | Izglītojamie pa pāriem pēc iepriekš dotiem datiem  zīmē kravas plānu vai gatavo uzskates maketu, aprakstot un vizualizējot kravas nostiprināšanā  izmantojamos paņēmienu, palīglīdzekļus un  palīgmateriālus atbilstoši prasībām un noteikumiem. |
| 4. Spēj: uzlikt un noņemt kravas un transporta nodrošinājumus.  Zina: kravu  nodrošinājuma veidus un tehnoloģiju, kravas un transporta  sagatavošanas paņēmienus nodrošinājuma  uzlikšanai, kravas un transporta  nodrošinājuma noņemšanas un | 4.1. Kravu un transporta nodrošinājumi.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 4.1.1. Kravu  nodrošinājumu veidi. | Atšķir kravu un transporta nodrošinājuma veidus. | Raksturo kravu un transporta  nodrošinājuma veidus. | Mācību ekskursija. | Izglītojamie tiekas ar muitas amatpersonu, kura klātienē izglītojamos  iepazīstina ar muitas nodrošinājumu veidiem,  izskaidro to uzlikšanas un noņemšanas procedūru un kārtību. Izglītojamie pieraksta iegūto  informāciju un veic diskusiju ar muitas amatpersonu. |
| 4.1.2. Kravas un transporta nodrošinājuma | Uzliek un noņem kravas un transporta nodrošinājumus. | Uzliek un noņem kravas un transporta nodrošinājumus. | Krustvārdu mīklu veidošana un minēšana. | Mācību ekskursijas beigās izglītojamie sastāda  krustvārdu mīklu par |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| fiksēšanas procedūru atbilstoši instrukcijai.  Izprot: kravas un transporta nodrošinājuma noņemšanas instrukcijas  ievērošanas  nepieciešamību noliktavas darbu organizēšanā. |  | uzlikšana, noņemšana un fiksēšana. | Izskaidro instrukcijas kravas un transporta nodrošinājuma  uzlikšanas un noņemšanas procedūrā. | Piemēro instrukcijas kravas un transporta nodrošinājuma  uzlikšanas, noņemšanas un  fiksēšanas procedūrā. |  | kravas un transporta nodrošinājumu un,  savstarpēji apmainoties, tās atrisina. |
| 5. Spēj: novērst specifiskos darba vides riska faktorus kravas iekraušanas un izkraušanas procesā savas kompetences ietvaros.  Zina: kravu  iekraušanas un izkraušanas  specifiskos darba vides riska faktorus, to avotus un  novēršanas paņēmienus.  Izprot: drošu darba paņēmienu lietošanas ietekmi uz personīgo un citu personu  drošību. | 5.1. Drošu darba paņēmienu  pielietošana.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 5.1.1. Specifisko darba vides riska novēršana. | Novērš specifiskos darba vides riska faktorus savas kompetences ietvaros kravas  iekraušanas un  izkraušanas procesā. | Novērš specifiskos darba vides riska faktorus savas kompetences ietvaros kravas iekraušanas un izkraušanas procesā un pamato savu  rīcību. | Informācijas tehnoloģiju  izmantošana. | Izglītojamie, izmantojot specifisku programmu (interaktīvu simulāciju spēli), risina kravas  iekraušanas un izkraušanas situācijas un novērš specifiskos darba vides riska faktorus savas kompetences ietvaros. |
| 5.1.2. Drošu darba  paņēmienu pielietošana. | Pielieto drošus darba paņēmienu kravas  iekraušanas un  izkraušanas procesā. | Pielieto drošus darba paņēmienus kravas  iekraušanas un  izkraušanas procesā un izskaidro to ietekmi uz personu un kravu drošību. | Situācijas analīze. | Izglītojamie pēc dotās  detalizētās reālās situācijas (piemēram, kravas  apgāšanās kraušanas laikā, kas radījusi negatīvas sekas gan precei, gan videi, gan  arī darbiniekiem) apraksta un analizē situāciju, nosakot faktorus, kas  izraisījuši kravas apgāšanos. Izdara  secinājumus un piedāvā savus priekšlikumus, kā |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | būtu bijis jārīkojas, lai šāda  nelaime nenotiktu. |
| 6. Spēj: ievērot  sanitārās un higiēnas normas kravas  iekraušanas un  izkraušanas procesā.  Zina: sanitārās un higiēnas prasības un  to pielietošanu kravas iekraušanas un  izkraušanas procesā.  Izprot: sanitāro un higiēnas normu  neievērošanas sekas. | 6.1. Sanitārās un higiēnas normas  kravu iekraušanas un izkraušanas procesā.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 6.1.1. Sanitāro un higiēnas prasību  piemērošana kravu iekraušanas un  izkraušanas procesā. | Piemēro sanitārās un higiēnas prasības  iekraušanas un  izkraušanas procesā. | Piemēro sanitārās un higiēnas prasības  kravas iekraušanas un izkraušanas procesā un izskaidro ar  piemēriem to  neievērošanas sekas. | Apskats. | Izglītojamie apkopo  informāciju par sanitārajām un higiēnas normu  prasībām kādas konkrētas kravas iekraušanas un  izkraušanas procesā. Secinājumus prezentē citiem, izmantojot  informācijas tehnoloģijas. |

## Ieteicamie avoti

ADR konvencija [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams: *http://www.atd.lv/lat/normativieakti/starpvalstu%20noligumi/?doc=1501/*

Apsalons R. Loģistikas centru pārvaldība. – Rīga: Burtene, 2012.

Autopārvadājumu likums [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=36720/*

Darba aizsardzības likums [skatīts 2014. gada 21. novembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=26020/*

Konvencija par kravu starptautisko autopārvadājumu līgumu (CMR) [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams: [*http://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/673/*](http://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/673/)Ministru kabineta 2010. gada 6. jūlija noteikumi Nr. 618 "Dezinfekcijas, dezinsekcijas un deratizācijas noteikumi" [skatīts 2014. gada 11. decembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=213318/*

Ministru kabineta 2003. gada 4. februāra noteikumi Nr. 70 "Dzelzceļa kravas pārvadājumu noteikumi" [skatīts 2014. gada 11. decembrī]. Pieejams:

*http://likumi.lv/doc.php?id=71052/*

Ministru kabineta 2002. gada 9. decembra noteikumi Nr. 526 "Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu" [skatīts 2014. gada 21. novembrī]. Pieejams:

*http://likumi.lv/doc.php?id=69282/*

Ministru kabineta 2002. gada 20. augusta noteikumi Nr. 372 "Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus" [skatīts 2014. gada 21. novembrī].

*Pieejams: http://likumi.lv/doc.php?id=65619/*

Ministru kabineta 1999. gada 11. maija noteikumi Nr. 166 "Noteikumi par gabalkravu izvietošanu un nostiprināšanu autopārvadājumos" [skatīts 2014. gada 11. decembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=24349/*

Pārtikas aprites uzraudzības likums [skatīts 2014. gada 11. decembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=47184/*

Praude V. Loģistika. - Rīga: Burtene, 2013.

Sprancmanis N. Uzņēmējdarbības loģistikas pamati. – Rīga: Burtene, 2011.

Urbahs A., Čerkovņuks A. Intermodālie konteineru pārvadājumi. – Rīga: RTU, 2003.

# MODUĻA "Kravu apstrāde" APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Attīstīt izglītojamo spējas iepakot, marķēt un šķirot kravas atbilstoši normatīvo aktu prasībām, ievērojot higiēnas prasības un lietojot atbilstošus darba aizsardzības līdzekļus. |
| **Moduļa uzdevumi** | Attīstīt izglītojamo prasmes:   1. Noteikt apstrādājamās kravas iepakojuma veidu. 2. Atlasīt, salikt, iepakot kravu nosūtīšanai un marķēt kravu atbilstoši normatīvo aktu prasībām. 3. Šķirot kravas un preces noliktavā. 4. Savas kompetences ietvaros novērst specifiskos darba vides riska faktorus darbā ar kravu. 5. Ievērot sanitārās un higiēnas normas noliktavā, apstrādājot kravas. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Apgūti A daļas moduļi. |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie veic praktisko uzdevumu par kravas apstrādi:   1. Nosaka nosūtāmās kravas iepakojuma veidu. 2. Atbilstoši darba uzdevumam patstāvīgi atlasa, saliek, iepako un marķē kravu nosūtīšanai. 3. Praktiski veic preču kravas šķirošanu noliktavā, ievērojot sanitārās un higiēnas normas noliktavā un savas kompetences ietvaros, novēršot specifiskos darba vides riska faktorus darbā ar kravu. |
| **Moduļa nozīme un vieta kartē** | Modulis "Kravu apstrāde" ir B daļas modulis.  Modulim "Kravu apstrāde" seko moduļi "Noliktavas uzskaite un apsekošana" un "Kravu pieņemšana un izsniegšana noliktavā". |

**MODUĻA "Kravu apstrāde" 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: noteikt  apstrādājamās kravas iepakojuma veidu.  Zina: iepakojuma veidus, materiālus, iepakojuma  apzīmējumu veidus.  Izprot: neatbilstoša iepakojuma veida  ietekmi uz kravas drošību. | 1.1. Kravas iepakojuma veidi.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Kravu iepakojumu veidi, materiāli un to  apzīmējumi. | Nosauc dažādos kravas iepakojumu veidus, materiālus un apzīmējumus. | Patstāvīgi nosaka  atbilstošajam kravas veidam pielietojamo iepakojumu un paskaidro iepakojuma apzīmējumus. | Situāciju modelēšana. | Izglītojamie patstāvīgi nosaka atbilstošajam kravas veidam pielietojamo iepakojuma materiālu un apzīmējumus. |
| 2. Spēj: atlasīt, salikt un iepakot kravu nosūtīšanai.  Zina: kravas,  atlasīšanas, salikšanas un iepakošanas  metodes, materiālus, tehnoloģijas. | 2.1. Kravas  atlasīšanas metodes.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 2.1.1. Kravu atlasīšana pēc svārstveida, lokveida un konveijera maršrutu metodēm. | Apraksta dažādas kravu atlasīšanas metodes un atlasa kravu pēc iepriekš dotā maršruta. | Atbilstoši darba  uzdevumam patstāvīgi atlasa norādīto kravu, pielietojot racionālu kravas atlasīšanas  maršrutu. | Spēle. | Izglītojamie iepazīstas ar spēles "Gatavs  iekraušanai!" (iespēju robežās darbs praktiskā vidē) noteikumiem un  situāciju uzdevumiem par dažādu gabalkravu  izvietojumu noliktavā un standartpaku salikšanas veidiem. Atbilstoši spēles |
| 2.2. Kravas salikšana un iepakošana  nosūtīšanai. | 2.2.1. Kravas  salikšanas veidi. | Apraksta dažādus kravu salikšanas  veidus standartpakās vai uz paletēm, | Atbilstoši darba  uzdevumam patstāvīgi saliek kravu  standartpakās vai uz |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Izprot: atbilstoša  iepakojuma nozīmi kravas drošai  transportēšanai un uzglabāšanai. | (20% no moduļa kopējā apjoma) |  | saliek kravu  iepakojumos pēc dotā parauga. | paletēm iepakošanai. |  | noteikumiem izglītojamie patstāvīgi nosaka un plāno racionālāko kravu  atlasīšanas maršrutu.  Atbilstoši spēles  noteikumiem izglītojamie patstāvīgi saliek gatavo preci blokos pa 2x5, 3x4,2x6, vai 3x5,  pielietojot dažādus  salikšanas veidus. Strādājot pāros, raksturo iepakojuma materiālu, iepakošanas metodes un novērtē risku samazināšanas iespējas  transportēšanas un uzglabāšanas laikā.  Novērtē, cik racionāli izmantots standartiepakojums un transportlīdzekļa kravas telpa. Pielieto speciālo  terminoloģiju. |
| 2.2.2. Kravas  iepakošanas metodes un tehnoloģijas kravu drošai transportēšanai un uzglabāšanai. | Iepako salikto kravu drošai  transportēšanai vai uzglabāšanai, izmantojot  atbilstošās metodes un tehnoloģijas pēc dotā parauga. | Atbilstoši darba  uzdevumam patstāvīgi iepako salikto kravu drošai transportēšanai vai uzglabāšanai,  izmantojot atbilstošās metodes un  tehnoloģijas. |
| 3. Spēj: šķirot kravas un preces noliktavā.  Zina: kravu un preču šķirošanas loģiku, preču norakstīšanas, atgriešanas un  reklamācijas principus un kārtību, preču  uzglabāšanas un transportēšanas | 3.1. Šķirošanas darbi noliktavā.  (18% no moduļa kopējā apjoma) | 3.1.1. Kravu un preču šķirošanas loģika  atbilstoši noliktavas zonu plānam. | Šķiro kravas un preces atbilstoši noliktavas zonu plānam un  uzglabāšanas noteikumiem  praktiskajā darbībā noliktavā. | Šķiro kravas un preces atbilstoši noliktavas  zonu plānam un uzglabāšanas noteikumiem  praktiskajā darbībā noliktavā un pamato šķirošanas loģiku. | Mācību ekskursija. | Ekskursija uz distribūcijas centru vai interneta veikala noliktavu. Izglītojamie  "ēno" vai intervē darbiniekus par kravu un preču šķirošanas loģiku,  apkopo interviju rezultātus un prezentē tos. |
| 3.1.2. Dažādu kravu veidu racionālie  kraušanas un | Atbilstoši darba uzdevumam krauj un  pārvieto dažādu | Patstāvīgi krauj un pārvieto dažādas  kravas noliktavā, | Mācību filmu un videomateriālu  veidošana un | Izglītojamie analizē  piemērus par dažādiem racionālas kraušanas un |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prasības, preču uzglabāšanas un iekšējās  transportēšanas noteikumus.  Izprot: kravu un preču šķirošanas nozīmi  racionālai darba organizēšanai noliktavā. |  | pārvietošanas  paņēmieni noliktavā. | kravu veidus  noliktavā atbilstoši iekšējās  transportēšanas noteikumiem,  ievērojot darba drošību. | pielietojot racionālus kraušanas un  pārvietošanas  paņēmienus noliktavā atbilstoši iekšējās  transportēšanas noteikumiem,  ievērojot darba drošību. | demonstrēšana. | pārvietošanas  paņēmieniem noliktavās, paši arī filmē praktiskās nodarbības darba vidē, demonstrē grupā, pārrunā pielietotos šķirošanas un izvietošanas paņēmienus, analizē labās prakses  piemērus vai kļūdas. |
| 3.2. Preču un kravu reklamācijas,  atgriešana un norakstīšana.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 3.2.1. Preču un kravu reklamācijas,  atgriešanas un  norakstīšanas principi un kārtība. | Piemēro preču un kravu reklamācijas, atgriešanas un  norakstīšanas  principus un kārtību kravām ar defektiem,  bojājumiem vai neatbilstošu iepakojumu. | Piemēro un pamato preču un kravu  reklamācijas, atgriešanas un norakstīšanas  principus un kārtību kravām ar defektiem, bojājumiem vai  neatbilstošu iepakojumu atbilstoši situācijai. | Spēle. | Izglītojamie turpina spēli "Gatavs iekraušanai!".  Izmantojot rakstiskās  atbildes uz riska situāciju uzdevumiem, izglītojamie izlases kārtā izlozē  aprakstītos riskus un, pieņemot, ka saņemtā krava ir ar defektiem, bojājumiem vai  neatbilstošu iepakojumu, piemēro un pamato preču un kravu reklamācijas,  atgriešanas un  norakstīšanas principus un kārtību kravām ar  defektiem, bojājumiem vai neatbilstošu iepakojumu  atbilstoši situācijai. |
| 4. Spēj: novērst specifiskos darba vides riska faktorus darbā ar kravu savas kompetences ietvaros. | 4.1. Noliktavu darba vides riska faktori darbā ar kravu.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 4.1.1. Noliktavu darba specifiskie darba vides riska faktori, to avoti un novēršanas  paņēmieni. | Novērš specifiskos darba vides riska faktorus darbā ar kravu savas  kompetences ietvaros. | Novērš specifiskos darba vides riska faktorus darbā ar kravu savas  kompetences ietvaros. Pamato riska faktoru | Patstāvīgais darbs. | Izglītojamie veic  patstāvīgu praktisko darbu:  1. daļā: izstrādā testu par darba drošību noliktavās, savstarpēji apmainās ar tiem un aizpilda tos. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zina: noliktavu darba specifiskos darba vides riska faktorus, to avotus un  novēršanas paņēmienus.  Izprot: drošu darba paņēmienu lietošanas ietekmi uz personīgo un citu personu  drošību. |  |  |  | novēršanas nepieciešamību. |  | Rezultāti tiek savstarpēji salīdzināti, kļūdas  izskaidrotas. |
| Jautājumi/atbildes. | Praktiskā darba 2. daļā izglītojamie sniedz mutiskas atbildes uz  iepriekš sagatavotiem  jautājumiem par drošības pārkāpumiem dažādās praktiskās situācijās  noliktavā. |
| 5. Spēj: ievērot  sanitārās un higiēnas normas noliktavā,  apstrādājot kravas.  Zina: sanitārās un higiēnas prasības un  to pielietošanas veidu darbā ar kravām.  Izprot: sanitāro un higiēnas normu  neievērošanas sekas. | 5.1. Sanitārās un higiēnas normas noliktavā,  apstrādājot kravas.  (12% no moduļa kopējā apjoma) | 5.1.1. Sanitārās un higiēnas prasības, to pielietošanas veidi darbā ar kravām  noliktavā. | Piemēro sanitārās un higiēnas normas  noliktavā,  apstrādājot kravas. | Piemēro sanitārās un higiēnas normas  noliktavā, apstrādājot kravas. Pamato  sanitārās un higiēnas prasības, to  pielietošanas veidus darbā ar kravām  noliktavā atbilstoši darba uzdevumam. | Situāciju uzdevumi. | Izglītojamie apraksta sanitārās un higiēnas  prasības, to pielietošanas veidus darbā ar kravām noliktavā atbilstoši darba uzdevumam. |

## Ieteicamie avoti

Autopārvadājumu likums [skatīts 2015. gada 20. janvārī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=36720/*

Birze M., Kūms A. Transporta mācība I. – Liepāja: SIA Jelgavas tipogrāfija, 2008.

Darba aizsardzības likums [skatīts 2015. gada 20. janvārī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=26020/*

Dabas resursu nodokļa likums [skatīts 2015. gada 20. janvārī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=124707/*

Eiropas nolīgums par starptautiskiem bīstamu kravu autopārvadājumiem (ADR) [skatīts 2015. gada 5. februārī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=224506/*

Iepakojuma likums [skatīts 2015. gada 20. janvārī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=57207/*

Nolīgums par ātri bojājošos pārtikas produktu starptautiskajiem pārvadājumiem un par speciālām iekārtām, kas izmantojamas šajos pārvadājumos (ATP) [skatīts 2015. gada

20. janvārī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=68162/*

Ministru kabineta 2010. gada 28. decembra noteikumi Nr. 1228 "Noteikumi par gabarītkravu izvietošanu un nostiprināšanu autopārvadājumos" [skatīts 2014.gada 4.novembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=223617/*

Ministru kabineta 2004. gada 23. novembra noteikumi Nr. 964 "Pārtikas preču marķēšanas noteikumi" [skatīts 2015. gada 5. februārī]. Pieejams:

*http://likumi.lv/doc.php?id=97051/*

Ministru kabineta 2002. gada 2. aprīļa noteikumi Nr. 140 "Iepakojuma klasifikācijas un marķēšanas noteikumi" [skatīs 2015. gada 5. februārī]. Pieejams:

*http://likumi.lv/doc.php?id=60915/*

Preču un pakalpojumu drošuma likums [skatīts 2014. gada 14. novembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=87664/*

Sprancmanis N., Birze M. Uzņēmējdarbības loģistikas pamati. – Liepāja: SIA Jelgavas tipogrāfija, 2008.

# MODUĻA ''Noliktavas uzskaite un apsekošana'' APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Attīstīt izglītojamo spējas veikt noliktavas uzskaites darbus, izmantojot specifiskās noliktavas uzskaites datorprogrammas, un apsekot noliktavu, nodrošinot kravu veidiem atbilstošus uzglabāšanas apstākļus. |
| **Moduļa uzdevumi** | Attīstīt izglītojamo prasmes:   1. Veikt preču, krājumu plūsmas kustības uzskaites darbus noliktavā, pielietojot specifiskās noliktavas uzskaites datorprogrammas, un salīdzināt uzskaites datus ar reālajiem krājumiem noliktavā. 2. Nodrošināt precēm atbilstošus uzglabāšanas apstākļus, apsekojot noliktavu un ievērojot darba drošības, sanitārās un higiēnas normas noliktavas darbā. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Apgūts modulis "Kravu apstrāde". |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie kārto ieskaiti, kurā ir ietverta teorētisko zināšanu pārbaude un praktiskie darbi.  Ieskaites teorētiskajā daļā izglītojami veic testu zināšanu kontrolei, bet praktiskajā daļā - informācijas tehnoloģiju izmantošana (datu ievadīšana, apstrāde, atskaišu un pārskatu sastādīšana, saglabāšana un drukāšana, izmantojot specifiskās noliktavas uzskaites datorprogrammas). |
| **Moduļa nozīme un vieta kartē** | Modulis "Noliktavas uzskaite un apsekošana" ir B daļas modulis, kuru apgūst vienlaicīgi ar moduli "Kravu pieņemšana un izsniegšana noliktavā".  Pēc moduļa "Noliktavas uzskaite un apsekošana" apguves seko modulis "Maršrutu plānošana kravu pārvadājumos". |

**MODUĻA ''Noliktavas uzskaite un apsekošana'' 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: aizpildīt noliktavas darbībai nepieciešamos dokumentus.  Zina: ar preču pieņemšanu un  nodošanu saistītos dokumentus, tajos  ietveramo informāciju un aizpildīšanas noteikumus.  Izprot: pareizi  aizpildītu noliktavas dokumentu nozīmi noliktavas darba organizēšanā un  informācijas apkopošanā. | 1.1. Preču aprites dokumenti  noliktavā.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Preču pieņemšanas dokumenti. | Nosauc un nolasa preču pieņemšanas dokumentos ietverto  informāciju. | Nolasa un izskaidro preču pieņemšanas dokumentos ietverto  informāciju. | Patstāvīgais darbs. | Izglītojamie individuāli pēc iepriekš dotas  situācijas uzdevuma apraksta nosaka  nepieciešamos noliktavas dokumentus un noformē tos rakstiski un elektroniski. |
| 1.1.2. Noliktavas darba gaitas nodrošināšanai nepieciešamie iekšējie dokumenti. | Aizpilda ar noliktavas darba gaitu saistītos  iekšējos dokumentus. | Noformē noliktavas  iekšējos dokumentus, ievērojot to  aizpildīšanas noteikumus. |
| 1.1.3. Preču izsniegšanas dokumenti. | Aizpilda preču izsniegšanas dokumentus. | Noformē preču izsniegšanas dokumentus,  ievērojot to aizpildīšanas noteikumus. |
| 2. Spēj: veikt  noliktavas uzskaites darbus. | 2.1. Preču uzskaite.  (15% no moduļa | 2.1.1. Preču uzskaites principi un paņēmieni. | Nosauc preču  uzskaites principus un paņēmienus. | Izskaidro preču  uzskaites principus un paņēmienus. | Patstāvīgais darbs. | Izglītojamie individuāli  apgūst preču uzskaites iemaņas darbā ar |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zina: noliktavas uzskaites principus un paņēmienus, specifisko noliktavas datorprogrammu  darbības principus, informācijas  ievadīšanas un nolasīšanas  paņēmienus.  Izprot: uzskaites  nozīmi kravu plūsmas organizēšanā. | kopējā apjoma) |  |  |  |  | specifiskām noliktavu  datorprogrammām un pēc iepriekš dotā situācijas uzdevuma apraksta veic preču uzskaiti, apstrādā un apkopo informāciju, izmantojot noliktavu  specifiskās datorprogrammas. |
| 2.2. Specifiskās noliktavas datorprogrammas.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 2.2.1. Specifisko noliktavas datorprogrammu lietošana. | Lieto vismaz vienu specifisko noliktavas datorprogrammu  preču uzskaitē. | Lieto vairākas  specifiskās noliktavu datorprogrammas preču uzskaitē. |
| 2.2.2. Informācijas  ievadīšana, apstrāde un nolasīšana specifiskajās noliktavas  datorprogrammās. | Ievada, apstrādā un nolasa informāciju specifiskajā noliktavu  datorprogrammā. | Ievada, apstrādā, nolasa, apkopo un analizē informāciju  specifiskajā noliktavu datorprogrammā. |
| 3. Spēj: apsekot noliktavu.  Zina: noliktavas plānu, noliktavas apsekošanas  instrukciju prasības.  Izprot: regulāras noliktavas  apsekošanas nozīmi racionālai darba organizēšanai un kravu drošībai. | 3.1. Noliktavas infrastruktūra.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 3.1.1. Noliktavas apsekošanas instrukcijas un to nozīme racionālai  darba organizēšanai un kravu drošībai. | Apseko noliktavu, izskaidro noliktavas apsekošanas  instrukciju prasības. | Apseko noliktavu, izskaidro noliktavas apsekošanas  instrukciju prasības un pamato to nozīmi racionālai darba organizēšanai un kravu drošībai. | Mācību  filmu/videomateriālu skatīšanās un  apspriešana. | Izglītojamie analizē un apspriež demonstrētajos  videomateriālos redzētos noliktavu veidus un  plānus, nosakot to priekšrocības un  trūkumus, un atbilstību glabājamās kravas  veidam. |
| Mācību ekskursija. | Mācību ekskursijas laikā izglītojamie piedalās  noliktavas apsekošanā un sagatavo ziņojumu par  apsekošanas instrukcijām un gaitu. |
| 4. Spēj: regulāri mērīt temperatūru un  mitrumu noliktavā. Zina: temperatūras un | 4.1. Temperatūras un mitruma  mērījumu  noteikšanas iekārtas. | 4.1.1. Temperatūras un mitruma mērījumu  noteikšanas iekārtas, paņēmieni un | Mēra temperatūru un mitrumu  noliktavā, ievērojot mērījumu fiksēšanas | Patstāvīgi mēra temperatūru un  mitrumu noliktavā, ievērojot mērījumu | Mērījumu/aprēķinu veikšana. | Izglītojamie iepazīstas ar temperatūras un mitruma mērīšanas iekārtām,  paņēmieniem un praktiski |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mitruma mērījumu iekārtas, mērīšanas paņēmienus un  mērījumu fiksēšanas noteikumus.  Izprot: atbilstošas temperatūras  uzturēšanas  nepieciešamību noteiktiem kravu veidiem, to ietekmi uz kravas kvalitāti. | (15% no moduļa kopējā apjoma) | fiksēšanas noteikumi. | noteikumus. | fiksēšanas noteikumus, pamato mērījumu veikšanas  nepieciešamību. |  | izmanto šīs iekārtas mērījumu veikšanai. |
| 4.1.2. Atbilstošas temperatūras, mikroklimata  uzturēšana noteiktiem kravu veidiem. | Atpazīst kravas īpašības un tās uzturēšanas nosacījumus kvalitātes  saglabāšanai. | Identificē un izskaidro kravu  īpašības un uzglabā kravas atbilstoši  uzturēšanas nosacījumiem kvalitātes  saglabāšanai. | Mācību ekskursija. | Izglītojamie dodas mācību ekskursijā uz noliktavu, kur speciālistu pavadībā veic temperatūras un  mitruma mērīšanu noliktavā un fiksē mērījumus iepriekš sagatavotās tabulās. |
| 5. Spēj: ievērot  sanitārās un higiēnas normas preču  uzglabāšanā noliktavā.  Zina: sanitārās un higiēnas prasības un  to pielietošanas veidu noliktavu darbā.  Izprot: sanitāro un higiēnas normu  neievērošanas sekas. | 5.1. Sanitārās un higiēnas normas.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 5.1.1. Sanitāro un higiēnas prasību piemērošana,  uzglabājot preces noliktavās. | Piemēro sanitārās un higiēnas prasības,  uzglabājot preces noliktavā. | Piemēro sanitārās un higiēnas prasības,  uzglabājot preces  noliktavā, un raksturo to neievērošanas sekas. | Apskats. | Izglītojamie apkopo informāciju par  sanitārajām un higiēnas normām preču  uzglabāšanā noliktavā un prezentē citiem. |
| 6. Spēj: izvērtēt noliktavas darbinieka darba vietas atbilstību ergonomikas  prasībām.  Zina: ergonomiskas | 6.1. Noliktavas darbinieka darba vieta noliktavā.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 6.1.1. Ergonomika noliktavas darbā. | Izvērtē noliktavas darbinieka darba vietu atbilstoši ergonomikas  prasībām. | Izvērtē noliktavas darbinieka darba vietu atbilstoši ergonomikas  prasībām, iekārto savu darba vietu noliktavā atbilstoši | Vizualizēšana. | Izglītojamie vizualizē noliktavas darbinieka darba vietu, zīmējot to  atbilstoši ergonomikas un darba drošības prasībām. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| darba vietas iekārtošanas  nosacījumus noliktavā un izvērtēšanas  paņēmienus.  Izprot: ergonomikas nozīmi darbinieka  veselības saglabāšanā. |  |  |  | ergonomiskas  prasībām un izskaidro ergonomiskas darba vietas iekārtošanas nosacījumus  noliktavā un izvērtēšanas paņēmienus. |  |  |

## Ieteicamie avoti

Apsalons R. Loģistikas centru pārvaldība. – Rīga: Burtene, 2012.

Darba aizsardzības likums [skatīts 2014. gada 21. novembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=26020/*

Keniņš-Kings G. Modernā apgāde. – Rīga: Valters un Rapa, 2000.

Ministru kabineta 2002. gada 9. decembra noteikumi Nr. 526 "Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu" [skatīts 2014. gada 21. novembrī]. Pieejams:

*http://likumi.lv/doc.php?id=69282/*

Praude V. Loģistika, teorija un prakse. – Rīga: Burtene, 2013.

Slavinska I. Uzņēmējdarbības plānošana un kontrole. – Rīga: Turība, 2003.

Sprancmanis N., u.c. Uzņēmējdarbības loģistikas terminu angļu-latviešu vārdnīca. – Rīga: Zvaigzne ABC. Vizule V. Strādā vesels un drošs. – Rīga: Lietiskās informācijas dienests, 2009.

Гаджинский, А.М. Логистика. – Москва: Дашкон и К, 2008.

# MODUĻA "Kravu pieņemšana un izsniegšana noliktavā" APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Sekmēt izglītojamo spējas pieņemt un izsniegt kravu noliktavā atbilstoši pavaddokumentiem, novērtēt kravas atbilstību pavaddokumentiem. |
| **Moduļa uzdevumi** | Attīstīt izglītojamo prasmes:   1. Pieņemt un izsniegt kravas dažādās noliktavās. 2. Noteikt kravas veidam nepieciešamos kravas pavaddokumentus. 3. Izvērtēt kravas pavaddokumentu atbilstību normatīvo aktu prasībām un kravas veidam. 4. Identificēt un nolasīt uz plombas esošo informāciju. 5. Salīdzināt informāciju uz kravas un transporta plombas ar kravas pavaddokumentiem. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Apgūts B daļas modulis "Kravu apstrāde". |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie veic praktisko uzdevumu, kurā:   1. nosaka nosūtāmās kravas pavaddokumentos iekļaujamo atbilstošo informāciju; 2. reģistrē kravas pavaddokumentus; 3. nosaka saņemtās kravas atbilstību pavaddokumentam; 4. identificē un nolasa uz plombas esošo informāciju, salīdzina to ar kravas pavaddokumentiem; 5. pieņem lēmumu rīcībai par kravu un transportu plombē esošās informācijas atbilstību vai neatbilstību. |
| **Moduļa nozīme un vieta kartē** | Modulis "Kravu pieņemšana un izsniegšana noliktavā" ir B daļas modulis, kuru apgūst vienlaikus ar moduli "Noliktavas uzskaite un apsekošana".  Pēc moduļa "Kravu pieņemšana un izsniegšana noliktavā" apguves seko modulis "Maršrutu plānošana kravu pārvadājumos". |

**MODUĻA "Kravu pieņemšana un izsniegšana noliktavā" 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: pieņemt un  izsniegt kravas dažādās noliktavās.  Zina: kravu  pieņemšanas un izsniegšanas  procedūras, ar kravu pieņemšanu un  izsniegšanu saistītos dokumentus.  Izprot: pareizas kravas pieņemšanas un  izsniegšanas nozīmi noliktavas darba organizēšanā un  informācijas apkopošanā. | 1.1. Kravu  pieņemšana un izsniegšana noliktavā.  (25% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Kravu  pieņemšana pēc to veidiem. | Nosauc kravu pieņemšanas  īpatnības atsevišķiem kravu veidiem. | Nosauc un pamato kravu pieņemšanas  īpatnības atsevišķiem kravu veidiem. | Mācību ekskursija. | Mācību ekskursija noliktavā, kur  izglītojamie diskutē ar uzņēmuma darbiniekiem  par noliktavu darbu kravu izsniegšanā un  pieņemšanā un to  pavadošo dokumentu apriti. Aizpilda darba lapas par kravu  pieņemšanu un izsniegšanu. |
| 1.1.2. Kravu pavadošo dokumentu veidi un tajos iekļaujamā  informācija. | Nosauc kravu pavadošos  dokumentus un tajos ietveramo  informāciju. | Nosauc un pamato kravu pavadošos dokumentus, tajos  ietvertās informācijas nepieciešamību. | Patstāvīgais darbs. | Izglītojamie iepazīstas ar dokumentos iekļaujamo informāciju.  Izglītojamie patstāvīgi  atlasa informāciju kravas pavaddokumenta  izveidošanai. |
| 1.1.3. Kravu  pieņemšanas un  izsniegšanas procesi. | Pieņem un izsniedz kravas noliktavā. | Pieņem un izsniedz kravas noliktavā,  analizē kravu pieņemšanas un | Lomu spēle. | Izglītojamie spēlē spēli "Kravu pieņemšana un izsniegšana noliktavā".  Izglītojamo lomas ir |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | izsniegšanas procesus. |  | kravu saņēmēji un  izsniedzēji, kuri pilda konkrētās darbības noliktavā dažādās  situācijās, pamato savu rīcību kravu pieņemšanā un izsniegšanā. |
| 2. Spēj: noteikt kravas veidam nepieciešamos kravas pavaddokumentus.  Zina: LR Normatīvos aktus un starptautiskās konvencijas, starptautiskos kravu pārvadāšanas noteikumus, kravas  pavaddokumentu izvēlē.  Izprot: pavaddokumentu nozīmi drošai kravu apritei. | 2.1. Kravas pavaddokumenti.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 2.1.1. Kravas pavaddokumenti, to nosaukumi un  reglamentējošie normatīvie akti. | Nosauc kravas pavaddokumentus un to reglamentējošos normatīvos aktus. | Nosauc un analizē kravas pavaddokumentus un to reglamentējošos normatīvos aktus. | Patstāvīgais darbs. | Izglītojamie no interneta resursiem apkopo  informāciju par  normatīvajiem aktiem un to prasībām kravu pavaddokumentiem. |
| 2.1.2. Kravas veidam nepieciešamie pavaddokumenti un to noformēšana. | Nosaka kravas veidam  nepieciešamos kravas pavaddokumentus. | Nosaka kravas veidam  nepieciešamos kravas pavaddokumentus, izskaidro tiem  saistošo normatīvo aktu noformēšanas  prasības un to nozīmi drošai kravu apritei. | Patstāvīgais darbs. | Individuāli patstāvīgajā darbā izglītojamie izpēta normatīvo aktu prasības pavaddokumentu noformēšanai dažāda  veida kravām un izveido prezentāciju par  pavaddokumentu nozīmi drošai kravu apritei un pamato to. |
| 3. Spēj: izvērtēt kravas pavaddokumentu  atbilstību normatīvo  aktu prasībām un kravas veidam.  Zina: kravu veidus, LR normatīvos aktus un  starptautiskās konvencijas, | 3.1. Kravas pavaddokumentu  atbilstība normatīvo aktu prasībām un kravas veidam.  (20 % no moduļa kopējā apjoma) | 3.1.1. Pavaddokumentu atbilstība normatīvo  aktu prasībām. | Izvērtē kravas pavaddokumentu prasības atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajam. | Izvērtē un izskaidro kravas pavaddokumentu  atbilstību normatīvo aktu prasībām. | Patstāvīgais darbs. | Izglītojamie analizē dažādu kravu pavaddokumentu  paraugus, to aizpildīšanas  atbilstību normatīvo aktu prasībām. |
| 3.1.2. Pavaddokumentu atbilstība kravas veidam un kravu aprites sekas  neatbilstības gadījumos. | Izvērtē pavaddokumentu atbilstoši kravas  veidam un nosauc | Izvērtē pavaddokumentu atbilstību kravas  veidam un izskaidro | Patstāvīgais darbs. | Izglītojamie apkopo informāciju no  normatīvajiem aktiem par kravu veidiem un par |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| starptautiskos kravu pārvadāšanas noteikumus, kravas  pavaddokumentu saturu un noformēšanas  prasības atbilstoši normatīvo aktu prasībām.  Izprot: kravas pavaddokumentu neatbilstības sekas kravu apritē. |  |  | kravu aprites sekas neatbilstības  gadījumos. | kravu aprites sekas neatbilstības  gadījumos. |  | tiem atbilstošajiem pavaddokumentiem. Konkrēto informāciju analizē un salīdzina  atšķirības un kopīgo dokumentu noformēšanā. |
| Diskusija. | Izglītojamie apspriež pavaddokumentu pareizas noformēšanas  nepieciešamību un sekām kravu apritē dokumentu neatbilstības gadījumos. |
| 4. Spēj: identificēt un nolasīt uz kravas plombas un transporta plombas esošo  informāciju, salīdzināt ar kravas pavaddokumentiem.  Zina: kravu plombu un transporta plombu veidus, uz plombas  esošo informāciju.  Izprot: uz kravas plombas un transporta plombas esošās  informācijas pielietojumu kravu  transportēšanas procesā. | 4.1. Kravas plombas un transporta  plombas informācija.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 4.1.1. Kravu plombu un transporta plombu veidi. | Atpazīst kravas plombu un transporta plombu veidus. | Atpazīst kravas plombu un transporta plombu veidus un  izskaidro to nozīmi transportēšanas procesā. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie patstāvīgi praktiskajā nodarbībā iepazīstas ar kravu un transporta plombu veidiem. |
| 4.1.2. Plombu informācija. | Identificē un lasa uz plombas esošo  informāciju. | Identificē un lasa uz plombas esošo  informāciju un  izskaidro tās nozīmi transportēšanas procesā. | Grupu darbs. | Izglītojamie sadalās grupās pa 3-4. Grupu  darbā izglītojamie izveido videomateriālu par kravas un transporta plombu  saturošo informāciju un to pielietojumu kravu  transportēšanas procesā. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. Spēj: pieņemt  lēmumu par kravu un transporta plombu  informācijas atbilstību vai neatbilstību pavaddokumentiem. Zina: rīcību lēmuma pieņemšanai kravu un transporta plombu  informācijas atbilstības vai neatbilstības  gadījumos.  Izprot: kravas un transporta plombu un pavaddokumentu  atbilstības vai  neatbilstības nozīmi noliktavas darba organizēšanā. | 5.1. Kravas un transporta plombas informācijas  salīdzināšana ar kravas pavaddokumentiem.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 5.1.1. Kravas un transporta plombu un pavaddokumentu  informācija. | Nosauc uz kravas un transporta plombām, un pavaddokumentos nepieciešamo  vispārīgo  informāciju. | Precīzi raksturo uz kravas un transporta plombām, un pavaddokumentos nepieciešamo  informāciju un tās nozīmi kravu apritē. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie patstāvīgi praktiskajās nodarbības iepazīstas ar kravas un transporta plombu, un pavaddokumentos esošo informāciju. |
| 5.1.2. Uz plombām esošās informācijas  salīdzināšana ar kravas pavaddokumentu saturu. | Salīdzina uz kravas un transporta  plombas esošo informāciju un  raksturo saistības elementus ar kravas pavaddokumentiem. | Salīdzina uz kravas un transporta plombas esošo informāciju un sasaista informāciju ar kravas pavaddokumentiem,  izskaidro neatbilstību sekas. | Praktiskais darbs. | Grupu darbā izveido  turpinājumu 4.1.2. tēmas videomateriālā, papildinot par kravas un transporta plombas esošo  informācijas  salīdzināšanu ar kravas pavaddokumentos lasāmo informāciju. |
| 5.2. Lēmumi un rīcības plombu informācijas un  pavaddokumentu atbilstības vai  neatbilstības gadījumos.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 5.2.1. Plombu  informācijas un pavaddokumentu atbilstības vai  neatbilstības gadījumi. | Nosauc kravu un transporta plombu informācijas un pavaddokumentu informāciju  atbilstības vai  neatbilstības gadījumus. | Izvērtē kravu un transporta plombu informācijas un pavaddokumentu  informāciju atbilstības vai neatbilstības  gadījumus. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie modelē kravu un transporta  plombu informācijas un pavaddokumentu  informācijas atbilstības vai neatbilstības  gadījumus. |
| 5.2.2. Rīcību izvēle kravu un transporta  plombu informācijas un pavaddokumentu  informācijas atbilstību vai neatbilstību  gadījumos. | Piedāvā risinājumus lēmuma pieņemšanai par kravu un transporta plombu  informācijas atbilstību vai neatbilstību  pavaddokumentu informācijai. | Piedāvā risinājumus lēmuma pieņemšanai par kravu un transporta plombu  informācijas atbilstību vai neatbilstību pavaddokumentu  informācijai konkrētā situācijā, nosaka un pamato rīcības un | Praktiskais darbs. | Izglītojamie konkrētā situācijā nosaka rīcības  un lēmuma pieņemšanas gaitu kravu un transporta plombu informācijas  atbilstībai vai neatbilstībai ar  pavaddokumentu saturošo informāciju. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | lēmuma pieņemšanas  gaitu. |  |  |

## Ieteicamie avoti

Apsalons R. Loģistikas centru pārvaldība. – Rīga: Burtene, 2012. Avena K. Starptautiskā ekonomika Turība. – Rīga: Turība MC, 1998.

Autopārvadājumu likums [skatīts 2015. gada 28. janvārī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=36720/*

Eiropas Parlamenta un Padomes regula Nr. 561/2006 [skatīts 2015. gada 28. janvārī] Pieejams:

[*http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2006R0561:20060501:LV:HTML*](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG%3A2006R0561%3A20060501%3ALV%3AHTML)

Eiropas valstu līgums attiecībā uz transportlīdzekļu apkalpju darbu starptautiskajos autopārvadājumos (AETR) [skatīts 2015. gada 28. janvārī]. Pieejams:

*http://likumi.lv/doc.php?id=207783/*

Eiropas Padomes Direktīva 95/50/EK (1995. gada 6. oktobris) par vienotu kārtību, kādā pārbauda bīstamo kravu pārvadāšanu pa autoceļiem [skatīts 2015. gada 28. janvārī]. Pieejams: *http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31995L0050:LV:HTML/*

Ezera I. Lietišķā komunikācija. I daļa. – Rīga: SIA Multineo, 2007.

Hofs K.G., Marinska K. Biznesa ekonomika. – Rīga: J.Rozes apgāds, 2002. Keniņš-Kings G. Modernā apgāde. – Rīga: Valters un Rapa, 2000.

Komercpārvadājumu licencēšana [skatīts 2015. gada 28. janvārī] Pieejams: *http://www.atd.lv/lat/kravuparvadajumi/?doc=594/*

Praude V. Loģistika, teorija un prakse. – Rīga: Burtene, 2013. Sprancmanis N. Biznesa loģistika. – Rīga: RTU, 2003.

Važa S. Dokumentu pārvaldība (lietvedība). Mācību līdzeklis. – Rīga: RTT, 2011.

Vīksna A. Materiālu saimniecība, Uzņēmējdarbības mācība. – Rīga: Profesionālās izglītības centrs, 1997. Zemļanovs V. Lietvedība no A līdz Z. – Rīga: Merkūrijs Lat, 2006.

# MODUĻA ''Maršrutu plānošana kravu pārvadājumos'' APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Sekmēt izglītojamo spējas izstrādāt un izvērtēt kravu pārvadājumu maršrutus, izvēlēties atbilstošus transporta veidus. |
| **Moduļa uzdevumi** | Attīstīt izglītojamo prasmes:   1. Izvērtēt loģistikas darba uzdevumu un izstrādāt kravu transportēšanas maršrutus atbilstoši klienta pasūtījumam. 2. Piemērot LR nodokļu un nodevu sistēmu, izstrādājot iekšzemes transportēšanas maršrutus un piemērot LR un ārvalstu nodokļu un nodevu sistēmas, izstrādājot starptautiskos transportēšanas maršrutus. 3. Izvēlēties kravai un transportēšanas maršrutam atbilstošus transporta veidus un aprēķināt kravas transportēšanas izmaksas. 4. Izstrādāt ar kravu transportēšanu un pakalpojumu sniegšanu saistīto risku samazināšanas pasākumu plānu. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Apgūti moduļi "Noliktavas uzskaite un apsekošana" un "Kravu pieņemšana un izsniegšana noliktavā". |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie kārto ieskaiti, kurā ir ietverta teorētisko zināšanu pārbaude un praktiskie darbi. Ieskaites teorētiskajā daļā izglītojamais veic testu kontrolei/paškontrolei, bet praktiskajā daļā projekta darbs – izglītojamie izstrādā iekšzemes un starptautisko transportēšanas maršrutu. |
| **Moduļa nozīme un vieta kartē** | Modulis "Maršrutu plānošana kravu pārvadājumos" ir B daļas modulis, un tas ir ieejas nosacījums moduļu "Transportēšanas procesa dokumentu aprites organizēšana" un "Kravu transportēšanas procesa uzraudzība un datu analīze" apguvei. |

**MODUĻA ''Maršrutu plānošana 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: izvērtēt loģistikas darba  uzdevumu atbilstoši klienta pasūtījumam.  Zina: kravu veidus un to transportēšanas nosacījumus,  transportēšanas  procesus raksturojošos datus. | 1.1. Kravu  transportēšanas nosacījumi.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Kravu  transportēšanas nosacījumi un  transportēšanas  procesus raksturojošie dati. | Izvērtē kravas  veidam atbilstošus transportēšanas nosacījumus. | Izvērtē un izskaidro ar piemēriem kravas  veidam atbilstošus transportēšanas nosacījumus. | Situācijas modelēšana. | Pēc dotā loģistikas darba uzdevuma, izglītojamie  izvērtē to, izvēlas kravas veidam un uzdevumam piemērotāko  transportēšanas veidu un  atbilstošos transportēšanas nosacījumus. Prezentē citiem, pamatojot savu viedokli. |
| Izprot: loģistikas darba uzdevuma  izvērtēšanas nozīmi maršruta izstrādes un transporta veida  izvēles procesā. |  |  |  |  |  |  |
| 2. Spēj: izstrādāt | 2.1. Kravu | 2.1.1. Iekšzemes kravas | Izstrādā iekšzemes | Izstrādā iekšzemes | Informācijas | Izglītojamie pēc iepriekš |
| kravu transportēšanas | transportēšanas | transportēšanas | kravu | kravu transportēšanas | tehnoloģiju | dotā loģistikas uzdevuma |
| maršrutus. | maršrutu izstrāde. | maršrutu izstrādes | transportēšanas | maršrutu efektīvai | izmantošana. | izstrādā efektīvāko |
|  |  | principi un paņēmieni. | maršrutus. | kravas piegādes |  | transportēšanas maršrutu |
|  |  |  |  | nodrošināšanai. |  | internetā pieejamās vietnēs, |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zina: iekšzemes un starptautisko  transportēšanas maršrutu izstrādes principus un  paņēmienus.  Izprot: iekšzemes un starptautisko  transportēšanas maršrutu izstrādes  nozīmi savlaicīgai un efektīvai kravas  piegādes nodrošināšanai. | (10% no moduļa kopējā apjoma) |  |  |  |  | piem. ''GoogleMaps'', ''Route Planner'',  ''AutoRoute'' utt. |
| 2.1.2. Starptautisko kravas transportēšanas maršrutu izstrādes  principi un paņēmieni. | Izstrādā starptautisko kravas transportēšanas  maršrutus. | Izstrādā starptautisko kravas  transportēšanas maršrutu efektīvai kravas piegādes nodrošināšanai. | Spēle. | Spēlē ''Maršruts''  izglītojamie pāros izstrādā transportēšanas maršrutus specializētās  datorprogrammās, kas pielāgotas mācību procesam un kurās  iespējams veikt līdzīgas funkcijas kā, piem.,  datorprogrammā ''Jāņa  sēta'', ''Mapon.com'' u. tml. Izstrādājot maršrutus,  izglītojamie imitē sava izdomāta loģistikas  uzņēmuma darbību.  Rezultātus prezentē citiem. |
| 3. Spēj: piemērot LR nodokļu un nodevu sistēmu, izstrādājot  iekšzemes  transportēšanas maršrutus.  Zina: LR nodokļu un nodevu veidus un  piemērošanas kārtību loģistikas procesā.  Izprot: nodokļu un nodevu sistēmas būtību un to ietekmi | 3.1. Kravu  transportēšanas procesa  reglamentējošie normatīvie akti.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 3.1.1. LR nodokļu un nodevu veidi, to  piemērošanas kārtība loģistikas procesā. | Piemēro LR  nodokļus un nodevas loģistikas procesā,  izstrādājot  iekšzemes kravu transportēšanas maršrutus. | Piemēro un izskaidro LR nodokļus un nodevas loģistikas procesā, izstrādājot  iekšzemes kravu transportēšanas maršrutus. | Aprēķinu veikšana. | Izglītojamie pēc iepriekš dotajiem datiem rēķina nodokļus, izmantojot  interneta vietnēs pieejamos nodokļu un nodevu kalkulatorus un citus  informācijas avotus. |
| Patstāvīgais darbs. | Izglītojamie individuāli pēc konkrēta loģistikas uzdevuma sagatavo  transportēšanas dokumentus, piemērojot LR nodokļus un nodevas. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| uz loģistikas procesa izmaksām un kravu transportēšanas dokumentu  sagatavošanu. |  |  |  |  |  |  |
| 4. Spēj: piemērot LR un ārvalstu nodokļu un nodevu sistēmas, izstrādājot starptautiskos  transportēšanas maršrutus.  Zina: pievienotās vērtības nodokļa maksāšanas kārtību, muitas nodokļa  piemērošanas kārtību, citu valstu nodokļu un nodevu sistēmas,  maksas ceļu lietošanas kārtību.  Izprot: transportēšanas nosacījumu atšķirības dažādās valstīs un to  ietekmi uz maršruta plānošanu. | 4.1. Transportēšanas nosacījumu atšķirības dažādās valstīs.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 4.1.1. Starptautisko kravu pārvadājumu reglamentējošās konvencijas (CMR, KIOTO, ATA, ADR, IMDG, TIR u.c.). | Nosauc un atšķir starptautisko kravu pārvadājumu  reglamentējošās konvencijas. | Izskaidro starptautisko kravu pārvadājumu  reglamentējošās konvencijas. | Prezentācija. | Izglītojamie sagatavo prezentāciju par starptautisko kravu pārvadājumu  reglamentējošajām konvencijām un piedāvā publiskai apskatei,  piemēram, stenda referāta veidā. |
| 4.1.2. Starptautiskie  tirdzniecības noteikumi  – Incoterm. | Piemēro starptautiskos tirdzniecības  noteikumus kravu transportēšanas maršrutu  izstrādāšanā. | Piemēro un izskaidro starptautiskos  tirdzniecības noteikumus kravu transportēšanas  maršrutu izstrādāšanā. | Šifrētu uzdevumu minēšana un  veidošana. | Izglītojamie patstāvīgi  sagatavo šifrētu uzdevumu par starptautiskajiem  tirdzniecības noteikumiem un muitas likumdošanu.  Uzdevumā informācija jāsagatavo kodēta, izmantojot ciparus, kas  atbilst konkrētiem burtiem. Sagatavotās šifrētās mīklas dod atminēt citam  izglītojamajam. |
| 4.1.3. Muitas  procedūras, režīmi, HS sistēma un maksājumi un ārvalstu nodokļu un nodevu sistēma. | Izstrādā starptautiskos  transportēšanas  maršrutus, ievērojot citu valstu nodokļus, nodevas un  piemērojot atbilstošo muitas procedūru vai | Izstrādā un pamato starptautiskos  transportēšanas  maršrutus, ievērojot citu valstu nodokļus, nodevas un  piemērojot atbilstošo muitas procedūru vai | Situāciju modelēšana. | Izglītojamie pēc iepriekš dotas situācijas apraksta, izstrādā starptautisko  transportēšanas maršrutu, ievērojot LR un ārvalstu nodokļu un nodevu  sistēmas. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | režīmu. | režīmu. |  |  |
| 5. Spēj: izvēlēties kravai un  transportēšanas  maršrutam atbilstošus transporta veidus.  Zina: transportlīdzekļu veidus un tehniskos parametrus, kravu  specifiskās īpašības un transportēšanas  nosacījumus.  Izprot: kravai un transportēšanas  maršrutam atbilstoša transporta veida  nozīmi loģistikas darba uzdevuma izpildē. | 5.1. Transportlīdzekļu veidi.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 5.1.1. Transportlīdzekļu veidi un tehniskie parametri. | Atpazīst  transportlīdzekļu veidus un nosauc transportlīdzekļa tehniskos  parametrus, izvēlas transporta veidu konkrētas kravas nogādei. | Raksturo  transportlīdzekļu veidus un to tehniskos parametrus, izvēlas  piemērotāko transporta veidu konkrētas kravas nogādei pēc  tehniskiem parametriem. | Spēle. | Spēlē ''Uzkrauj auto''  izglītojamajiem tiek dota konkrēta prece (izmēri, daudzums, īpašības u. c.), kas jānogādā saņēmējam.  Izglītojamie, izmantojot  informācijas tehnoloģijas, atrod piemērotāko kravas automašīnu kravas  nogādei, veic  nepieciešamos aprēķinus, lai pierādītu, ka izvēlētais kravas auto ir  vispiemērotākais konkrētās preces transportēšanai. |
| 5.1.2. Specifiskie kravu transportēšanas  nosacījumi. | Nosauc specifiskos kravu  transportēšanas nosacījumus. | Izskaidro specifiskos kravu transportēšanas nosacījumus. |
| 6. Spēj: lietot  ģeogrāfiskās kartes,  tai skaitā interaktīvās ģeogrāfiskās kartes  transportēšanas maršruta  izstrādāšanai.  Zina: ģeogrāfiskajās kartēs attēloto  informāciju, interaktīvo  ģeogrāfisko karšu | 6.1. Ģeogrāfisko karšu lietošana.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 6.1.1. Ģeogrāfisko karšu lietošanas priekšrocības  maršrutēšanā. | Pielieto ģeogrāfiskās kartes  transportēšanas maršrutu  izstrādāšanai. | Pielieto ģeogrāfiskās kartes transportēšanas maršrutu  izstrādāšanai,  izskaidro ģeogrāfisko karšu lietošanas  paņēmienus. | Spēle. | Spēlē ''Karšu kari''  izglītojamie grupās,  izmantojot ģeogrāfiskas kartes, pēc iespējas ātrāk mēģina atrast un nolasīt  dažādu uzdoto informāciju. Spēlē uzvar tā izglītojamo grupa, kura pēc iespējas  īsākā laikā visprecīzāk  spējusi nolasīt informāciju. |
| 6.1.2. Interaktīvo ģeogrāfisko karšu  lietošanas paņēmieni. | Pielieto interaktīvās ģeogrāfiskās kartes transportēšanas  maršrutu  izstrādāšanai. | Pielieto interaktīvās ģeogrāfiskās kartes transportēšanas  maršrutu  izstrādāšanai, izskaidro interaktīvo |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| lietošanas paņēmienus.  Izprot: interaktīvo ģeogrāfisko karšu lietošanas  priekšrocības maršruta un transportēšanas  veida izvēlei. |  |  |  | ģeogrāfisko karšu  lietošanas paņēmienus un priekšrocības. |  |  |
| 7. Spēj: aprēķināt  kravas transportēšanas izmaksas.  Zina: transportēšanas procesus raksturojošos datus, transportēšanas izmaksu pozīcijas.  Izprot: optimāla transportēšanas  maršruta izstrādes  ietekmi uz izmaksām. | 7.1. Kravu  transportēšanas izmaksas.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 7.1.1. Transportēšanas procesu raksturojošie dati. | Nosauc kravu  transportēšanas procesu  raksturojošos datus. | Izskaidro kravu transportēšanas  raksturojošos datus. | Situācijas analīze. | Izglītojamiem tiek iedots reālas situācijas apraksts (kādas konkrētas kravas transportēšanas maršruta  apraksts, izmaksu dati utt.).  Izglītojamie, veicot  nepieciešamos aprēķinus un analizējot informāciju, veido secinājumus, cik efektīvs bijis izstrādātais maršruts, kādas nepilnības tajā saskatījis, ko varēja  darīt citādāk. |
| 7.1.2. Transportēšanas izmaksu ietekme,  izstrādājot optimālo maršrutu. | Aprēķina kravu transportēšanas  izmaksas, izstrādājot maršrutu. | Aprēķina kravu transportēšanas  izmaksas, izstrādājot optimālo maršrutu. |
| 8. Spēj: izstrādāt ar kravu transportēšanu un pakalpojumu  sniegšanu saistīto  risku samazināšanas pasākumu plānu.  Zina: kravas  transportēšanu saistītos riskus  atkarībā no transporta veida, kravas veida, | 8.1. Kravu  transportēšanas risku samazināšana.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 8.1.1. Kravu  transportēšanas riski. | Nosauc  transportēšanas  riskus atkarībā no transporta veida, kravas veida,  transportēšanas maršruta. | Izskaidro  transportēšanas riskus atkarībā no transporta veida, kravas veida,  transportēšanas maršruta. | Referāts. | Izglītojamie strādā ar  informāciju un sagatavo referātu/ziņojumu par  transportēšanas risku samazināšanas  pasākumiem un  apdrošināšanu. Referātu prezentē mutiski,  izmantojot informācijas tehnoloģijas. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| transportēšanas maršruta, ar  transportlīdzekļiem saistītos  apdrošināšanas veidus (OCTA, KASKO),  kravas apdrošināšanas veidus, iespējamo  risku novēršanas pasākumus, rīcību neparedzētos  gadījumos.  Izprot: savlaicīgu  risku apzināšanas un riska samazināšanas pasākumu  nepieciešamību droša un ekonomiski  efektīva  transportēšanas procesa  nodrošināšanā. |  | 8.1.2. Risku samazināšana un apdrošināšana. | Izstrādā ar kravu transportēšanu un pakalpojumu  sniegšanu saistīto  risku samazināšanas pasākumu plānu. | Izstrādā ar kravu transportēšanu un pakalpojumu  sniegšanu saistīto risku samazināšanas pasākumu plānu un pamato riska  samazināšanas pasākumu  nepieciešamību droša un ekonomiski  efektīva  transportēšanas procesa nodrošināšanā. | Situācijas analīze. | Izglītojamie konkrētam kravu transportēšanas  uzdevumam izstrādā risku samazināšanas pasākumu plānu. |

## Ieteicamie avoti

Apsalons R. Loģistikas centru pārvaldība. – Rīga: Burtene, 2012.

ADR konvencija [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams: *http://www.atd.lv/lat/normativieakti/starpvalstu%20noligumi/?doc=1501/* ATP konvencija [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams: *http://www.atd.lv/lat/normativieakti/starpvalstu%20noligumi/?doc=659/* Autopārvadājumu likums [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=36720/*

Ceļu satiksmes noteikumi [skatīts 2014. gada 21. novembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=90585/*

Eiropas ceļu karte. – Rīga: Jāņa sēta, 2013.

IMDG kodekss (Starptautiskais jūras bīstamo kravu kodekss) kodekss [skatīts 2014. gada 21. novembrī]. Pieejams:

*https://law.resource.org/pub/us/cfr/ibr/004/imo.imdg.1.2006.pdf*

Kombinētā nomenklatūra [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams: *http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2013:290:FULL&from=LV/* Konvencija par kravu starptautisko autopārvadājumu līgumu (CMR) [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams: [*http://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/673/*](http://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/673/)Latvija. Autoceļu karte. – Rīga: Jāņa sēta, 2013.

Lielais Latvijas atlants. – Rīga: Jāņa sēta, 2014. Praude V. Loģistika. – Rīga: Burtene, 2013.

Sprancmanis N. Uzņēmējdarbības loģistikas pamati. – Rīga: Burtene, 2011.

# MODUĻA ''Transportēšanas procesa dokumentu aprites organizēšana'' APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Attīstīt izglītojamo spējas sagatavot transportēšanas dokumentus un organizēt transportēšanas procesa dokumentu apriti. |
| **Moduļa uzdevumi** | Attīstīt izglītojamo prasmes:   1. Sagatavot kravas transportēšanas pavaddokumentus, t. sk. grāmatvedības uzskaitei, tos uzkrāt un sistematizēt. 2. Izvērtēt savas darba vietas atbilstību ergonomikas prasībām. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Apgūts modulis "Maršrutu plānošana kravu pārvadājumos". |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais kārto ieskaiti, kurā ir ietverta teorētisko zināšanu pārbaude un praktiskie darbi.  Ieskaites teorētiskajā daļā izglītojamais veic testu kontrolei/paškontrolei, atbildot uz jautājumiem par transportēšanas procesa dokumentu aprites organizēšanu, bet praktiskajā daļā izglītojamie pēc iepriekš dotajiem datiem (loģistikas uzdevuma) izvēlas un noformē konkrētas kravas transportēšanai nepieciešamos pavaddokumentus un apraksta transportēšanas procesa dokumentu aprites kārtību). |
| **Moduļa nozīme un vieta kartē** | Modulis "Transportēšanas procesa dokumentu aprites organizēšana" ir B daļas modulis.  Moduli apgūst vienlaicīgi ar moduli "Kravu transportēšanas procesa uzraudzība un datu analīze" un tam seko moduļa "Loģistikas darbinieka prakse" apguve.  Pēc moduļa "Transportēšanas procesa dokumentu aprites organizēšana" apguves izglītojamais papildus var apgūt izvēles C daļas moduļus. |

**MODUĻA ''Transportēšanas procesa dokumentu aprites 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: sagatavot kravas transportēšanas pavaddokumentus.  Zina: dažādu iekšzemes un starptautisko kravas pārvadājumu dokumentu veidus un noformēšanas kārtību  atbilstoši kravas  veidam, transportēšanas līdzeklim un maršrutam, pavaddokumentu  aizpildīšanu svešvalodās.  Izprot: pavaddokumentu nozīmi savlaicīgas un pasūtījumam atbilstošas kravu piegādes  nodrošināšanā. | 1.1. Kravu  transportēšanas pavaddokumenti.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Iekšzemes kravu pārvadājumu dokumentu veidi un nozīme. | Identificē un nosauc iekšzemes kravas pārvadājumu dokumentus. | Identificē un nosauc pasūtījumam  atbilstošus iekšzemes kravu pārvadājumu dokumentus un  izskaidro to nozīmi piegādes  nodrošināšanai. | Patstāvīgais darbs. | Izglītojamajiem tiek iedoti dažādi iepriekš aizpildīti kravu transportēšanas dokumenti. Izglītojamie  individuāli, izmantojot dažādus informācijas  avotos elektroniskajā vidē, nosaka, vai dotie dokumenti ir pareizi un  pilnīgi noformēti, pamatojot to ar  konkrētiem normatīvajiem aktiem. |
| 1.1.2. Starptautisko kravu pārvadājumu dokumentu veidi un nozīme. | Identificē un nosauc starptautisko kravas pārvadājumu dokumentus. | Identificē un nosauc pasūtījumam  atbilstošus starptautiskos kravu pārvadājumu dokumentus un  izskaidro to nozīmi piegādes  nodrošināšanai. |
| 1.2. Kravu  transportēšanas dokumentu noformēšanas kārtība. | 1.2.1. Iekšzemes un starptautisko kravu pārvadājumu dokumentu noformēšanas kārtība. | Sagatavo iekšzemes un starptautisko  kravu pārvadājumu dokumentus pēc dotiem paraugiem. | Patstāvīgi sagatavo iekšzemes un starptautisko kravu pārvadājumu  dokumentus atbilstoši noformēšanas | Praktiskais darbs. | Izglītojamie sagatavo  iekšzemes un starptautisko kravu pārvadājumu dokumentus atbilstoši konkrētam kravas un  pārvadājuma veidam. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (15% no moduļa  kopējā apjoma) |  |  | kārtībai. |  |  |
| 2. Spēj: sagatavot  kravas transportēšanas dokumentus  grāmatvedības uzskaitei.  Zina: izdevumu un  ieņēmumu uzskaites kārtību, kravas un  kravas transportēšanas dokumentus, to  aizpildīšanas noteikumus.  Izprot: transportēšanas finanšu plūsmas ietekmi uz uzņēmuma  saimniecisko darbību. | 2.1. Kravu  transportēšanas apmaksas dokumenti.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 2.1.1. Apmaksas dokumenti kravu transportēšanas procesā. | Sagatavo kravu transportēšanas apmaksas dokumentus grāmatvedības  uzskaitei atbilstoši noteikumiem. | Sagatavo kravu transportēšanas apmaksas dokumentus grāmatvedības  uzskaitei atbilstoši noteikumiem un  izskaidro to nozīmi. | Situāciju modelēšana. | Izglītojamie pēc iepriekš dotā kravas  transportēšanas plāna (dots kravas veids, maršruts, piegādes nosacījumi,  transportēšanas veids utt.) izvēlas un noformē  atbilstošus kravas transportēšanas dokumentus  grāmatvedības uzskaitei. |
| 2.2. Transportēšanas procesa izdevumu un ieņēmumu uzskaite.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 2.2.1. Kravu  transportēšanas procesa izdevumu un  ieņēmumu uzskaites kārtība un to finanšu plūsmas ietekme uz saimniecisko darbību. | Nosauc kravu  transportēšanas procesa izdevumus un ieņēmumus,  uzskaites kārtību. | Izskaidro kravu transportēšanas  procesa izdevumus un ieņēmumus, uzskaiti, transportēšanas  finanšu plūsmas ietekmi uz  saimniecisko darbību. | Patstāvīgais darbs. | Izglītojamie individuāli pēc iepriekš dotajiem  uzņēmuma saimnieciskās darbības datiem identificē kravu transportēšanas procesa ieņēmumus un izdevumus, veic to  uzskaiti atbilstoši  uzskaites kārtībai. Iegūtos rezultātus analizē un  secinājumus prezentē citiem. |
| 3. Spēj: uzkrāt un sistematizēt kravas transportēšanas dokumentus.  Zina: transportēšanas veidam atbilstošo dokumentu veidus un | 3.1. Kravu  transportēšanas dokumentu  sistematizēšana.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 3.1.1. Kravu  transportēšanas dokumentu uzkrāšanas un sistematizēšanas noteikumi. | Uzkrāj un  sistematizē kravu transportēšanas dokumentus  atbilstoši noteikumiem. | Uzkrāj un sistematizē kravu transportēšanas dokumentus atbilstoši noteikumiem un  izskaidro šī procesa nozīmi. | Darbs ar  informāciju. | Izglītojamie apkopo  informāciju un sagatavo ziņojumu/referātu par  transportēšanas dokumentu uzkrāšanas un sistematizēšanas nozīmi uzņēmuma saimnieciskās darbības uzskaitē un |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| aizpildīšanas kārtību, dokumentu uzkrāšanas un sistematizēšanas noteikumus.  Izprot: dokumentu uzkrāšanas un  sistematizēšanas nozīmi uzņēmuma  saimnieciskās darbības uzskaitē. | 3.2. Dokumentu uzkrāšanas un  sistematizēšanas nozīme.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 3.1.2. Transportēšanas dokumentu uzkrāšanas un sistematizēšanas nozīme uzņēmuma  saimnieciskās darbības uzskaitē. | Apraksta  transportēšanas dokumentu  uzkrāšanas un  sistematizēšanas principus. | Analizē  transportēšanas dokumentu  uzkrāšanas un sistematizēšanas  principus uzņēmumā, izskaidro dokumentu uzkrāšanas un  sistematizēšanas nozīmi uzņēmuma saimnieciskās  darbības uzskaitē. |  | prezentē to mutiski,  izmantojot informācijas tehnoloģijas. |
| 4. Spēj: izvērtēt savas darba vietas atbilstību ergonomikas prasībām.  Zina: ergonomiskas darba vietas  iekārtošanas  nosacījumus loģistikas darbā un izvērtēšanas paņēmienus.  Izprot: ergonomikas nozīmi un ietekmi uz personas fizisko  veselību. | 4.1. Ergonomika  loģistikas darbinieka darba vietā.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 4.1.1. Ergonomikas nozīme un ietekme uz personas fizisko  veselību. | Nosauc ergonomiski iekārtotas loģistikas darbinieka darba  vietas nosacījumus. | Nosauc ergonomiski iekārtotas loģistikas darbinieka darba  vietas nosacījumus, pamato nosacījumu neievērošanas ietekmi uz personas fizisko  veselību. | Vizualizēšana. | Izglītojamie patstāvīgi  zīmē loģistikas darbinieka darba vietas shēmu  atbilstoši ergonomikas nosacījumiem un veido zīmējuma aprakstu  atbilstoši uzdevumam. |
| 4.1.2. Ergonomiskas darba vietas  iekārtošanas nosacījumi un izvērtēšanas  paņēmieni. | Izvērtē savas darba vietas atbilstību ergonomikas  prasībām. | Izvērtē un iekārto savu darba vietu atbilstoši ergonomikas  prasībām. |

## Ieteicamie avoti

Apsalons R. Loģistikas centru pārvaldība. – Rīga: Burtene, 2012.

Autopārvadājumu likums [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=36720/*

Dokumentu juridiskā spēka likums [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=210205/*

Eiropas darba drošības un veselības aizsardzības aģentūra. Ergonomika darbā [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams:

[*http://www.vdi.gov.lv/files/osha/ergonomikadarba.pdf*](http://www.vdi.gov.lv/files/osha/ergonomikadarba.pdf)

Konvencija par kravu starptautisko autopārvadājumu līgumu (CMR) [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams: [*http://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/673/*](http://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/673/)

Likums par grāmatvedību [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=66460/*

Muitas konvencija par starptautiskajiem kravu pārvadājumiem, izmantojot TIR grāmatiņu [skatīts 2015. gada 23. martā]. Pieejams:

[*http://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/1090/*](http://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/1090/)

Praude V. Loģistika, teorija un prakse. – Rīga: Burtene, 2013.

Slavinska, I. Uzņēmējdarbības plānošana un kontrole. – Rīga: Turība, 2003. Vizule V. Strādā vesels un drošs. – Rīga: Lietiskās informācijas dienests, 2009. Гаджинский, А. М. Логистика. – Москва: Дашкон и К, 2008.

# MODUĻA ''Kravu transportēšanas procesa uzraudzība un datu analīze'' APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Attīstīt izglītojamo spējas uzraudzīt kravu transportēšanas procesu, komunicēt ar loģistikas procesā iesaistītajiem dalībniekiem, uzkrāt, apstrādāt un analizēt transportēšanas procesa datus. |
| **Moduļa uzdevumi** | Attīstīt izglītojamo prasmes:   1. Uzraudzīt kravu transportēšanas plāna un grafika īstenošanas pasākumus un komunicēt ar loģistikas procesa dalībniekiem valsts valodā un svešvalodās. 2. Uzkrāt un sistematizēt kravas transportēšanas datus, izvērtēt kravas transportēšanas procesa norises datus un pielietot loģistikas darba uzdevumu izpildei specifiskās loģistikas datorprogrammas. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Apgūts modulis "Maršrutu plānošana kravu pārvadājumos". |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais kārto ieskaiti, kurā ir ietverta teorētisko zināšanu pārbaude un praktiskie darbi. Ieskaites teorētiskajā daļā izglītojamais veic testu kontrolei/paškontrolei, bet praktiskajā daļā - ievada, apstrādā un analizē transportēšanas procesa datus specifiskā loģistikas datorprogrammā. |
| **Moduļa**  **nozīme un vieta kartē** | Modulis "Kravu transportēšanas procesa uzraudzība un datu analīze" ir B daļas modulis, kuru apgūst vienlaicīgi ar moduli "Transportēšanas procesa dokumentu aprites organizēšana" un tam seko modulis ''Loģistikas darbinieka prakse''.  Pēc moduļa "Kravu transportēšanas procesa uzraudzība un datu analīze" apguves izglītojamais papildus var apgūt izvēles C daļas moduļus. |

**MODUĻA ''Kravu transportēšanas procesa uzraudzība un datu analīze'' 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: uzraudzīt  kravu transportēšanas plāna un grafika  īstenošanas pasākumus.  Zina: kravas iekraušanas,  pārvadājumu norises un piegādes  uzraudzības paņēmienus,  transportēšanas plāna un grafika sasaisti ar maršrutu.  Izprot: kontroles nozīmi savlaicīgai  kravas nogādei. | 1.1. Kravas  transportēšanas procesa uzraudzība.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Kravu  transportēšanas process. | Raksturo kravu transportēšanas procesu. | Izskaidro ar  piemēriem kravu transportēšanas procesu. | Patstāvīgais darbs. | Pēc iepriekš dota  uzdevuma izglītojamie individuāli veic  nepieciešamos mērījumus, aprēķinus un, izmantojot noteikumus un teorētisko pamatojumus, izstrādā  kravu transportēšanas plānus un grafikus,  izstrādā kravu  transportēšanas plāna un grafika uzraudzīšanas pasākumus. |
| 1.1.2. Optimālā kravas transportēšanas plāna un grafika sasaiste ar maršrutu. | Izstrādā kravas  transportēšanas plānu un grafika sasaisti ar maršrutu un uzrauga  tā īstenošanu. | Izstrādā optimālo  kravas transportēšanas plāna un grafika  sasaisti ar maršrutu un uzrauga tā īstenošanu. |
| 1.1.3. Kravas iekraušanas,  pārvadājumu norises un piegādes uzraudzības nozīme un paņēmieni. | Nosauc kravas iekraušanas,  pārvadājumu norises un piegādes  uzraudzības nozīmi un raksturo  iespējamo  uzraudzības procesu. | Izskaidro kravas iekraušanas,  pārvadājumu norises un piegādes  uzraudzības nozīmi un izvēlas piemērotākos uzraudzības  paņēmienus. |
| 2. Spēj: komunicēt ar loģistikas procesa  dalībniekiem valsts valodā un | 2.1. Komunikācijas pamatprincipi  loģistikas procesā. | 2.1.1. Loģistikas nozares profesionālā terminoloģija. | Pielieto loģistikas nozares profesionālo terminoloģiju valsts  valodā un vienā | Brīvi komunicē,  pielietojot loģistikas nozares profesionālo terminoloģiju valsts | Spēle. | Lomu spēle "Zvans biznesa partnerim" – izglītojamie situācijas  aprakstu (piemēram, |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| svešvalodās.  Zina: komunikācijas pamatprincipus, valsts valodu un vismaz  divas svešvalodas, loģistikas nozares profesionālo  terminoloģiju,  loģistikas procesa dalībnieku  pienākumus un atbildību.  Izprot: svešvalodu zināšanu  nepieciešamību  loģistikas procesa nodrošināšanā. | (15% no moduļa kopējā apjoma) |  | svešvalodā. | valodā un divās svešvalodās. |  | transportēšanas procesā notikusi avārija) atveido lomās, imitējot telefonsarunu starp  loģistikas procesā  iesaistītiem dalībniekiem (piemēram, kravas  nosūtītāju, un pārvadātāju, pārvadātāju un saņēmēju, ekspeditoru - muitas  darbinieku u.c.). Imitētajā telefonsarunā izglītojamie komunicē, izmantojot profesionālo terminoloģiju dažādās valodās. |
| 2.1.2. Lietišķās komunikācijas  pamatprincipi loģistikā. | Komunicē,  izmantojot lietišķās komunikācijas pamatprincipus  loģistikā. | Brīvi komunicē,  izmantojot lietišķās komunikācijas pamatprincipus  loģistikā. | Krustvārdu mīklu veidošana. | Izglītojamie individuāli sastāda krustvārdu mīklu ar transporta un loģistikas nozares terminiem valsts valodā un svešvalodās, pēc tam, savstarpēji apmainoties, risina  krustvārdu mīklu. |
| 2.1.3. Loģistikas procesa dalībnieku  pienākumi, tiesības un atbildība. | Nosauc loģistikas procesa dalībnieku pienākumus, tiesības un atbildību. | Raksturo katra  loģistikas procesa dalībnieka  pienākumus, tiesības un atbildību. |
| 3. Spēj: uzkrāt un sistematizēt kravas  transportēšanas datus.  Zina: transportēšanas datu uzkrāšanas un  sistematizēšanas noteikumus un | 3.1. Transportēšanas datu uzkrāšana un  sistematizēšana.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 3.1.1. Transportēšanas dati, to nozīme un funkcijas uzņēmuma  saimnieciskajā darbībā. | Nosauc  transportēšanas datus, vispārīgi raksturo to nozīmi un funkcijas uzņēmuma  saimnieciskajā darbībā. | Raksturo  transportēšanas datus, izskaidro to nozīmi un funkcijas uzņēmuma saimnieciskajā  darbībā. | Patstāvīgais darbs. | Izglītojamie patstāvīgi veic konkrētu uzdevumu klasē, sistematizējot pedagoga dotos kravas  transportēšanas datus un aprakstot tos, pielieto  iegūtos datus imitēta  uzņēmuma saimnieciskās |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| metodes.  Izprot: datu uzkrāšanas un  sistematizēšanas nozīmi uzņēmuma saimnieciskās  darbības uzskaitē. |  | 3.1.2. Transportēšanas datu uzkrāšanas un sistematizēšanas noteikumi un metodes. | Uzkrāj un sistematizē transportēšanas datus. | Uzkrāj un sistematizē transportēšanas datus un pamato datu  uzkrāšanas un  sistematizēšanas nozīmi uzņēmuma saimnieciskās  darbības uzskaitē. |  | darbības uzskaitē. |
| 4. Spēj: izvērtēt kravas  transportēšanas procesa norises datus.  Zina: kravu  transportēšanas  procesa datu analīzes metodes un datorprogrammu  izmantošanas iespējas analīzē.  Izprot: kravu  transportēšanas procesa norises datu analīzes nozīmi  turpmāko maršrutu izstrādē. | 4.1. Transportēšanas procesa norises datu analīze.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 4.1.1. Transportēšanas datu analīzes metodes un nozīme. | Izvērtē galvenos kravas  transportēšanas procesa norises datus, izmantojot datu  analīzes metodes. | Izvērtē visus kravas transportēšanas  procesa norises datus, izmantojot datu  analīzes metodes. | Informācijas tehnoloģiju  izmantošana. | Izglītojamie apgūst iemaņas izmantot datorprogrammas  transportēšanas datu analīzē. |
| 4.1.2. Transportēšanas norises datu analīzes pielietošana turpmāko maršrutu izstrādē. | Apraksta  transportēšanas procesa norises datu pielietošanu  turpmāko maršrutu izstrādē. | Izvērtē  transportēšanas norises datu analīzi turpmāko maršrutu izstrādē. | Pārrunas. | Izglītojamie pārrunā,  analizē un sniedz savus priekšlikumus, kā iegūto informāciju lietot  turpmāko maršrutu izstrādē. |
| 4.1.3. Datorprogrammu lietošana  transportēšanas datu analīzē. | Lieto datorprogrammas  transportēšanas datu analīzē pēc dotiem paraugiem. | Patstāvīgi lieto datorprogrammas  transportēšanas datu analīzē. |
| 5. Spēj: lietot  specifiskās loģistikas datorprogrammas un datorprogrammas kravu transportēšanas aprēķinu veikšanai. | 5.1. Specifiskās loģistikas  datorprogrammas.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 5.1.1. Specifisko loģistikas datorprogrammu  funkcijas, nozīme un pielietošana. | Nosauc specifisko loģistikas datorprogrammu funkcijas, ievada, apstrādā un nolasa  informāciju vismaz | Izskaidro specifisko loģistikas datorprogrammu funkcijas, nozīmi,  ievada, apstrādā, nolasa un analizē | Informācijas tehnoloģiju  izmantošana. | Izglītojamie pēc iepriekš dotā kravu transportēšanas situācijas uzdevuma  ievada informāciju, apstrādā to, veic  aprēķinus, izmantojot |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zina: kravu  transportēšanas  aprēķinu metodes, specifiskās loģistikas datorprogrammas, to darbības principus.  Izprot: loģistikas datorprogrammu nozīmi racionālai un operatīvai kravu  transportēšanas  maršruta izstrādei un aprēķinu veikšanai. |  |  | vienā loģistikas datorprogrammā. | informāciju specifiskajās loģistikas  datorprogrammās. |  | specifikās loģistikas datorprogrammas. |
| 5.2. Datu apstrāde specifiskajās  loģistikas  datorprogrammās.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 5.2.1. Informācijas  ievadīšana, apstrāde, kravu transportēšanas aprēķinu veikšana  specifiskajās loģistikas datorprogrammās. | Lieto vismaz vienu specifisko loģistikas datorprogrammu  transportēšanas  aprēķinu veikšanā. | Lieto vairākas  specifiskās loģistikas datorprogrammas transportēšanas  aprēķinu veikšanai. |
| 6. Spēj: novērst  specifiskos loģistikas darba vides riska faktorus savas kompetences ietvaros.  Zina: specifiskos  loģistikas darba vides riska faktorus, to  avotus un novēršanas paņēmienus.  Izprot: drošu darba paņēmienu lietošanas nozīmi personīgās drošības  nodrošināšanā  loģistikas darbā. | 6.1. Loģistikas darbinieka specifiskie darba vides riska faktori.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 6.1.1. Specifiskie darba vides riska faktori. | Ievēro minimālās darba drošības  prasības un novērš specifiskos darba vides riska faktorus. | Ievēro visas darba drošības prasības, novērš specifiskos darba vides riska faktorus un izskaidro to ietekmi uz cilvēka veselību un drošību. | Darbs ar  informāciju. | Izglītojamie, izmantojot dažādus informācijas  avotus, izzina loģistikas darbinieka specifiskos darba vides riska faktorus un to mazināšanas  pasākumus, apkopo  informāciju un prezentē. |
| 6.1.2. Drošu darba paņēmienu lietošana. | Lieto drošus darba paņēmienus  loģistikas darbā. | Lieto un izskaidro drošus darba  paņēmienus loģistikas darbā. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7. Spēj: noteikt  dažādu psihosociālo faktoru ietekmi  loģistikas darbā.  Zina: loģistikas psihosociālo darba vidi veidojošos  faktorus, to pazīmes un ietekmi uz cilvēka darbaspējām un  veselību.  Izprot: psihosociālo faktoru nozīmību savai un apkārtējo veselībai, savas un  citu darbinieku rīcības (uzvedības)  iespējamās sekas. | 7.1. Psihosociālo faktoru ietekme  loģistikas darbinieka darbā.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 7.1.1. Psihosociālo darba vidi veidojošie  faktori un to ietekme uz cilvēka darbaspējām un veselību. | Identificē  psihosociālo darba vidi veidojošos  faktorus un nosauc to ietekmi uz cilvēka  darbaspējām un veselību. | Identificē  psihosociālo darba vidi veidojošos faktorus un izskaidro to ietekmi uz cilvēka darbaspējām un  veselību. | Problēmu risināšana. | Izglītojamie pēc iepriekš dotas un formulētās problēmas par kāda darbinieka rīcības  (uzvedības) sekām (piemēram, konflikts,  sadarbības līguma laušana  u. c.), kas radušās psihosociālo faktoru  ietekmē, piedāvā savus priekšlikumus konflikta risināšanā. Izglītojamie precizē problēmas  jautājumu, izstrādā  risinājuma plānu, izvērtē rezultātu, vai tas ir uzdotās problēmas atrisinājums, vai arī problēmu varētu  risināt citādāk. |
| 7.1.2. Darbinieku rīcības (uzvedības) sekas psihosociālo faktoru ietekmē. | Nosaka savas un citu darbinieku rīcības (uzvedības) sekas psihosociālo faktoru ietekmē. | Nosaka un izskaidro savas un citu  darbinieku rīcības (uzvedības) sekas psihosociālo faktoru ietekmē. |

## Ieteicamie avoti

Apsalons R. Loģistikas centru pārvaldība. – Rīga: Burtene, 2012.

Apsalons E. Komunikācijas kompetence: Kā saprasties un veidot attiecības. – Rīga: Zvaigzne ABC, 2013. Ceplis K. Darba strīdi un to risināšana. – Rīga: Lietiskās informācijas dienests, 2009.

Keniņš-Kings G. Modernā apgāde. – Rīga: Valters un Rapa, 2000.

Likums par grāmatvedību [skatīts 2015. gada 5. februārī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=66460/*

Praude V. Loģistika, teorija un prakse. – Rīga: Burtene, 2013.

Slavinska I. Uzņēmējdarbības plānošana un kontrole. – Rīga: Turība, 2003. Sprancmanis N. Biznesa loģistika. – Rīga: RTU, 2003.

Sprancmanis N., u. c. Uzņēmējdarbības loģistikas terminu angļu-latviešu vārdnīca. – Rīga: Zvaigzne ABC, 2007. Vizule V. Strādā vesels un drošs. – Rīga: Lietiskās informācijas dienests, 2009.

Гаджинский, А. М. Логистика. – Москва: Дашкон и К, 2008.

# MODUĻA "Sadales loģistika" APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Sekmēt izglītojamo spējas plānot un organizēt dažādu preču un kravu plūsmas sadales kanālos atbilstoši LR normatīvo aktu un starptautisko konvenciju normām un kontrolēt krājumus, lietojot specifiskās loģistikas datorprogrammas. |
| **Moduļa uzdevumi** | Attīstīt izglītojamo prasmes:   1. Plānot un organizēt preču un kravu piegādi pa piegādes virzieniem. 2. Plānot salikto kravu piegādi un optimizēt piegādes maršrutus. 3. Piemērot normatīvo tiesību aktu prasības un sadales kanālu specifiskos nosacījumus uzņēmuma preču un kravu piegāžu organizēšanā. 4. Lietot specifiskās loģistikas datorprogrammas preču un kravu plūsmu uzskaitē un kontrolē. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Apgūti visi programmas A un B daļas moduļi, izņemot noslēdzošo moduli "Loģistikas darbinieka prakse". |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudes darbu, kura pirmajā daļā parāda teorētiskās zināšanas (mutiskas atbildes uz jautājumiem) par:   1. Salikto kravu piegādes maršrutu plānošanu un optimizēšanu. 2. Uzņēmuma preču un kravu piegāžu organizēšanu pēc sadales kanālu specifiskajiem nosacījumiem.   Otrajā daļā parāda praktiskās iemaņas saskaņā ar darba uzdevumiem:   1. Plāno preču un kravu piegādi pa piegādes virzieniem. 2. Plāno salikto kravu piegādi un optimizē piegādes maršrutus. 3. Lieto specifiskās loģistikas datorprogrammas preču un kravu plūsmu uzskaitē un kontrolē. |
| **Moduļa nozīme un vieta kartē** | Modulis "Sadales loģistika" ir apgūstams programmas C daļā. Tas ir brīvās izvēles modulis, kurš padziļina zināšanas un prasmes sadales loģistikā. Modulis apgūstams pirms noslēdzošā moduļa "Loģistikas darbinieka prakse". |

**MODUĻA "Sadales loģistika" 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: plānot un organizēt preču un kravu piegādi pa  piegādes virzieniem.  Zina: preču un kravu piegādes plānošanu un organizēšanu pa piegādes virzieniem, klientu ģeogrāfisko izvietojumu un to  apgādes nosacījumus.  Izprot: preču un kravu piegādes atšķirības  vietējā un  starptautiskā tirgū. | 1.1. Preču un kravu piegāžu vadīšana.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Preču un kravu piegāžu vadīšanas pamatprincipi. | Nosauc preču un kravu piegāžu vadīšanas pamatprincipus. | Izskaidro un pamato preču un kravu  piegāžu vadīšanas pamatprincipus. | Diskusija. | Izglītojamie diskutē par pamatprincipiem preču un  kravu piegāžu vadīšanā. |
| Individuāls  patstāvīgais darbs. | Izglītojamie sagatavo, savstarpēji apmainās un aizpilda darba lapu par preču un kravu piegāžu plānošanu un  organizēšanu, kur izmanto atslēgas vārdus. |
| 1.2. Klientu ģeogrāfiskā  izvietojuma un  piegādes virzienu  izvērtēšana un izvēle pasūtījumu izpildē.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 1.2.1. Klientu grupēšanas pēc ģeogrāfiskā izvietojuma. | Grupē klientus pēc ģeogrāfiskā izvietojuma. | Grupē klientus pēc ģeogrāfiskā izvietojuma, pamato grupēšanas principus. | Praktiskais darbs. | Praktiskā nodarbībā izglītojamie strādā ar  karti, veicot uzdevumu par klientu grupēšanu pēc  ģeogrāfiskā izvietojuma un pasūtījuma virziena  vietējā un starptautiskā tirgus vajadzībām. |
| 1.2.2. Piegādes virzienu noteikšana pēc klientu grupām. | Pieņem lēmumu par pasūtījuma izpildi pēc ģeogrāfiskā izvietojuma un  piegādes virziena. | Pieņem lēmumu par pasūtījuma izpildi pēc ģeogrāfiskā izvietojuma un  piegādes virziena un | Mācību ekskursija. | Izglītojamie klātienē mācību ekskursijā  loģistikas uzņēmumā iegūst informāciju par klientu grupēšanas |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | izskaidro piegādes virzienu veidošanas principus. |  | nosacījumiem pēc piegādes virziena un  apgādes nosacījumiem, pieraksta to un sistematizē iepriekš izveidotās vai  piedāvātās tabulās, shēmās, veic pārrunas,  diskusija ar speciālistiem. |
| 1.2.3. Preču un kravu piegāžu plānošana un organizēšana pēc  klientu ģeogrāfiskā izvietojuma un  piegādes virziena. | Plāno un organizē preču un kravu  piegādes pēc klientu ģeogrāfiskā izvietojuma un  piegādes virziena. | Plāno, organizē un pamato preču un kravu piegādes pēc klientu ģeogrāfiskā izvietojuma un  piegādes virziena. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie saņem sarakstu ar klientiem un piegādājamām precēm un kravām. Uzdevums:  izstrādāt un pamatot kravu piegādes plānu. |
| 2. Spēj: plānot salikto kravu piegādi un  optimizēt piegādes maršrutus.  Zina: salikto kravu piegādes plānošanas un maršrutu  optimizēšanas principus, sava  uzņēmuma piegādes iespējas un loģistikas starpnieku  piedāvājumu  nosacījumus salikto kravu piegāžu  optimizēšanai.  Izprot: ekonomisko izdevīgumu | 2.1. Saliktās kravas.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 2.1.1. Kravu konsolidēšana. | Nosauc kravu apvienošanas  principus piegāžu plānošanai un organizēšanai. | Izskaidro kravu apvienošanas  principus piegāžu plānošanai un organizēšanai. | Darbs ar tekstu. | Izglītojamie vāc  informāciju, izmantojot dažādus informācijas resursus par salikto kravu piegādi un piegādes  maršrutu optimizēšanu. |
| 2.2. Salikto kravu optimizēšana.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 2.2.1. Salikto kravu  piegādes organizēšana. | Plāno salikto kravu piegādi, nosauc salikto kravu  piegādes  organizēšanas principus. | Plāno salikto kravu piegādi, izskaidro  salikto kravu piegādes organizēšanas principus. | Grupu darbs. | Izglītojamo grupām (3 - 4 izglītojamie) tiek uzdots vienāds uzdevums -  izstrādāt salikto kravu  piegādes maršrutu, noteikt to ekonomisko  izdevīgumu, katra grupa prezentē rezultātu un kopīgi izvēlas optimālo variantu. |
| 2.3. Salikto kravu maršrutu veidošana.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 2.3.1. Optimālu salikto kravu maršrutu  veidošana. | Izstrādā salikto kravu piegādes maršrutus. | Optimizē salikto kravu piegādes  maršrutus, pamato to ekonomisko  izdevīgumu. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| sadarbībai ar loģistikas starpniekiem  kombinēto maršrutu plānošanā. |  |  |  |  |  |  |
| 3. Spēj: piemērot normatīvo aktu  prasības un sadales kanālu specifiskos nosacījumus  uzņēmuma preču un kravu piegāžu  organizēšanā.  Zina: normatīvo  tiesību aktu prasības un sadales kanālu specifiskos  nosacījumus  uzņēmuma preču un kravu piegāžu  organizēšanai.  Izprot: normatīvo aktu prasību un sadales  kanālu specifisko nosacījumu  neievērošanas sekas piegāžu organizēšanā. | 3.1. Normatīvo aktu prasības un sadales kanālu specifiskie nosacījumi kravu pārvadājumu  organizēšanā.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 3.1.1. Kravu pārvadājumu  organizēšana atbilstoši normatīvo tiesību aktu prasībām. | Nosauc normatīvo aktu pamatprasības kravu pārvadājumu organizēšanā un  sadales kanālu specifiskos  nosacījumus. | Pamato normatīvo aktu pamatprasības kravu pārvadājumu organizēšanā, izskaidro sadales  kanālu specifiskos nosacījumus. | Darbs ar tekstu. | Izglītojamie apkopo  informāciju par normatīvo aktu pamatprasībām kravu pārvadājumu organizēšanā un sadales kanālu specifiskajiem  nosacījumiem. |
| 3.1.2. Kravu piegāžu plāna izveidošana pēc sadales kanāla  nosacījumiem. | Izstrādā kravu piegāžu plānu,  piemēro normatīvo aktu prasības un  sadales kanālu specifiskos  nosacījumus preču un kravu piegāžu organizēšanā. | Izstrādā kravu piegāžu plānu, piemēro un  izskaidro normatīvo aktu prasības un  sadales kanālu specifiskos  nosacījumus preču un kravu piegāžu  organizēšanā. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie izstrādā kravu piegāžu plānu, pamato  izvēlētos normatīvos dokumentus likumīgai atbilstoša darba  organizēšanai un nosaka iespējamo kļūdu sekas. |
| 4. Spēj: piemērot  uzņēmuma preču un kravu sadales kanālu specifiskos  nosacījumus piegāžu | 4.1. Preču un kravas sadales kanāli, to organizēšanas  nosacījumi. | 4.1.1. Preču un kravu sadales kanāli – produktu sadales kanāli (PSK). | Nosauc preču un kravas sadales kanālus un to organizēšanas  nosacījumus. | Izskaidro preču un kravas sadales kanālu organizēšanas  nosacījumus. | Jautājumi/atbildes. | Izglītojamie patstāvīgi apkopo informāciju par PSK. Izglītojamie ar  jautājumu palīdzību, īsiem komentāriem un |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| organizēšanā.  Zina: uzņēmuma sadales kanālus un piegāžu līgumu specifiskos  nosacījumus.  Izprot: uzņēmuma preču un kravu  sadales kanālu  specifisko nosacījumu ietekmi uz  piegādātāju vai  sadarbības partneru izvēli. | (10% no moduļa kopējā apjoma) |  |  |  |  | stāstījumu sistēmiski pārrunā iegūto  informāciju. |
| 4.2. Preču un kravas piegāžu līgumi, to specifiskie  nosacījumi.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 4.2.1. PSK sadarbības partneru specifiskie nosacījumi piegāžu  līgumos. | Nosaka sadarbības partneru specifiskos nosacījumus piegāžu līgumos. | Izvērtē sadarbības partneru specifiskos nosacījumus piegāžu līgumos. | Intervija. | Izglītojamie iztaujā vienu vai vairākus uzņēmuma darbiniekus par preču un kravas piegāžu līgumiem, to specifiskajiem  nosacījumiem.  Izglītojamie pēc sarunas apkopo rezultātus un formulē secinājumus par partneru izvēles metodēm un to piemērošanas  lietderīgumu. |
| 4.3. Sadarbības partneru izvēle un pārbaude.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 4.3.1. Sadarbības partneru izvēles  metodes un paņēmieni. | Piemēro uzņēmuma preču un kravu  sadales kanālu specifiskos  nosacījumus piegāžu organizēšanā.  Nosauc sadarbības partneru izvēles metodes un  pārbaudes paņēmienus. | Piemēro uzņēmuma preču un kravu  sadales kanālu specifiskos  nosacījumus piegāžu organizēšanā.  Pamato sadarbības partneru izvēles  metodes un pārbaudes paņēmienus. |
| 5. Spēj: lietot  specifiskās loģistikas datorprogrammas preču un kravu  plūsmu uzskaitē un kontrolē.  Zina: preču un kravu sadales aprēķinu metodes, specifisko loģistikas  datorprogrammu | 5.1. Preču un kravu sadales aprēķini.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 5.1.1. Preču un kravu plūsmu uzskaite un  aprēķini. | Apraksta preču un kravu plūsmu uzskaites un kontroles metodes, veic nepieciešamos aprēķinus. | Apraksta preču un kravu plūsmu  uzskaites un kontroles metodes, pamato uzskaites un kontroles nepieciešamību, veic nepieciešamos  aprēķinus. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie apkopo  informāciju par preču un kravu plūsmu uzskaites un kontroles metodēm,  prezentē to grupā un  diskutē par uzskaites un kontroles nepieciešamību. |
| Vingrināšanās. | Izglītojamie veic preču un kravu sadales aprēķinus konkrētām situācijām. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| darbības principus preču un kravu sadales procesos.  Izprot: specifisko loģistikas datorprogrammu  nozīmi racionālai un operatīvai kravu sadales procesu nodrošināšanai un  aprēķinu veikšanai. | 5.2. Specifiskās loģistikas  datorprogrammas preču un kravu sadales procesos.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 5.2.1. Specifisko loģistikas datorprogrammu darbības. | Lieto specifiskās loģistikas datorprogrammas pamatfunkcijas preču un kravu sadales procesos. | Lieto visas specifiskās loģistikas datorprogrammas  piedāvātās funkcijas preču un kravu sadales procesu  noteikšanā. | Informācijas tehnoloģiju  izmantošana. | Izglītojamie iepazīstas ar konkrētu datorprogrammu loģistikas darbību  veikšanai kravu sadalē. Izpilda datorprogrammā praktiskos uzdevumus dotajiem sadales procesiem. |
| 6. Spēj: kontrolēt rezerves krājumu  normas un prognozēt pasūtījumus.  Zina: preču un kravu plūsmu, krājumu un atlikumu kontroles paņēmienus, rezerves krājumu normas,  pasūtījumu prognozēšanas metodes.  Izprot: preču un kravu plūsmu un krājumu kontroles nozīmi sadales procesos. | 6.1. Krājumu un atlikumu kontrole preču un kravu  plūsmu sadalē.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 6.1.1. Krājumu un atlikumu kontrole  preču un kravu sadalē. | Kontrolē preču un krājumu atlikumus, rezerves krājumu normas, nosauc  preču un krājumu atlikumu kontroles paņēmienus,  rezerves krājumu normas. | Kontrolē preču un krājumu atlikumus, rezerves krājumu normas, raksturo preču un krājumu atlikumu kontroles  paņēmienus, rezerves krājumu normas. | Diskusija. | Izglītojamie apkopo  informāciju un diskutē par preču krājumu un atlikumu kontroles  paņēmieniem, rezerves krājumu normām. |
| Mācību ekskursija. | Izglītojamie mācību ekskursijā intervē  loģistikas uzņēmuma  darbiniekus par preču un kravu plūsmu, krājumu un atlikumu kontroles  paņēmieniem, rezerves krājumu normām, iegūto informāciju apkopo un  apspriež grupā. |
| Praktiskais darbs. | Pēc situācijas apraksta  izstrādā rezerves krājumu kontroles pasākumus. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 6.2. Pasūtījumu prognozēšana.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 6.2.1. Pasūtījumu prognozēšanas metodes. | Prognozē  pasūtījumus, nemainīgā vidē. | Prognozē pasūtījumus nemainīgā un manīgā vidē. | Vingrināšanās. | Izglītojamie veic  atkārtotas darbības pēc noteikta parauga par  pasūtījumu prognozēšanu. |

## Ieteicamie avoti

Abizāre V., Rozentāle T. u.c. Saimniekošanas mācība. Lekciju konspekti. Praktiskie darbi. Zināšanu pārbaudes materiāli. – Jelgava: LLKC, 2000. Apsalons R. Loģistikas centru pārvaldība. – Rīga: Burtene, 2012.

Autopārvadājumu likums [skatīts 2014. gada 27. decembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=36720/*

Bikse, V. Ekonomikas teorijas pamatprincipi. – Rīga: SIA Izglītības soļi, 2007. Hofs K. G., Marinska K. Biznesa ekonomika. – Rīga: J. Rozes apgāds, 2002. Keniņš-Kings G. Modernā apgāde. – Rīga: Valters un Rapa, 2000.

Krūmiņš, N. Rokasgrāmata loģistikas sistēmu vadīšanai. – Rīga: LR Ekonomikas ministrija, 2004.

Ministru kabineta 2010. gada 6. aprīļa noteikumi Nr. 343 "Noteikumi par lielgabarīta un smagsvara pārvadājumiem" [skatīts 2014. gada 22. decembrī]. Pieejams:

*http://likumi.lv/doc.php?id=208072/*

Ministru kabineta 2003. gada 4. februāra noteikumi Nr. 70 "Dzelzceļa kravas pārvadājumu noteikumi" [skatīts 2015. gada 5. februārī]. Pieejams:

*http://likumi.lv/doc.php?id=71052/*

Par vienotu kārtību, kādā pārbauda bīstamo kravu pārvadāšanu pa autoceļiem [skatīts 2014. gada 22. decembrī]. Pieejams:

[*http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31995L0050:LV:HTML*](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX%3A31995L0050%3ALV%3AHTML)

Praude V. Loģistika, teorija un prakse. – Rīga: Burtene, 2013. Sprancmanis N. Biznesa loģistika. – Rīga: RTU, 2003.

Vīksna A. Materiālu saimniecība, Uzņēmējdarbības mācība. – Rīga: Profesionālās izglītības centrs, 1997. Magee J., Capacino W., Rosenfiueld D. Modern Logistics management. – New York: John Wiley 1986. Аникин Б. А., Тяпухин, А.П. Комерческая логистика. – Москва: Проспект, 2005.

Аникин Б. А. Логистика. – Москва: ИНФРА-М, 1998. Гаджинский, А. М. Логистика. – Москва: Дашкон и К, 2008.

# MODUĻA "Ražošanas apgādes loģistika" APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Sekmēt izglītojamo spējas noteikt ražošanas procesa apgādes vajadzības un piemērot krājumu papildināšanas metodes. |
| **Moduļa uzdevumi** | Attīstīt izglītojamo prasmes:   1. Aprēķināt optimālo materiālu daudzumu iepirkumam ražošanas procesa nodrošināšanai sadarbībā ar ražošanas daļu. 2. Izveidot materiālu piegāžu grafikus ražošanas uzņēmumam. 3. Veikt pasūtījumus materiālu piegādēm ražošanas uzņēmumam. 4. Lietot specifiskās loģistikas datorprogrammas ražošanas uzņēmuma apgādē. 5. Kontrolēt materiālu piegāžu grafiku izpildi ražošanas uzņēmumam. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Apgūti visi programmas A un B daļas moduļi, izņemot noslēdzošo moduli "Loģistikas darbinieka prakse". |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie kārto pārbaudes darbu, kura pirmajā daļā parāda teorētiskās zināšanas (mutiskas atbildes uz jautājumiem) par:   1. Materiālu piegāžu veidiem un krājumu papildināšanas metodēm, materiālu piegāžu grafiku izstrādes principiem. 2. Iepirkumu metodēm un optimālo pasūtījumu daudzumu aprēķinu metodēm. 3. Materiālu piegāžu pasūtījumu kārtību, tās nepieciešamo dokumentāciju, to aizpildīšanas kārtību. 4. Piegāžu grafiku izpildes kontroles paņēmieniem.   Otrajā daļā parāda praktiskās iemaņas saskaņā ar darba uzdevumiem:   1. Aprēķina optimālo materiālu daudzumu iepirkumam ražošanas procesa nodrošināšanai. 2. Izveido materiālu piegāžu grafikus ražošanas uzņēmumam. 3. Lieto specifiskās loģistikas datorprogrammas ražošanas uzņēmuma apgādē. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa nozīme un vieta kartē** | Modulis "Ražošanas apgādes loģistika" ir apgūstams programmas C daļā. Tas ir brīvās izvēles modulis, kurš padziļina zināšanas un prasmes ražošanas apgādes loģistikā. Modulis apgūstams pirms noslēdzošā moduļa "Loģistikas darbinieka prakse". |

**MODUĻA "Ražošanas apgādes loģistika" 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: aprēķināt optimālo materiālu daudzumu  iepirkumam ražošanas procesa  nodrošināšanai  sadarbībā ar ražošanas daļu.  Zina: iepirkumu  metodes un optimālo pasūtījumu daudzumu aprēķinu metodes.  Izprot: materiālu pasūtīšanas un  iepirkumu metožu priekšrocības un  trūkumus ražošanas procesu apgādei. | 1.1. Ražošanas  apgādes būtība un iepirkumu daļas funkcijas.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Ražošanas uzņēmuma apgādes principi. | Nosauc ražošanas uzņēmuma apgādes principus. | Raksturo ražošanas uzņēmuma apgādes principus, pamato to ievērošanas  nepieciešamību. | Jautāšana un atbildēšana. | Izglītojamie sagatavo jautājumus par tēmu "Ražošanas uzņēmuma apgādes principi un  iepirkuma daļas funkcijas", savstarpēji  samainās ar jautājumiem un atbild uz tiem. |
| 1.1.2. Ražošanas  uzņēmuma iepirkumu daļas funkcijas. | Nosauc ražošanas uzņēmuma  iepirkumu daļas funkcijas. | Raksturo ražošanas uzņēmuma iepirkumu daļas funkcijas un tās lomu uzņēmuma  darbības nodrošināšanā. |
| Mācību ekskursija. | Izglītojamie klātienē  mācību ekskursijā iegūst informāciju par ražošanas  apgādi un iepirkuma daļas funkcijām, pieraksta to, sistematizē iepriekš  izveidotās vai piedāvātās tabulās, shēmās, veic  pārrunas, diskusija ar speciālistiem. |
| 1.2. Ražošanas procesa nodrošināšana. | 1.2.1. Iepirkumu metodes ražošanas nodrošināšanai, to  priekšrocības un | Nosauc iepirkumu metodes, to  trūkumus un priekšrocības. | Raksturo iepirkumu metodes, izskaidro to trūkumus un  priekšrocības. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie saņem darba lapas par nepieciešamo materiālu daudzumu un to  iepirkšanas metodēm |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (15% no moduļa kopējā apjoma) | trūkumi. |  |  |  | ražošanas uzņēmumā.  Izglītojamie analizē  informāciju un izskaidro materiālu iepirkšanas metožu priekšrocības un  trūkumus. |
| 1.2.2. Optimālo  pasūtījumu daudzumu aprēķinu metodes. | Aprēķina optimālo pasūtījuma daudzumu. | Aprēķina optimālo  pasūtījuma daudzumu, pamato aprēķinu principus un metodes. | Vingrināšanās. | Izglītojamie aprēķina optimālo materiālu pasūtījumu atbilstoši  dotajām situācijām. |
| 2. Spēj: izveidot materiālu piegāžu grafikus ražošanas uzņēmumam.  Zina: materiālu  piegāžu veidus un krājumu  papildināšanas  metodes, materiālu piegāžu grafiku  izstrādes principus.  Izprot: materiālu piegādes grafiku nozīmi ražošanas procesu  nodrošināšanā uzņēmumā. | 2.1. Materiālu piegāžu veidi.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 2.1.1. Materiālu  piegādes organizēšana ražošanas uzņēmumā. | Apraksta materiālu piegādes  organizēšanu ražošanas  uzņēmumā. | Raksturo un pamato materiālu piegādes organizēšanu  ražošanas uzņēmumā. | Referāts. | Izglītojamie sagatavo referātu par materiālu  piegādes organizēšanu un krājumu papildināšanas metodēm kādā ražošanas uzņēmumā, izmantojot mācību literatūru un intervijas, referātus  prezentē grupās. |
| 2.2. Ražošanas  uzņēmuma krājumu papildināšana.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 2.2.1. Ražošanas  uzņēmuma krājumu  papildināšanas metodes un paņēmieni. | Nosauc krājumu papildināšanas metodes un  paņēmienus. | Raksturo un pamato krājumu  papildināšanas metodes un  paņēmienus. | Diskusija. | Izglītojamie diskutē par kopīgo un atšķirīgo  dažādu uzņēmumu materiālu piegādes  organizēšanā un krājumu papildināšanas metodēm un paņēmieniem. |
| 2.3. Materiālu piegāžu grafiku izstrādāšana.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 2.3.1. Materiālu piegāžu grafiku izstrādāšana. | Izveido materiālu piegāžu grafiku ražošanas  uzņēmumam. | Izveido un pamato materiālu piegāžu grafiku ražošanas uzņēmumam. | Grupu darbs. | Izglītojamie sadalās  grupās pa 3 - 4 un izstrādā ražošanas uzņēmuma  materiālu piegāžu grafiku, prezentē to un pamato  savu izvēli. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3. Spēj: veikt  pasūtījumus materiālu piegādēm ražošanas uzņēmumam.  Zina: materiālu  piegāžu pasūtījumu kārtību,  nepieciešamos dokumentus, to  aizpildīšanas kārtību.  Izprot: savlaicīgas  pasūtījumu veikšanas nozīmi piegāžu  grafika izpildē. | 3.1. Ražošanas  uzņēmuma materiālu piegāžu pasūtījumi.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 3.1.1. Ražošanas  uzņēmuma materiālu piegāžu pasūtījumu  organizēšanas īpatnības. | Nosauc ražošanas  uzņēmuma materiālu piegāžu pasūtījumu organizēšanas  īpatnības. | Raksturo ražošanas uzņēmuma materiālu piegāžu pasūtījumu organizēšanas  īpatnības. | Diskusija. | Izglītojamie pēc izdales materiāliem analizē un diskutē par ražošanas uzņēmuma materiālu  piegādes pasūtījumu organizēšanas īpatnībām. |
| Prāta vētra. | Izglītojamie nosaka  iespējamās problēmas ražošanas uzņēmuma apgādē. |
| 3.2. Pasūtījumu veikšanas kārtība, nepieciešamo dokumentu  aizpildīšana.  (15% no moduļa kopējā apjoma) | 3.2.1. Pasūtījumu veikšana materiālu piegādēm ražošanas uzņēmumam. | Veic pasūtījumus materiālu piegādēm ražošanas  uzņēmumam. | Veic pasūtījumus materiālu piegādēm ražošanas  uzņēmumam,  pamato pasūtījuma veikšanas kārtību. | Situācijas analīze. | Dotām situācijām materiālu piegādēm  ražošanas uzņēmumam izglītojamie apkopo  pasūtījumus, raksturo to veikšanas kārtību  un aizpilda nepieciešamos dokumentus. |
| 3.2.2. Pasūtījumu dokumentācija, to aizpildīšana. | Aizpilda materiālu piegāžu dokumentus. | Aizpilda materiālu piegāžu dokumentus un izskaidro piegāžu  dokumentos ietvertās informācijas  nepieciešamību. |
| 4. Spēj: lietot  specifiskās loģistikas datorprogrammas  ražošanas uzņēmuma apgādē.  Zina: specifisko loģistikas datorprogrammu izmantošanas  paņēmienus ražošanas | 4.1. Specifiskās loģistikas  datorprogrammas ražošanas apgādes organizēšanā.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 4.1.1. Pamatdarbības ar specifiskajām loģistikas datorprogrammām  ražošanas apgādes organizēšanā. | Veic pamatdarbības ar specifiskajām  loģistikas  datorprogrammām ražošanas apgādes organizēšanā. | Lieto specifiskās loģistikas datorprogrammas  ražošanas apgādē un pamato to  nepieciešamību  ražošanas apgādes organizēšanā. | Informācijas tehnoloģiju  izmantošana. | Izglītojamie iepazīstas ar konkrētu datorprogrammu loģistikas darbību  veikšanai un izpilda praktisko darbu - veic apgādes uzdevumu  ražošanas uzņēmumam, izmantojot šo datorprogrammu. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| apgādes organizēšanā.  Izprot: specifisko loģistikas datorprogrammu  nozīmi racionālai un operatīvai apgādes nodrošināšanai. |  |  |  |  |  |  |
| 5. Spēj: kontrolēt materiālu piegāžu grafiku izpildi  ražošanas  uzņēmumam.  Zina: piegāžu grafiku izpildes kontroles  paņēmienus.  Izprot: savlaicīgas materiālu piegādes nozīmi ražošanas procesu  nodrošināšanā uzņēmumā. | 5.1. Materiālu piegāžu grafiku  izpilde un kontrole ražošanas  uzņēmumā.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 5.1.1. Materiālu  piegāžu grafiku izpilde ražošanas uzņēmumā. | Nosauc ražošanas  uzņēmuma materiālu piegāžu grafiku izpildes procesus. | Izskaidro ražošanas uzņēmuma materiālu piegāžu grafiku izpildes procesus  saistībā ar ražošanas pamatprocesiem. | Situācijas analīze. | Izglītojamie grupās (3 - 4 izglītojamie) analizē konkrētas situācijas par materiālu piegādēm un grafikiem ražošanas  uzņēmumā, pieņem lēmumus par  nepieciešamajiem  kontroles paņēmieniem, pamato kontroles  paņēmienu izvēli. |
| 5.1.2. Materiālu piegāžu grafiku  kontrole ražošanas uzņēmumā. | Kontrolē materiālu piegāžu grafiku  izpildi ražošanas uzņēmumam. | Kontrolē materiālu  piegāžu grafiku izpildi ražošanas  uzņēmumam, pamato kontroles metožu  izvēli. |

## Ieteicamie avoti

Apsalons R. Loģistikas centru pārvaldība. – Rīga: Burtene, 2012. Avena K. Starptautiskā ekonomika. – Rīga: Turība, 1998.

Abizāre V., Rozentāle T. u.c. Saimniekošanas mācība. Lekciju konspekti. Praktiskie darbi. Zināšanu pārbaudes materiāli. – Jelgava: LLKC, 2000. Ezera I. Lietišķā komunikācija. I daļa. – Rīga: Multineo, 2007.

George, I. Produkcijas noiets. – Rīga: Jumava, 1999.

Hofs K. G., Marinska K. Biznesa ekonomika. – Rīga: J.Rozes apgāds, 2002. Keniņš-Kings G. Modernā apgāde. – Rīga: Valters un Rapa, 2000.

Praude V. Loģistika, teorija un prakse. – Rīga: Burtene, 2013.

Sprancmanis N. Biznesa loģistika. – Rīga: RTU, 2003.

Slavinska, I. Uzņēmējdarbības plānošana un kontrole. – Rīga: Turība, 2003.

Važa S. Dokumentu pārvaldība (lietvedība). Mācību līdzeklis. – Rīga: RTT, 2011.

Vīksna A. Materiālu saimniecība, Uzņēmējdarbības mācība. – Rīga: Profesionālās izglītības centrs, 1997. Аникин Б. А., Тяпухин, А. П. Комерческая логистика. – Москва: Проспект, 2005.

Аникин Б. А. Логистика. – Москва: ИНФРА-М, 1998. Гаджинский, А. М. Логистика. – Москва: Дашкон и К, 2008.

# MODUĻA "Maršrutu plānošana pasažieru pārvadājumos" APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Sekmēt izglītojamo spējas pasažieru pārvadājumu maršrutu izstrādē un pasažieru pārvadājumu uzraudzīšanā, lietojot specifiskās datorprogrammas. |
| **Moduļa uzdevumi** | Attīstīt izglītojamo prasmes:   1. Izvērtēt pasažieru pārvadājumu darba uzdevumu atbilstoši klienta pasūtījumam. 2. Izstrādāt pasažieru pārvadājumu maršrutus, t.sk. lietojot ģeogrāfiskās un interaktīvās ģeogrāfiskās kartes. 3. Piemērot LR un ārvalstu nodokļu un nodevu sistēmas, izstrādājot iekšzemes un starptautiskos pasažieru pārvadājumu maršrutus. 4. Izvēlēties pasažieru pārvadājumu maršrutam atbilstošus transporta veidus. 5. Aprēķināt pasažieru pārvadājumu izmaksas. 6. Izstrādāt ar pasažieru pārvadājumu un pakalpojumu sniegšanu saistīto risku samazināšanas pasākumu plānu. 7. Uzraudzīt pasažieru pārvadājumu plāna un grafika īstenošanas pasākumus, lietojot specifiskās datorprogrammas. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Apgūti visi programmas A un B daļas moduļi, izņemot noslēdzošo moduli "Loģistikas darbinieka prakse". |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais kārto ieskaiti, kurā ir ietverta teorētisko zināšanu pārbaude un praktiskie darbi.  Ieskaites teorētiskajā daļā izglītojamais pilda testu, bet praktiskajā daļā Projekta darbs – izglītojamie izstrādā iekšzemes pasažieru un starptautisko pasažieru pārvadājumu maršrutu. |
| **Moduļa nozīme un vieta kartē** | Modulis "Maršrutu plānošana pasažieru pārvadājumos" ir apgūstams programmas C daļā obligāti kopā ar moduli "Dispečera darbs pasažieru pārvadājumos". Tas ir brīvās izvēles modulis, kurš padziļina zināšanas un prasmes pasažieru pārvadājumu organizēšanā. Modulis apgūstams pirms noslēdzošā moduļa "Loģistikas darbinieka prakse". |

**MODUĻA "Maršrutu plānošana pasažieru 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: izvērtēt pasažieru  pārvadājuma darba uzdevumu atbilstoši klienta pasūtījumam.  Zina: pasažieru pārvadājumu nosacījumus, pasažieru  pārvadājumu procesus raksturojošos datus.  Izprot: pasažieru pārvadājuma darba uzdevuma  izvērtēšanas nozīmi maršruta izstrādes un transporta veida  izvēles procesā. | 1.1. Pasažieru  pārvadājumu darba uzdevums.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Pasažieru  pārvadāšanas noteikumi ar autobusiem Latvijas teritorijā un starptautiskajos  pārvadājumos. | Nosauc pasažieru pārvadāšanas noteikumus ar autobusiem Latvijas teritorijā un starptautiskajos  pārvadājumos. | Izskaidro pasažieru pārvadāšanas noteikumus ar autobusiem Latvijas teritorijā un starptautiskajos  pārvadājumos. Pamato pasažieru pārvadāšanas noteikumu  nepieciešamību. | Darbs ar tekstu. | Izglītojamie apkopo  informāciju par pasažieru pārvadājumu  noteikumiem, analizē pasažieru pārvadājumu  situācijas videomateriālos, novērtē, kādi noteikumi ir pārkāpti un izdara  secinājumus par pārkāpumu sekām. |
| 1.1.2. Darba uzdevuma izvērtēšana pasažieru pārvadājumos. | Vispārīgi izvērtē darba uzdevumu pasažieru  pārvadājumos. | Detalizēti izvērtē darba uzdevumu pasažieru  pārvadājumos. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie izvērtē konkrētus pasažieru pārvadājuma darba  uzdevumus to īstenošanai. |
| 1.1.3. Darba uzdevums un maršrutu izvērtēšana pasažieru  pārvadājumos. | Izskaidro darba uzdevuma pielietojumu un tā nozīmi pasažieru pārvadājumu  maršrutu  izstrādāšanā. | Raksturo darba uzdevumu un sasaista to ar iespējamo  maršrutu pasažieru pārvadājumos. | Situācijas analīze. | Izglītojamie iepazīstas ar darba uzdevuma  situācijām pasažieru  pārvadājumos un grupās  (3 - 4 izglītojamie) izstrādā iespējamos maršrutus  uzdevuma īstenošanai, |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | prezentē un pamato savus risinājumus saistībā ar  darba uzdevumu. |
| 1.1.4. Maršrutu izvērtēšana un  transportlīdzekļu atbilstība. | Izvēlas  transportlīdzekļus atbilstoši darba uzdevumam un maršrutam. | Izvēlas  transportlīdzekļus atbilstoši darba uzdevumam un  maršrutam, pamato transportlīdzekļa  izvēli. | Situācijas analīze. | Izglītojamie apkopo  informāciju par transporta līdzekļiem pasažieru  pārvadājumos un to  atbilstību uzdotajam darba uzdevumam un  maršrutam.  Izglītojamajiem atbilstoši uzdevumam ir jāatrod  vispiemērotākais autobuss pasažieru pārvadājumam. Izglītojamie prezentē un  pamato savu izvēli. |
| 2. Spēj: izstrādāt pasažieru  pārvadājumu maršrutus.  Zina: iekšzemes un starptautisko  pasažieru  pārvadājumu maršrutu izstrādes principus un paņēmienus, transporta veidus,  ģeogrāfisko karšu  lietošanas paņēmienus maršrutu izstrādē.  Izprot: iekšzemes un starptautisko | 2.1. Maršrutu izstrādāšana pasažieru  pārvadājumos.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 2.1.1. Maršrutu  izstrādāšanas noteikumi un pamatprincipi  pasažieru pārvadājumos un informācijas  tehnoloģiju  izmantošana maršrutu plānošanā. | Nosauc maršrutu izstrādāšanas pamatprincipus pasažieru  pārvadājumos. | Raksturo maršruta izstrādāšanas pamatprincipus pasažieru  pārvadājumos un izskaidro maršrutu izstrādāšanas  nepieciešamību. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie analizē paraugus ar pareizi un nepareizi izstrādātiem  maršrutiem, meklē kļūdas un piedāvā savus  risinājumus. Novērtē  informācijas tehnoloģiju iespējas maršrutu  plānošanā. |
| 2.1.2. Maršrutu  izstrādāšana pilsētas pasažieru  pārvadājumos. | Izstrādā maršrutu pilsētas pasažieru pārvadājumos. | Izstrādā maršrutu pilsētas pasažieru pārvadājumos un izskaidro maršrutu izstrādāšanas noteikumus. | Praktiskais darbs. | Izglītojami analizē pilsētu pasažieru pārvadājumu maršrutu paraugus.  Izglītojamie diskutē par pilsētu pasažieru  pārvadājumu maršrutu atbilstību situācijai. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| pasažieru  pārvadājumu maršrutu izstrādes nozīmi  laicīgai un efektīvai pasažieru  pārvadājumu nodrošināšanai. |  |  |  |  | Grupu darbs. | Izglītojamie saņem uzdevumu pilsētā X izstrādāt pasažieru  pārvadāšanas maršrutu. Maršruts tiek izstrādāts darba grupā (3 - 4  izglītojamie). Izstrādātais maršruts tiek prezentēts, un izglītojamie diskutē par maršruta atbilstību  situācijai. |
| 2.1.3. Maršrutu  izstrādāšana reģiona pasažieru  pārvadājumos. | Izstrādā maršrutus reģiona pasažieru pārvadājumos. | Izstrādā maršrutus reģiona pasažieru pārvadājumos un izskaidro maršrutu izstrādāšanas noteikumus. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie analizē reģiona pasažieru  pārvadājumu maršrutu paraugus. Izglītojamie diskutē par reģiona  pasažieru pārvadājumu maršrutu atbilstību  situācijai. |
| Grupu darbs. | Izglītojamie saņem uzdevumu reģionā X izstrādāt pasažieru  pārvadājumu maršrutu. Maršruts tiek izstrādāts darba grupā (3 - 4  izglītojamie). Izstrādātais maršruts tiek prezentēts, un izglītojamie diskutē par maršruta atbilstību  situācijai. |
| 2.1.4. Maršrutu  izstrādāšana starppilsētu pasažieru  pārvadājumos. | Izstrādā maršrutus starppilsētu  pasažieru  pārvadājumos. | Izstrādā maršrutus starppilsētu pasažieru pārvadājumos un  izskaidro maršrutu | Praktiskais darbs. | Izglītojamie analizē starppilsētu pasažieru pārvadājumu maršrutu  paraugus. Izglītojamie |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | izstrādāšanas noteikumus. |  | diskutē par starppilsētu pasažieru pārvadājumu maršrutu atbilstību  situācijai. |
| Grupu darbs. | Izglītojamie saņem  uzdevumu starppilsētu pārvadājumos izstrādāt maršrutu. Maršruts tiek izstrādāts darba grupā (3 - 4 izglītojamie).  Izstrādātais maršruts tiek prezentēts, un izglītojamie diskutē par maršruta  atbilstību situācijai. |
| 2.1.5. Maršrutu izstrādāšana starptautiskajos pasažieru  pārvadājumos. | Izstrādā maršrutu starptautiskajos pasažieru  pārvadājumos. | Izstrādā maršrutus starptautiskajos pasažieru  pārvadājumos un izskaidro noteikumus starptautisko pasažieru pārvadājumu maršrutu izstrādāšanā. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie analizē starptautisko pasažieru pārvadājumu maršrutu paraugus. Izglītojamie diskutē par starptautisko pasažieru pārvadājumu maršrutu atbilstību  situācijai. |
| Grupu darbs. | Izglītojamie saņem uzdevumu izstrādāt  maršrutu starptautiskajos pasažieru pārvadājumos. Maršruts tiek izstrādāts darba grupā (3 - 4  izglītojamie). Izstrādātais maršruts tiek prezentēts, un izglītojamie diskutē par maršruta atbilstību  situācijai. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 2.1.6. Maršrutu  izstrādāšana tūrisma braucieniem ar autobusiem. | Izstrādā maršrutus  tūrisma braucienam ar autobusiem. | Izstrādā maršrutus  tūrisma braucieniem ar autobusiem un  izskaidro šo maršrutu izstrādāšanas noteikumus un specifiku. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie analizē tūrisma pasažieru  pārvadājumu maršrutu paraugus, vērtējot, cik tie ir efektīvi un atbilst  tūrisma maršruta izstrādes pamatprincipiem. |
| Grupu darbs. | Izglītojamie saņem uzdevumu izstrādāt maršrutu tūrisma pārvadājumos ar  autobusiem. Maršruts tiek izstrādāts darba grupā (3 - 4 izglītojamie).  Izstrādātais maršruts tiek prezentēts, un izglītojamie diskutē par maršruta  atbilstību situācijai. |
| 3. Spēj: piemērot LR nodokļu un nodevu sistēmu, izstrādājot  iekšzemes pasažieru pārvadājumu  maršrutus.  Zina: LR nodokļu un nodevu veidus un  piemērošanas kārtību pasažieru  pārvadājumu procesā.  Izprot: nodokļu un nodevu sistēmas būtību un to ietekmi | 3.1. Nodokļi un nodevas pasažieru pārvadājumos ar autobusiem.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 3.1.1. Nodokļu un nodevu likmes, to  piemērošanas kārtība pasažieru pārvadājumos ar autobusiem pa Latvijas teritoriju. | Piemēro LR nodokļu un nodevu sistēmu pasažieru  pārvadājumos. | Izskaidro un piemēro LR nodokļu un nodevu sistēmu  pasažieru  pārvadājumos. | Darbs ar tekstu. | Izglītojamie apkopo  informāciju par nodokļu un nodevu aprēķināšanas kārtību pasažieru  pārvadājumos. |
| Raksturo nodokļu likmes un  piemērošanas kārtību. | Raksturo atbilstošos nodokļus un nodevas, to aprēķināšanas un piemērošanas kārtību, pamato šo nodokļu nepieciešamību. | Aprēķinu veikšana. | Izglītojamie risina uzdevumus par nodokļu  piemērošanas kārtību un to aprēķināšanu. Iegūtos  rezultātus prezentē un  analizē aprēķinu atbilstību normatīvajiem aktiem. |
| 3.1.2. Dotāciju sistēma iekšzemes pasažieru pārvadājumos ar  autobusiem. | Nosauc dotācijas un apraksta to  piemērošanas kārtību pasažieru | Izskaidro dotāciju  piemērošanas kārtību un nepieciešamību  pilsētu, reģionu un | Darbs ar tekstu. | Izglītojamie apkopo  informāciju par dotāciju sistēmu Latvijā, tās  nepieciešamību un |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| uz pasažieru  pārvadājumu procesa izmaksām un dokumentu  sagatavošanu. |  |  | pārvadājumos. | starppilsētu pasažieru pārvadājumos. |  | piemērošanas kārtību. |
| Aprēķinu veikšana. | Izglītojamie risina uzdevumus par dotāciju piemērošanas kārtību.  Iegūtos rezultātus prezentē un analizē aprēķinu  atbilstību normatīvajiem aktiem. |
| 3.1.3. Samazināto nodokļu likmju nozīme un ietekme pasažieru pārvadājumos ar autobusiem. | Izskaidro  samazinātās nodokļu likmes, to  aprēķināšanas un atmaksas kārtību. | Izskaidro samazinātās nodokļu likmes, izskaidro to  piemērošanas kārtību un aprēķināšanas metodes, kā arī  pamato samazināto likmju  nepieciešamību. | Darbs ar tekstu. | Izglītojamie apkopo informāciju par  atvieglojumiem nodokļu sistēmā Latvijā, nodokļu likmēm un to  piemērošanas un  aprēķināšanas kārtību. |
| Aprēķinu veikšana. | Izglītojamie risina uzdevumus par Latvijas nodokļu piemērošanas  kārtību un to aprēķināšanu. |
| 4. Spēj: piemērot LR un ārvalstu nodokļu un nodevu sistēmas, izstrādājot starptautiskos  pasažieru  pārvadājumu maršrutus.  Zina: pievienotās vērtības nodokļa maksāšanas kārtību, muitas nodokļa  piemērošanas kārtību, citu valstu nodokļu un | 4.1. Nodokļu un nodevu sistēma starptautiskajos pasažieru  pārvadājumos ar autobusiem.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 4.1.1. Nodokļu un nodevu sistēma starptautiskajos  pasažieru pārvadājumos ar autobusiem pa  Baltijas valstīm. | Izskaidro atbilstošos Baltijas valstu nodokļus un nodevas starptautiskajos  pasažieru  pārvadājumos ar autobusiem. | Izskaidro atbilstošos Baltijas valstu nodokļus un nodevas starptautiskajos  pasažieru  pārvadājumos ar autobusiem, apraksta to aprēķināšanas  kārtību. | Darbs ar tekstu. | Izglītojamie apkopo  informāciju par nodokļu un nodevu sistēmu Baltijā. Izglītojamajiem izskaidro nodokļu likmes un to  piemērošanas kārtību un demonstrē nodokļu un nodevu aprēķināšanas  kārtību. |
| Nosauc nodokļu likmes un  piemērošanas kārtību. | Nosauc nodokļu likmes un  piemērošanas kārtību, raksturo šo nodokļu nepieciešamību. | Aprēķinu veikšana. | Izglītojamie risina uzdevumus par nodokļu piemērošanas kārtību Baltijas valstīs un to  aprēķināšanu. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| nodevu sistēmas,  maksas ceļu lietošanas kārtību.  Izprot: pasažieru pārvadājumu  nosacījumu atšķirības dažādās valstīs un to ietekmi uz maršruta plānošanu. |  | 4.1.2. Nodokļu un nodevu sistēma starptautiskajos  pasažieru pārvadājumos ar autobusiem pa  Eiropas Savienības valstīm. | Izskaidro atbilstošos Eiropas Savienības valstu nodokļus un nodevas starptautiskajos  pasažieru  pārvadājumos ar autobusiem. | Izskaidro Eiropas Savienības valstu nodokļus un nodevas starptautiskajos  pasažieru  pārvadājumos ar autobusiem, apraksta to aprēķināšanas  kārtību. | Darbs ar tekstu. | Izglītojamie izlozē Eiropas Savienības valstis, kurām apkopos informāciju par nodokļu un nodevu  sistēmu, prezentē rezultātu un grupā diskutē par ES valstu nodokļu sistēmām. |
| Nosauc nodokļu likmes un  piemērošanas kārtību. | Nosauc nodokļu likmes un  piemērošanas kārtību, raksturo šo nodokļu nepieciešamību. | Aprēķinu veikšana. | Izglītojamie saņem uzdevumus par nodokļu piemērošanas kārtību  Eiropas Savienības valstīs un to aprēķināšanu. |
| 4.1.3. Nodokļu un nodevu sistēma starptautiskajos  pasažieru pārvadājumos ar autobusiem pa  Eiropas Brīvās  tirdzniecības asociācijas un trešajām valstīm. | Izskaidro atbilstošos Eiropas Brīvās  tirdzniecības  asociācijas un trešo valstu nodokļus un nodevas starptautiskajos  pasažieru  pārvadājumos ar autobusiem. | Izskaidro Eiropas Brīvās tirdzniecības asociācijas un trešo valstu nodokļus un nodevas starptautiskajos  pasažieru  pārvadājumos ar autobusiem, apraksta to aprēķināšanas  kārtību. | Darbs ar tekstu. | Izglītojamie izlozē Eiropas Brīvās tirdzniecības  asociācijas un trešās valstis, kurām apkopos  informāciju par nodokļu un nodevu sistēmu,  prezentē rezultātu un grupā diskutē par Eiropas Brīvās tirdzniecības  asociācijas un trešo valstu nodokļu sistēmām. |
| Nosauc šo nodokļu likmes un  piemērošanas kārtību. | Nosauc šo nodokļu likmes un  piemērošanas kārtību,  raksturo šo nodokļu nepieciešamību. | Aprēķinu veikšana. | Izglītojamie saņem  uzdevumu par nodokļu piemērošanas kārtību  EBTA un trešajās valstīs un to aprēķināšanu. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. Spēj: nodrošināt plānoto maršrutu ar atbilstošu transportu pasažieru  pārvadāšanai.  Zina: pasažieru  transporta specifiskās atšķirības un tehniskās iespējas, pasažieru  transporta secīgas kombinēšanas  iespējas.  Izprot: atbilstoša transporta izvēles nozīmi plānotā pasažieru  pārvadājuma maršruta racionālai izpildei. | 5.1. Autobusu skaita un ietilpības  nodrošinājums pasažieru  pārvadājumos.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 5.1.1. Autobusu veidi un skaits pilsētas  pārvadājumos. | Nosauc autobusu veidus pilsētu  pārvadājumos. | Aprēķina nepieciešamo autobusu skaitu  pilsētu pārvadājumos, pamato aprēķinu. | Demonstrējumi. | Izglītojamie vizuāli demonstrē autobusu paraugus pilsētas  pārvadājumos un izskaidro autobusu modeļu  atšķirības un atbilstību. Izglītojamie diskutē par demonstrētajiem paraugiem. |
| Izskaidro autobusu modifikācijas izvēli un nepieciešamo skaitu. | Izskaidro un pamato autobusu  modifikācijas izvēli un nepieciešamo skaitu. |
| Grupu darbs. | Izglītojamajiem grupās (3  - 4 izglītojamie) jāizvēlas autobuss ar piemērotāko ietilpību un jānosaka to  nepieciešamais daudzums maršrutā. Iegūtais rezultāts tiek prezentēts. |
| 5.1.2. Autobusu veidi un skaits reģionālajos pārvadājumos. | Nosauc autobusu veidus reģionālajos pārvadājumos un izskaidro autobusu  modifikācijas izvēli, nepieciešamo skaitu. | Aprēķina  nepieciešamo autobusu skaitu reģionālajos  pārvadājumos, pamato aprēķinu un autobusu modifikācijas izvēli. | Demonstrējumi. | Izglītojamie vizuāli demonstrē autobusu paraugus reģionālajos  pārvadājumos, izskaidro autobusu modeļu  atšķirības un atbilstību noteiktam maršrutam. Notiek diskusijas par  demonstrējumiem. |
| Grupu darbs. | Izglītojamie grupās (3 - 4 izglītojamie) izvēlas  autobusus ar piemērotāko ietilpību noteiktam  maršrutam un nosaka to nepieciešamo daudzumu šajā maršrutā. Iegūtais rezultāts tiek prezentēts. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 5.1.3. Autobusu veidi un skaits starppilsētu pārvadājumos. | Nosauc autobusu veidus starppilsētu pārvadājumos un izskaidro autobusu modifikācijas izvēli un nepieciešamo skaitu. | Aprēķina  nepieciešamo autobusu skaitu starppilsētu  pārvadājumos, pamato aprēķina veikšanu un autobusu  modifikācijas izvēli atbilstošajam  maršrutam. | Demonstrējumi. | Audzēkņi vizuāli demonstrē autobusu paraugus starppilsētu  pārvadājumos, izskaidro autobusu modeļu  atšķirības un atbilstību. Notiek diskusijas par demonstrējumiem. |
| Grupu darbs. | Izglītojamie grupās (3 - 4 izglītojamie) saņem uzdevumu - nodrošināt ar  atbilstošu transportlīdzekļu skaitu noteiktus  starppilsētu pārvadājumus.  Izglītojamie izvēlas  autobusus ar piemērotāko ietilpību un nosaka to  nepieciešamo daudzumu maršrutos. Iegūtais  rezultāts tiek prezentēts. |
| 5.1.4. Autobusu veidi starptautiskajos  pārvadājumos. | Nosauc autobusu veidus starptautiskajos pārvadājumos un  izskaidro autobusu modifikācijas izvēli un nepieciešamo skaitu. | Aprēķina  nepieciešamo autobusu skaitu starptautiskajos  pārvadājumos un to ietilpību atkarībā no  pieprasījuma, pamato veikto aprēķinu un autobusu  modifikācijas izvēli atbilstošajam  maršrutam. | Demonstrējumi. | Izglītojamie vizuāli demonstrē autobusu  paraugus starptautiskajos pārvadājumos, izskaidro autobusu modeļu  atšķirības un aprīkojuma nepieciešamību. Notiek diskusijas par  demonstrējumiem. |
| Grupu darbs. | Izglītojamie grupās (3 - 4 izglītojamie) izvēlas  autobusus ar piemērotāko kategoriju, ietilpību un  aprīkojumu, lai |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | nodrošinātu noteiktu  starptautisko pārvadājumu.  Iegūtais rezultāts tiek prezentēts. |
| 5.1.5. Autobusu veidi tūrisma pārvadājumos. | Nosauc autobusu veidus tūrisma pārvadājumos un  izskaidro autobusu modifikācijas izvēli atbilstošajam  maršrutam. | Aprēķina  nepieciešamo  autobusa ietilpību atkarībā no  pieprasījuma tūrisma pārvadājumos, pamato veikto aprēķinu un autobusu  modifikācijas izvēli atbilstošajam  maršrutam. | Demonstrējumi. | Izglītojamie vizuāli demonstrē autobusu paraugus tūrisma  pārvadājumos, izskaidro autobusu modeļu  atšķirības un aprīkojuma nepieciešamību. |
| Grupu darbs. | Izglītojamie grupās (3 - 4 izglītojamie) izvēlas  autobusus ar piemērotāko kategoriju, ietilpību un  aprīkojumu noteiktam tūrisma maršrutam.  Iegūtais rezultāts tiek prezentēts. |
| 6. Spēj: aprēķināt pasažieru  pārvadājumu izmaksas, izmantojot specifiskās datorprogrammas.  Zina: pasažieru  pārvadājumu procesus raksturojošos datus,  izmaksu pozīcijas un izmaksu aprēķinu metodes specifiskās datorprogrammās  pasažieru | 6.1. Pasažieru pārvadājumu  izmaksu aprēķini  autobusu satiksmē.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 6.1.1. Mazas ietilpības autobusu pašizmaksas aprēķini. | Veic vienkāršus pasažieru  pārvadājumu  izmaksu aprēķinus mazas ietilpības autobusiem. | Aprēķina pašizmaksu pasažieru  pārvadājumiem ar mazas ietilpības  autobusiem, izskaidro aprēķināšanas secību un raksturo  pašizmaksas aprēķināšanas  nepieciešamību. | Aprēķinu veikšana. | Izglītojamie individuāli saņem uzdevumus ar mazas ietilpības autobusu modeļiem un to  parametriem un aprēķina pasažieru pārvadājumu pašizmaksu. |
| 6.1.2. Vidējas ietilpības autobusu pašizmaksas aprēķini. | Veic vienkāršus pasažieru  pārvadājumu  izmaksu aprēķinus vidējas ietilpības | Aprēķina pašizmaksu pasažieru  pārvadājumiem ar vidējas ietilpības  autobusiem, izskaidro | Aprēķinu veikšana. | Izglītojamie saņem uzdevumu ar vidējas ietilpības autobusu  modeļiem un parametriem un aprēķina pasažieru |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| pārvadājumu aprēķinu veikšanai, to darbības principus.  Izprot: optimāla pasažieru  pārvadājumu maršruta izstrādes un transporta izvēles ietekmi uz  izmaksām. |  |  | autobusiem. | aprēķināšanas secību un raksturo  pašizmaksas aprēķināšanas  nepieciešamību. |  | pārvadājumu pašizmaksu. |
| 6.1.3. Lielas ietilpības autobusu pašizmaksas aprēķini pilsētas  pārvadājumos. | Veic vienkāršus pasažieru  pārvadājumu  izmaksu aprēķinus lielas ietilpības  autobusiem pilsētas pārvadājumos. | Aprēķina pašizmaksu pasažieru  pārvadājumiem ar lielas ietilpības  autobusiem pilsētas pārvadājumos, izskaidro  aprēķināšanas secību un raksturo  pašizmaksas aprēķināšanas  nepieciešamību. | Aprēķinu veikšana. | Izglītojamie saņem uzdevumu ar lielas ietilpības autobusu  modeļiem un parametriem un aprēķina pasažieru  pārvadājumu pašizmaksu pilsētas pārvadājumos. |
| 6.1.4. Lielas ietilpības autobusu pašizmaksas aprēķini tūrisma  pārvadājumos. | Veic vienkāršus pasažieru  pārvadājumu  izmaksu aprēķinus autobusiem, kas tiek izmantoti tūrisma pārvadājumos. | Aprēķina pasažieru pārvadājumu  pašizmaksu  autobusiem tūrisma pārvadājumos, izskaidro pašizmaksas aprēķināšanas secību un raksturo  pašizmaksas aprēķināšanas  nepieciešamību. | Aprēķinu veikšana. | Izglītojamie saņem uzdevumu ar lielas ietilpības autobusu  modeļiem un parametriem un aprēķina pasažieru  pārvadājumu pašizmaksu tūrisma pārvadājumos. |
| 6.1.5. Datorprogrammas izmantošana pasažieru pārvadājumu  pašizmaksas  aprēķināšanai. | Aprēķina pasažieru pārvadājumu  pašizmaksu atbilstošā  datorprogrammā. | Aprēķina pasažieru pārvadājumu  pašizmaksu atbilstošā datorprogrammā un  izskaidro iegūtos rezultātus. | Informācijas tehnoloģiju  izmantošana. | Izglītojamie individuāli aprēķina pasažieru  pārvadājumu pašizmaksu “ar roku” un speciālā  datorprogrammā. Salīdzina abu pieeju priekšrocības |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | un trūkumus. |
| 7. Spēj: izstrādāt ar  pasažieru pārvadāšanu saistīto risku  samazināšanas pasākumu plānu.  Zina: ar pasažieru  pārvadāšanu saistītos riskus, iespējamo  risku novēršanas pasākumus, rīcību neparedzētos  gadījumos.  Izprot: savlaicīgu  risku apzināšanas un riska samazināšanas pasākumu  nepieciešamību droša un ekonomiski  efektīva pasažieru  pārvadājumu procesa nodrošināšanā. | 7.1. Risku  novērtēšana un to novēršanas  pasākumi.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 7.1.1. Iespējamie riski pasažieru pārvadājumos ar autobusiem. | Nosauc iespējamos ar pasažieru  pārvadāšanu saistītos riskus. | Nosauc iespējamos ar pasažieru pārvadāšanu saistītos riskus un raksturo iespējamās sekas risku  nenovēršanas gadījumos. | Situācijas analīze. | Izglītojamie saņem  aprakstu ar noteiktām pasažieru pārvadājumu  situācijām. Grupās (3 - 4 izglītojamie) tiek  analizētas šīs situācijas, skaidroti iespējamie riski.  Grupu darbs tiek  prezentēts un apspriests. |
| 7.1.2. Iespējamo risku novēršanas pasākumi pasažieru pārvadājumos ar autobusiem. | Izstrādā ar pasažieru pārvadāšanu saistīto risku novēršanas  pasākumus. | Izstrādā ar pasažieru pārvadāšanu saistīto risku novēršanas  pasākumus, pamato to veikšanas  nepieciešamību. | Grupu darbs. | Izglītojamie turpina darbu grupās. Pēc iespējamo  risku apspriešanas  izglītojamie izveido ar pasažieru pārvadāšanu saistīto risku novēršanas plānu.  Grupu darba rezultāti tiek prezentēti un apspriesti. |
| 8. Spēj: uzraudzīt pasažieru  pārvadājumu plāna un grafika īstenošanas  pasākumus.  Zina: pasažieru pārvadājumu uzraudzības  paņēmienus, | 8.1. Pasažieru  pārvadājumu plānu un grafiku  īstenošana.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 8.1.1. Pasažieru  pārvadājumu plānu un grafiku uzraudzība. | Izstrādā pasažieru pārvadājumu  uzraudzības plānu un veicamo darbību sarakstu. | Izstrādā pasažieru pārvadājumu  uzraudzības plānu un veicamo darbību sarakstu, izskaidro pasažieru  pārvadājumu uzraudzības  nepieciešamību. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie saņem  pasažieru pārvadājumu plānu un grafiku un  individuāli izstrādā uzraudzības plānu un  veicamo darbību sarakstu. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| transportēšanas plāna un grafika sasaisti ar maršrutu, interaktīvo karšu lietošanas  paņēmienus pasažieru pārvadājumu procesa uzraudzīšanai.  Izprot: kontroles nozīmi savlaicīgai pasažieru  pārvadājumu nodrošināšanai. |  | 8.1.2. Datorsistēmas un datorprogrammu  izmantošanas iespējas pasažieru pārvadājumu uzraudzībā. | Raksturo autobusu maršrutu uzraudzības datorsistēmas un datorprogrammas,  izskaidro šo datorsistēmu nozīmi pasažieru  pārvadājumu uzraudzībā. | Raksturo autobusu maršrutu uzraudzības datorsistēmas un datorprogrammas, pielieto datorsistēmas un datorprogrammas pārvadājumu  uzraudzībā, izskaidro to pielietošanas  nozīmi. | Prezentācija. | Izglītojamie sagatavo prezentāciju par datorprogrammu  izmantošanas iespējām un priekšrocībām pasažieru pārvadājumu uzraudzībā, iekļaujot 2-3 piemērus. |
| 8.1.3. Uzraudzības  sistēmas nozīmīgums pasažieru pārvadājumu nodrošināšanai. | Raksturo pasažieru pārvadājumu plānu un grafiku  uzraudzības sistēmas nozīmīgumu. | Raksturo pasažieru  pārvadājumu plānu un grafiku uzraudzības  sistēmas nozīmīgumu, raksturo uzraudzības sistēmas nepilnību  iespējamo ietekmi uz pasažieru  pārvadājumiem. | Spēle. | Izglītojamie grupās sagatavo vienu labo  piemēru un vienu slikto piemēru saistībā ar  pasažieru pārvadājumu  uzraudzīšanu. Izglītojamie katrs ieņem noteiktu lomu un izspēlē situāciju. |

## Ieteicamie avoti

Apsalons R. Loģistikas centru pārvaldība. – Rīga: SIA Burtene, 2012.

Autopārvadājumu likums [skatīts 2014. gada 7. decembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=36720/*

Autotransporta direkcija [skatīts 2015. gada 21. janvārī]. Pieejams: [*http://www.atd.lv/lat/*](http://www.atd.lv/lat/)

Birze M., Kūms A. Transporta mācība 1. – Liepāja: SIA "Jelgavas tipogrāfija", 2008. Krūmiņš N. Rokasgrāmata loģistikas sistēmas vadīšanai. – Rīga: Petrovskis&Ko, 2004. Latvijas Auto [skatīts 2015. gada 21. janvārī]. Pieejams: [*www.lauto.lv/*](http://www.lauto.lv/)

Latvijas Valsts ceļi [skatīts 2015. gada 21. janvārī]. Pieejams: [*http://www.lvceli.lv/*](http://www.lvceli.lv/)

Ministru kabineta 2012. gada 10. janvāra noteikumi Nr. 37 " Noteikumi par pasažieru starptautiskajiem pārvadājumiem ar autobusiem, to organizēšanas, veikšanas, maršrutu atklāšanas, grozīšanas un slēgšanas kārtību" [skatīts 2014. gada 21. novembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=242654/*

Ministru kabineta 2010. gada 13. jūlija noteikumi Nr. 634 "Sabiedriskā transporta pakalpojumu organizēšanas kārtība maršrutu tīklā " [skatīts 2014. gada 21. novembrī]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=214393/*

Ministru kabineta 2000. gada 31. augusta noteikumi Nr. 375 "Noteikumi par pasažieru pārvadāšanu regulāro maršrutu autobusos" [skatīts 2014. gada 21. novembrī]. Pieejams:

*http://likumi.lv/doc.php?id=12413/*

Par ES transporta politiku [skatīts 2015. gada 21. janvārī]. Pieejams: [*http://ec.europa.eu/transport/index\_en.htm*](http://ec.europa.eu/transport/index_en.htm)

Par Latvijas transporta politiku [skatīts 2015. gada 21. janvārī]. Pieejams: *http//*[*www.sam.gov.lv/news/*](http://www.sam.gov.lv/news/)

Praude V., Beļčikovs J. Marketings. – Rīga: Vaidelote, 1999.

Sabiedriskā transporta pakalpojumu likums [skatīts 2015. gada 24. martā]. Pieejams: *http://likumi.lv/doc.php?id=159858/*

Sprancmanis N. Transporta pakalpojumu ekonomika un organizācija. – Rīga: RTU, 2001.

Sprancmanis N., Birze M., Kūms A., Getaute- Zariņa A. Uzņēmējdarbības loģistikas pamati. – Liepāja: RTU, 2008.

# MODUĻA "Dispečera darbs pasažieru pārvadājumos" APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Sekmēt izglītojamo spējas veikt pasažieru pārvadājumu dispečeru darba pienākumus, lietojot specifiskās loģistikas datorprogrammas, un pilnveidot komunikāciju prasmes darbā ar pasažieru procesos iesaistītajiem dalībniekiem. |
| **Moduļa uzdevumi** | Attīstīt izglītojamo prasmes:   1. Koordinēt pasažieru pārvadājumu maršrutu sistēmas darbību. 2. Sagatavot pasažieru pārvadājumu dokumentus. 3. Operatīvi komunicēt ar pasažieru pārvadājumu procesos iesaistītajiem dalībniekiem (šoferiem, pasažieriem, gidiem u. tml.) 4. Lietot specifiskās loģistikas datorprogrammas pasažieru pārvadājumu maršrutu sistēmas koordinēšanai atbilstoši pasažieru pārvadājumu dispečera darba specifikai. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Apgūti visi programmas A un B daļas moduļi, izņemot noslēdzošo moduli "Loģistikas darbinieka prakse". |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie pilda praktisku uzdevumu. Tiek imitēta dispečera darba diena pasažieru pārvadājumos, veicot atbilstošus uzdevumus:   1. Strādā ar pasažieru pārvadājumu maršrutu sistēmu un izskaidro maršrutu sistēmā notiekošos procesus. 2. Aizpilda dokumentus pirms transportlīdzekļa izbraukšanas maršrutā un pēc atgriešanās no maršruta, izskaidro šo dokumentu nozīmi. 3. Demonstrē komunikācijas spējas ar pasažieriem, autobusu vadītājiem un operatīvajiem dienestiem, pieņemot attiecīgus lēmumus konkrētā ārkārtas situācijā, un izvērtē pieņemto lēmumu sekas. 4. Strādā ar specifisku loģistikas datorprogrammu pasažieru pārvadājumos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa nozīme un vieta kartē** | Modulis "Dispečera darbs pasažieru pārvadājumos" ir apgūstams programmas C daļā obligāti kopā ar moduli "Maršrutu plānošana pasažieru pārvadājumos". Tas ir brīvās izvēles modulis, kurš padziļina nepieciešamās zināšanas un prasmes  dispečera darbam pasažieru pārvadājumos. Modulis apgūstams pirms noslēdzošā moduļa "Loģistikas darbinieka prakse". |

**MODUĻA "Dispečera darbs pasažieru 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: koordinēt pasažieru  pārvadājumu  maršrutu sistēmas darbību.  Zina: pasažieru pārvadājumu  maršrutu sistēmu uzņēmumā, rīcību neparedzētu transporta grafiku izmaiņu gadījumā.  Izprot: pasažieru pārvadājumu  maršrutu sistēmas nodrošināšanas  vajadzības un savu operatīvo lēmumu pieņemšanas sekas. | 1.1. Maršrutu  sistēma uzņēmumā.  (30% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Maršrutu sistēmas izveidošanas  nepieciešamība. | Izskaidro maršruta sistēmas  izveidošanas  nepieciešamību un to nozīmi pasažieru  pārvadājumos. | Izskaidro maršrutu  sistēmas izveidošanas nepieciešamību, nozīmi un priekšrocības  pasažieru  pārvadājumos. | Diskusija. | Izglītojamie vēro videomateriālu par  pasažieru pārvadājumu maršrutu shēmām. Pēc to noskatīšanās,  izglītojamie diskutē par maršrutu sistēmas specifiku un to  nepieciešamību. |
| Raksturo un izvērtē maršruta sistēmas vietu un nozīmi  uzņēmumā. | Raksturo maršrutu  sistēmas izveidošanas galvenos principus. |
| 1.1.2. Maršrutu sistēmas uzturēšana uzņēmumā. | Izveido un izskaidro maršrutu sistēmu  uzņēmumā. | Izveido un izskaidro maršrutu sistēmu  uzņēmumā un  paskaidro darbības maršrutu sistēmas uzturēšanai. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie izveido maršrutu sistēmu vidēji lielā pasažieru  pārvadājumu uzņēmumā.  Izglītojamie saņem individuālu darba  uzdevumu - izveidot maršrutu sistēmu  pasažieru pārvadājumos.  Pēc individuālā darba izglītojamie sadalās  darba grupās pa 2-4 un kopīgi izstrādā maršrutu |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | sistēmu, un tā tiek  prezentēta. Prezentācijā iepazīstina ar darba  rezultātiem. Izglītojamie pamato šīs sistēmas  izveidošanas  nepieciešamību pasažieru pārvadājumu  nodrošināšanai. |
| 1.1.3. Ārkārtas situācijas maršrutos un lēmumu  pieņemšana. | Raksturo radušās ārkārtas situācijas  maršrutos un pieņem konkrētai situācijai  atbilstošus lēmumus. | Nosauc iespējamos riskus maršrutu  sistēmā, izskaidro iespējas šo risku  novēršanai, izstrādā risku novēršanas  sistēmu un pieņem konkrētai situācijai  atbilstošus lēmumus. | Situācijas analīze. | Izglītojamie risina ārkārtas situācijas  pasažieru pārvadājumos un, strādājot grupās pa 3  - 4, atrisina doto situāciju un publiski to izskaidro. |
| 1.1.4. Maršrutu sistēmas koordinēšana. | Koordinē pasažieru pārvadājumu  maršrutu sistēmas darbību, pieņem  situācijai atbilstošus lēmumus. | Koordinē pasažieru  pārvadājumu maršrutu sistēmas darbību un  izskaidro maršrutu  sistēmas koordinēšanas nozīmi, pamato  koordinēšanas rezultātā pieņemto lēmumu  pareizību, izskaidrojot iespējamās sekas  nepareizu lēmumu pieņemšanas  gadījumos. | Spēle. | Izglītojamie piedalās  lietišķā spēlē "Lēmumu pieņemšana", kurā tiek piedāvātas situācijas  pasažieru pārvadājumu organizēšanā un koordinēšanā.  Izglītojamo uzdevums ir pieņemt lēmumus, kādas darbības jāveic  konkrētajās situācijās, un novērtēt šo lēmumu sekas. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. Spēj: sagatavot pasažieru  pārvadājumu dokumentus.  Zina: pasažieru pārvadājumos nepieciešamos  dokumentus vietējos un starptautiskos  maršrutos, to  aizpildīšanas kārtību, pasažieru  pārvadājumu dokumentu plūsmu.  Izprot: pasažieru pārvadājumu  dokumentu nozīmi un pielietojumu  atbilstoši normatīvo aktu prasībām. | 2.1. Dokumentācija pasažieru  pārvadājumos.  (30% no moduļa kopējā apjoma) | 2.1.1. Nepieciešamā dokumentācija vietējos pasažieru pārvadājumos. | Nosauc vietējo pasažieru  pārvadājumos nepieciešamos  dokumentus un to pielietojumu. | Raksturo vietējo  pasažieru pārvadājumu nepieciešamo dokumentu nozīmi un pielietojumu. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie analizē aizpildītu vietējo  pasažieru pārvadājumu dokumentu paraugus, praktiski aizpilda  nepieciešamos dokumentus un pamato informāciju un  aizpildīšanas secību.  Izglītojamie izskaidro šo dokumentu nozīmi un specifiku. |
| Aizpilda standarta dokumentus vietējos pasažieru  pārvadājumos. | Aizpilda visus nepieciešamos  dokumentus vietējos  pasažieru pārvadājumos un izskaidro dokumentu  aizpildīšanas secību. |
| 2.1.2. Nepieciešamā dokumentācija starptautiskajos  pasažieru pārvadājumos. | Nosauc starptautisko pasažieru  pārvadājumu nepieciešamos dokumentus. | Nosauc starptautisko pasažieru pārvadājumu nepieciešamos dokumentus, izskaidro to nozīmi un  pielietojumu. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie analizē  aizpildītu starptautisko pasažieru pārvadājumu dokumentu paraugus, praktiski aizpilda  nepieciešamos starptautisko pasažieru pārvadājumu dokumentus un pamato informāciju un  aizpildīšanas secību.  Izglītojamie izskaidro šo dokumentu nozīmi un  specifiku. |
| Aizpilda standarta dokumentus starptautiskajos pasažieru  pārvadājumos. | Aizpilda visus nepieciešamos dokumentus starptautiskajos  pasažieru pārvadājumos un izskaidro dokumentu  aizpildīšanas secību. |
| 2.1.3. Nepieciešamās dokumentācijas  sagatavošana pirms transportlīdzekļa  izbraukšanas uz līnijas. | Aizpilda standarta dokumentus pirms transportlīdzekļa  izbraukšanas uz līnijas. | Aizpilda visus nepieciešamos dokumentus,  transportlīdzeklim izbraucot uz līnijas pasažieru  pārvadājumos, un | Praktiskais darbs. | Izglītojamie saņem dokumentu paraugus un pēc paraugiem aizpilda dokumentus, kas  nepieciešami pirms transportlīdzekļa  izbraukšanas uz līnijas. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | izskaidro dokumentu aizpildīšanas un  izsniegšanas secību. |  | Pēc tam izglītojamais izskaidro darba  rezultātus. |
| 2.1.4. Dokumentu  pieņemšana un apstrāde, transportlīdzekļiem  atgriežoties no līnijas. | Aizpilda dokumentus,  transportlīdzeklim atgriežoties no  līnijas. | Aizpilda visus nepieciešamos dokumentus,  transportlīdzeklim  atgriežoties no līnijas pasažieru  pārvadājumos, un izskaidro dokumentu saņemšanas un  apstrādes secību. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie saņem dokumentu paraugus un pēc paraugiem aizpilda dokumentus, kas  nepieciešami pēc transportlīdzekļa  atgriešanās no līnijas. Pēc tam izglītojamais izskaidro darba  rezultātus. |
| 2.1.5. Dokumentu kārtošana, aprite un glabāšana. | Grupē un uzglabā dokumentus  noteiktajā termiņā un vietā. | Grupē un uzglabā dokumentus pēc to svarīguma un  uzglabāšanas ilguma. | Praktiskais darbs. | Izglītojamie praktiski aizpilda dokumentus, grupē pēc svarīguma un izskaidro dokumentu uzglabāšanas ilgumu un uzglabāšanas vietas. |
| Raksturo dokumentu uzglabāšanas vietas un termiņus. | Raksturo dokumentu uzglabāšanas  nepieciešamību, termiņus un  uzglabāšanas vietas. |
| 3. Spēj: operatīvi komunicēt ar  pasažieru  pārvadājumu procesos  iesaistītajiem dalībniekiem (šoferiem,  pasažieriem, gidiem  u. c.). | 3.1. Komunikācija pasažieru  pārvadājumos.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 3.1.1. Komunikācijas nozīme un  nepieciešamība. | Raksturo komunikācijas veidus pasažieru pārvadājumos. | Izskaidro komunikācijas nepieciešamību  pasažieru pārvadājumos un analizē  komunikāciju veidus un stilus atbilstoši  situācijai. | Situācijas modelēšana. | Izglītojamie atbilstoši darba uzdevumam  iztēlojas komunikāciju  situācijas dispečeru darbā un izvērtē labākos  risinājumus. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zina: operatīvās komunikācijas  sistēmu uzņēmumā un pasažieru  pārvadājumu noteikumus,  pārvadājumu grafikus un to izmaiņu  alternatīvas.  Izprot: operatīvās komunikācijas nozīmi pasažieru pārvadājumu organizēšanā. |  | 3.1.2. Komunikācijas spējas ar pasažieriem. | Demonstrē komunikācijas spējas ar pasažieriem  atbilstoši situācijai. | Demonstrē  komunikācijas spējas ar pasažieriem ikdienas un ārkārtas situācijās un  pamato komunikāciju stila izvēli. | Spēle. | Izglītojamie izspēlē  lietišķo spēli "Dispečers  – pasažieris".  Izglītojamie pēc situāciju aprakstiem sadala lomas un atbilstoši lomai komunicē savā starpā.  Pēc lietišķās spēles tiek izvērtētas pieļautās  komunikāciju nepilnības. |
| 3.1.3. Komunikācijas spējas ar autobusu  vadītājiem. | Demonstrē  komunikācijas spējas ar autobusu  vadītājiem atbilstoši situācijai. | Demonstrē  komunikācijas spējas ar autobusu vadītājiem  ikdienišķās un ārkārtas situācijās un pamato komunikāciju stila  izvēli. | Spēle. | Izglītojamie izspēlē  lietišķo spēli "Dispečers  – autobusa vadītājs".  Izglītojamie pēc situāciju aprakstiem sadala lomas un atbilstoši lomai komunicē savā starpā.  Pēc lietišķās spēles tiek izvērtētas pieļautās  komunikāciju nepilnības. |
| 3.1.4. Komunikācija ar operatīvajiem dienestiem. | Demonstrē  komunikācijas spējas ar operatīvajiem dienestiem  atbilstošās situācijās. | Demonstrē  komunikācijas spējas ar operatīvajiem dienestiem ārkārtas  situācijās un pamato komunikāciju stila  izvēli, raksturo komunikācijas secību. | Spēle. | Izglītojamie izspēlē  lietišķo spēli "Dispečers - operatīvie dienesti".  Izglītojamie pēc situāciju aprakstiem sadala lomas un atbilstoši lomai  pieņem lēmumus rīcībai un komunicē savā starpā.  Pēc lietišķās spēles tiek izvērtētas pieļautās  komunikāciju nepilnības. |
| 4. Spēj: lietot  specifiskās loģistikas datorprogrammas | 4.1. Specifiskās loģistikas  datorprogrammas | 4.1.1. Datorprogrammas  pasažieru pārvadājumu sistēmas izveidošanā. | Nosauc un raksturo pasažieru  pārvadājumu | Nosauc un raksturo  pasažieru pārvadājumu organizēšanā | Diskusija. | Izglītojamie apkopo informāciju par  datorprogrammām |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| pasažieru  pārvadājumu  maršrutu sistēmas koordinēšanai  atbilstoši pasažieru pārvadājumu  dispečera darba specifikai.  Zina: specifisko loģistikas datorprogrammu  darbības principus un pielietojumu  pasažieru  pārvadājumu  maršrutu sistēmas koordinēšanā.  Izprot: specifisko loģistikas datorprogrammu  nozīmi racionālai un operatīvai pasažieru pārvadājumu  maršrutu sistēmas koordinēšanai. | pasažieru  pārvadājumos.  (20% no moduļa kopējā apjoma) |  | organizēšanā pielietojamās  specifiskās loģistikas datorprogrammas. | pielietojamās specifiskā loģistikas datorprogrammas, izskaidro to  funkcionēšanu. |  | pasažieru pārvadājumu organizēšanā, sagatavo prezentāciju un diskutē par datorprogrammu  izmantošanas priekšrocībām. |
| 4.1.2. Datorprogrammas pasažieru pārvadājumu sistēmas uzturēšanai. | Atbilstoši darba uzdevumam pilda dispečera  pienākumus, izmantojot  atbilstošas datorprogrammas. | Atbilstoši darba uzdevumam pilda dispečera pienākumus, izmantojot atbilstošas datorprogrammas, un izskaidro to  funkcionēšanu. | Praktiskais darbs darba vietā. | Izglītojamie izpilda konkrētus dispečera darba uzdevumus ar  datorsistēmas palīdzību prakses vadītāja vai  atbildīgās personas  uzraudzībā. Izglītojamie izskaidro izmainīto parametru ietekmi uz  sistēmā ietverto  informāciju uzņēmumā. |
| 4.1.3. Transportlīdzekļu kontroles sistēmas. | Kontrolē  transportlīdzekļus ar navigācijas  programmām. | Kontrolē  transportlīdzekļus ar navigācijas  programmām un izskaidro kontroles nepieciešamību un sistēmas darbības principus. | Informācijas tehnoloģiju  izmantošana. | Izglītojamie veic praktiskus uzdevumus transportlīdzekļu  kontrolei ar navigācijas un pārlūkošanas sistēmas izmantošanu.  Izglītojamie izskaidro iegūtos rezultātus un  sistēmu nepieciešamību. |

## Ieteicamie avoti

Autotransporta direkcija [skatīts 2015. gada 21. janvārī]. Pieejams: [*http://www.atd.lv/lat/*](http://www.atd.lv/lat/)

Birze M., Kūms A. Transporta mācība 1. – Liepāja: RTU, 2008.

Latvijas Auto [skatīts 2015. gada 21. janvārī]. Pieejams: [*http://www.lauto.lv/*](http://www.lauto.lv/)

Par Latvijas transporta politiku [skatīts 2015. gada 21. janvārī]. Pieejams: *http//*[*www.sam.gov.lv/news/*](http://www.sam.gov.lv/news/)

Praude V., Beļčikovs J. Marketings. – Rīga: Vaidelote, 1999. Rootamm-Valter J. Sekretāra ABC. – Tallina: Vastus, 2002.

Sprancmanis N. Transporta pakalpojumu ekonomika un organizācija. – Rīga: RTU, 2001.

# MODUĻA ''Loģistikas darbinieka prakse'' APRAKSTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Moduļa mērķis** | Attīstīt un nostiprināt izglītojamo spējas patstāvīgi nodrošināt kravas (preču) plūsmas transportēšanas fizisku izpildi, kas ietver plānošanu, organizēšanu un kontroli, lai nodrošinātu laicīgu un efektīvu kravas (preču) piegādes procesu darba vidē. |
| **Moduļa uzdevumi** | Pilnveidot izglītojamo prasmes:   1. Izvērtēt loģistikas darba uzdevumu atbilstoši pasūtījumam, izstrādāt pasūtījumam atbilstošu kravu transportēšanas maršrutu, izmantojot ģeogrāfiskās kartes un specifiskās loģistikas datorprogrammas, izvēlēties maršrutam atbilstošus transporta veidus. 2. Aprēķināt kravas transportēšanas izmaksas un novērtēt transportēšanas procesa norises datus, lietot datorprogrammas kravu transportēšanas aprēķinu veikšanai. 3. Sagatavot, uzkrāt un sistematizēt kravas transportēšanas dokumentus. 4. Izstrādāt ar kravu transportēšanu un pakalpojumu sniegšanu saistīto risku samazināšanas pasākumu plānu. 5. Uzraudzīt kravu transportēšanas plāna un grafika īstenošanas pasākumus, komunicēt ar loģistikas procesa dalībniekiem valsts valodā un svešvalodās. 6. Ievērot darba aizsardzības normatīvo aktu prasības, elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumus, lietot pareizus, ergonomiskus un veselībai drošus darba paņēmienus. |
| **Moduļa**  **ieejas nosacījumi** | Apgūti visi programmas A, B un C daļas moduļi. |
| **Moduļa apguves novērtēšana** | Moduļa apguves noslēgumā izglītojamie atbilstoši prakses programmai prezentē darba mapi (portfolio) par prakses darbavietā veiktajiem uzdevumiem, pašvērtējumu un prakses vadītāja sniegto vērtējumu/rekomendāciju.  Darbu mapes vēlamais saturs ir titullapa, prakses vietas apraksts, 6 sadaļas un pielikumi (katrā no sadaļām secīgi apkopoti ikdienā veicamo darbu apraksti, fotogrāfijas, prakses vietā izmantotās dokumentācijas paraugi):   1. Loģistikas darba uzdevumu veikšana atbilstoši pasūtījumam. 2. Kravas transportēšanas izmaksu aprēķinu un transportēšanas procesa norises datu novērtēšana. 3. Darbs ar kravas transportēšanas dokumentiem. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. Kravu transportēšanas plāna un grafika īstenošanas pasākumu uzraudzības organizēšana. 2. Komunikācija ar loģistikas procesa dalībniekiem valsts valodā un svešvalodās. 3. Darba vide (darba aizsardzība, ergonomika).   Moduļa apguves pašvērtējums un no prakses vadītāja saņemtais vērtējums/rekomendācija. Noslēguma prezentācija, kurā iekļauti secinājumi un atziņas par prakses laikā apgūto.  Izglītojamais iesniedz atbilstošos profesionālās kvalifikācijas prakses dokumentus. |
| **Moduļa nozīme un vieta kartē** | Modulis ''Loģistikas darbinieka prakse'' ir apgūstams programmas B daļā.  Modulis ''Loģistikas darbinieka prakse'' ir noslēdzošais modulis Loģistikas darbinieka profesionālās kvalifikācijas iegūšanai, paredzēts apgūto profesionālo kompetenču nostiprināšanai darba vidē. |

**MODUĻA ''Loģistikas darbinieka 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: izvērtēt loģistikas darba  uzdevumu atbilstoši pasūtījumam, izstrādāt pasūtījumam  atbilstošu kravu transportēšanas  maršrutu, izmantojot ģeogrāfiskās kartes un specifiskās loģistikas datorprogrammas,  izvēlēties maršrutam atbilstošus transporta veidus. | 1.1. Loģistikas darba uzdevumu izpilde.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 1.1.1. Loģistikas  pasūtījuma saņemšana un apstrāde. | Apstrādā loģistikas pasūtījumus,  piemērojot pamata metodes, līdzekļus, materiālus un  tehnoloģijas. | Apstrādā loģistikas  pasūtījumus, izvēloties un piemērojot  atbilstošas metodes, līdzekļus, materiālus  un tehnoloģijas. Izrāda iniciatīvu pasūtījuma  apstrādes darbos savu pilnvaru ietvaros. | Praktiskais darbs darba vietā. | Izglītojamie piedalās pasūtījumu apstrādē. |
| Portfolio (darbu mape). | Izglītojamie sāk veidot portfolio, pievienojot prakses laikā veikto  loģistikas darba uzdevumu apkopojumu. |
| 1.2. Transportēšanas maršruta  izstrādāšana  pasūtījumu izpildei.  (10% no moduļa kopējā apjoma) | 1.2.1. Pasūtījuma  izpilde un maršruta izstrāde. | Izstrādā maršrutu un izvēlas  transportlīdzekļus  loģistikas pasūtījuma izpildei, izmantojot datorprogrammas, konsultējoties ar  prakses vadītāju. | Patstāvīgi izstrādā maršrutu un izvēlas transportlīdzekļus  loģistikas pasūtījuma izpildei, izmantojot datorprogrammas, un izrāda iniciatīvu  maršruta izstrādē un transportlīdzekļu  izvēlē savu pilnvaru ietvaros. | Praktiskais darbs darba vietā. | Izglītojamie piedalās maršrutu izstrādē un  transporta līdzekļus izvēlē loģistikas pasūtījuma izpildei. |
| Portfolio (darbu mape). | Izglītojamie papildina portfolio ar informāciju par prakses laikā  izstrādātajiem  transportēšanas maršrutiem. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. Spēj: aprēķināt  kravas transportēšanas izmaksas un novērtēt  transportēšanas procesa norises datus, lietot datorprogrammas kravu transportēšanas aprēķinu veikšanai. | 2.1. Kravas  transportēšanas  izmaksu aprēķini un transportēšanas procesu novērtēšana.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 2.1.1. Kravu  transportēšanas  izmaksu aprēķini. | Aprēķina kravu transportēšanas  izmaksas, izmantojot datorprogrammas un piemērojot pamata metodes un  līdzekļus. | Patstāvīgi aprēķina kravu transportēšanas izmaksas, izmantojot datorprogrammas,  piemērojot atbilstošas metodes un līdzekļus, un izrāda iniciatīvu  transportēšanas  izmaksu aprēķinu veikšanā. | Praktiskais darbs  darba vietā. | Izglītojamie aprēķina  transportēšanas izmaksas. |
| Portfolio (darbu mape). | Izglītojamie papildina portfolio ar  transportēšanas izmaksu aprēķinu piemēriem. |
| 2.1.2. Transportēšanas procesu novērtēšana. | Novērtē  transportēšanas procesus. | Patstāvīgi novērtē transportēšanas procesus un izrāda iniciatīvu transportēšanas  procesu novērtēšanas organizēšanā. | Praktiskais darbs darba vietā. | Izglītojamie piedalās  transportēšanas procesu novērtēšanā savu pilnvaru ietvaros. |
| Portfolio (darbu mape). | Izglītojamie papildina portfolio ar saviem  novērojumiem par kravu transportēšanas procesu novērtēšanu (akti,  protokoli). |
| 2.1.3. Kravu marķējumu un  manipulācijas zīmju lasīšana. | Atpazīst kravas pēc marķējuma un  manipulācijas zīmēm. | Piemēro kravas marķējuma un  manipulācijas zīmes loģistikas uzdevumu izpildē. | Praktiskais darbs darba vietā. | Izglītojamie piedalās kravu apzināšanā, lasot marķējumu un  manipulācijas zīmes. |
| Portfolio (darbu mape). | Izglītojamie papildina portfolio ar uzskatāmo materiālu par kravu marķējumu un  manipulācijas zīmēm (foto, apraksti). |
| 3. Spēj: sagatavot,  uzkrāt un sistematizēt kravas transportēšanas dokumentus. | 3.1. Kravu pavaddokumentu apstrāde. | 3.1.1. Transportēšanas pavaddokumentu  sagatavošana. | Sagatavo  transportēšanas pavaddokumentus, konsultējoties ar | Patstāvīgi sagatavo transportēšanas pavaddokumentus  savu pilnvaru ietvaros. | Praktiskais darbs darba vietā. | Izglītojamie piedalās kravu transportēšanas pavaddokumentu  sagatavošanā savu |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (15% no moduļa kopējā apjoma) |  | prakses vadītāju. |  |  | pilnvaru ietvaros. |
| Portfolio (darbu mape). | Izglītojamie papildina portfolio ar sagatavoto kravu transportēšanas  pavaddokumentu paraugiem. |
| 3.1.2. Transportēšanas pavaddokumentu  apstrāde. | Uzkrāj un  sistematizē kravu transportēšanas  pavaddokumentus, konsultējoties ar prakses vadītāju. | Patstāvīgi uzkrāj un sistematizē kravu  transportēšanas pavaddokumentus,  izrāda iniciatīvu savu pilnvaru ietvaros. | Praktiskais darbs darba vietā. | Izglītojamie piedalās kravu transportēšanas pavaddokumentu uzkrāšanas un  sistematizēšanas procesos savu pilnvaru ietvaros. |
| Portfolio (darbu mape). | Izglītojamie papildina portfolio ar kravu  transportēšanas dokumentu  sistematizēšanas un  uzkrāšanas kārtības aprakstu. |
| 4. Spēj: izstrādāt ar kravu transportēšanu un pakalpojumu  sniegšanu saistīto  risku samazināšanas pasākumu plānu. | 4.1. Kravu  transportēšanas riski, to samazināšanas  pasākumi.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 4.1.1. Kravu  transportēšanas un pakalpojumu risku apzināšana. | Nosaka kravu  transportēšanas un pakalpojumu riskus, konsultējoties ar prakses vadītāju. | Patstāvīgi nosaka  kravu transportēšanas un pakalpojumu  riskus, argumentēti pamato tos. | Praktiskais darbs darba vietā. | Izglītojamie nosaka kravu  transportēšanas un pakalpojumu riskus. |
| Portfolio (darbu mape). | Izglītojamie papildina portfolio ar informāciju par kravu transportēšanas  un pakalpojumu riskiem. |
| 4.1.2. Kravu  transportēšanas un pakalpojumu risku samazināšanas  pasākumu plānu izstrāde. | Izstrādā kravu  transportēšanas un pakalpojumu risku samazināšanas pasākumu plānu,  konsultējoties ar prakses vadītāju. | Patstāvīgi izstrādā kravu transportēšanas un pakalpojumu risku samazināšanas  pasākumu plānu,  argumentēti pamato to. | Praktiskais darbs darba vietā. | Izglītojamie izstrādā kravu transportēšanas un pakalpojumu risku  samazināšanas pasākumu plānu. |
| Portfolio (darbu  mape). | Izglītojamie papildina  portfolio ar izstrādāto |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | kravu transportēšanas un pakalpojumu risku  samazināšanas pasākumu plānu paraugiem. |
| 5. Spēj: uzraudzīt  kravu transportēšanas plāna un grafika  īstenošanas pasākumus, komunicēt ar  loģistikas procesa dalībniekiem valsts valodā un  svešvalodās. | 5.1. Kravu  transportēšanas uzraudzības  pasākumi.  (20% no moduļa kopējā apjoma) | 5.1.1. Kravu  transportēšanas plāna un grafika īstenošanas pasākumu  uzraudzīšana. | Uzrauga kravu  transportēšanas plāna un grafika  īstenošanu, konsultējoties ar prakses vadītāju. | Patstāvīgi uzrauga un izrāda iniciatīvu kravu transportēšanas plāna un grafika īstenošanas pasākumos savu  pilnvaru ietvaros. | Praktiskais darbs darba vietā. | Izglītojamie piedalās kravu transportēšanas plāna un grafika  uzraudzīšanā un komunicē ar loģistikas procesa  dalībniekiem atbilstošā valodā. |
| 5.1.2. Komunikācija ar loģistikas procesa darbiniekiem kravu  transportēšanas uzraudzībā. | Komunicē ar  loģistikas procesa dalībniekiem kravu transportēšanas  jautājumos atbilstošā valodā saskaņā ar  prakses vadītāja norādījumiem. | Patstāvīgi un brīvi komunicē ar loģistikas procesa dalībniekiem kravu transportēšanas jautājumos atbilstošā valodā, izrāda  iniciatīvu. |
| Portfolio (darbu mape). | Izglītojamie papildina portfolio ar kravu  transportēšanas plāna un grafika dokumentu  paraugiem un saziņas dokumentu paraugiem dažādās valodās. |
| 6. Spēj: ievērot darba aizsardzības  normatīvo aktu prasības,  elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumus, lietot pareizus, ergonomiskus un  veselībai drošus darba paņēmienus. | 6.1. Darba aizsardzības  normatīvo aktu prasības,  elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumi, pareizi, ergonomiski un  veselībai droši darba paņēmieni  darbavietā.  (5% no moduļa kopējā apjoma) | 6.1.1. Darba  aizsardzības normatīvo aktu prasību  ievērošana. | Piemēro darba aizsardzības normatīvo aktu  prasības pēc prakses vadītāja  norādījumiem, pildot loģistikas darbinieka darba pienākumus. | Savu pilnvaru ietvaros piemēro darba  aizsardzības normatīvo aktu prasības, pildot  loģistikas darbinieka darba pienākumus, un pamato darba  aizsardzības prasību ievērošanas  nepieciešamību. | Praktiskais darbs darba vietā. | Izglītojamie piemēro darba aizsardzības normatīvo aktu prasības  darba vietā. |
| Portfolio (darbu mape). | Izglītojamie papildina portfolio ar uzskatāmiem materiāliem par darba  aizsardzības pasākumiem prakses uzņēmumā. |
| 6.1.2. Elektrodrošības un ugunsdrošības  noteikumu ievērošana. | Piemēro  elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumu normas,  pildot loģistikas | Savu pilnvaru ietvaros piemēro  elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumu normas, | Praktiskais darbs darba vietā. | Izglītojamie piemēro elektrodrošības un  ugunsdrošības noteikumu normas savā darba vietā. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | darbinieka darba pienākumus. | pildot loģistikas darbinieka darba  pienākumus, pamato to ievērošanas nepieciešamību. | Portfolio (darbu mape). | Izglītojamie papildina portfolio ar dokumentu paraugiem par  elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumu  normām. |
| 6.1.3. Ergonomisku un veselībai drošu darba paņēmienu  izmantošana. | Izmanto ergonomiskus un veselībai drošus darba paņēmienus atbilstoši prakses vadītāja  noradījumiem. | Patstāvīgi izmanto ergonomiskus un  veselībai drošus darba paņēmienus savu pilnvaru ietvaros. | Praktiskais darbs darba vietā. | Izglītojamie izmanto  ergonomiskus un veselībai drošus darba paņēmienus sava darba organizēšanā. |
| Portfolio (darbu mape). | Izglītojamie noslēdz portfolio veidošanu, papildinot ar dokumentu paraugiem par darba drošības, elektrodrošības un ugunsdrošības  noteikumu normām un to piemērošanu prakses  uzņēmumā, ergonomisku un drošu darba paņēmienu izmantošanu,  secinājumiem par prakses laikā apgūto un savu  pašvērtējumu. |
| Prezentācija. | Izglītojamie sagatavo  prezentāciju par loģistikas darbinieka praksi, apkopojot portfolio  informāciju un uzskates materiālus, izsaka  secinājumus un priekšlikumus. |

**Loģistikas darbinieka**

**PROGRAMMAS ĪSTENOŠANAI NEPIECIEŠAMIE MATERIĀLIE LĪDZEKĻI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Materiālie līdzekļi** | **Daudzums** |
| **1.** | **Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti** |  |
| 1.1. | Darba galds un krēsls | 1 katram izglītojamajam |
| 1.2. | Stacionārais vai portatīvais dators, aprīkots ar profesionālām datorprogrammām un lietojumprogrammām, un pieeju internetam | 1 katram izglītojamajam |
| 1.3. | Multifunkcionālais printeris, A4 un A3 formāta | 1 uz grupu |
| 1.4. | Perforācijas un iesiešanas [ar plastmasas spirālēm](http://www.brivi.lv/iesieshanas_mashinas/iesieshana_plastmasas_spiralem/) iekārta /mašīna | 1 uz grupu |
| 1.5. | Multimediju projektors un ekrāns | 1 uz grupu |
| 1.6. | Bezvadu prezentācijas tālvadības pults ar iebūvētu lāzera iekārtu | 1 uz grupu |
| 1.7. | Dokumentu kamera | 1 uz grupu |
| 1.8. | Tāfele (krīta) | 1 uz grupu |
| 1.9. | Interaktīvā tāfele | 1 uz grupu |
| 1.10. | Moderācijas tēfele | 1 uz grupu |
| 1.11. | Video filmēšanas kamera | 1 uz grupu |
| 1.12. | Dažāda veida mobilās svītrkodu nolasīšanas ierīces (skeneri EAN/UPC, ITF- 14 un GS1-128 svītrkodu nolasīšanai) | 1 uz grupu |
| 1.13. | Standarta palete mērogā 1:1 | 1 uz 5 izglītojamajiem |
| 1.14. | Mērlente (25 m) | 1 katram izglītojamajam |
| 1.15. | Iepakošanas instrumentu komplekts | 1 uz grupu |
| 1.16. | Skavotāju komplekts kartona kastēm un maisiem | 1 uz grupu |
| 1.17. | Specifiskās loģistikas, noliktavas un maršrutēšanas programmas | 1 uz grupu |
| **2.** | **Materiāli, palīgmateriāli u.tml.** |  |
| 2.1. | A4, A2 formāta papīrs | Atbilstoši programmas īstenošanai |
| 2.2. | Mobilās tāfeles papīra bloki | Atbilstoši programmas īstenošanai |
| 2.3. | Kancelejas piederumi (t. sk. dokumentu mapes, kabatiņas, lineāli, krāsainie zīmuļi, marķieri, kalkulatori) | Atbilstoši programmas īstenošanai |
| 2.4. | Uzlīmju materiāls kravu marķējumu printēšanai, marķējumu paraugu komplekts | 1 katram izglītojamajam |
| 2.5. | Autotransporta, traktortehnikas, standartpalešu, kastu miniatūro modelīšu komplekts | 1 uz 5 izglītojamajiem |
| 2.6. | Dažādi iepakojuma materiāli un palīgmateriāli (kartons, dažāda izmēra kartona kastes, polietilēna plēve, dažāda materiāla  maisi, big-bag maisi, līmlentes, saites, stūrīši palešu kravām, plombas utml.) | Atbilstoši programmas īstenošanai |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.7. | Kravas plombu paraugu komplekts | 1 uz 2 izglītojamajiem |
| 2.8. | Kravu nostiprināšanas materiāli | Atbilstoši programmas īstenošanai |
| 2.9. | Uzskates līdzekļi: noliktavas plāns, drošības un preču marķējumu zīmes, maketi, shēmas, kravu nostiprināšanas materiālu  paraugi, transportlīdzekļu specifikācijas | Atbilstoši programmas īstenošanai |
| 2.10. | Drošības un manipulāciju zīmju attēlu komplekti | 1 uz grupu |
| 2.11. | Dažādu beramkravu paraugu komplekts | 1uz grupu |
| 2.12. | Pavaddokumentu reģistrācijas žurnāls | 1 uz grupu |
| 2.13. | Pavaddokumentu, inventarizācijas aktu veidlapas | Atbilstoši programmas īstenošanai |
| 2.14. | Noliktavu krājumu uzskaites grāmata | 1 uz grupu |
| 2.15. | Krājumu uzskaites kartītes | Atbilstoši programmas īstenošanai |
| 2.16. | Latvijas un Eiropas autoceļu kartes | 1 katram izglītojamajam |
| 2.17. | Ģeogrāfiskās kartes | 1 katram izglītojamajam |
| 2.18. | Profesionālo terminu svešvalodu vārdnīcas | 1 uz 2 izglītojamajiem |
| 2.19. | Individuālie aizsardzības līdzekļi | Katram izglītojamajam |