**Valsts, civilā un vides aizsardzība**

|  |  |
| --- | --- |
| **Studiju kursa nosaukums** | Valsts, civilā un vides aizsardzība |
| **Studiju kursa kods (DUIS)** |  |
| **Zinātnes nozare** | **Tiesību** |
| **Kursa līmenis** | 4 |
| **Kredītpunkti** | 2 |
| **ECTS kredītpunkti** | 3 |
| **Kopējais kontaktstundu skaits** | 32 |
| Lekciju stundu skaits | 32 |
| Semināru stundu skaits | - |
| Praktisko darbu stundu skaits |  |
| Laboratorijas darbu stundu skaits | - |
| Studējošā patstāvīgā darba stundu skaits | 48 |
|  | |
| **Kursa autors(-i)** | |
| Mg.vid.plān., lekt. Dainis Lazdāns  Mg.iur., mg.sc.ing. lekt. Igors Trofimovs | |
| **Kursa docētājs(-i)** | |
| Dr.geol., asoc. prof. Juris Soms,  Mg.darba aizs., lekt. Mihails Aleksejevs  Mg.vid.plān., lekt. Dainis Lazdāns  Dr.iur., doc. Nikolajs Jefimovs  Mg.iur., mg.sc.ing. lekt. Igors Trofimovs | |
| **Priekšzināšanas** | |
| Nav | |
| **Studiju kursa anotācija** | |
| Kursa mērķis ir iepazīstināt studentus ar LR likumdošanu civilajā aizsardzībā, aizsardzības un drošības politiku, visaptverošas valsts aizsardzības konceptu, radīt studējošajiem vispusīgu priekšstatu par civilo aizsardzību un darba aizsardzību, ka arī attīstīt prasmes atpazīt bīstamas situācijas un rīkoties ārkārtējās situācijās, kā arī sniegt pamata zināšanas par vides zinātni, tās pielietojumu un interdisciplināro raksturu. Sekmēt prasmes pieņemt fiziskajai, garīgajai un sociālajai drošībai un veselībai labvēlīgus lēmumus, preventīvi novērst nelaimes gadījumus, veidojot drošu un veselībai nekaitīgu apkārtējo vidi gan tiešā veidā, gan novērtējot arī netiešās ietekmes un pastāvošo rīcību kumulatīvo raksturu.  Kursa uzdevumi:  1. Padziļināt zināšanas par valsts civilās aizsardzības sistēmu;  2. Radīt priekšstatu par valstī iespējamām katastrofām un katastrofu pārvaldīšanu;  3. Iemācīt operatīvi rīkoties ārkārtas situācijās un sniegt pirmo palīdzību;  4. Apskatīt vides elementus un to saistību, ekosistēmu funkcijas, nozīmi un dažādas aizsardzības stratēģijas.  5. Aplūkot patērētāju sabiedrības izraisīto vides degradāciju, klimata pārmaiņas un to negatīvās sekas mūsdienu pasaulē, kā arī ilgtspējīgas attīstības principus un piemērus.  6. Raksturot drošu un veselībai nekaitīgu darba vidi, analizēt nelaimes gadījumu darbā un arodslimību rašanās cēloņus.  7. Apkopot preventīvos pasākumus savas un līdzcilvēku veselībai labvēlīgu lēmumu pieņemšanai.  Kurss veido priekšstatu par civilās un darba aizsardzības organizācijas un kontroles pasākumiem. Iepazīstina ar normatīviem aktiem un civilās aizsardzības vispārīgiem principiem, skaidro nelaimes gadījumu darbā cēloņus un to novēršanu, ka arī rīcību ārkārtas gadījumos un piesārņojošo darbību rezultātā. Kurss nodrošina vispārējas zināšanas par vidē noritošajiem procesiem, darba vides riska faktoriem un cilvēku darbību ietekmi uz tiem. Kurss piedāvā potenciālos risinājumus esošo vides un darba aizsardzības problēmu risināšanai un preventīvas rīcības. Kursā sniegtās teorētiskās zināšanas par vides zinātni, darba aizsardzību, ugunsdrošību un ilgtspējīgu attīstību veicinās kursu apguvušos studentus pieņemt lēmumus un prognozēt rīcības, lai nodrošinātu tautsaimniecības attīstību un ilgtspējīgus resursu pārvaldības principus, neradot negatīvu ietekmi uz apkārtējo vidi un cilvēku veselību. | |
| **Studiju kursa kalendārais plāns** | |
| Lekcijas L16  1. Mūsdienu drošības situācija Latvijā. Valsts civilās aizsardzības sistēmas struktūra, organizācija un vadība. Tiesiskais regulējums valsts civilās aizsardzības sistēmas darbības nodrošināšanai.Civilās aizsardzības noteikumi. L2  2. Valsts iestāžu, pašvaldību, komersantu, un iedzīvotāju tiesības un pienākumi civilajā aizsardzībā. Paaugstinātas bīstamības objekti, tā īpašnieka vai tiesiskā valdītāja pienākumi un tiesībās. L2  3. Valsts civilās aizsardzības plāns. Pašvaldību civilās aizsardzības komisijas. Apdraudējuma riska novērtēšana. L2  4. Bīstamās vielas, to klasifikācija un prasības to glabāšanai un pārvadāšanai. L2  5. Valstī īpašie tiesiskie režīmi un iespējamās katastrofas un to sekas.L2  6. Civilās aizsardzības pasākumu plānošana. Preventīvie, reaģēšanas un seku likvidēšanas neatliekamie pasākumi. L2  7. Civilās trauksmes un apziņošanas sistēmas darbības principi. Kolektīvie un individuālie aizsardzības līdzekļi. Starptautiskās palīdzības sniegšana. L2  8. Evakuācijas pasākumi. Pirmās palīdzības sniegšanas prasmes dzīvībai kritiskās situācijās un palīdzības izsaukšana. L2  Kursa struktūra: lekcijas (L) - 16 st.  9. Ievads vides aizsardzībā. Vides aizsardzības normatīvie akti. 1L  10. Cilvēka un sabiedrības atkarība no vides un ekosistēmu sniegtajiem pakalpojumiem. 1L  11. Dabas resursi. Dabas pasaules pamatprincipi. 1L  12. Vides piesārņojums. 1L  13. Dabas aizsardzība. 1L  14. Atkritumu apsaimniekošana un notekūdeņu attīrīšana. 1L  15. Ilgtspējīga attīstība un resursu izmantošana. 1L  16. Vides tehnoloģijas. 1L  17. Darba aizsardzības būtība, mērķis un pasākumi tā sasniegšanai. 1L  18. Darba devēja un nodarbināto pienākumi un tiesības darba aizsardzības jomā. 1L  19. Darba aizsardzības prasības un pasākumi. 1L  20. Darba vides riska faktori un to novēršana: fizikālie un fiziskie. 1L  21. Darba vides riska faktori un to novēršana: ķīmiskie un bioloģiskie. 1L  22. Darba vides riska faktori un to novēršana: psihoemocionālie un traumatiskie. 1L  23. Ugunsdrošības profilakse. Ugunsdrošības normatīvie akti.  Elektrodrošības normatīvie akti. 1L  24. Rīcība ugunsgrēka gadījumā. Ugunsdzēsības līdzekļu veidi. 1L | |
| **Studiju rezultāti** | |
| Sekmīgi apgūstot studiju kursu studenti iegūs:  Zināšanas:  - izpratnes līmenī par Valsts civilās aizsardzības sistēmas struktūru, organizāciju un tiesisko regulējumu, Civilās aizsardzības noteikumiem;  - par Valsts iestāžu, pašvaldību, komersantu un iedzīvotāju tiesībām un pienākumiem civilajā aizsardzībā;  - par katastrofu veidiem, pazīmēm un katastrofu seku likvidēšanas pasākumiem;  - par Civilās trauksmes un apziņošanas sistēmas darbības kārtību;  - par aizsardzības līdzekļiem.  - par vides aizsardzību, tās saturu un nepieciešamību mūsdienu sabiedrības un cilvēces attīstības kontekstā, Vides aizsardzības normatīvajiem aktiem.  - par Zemi kā vienotu sistēmu, tās komponentiem un vielu un enerģijas apriti dabā;  - par vides un sabiedrības mijiedarbību, galvenajām vides problēmām, to cēloņiem un risinājumiem;  - par ilgtspējīgas attīstības koncepciju, principiem, un indikatoriem, to nozīmi vides aizsardzībā;  - par drošu darba vidi, darba vides riska faktoriem, to daudzveidību un iespējamiem kaitējumumiem;  - par risku faktoru novēršanas principiem un preventīviem pasākumiem;  - ugunsgrēka izcelšanās iemesliem, degšanas veidiem, ugunsgrēka novēršanas iespējām un preventīvi veicamiem pasākumiem;  - par darba devēja un nodarbināto pienākumiem (t.sk. veselības un dzīvības saglabāšanā), tiesībām un atbildību darba aizsardzības un ugunsdrošības jomā.  -par ugunsdrošības normatīvajiem aktiem, elektrodrošības normatīvajiem aktiem, ugunsdzēsības līdzekļu veidi.  Prasmes:  - rīkoties atbilstoši civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas noteikumiem;  - orientēties katastrofu veidos un atpazīt katastrofas pazīmes;  - orientēties dažādu katastrofu veidu seku likvidēšanas pasākumos;  - prot racionāli iekārtot darba vidi un ievērot darba drošības prasības kā vienu no nosacījumiem avārijas situāciju prevencijai;  - spējas patstāvīgi analizēt un sistematizēt informāciju par vides stāvokli un to ietekmējošajiem faktoriem;  - iemaņas darbam komandā dažāda mēroga vides problēmu un situāciju analīzē un vides aizsardzības jautājumu risināšanā;  - analizēt ilgtspējīgas attīstības indikatorus;  - atpazīt un izvērtēt vides riskus un rīkoties atbilstoši darba aizsardzības un ugunsdrošības prasībām;  - analizēt nelaimes gadījumu darbā un arodslimību rašanās cēloņus;  - uzturēt savu darba vietu, atbilstoši darba aizsardzības prasībām, veidojot drošu un veselībai nekaitīgu darba vidi;  - rīkoties atbilstoši ugunsdrošības un elektrodrošības prasībām.  Kompetenci:  - spēja ievērot civilās aizsardzības prasības;  - profesionāli un efektīvi pielietot teorētiskās zināšanas praksē;  - orientēties katastrofu veidos un dažādu katastrofu veidu seku likvidēšanas pasākumos, kā arī darboties komandā ārkārtējās situācijās procesā.  - patstāvīgi iegūt, atlasīt un analizēt informāciju un to izmantot, pieņemt lēmumus un risināt problēmas cilvēka, dabas un darba vides mijiedarbības procesos;  - izvērtēt savas darbības ietekmi uz vidi, savu un sabiedrības veselību;  - strādāt un komunicēt komandā, izpratni un toleranci attiecībā uz citu cilvēku pausto viedokli un viņu izteiktajām domā;  - ievērot vides aizsardzības un darba aizsardzības prasības, rūpējoties par savu un pacientu drošību. | |
| **Studējošo patstāvīgo darbu organizācijas un uzdevumu raksturojums** | |
| Patstāvīgais darbs 24 stundas: Normatīvo aktu un teorētiskās literatūras studijas. Sagatavošanās ieskaitei. Visa kursa apguves laikā tiek veidots “Civilā aizsardzības kursa terminu glosārijs”, kurā tiek fiksēti jēdzieni un to skaidrojumi. Semestra beigās pasniedzējs kontrolē šos pierakstus. Sasniedzamais rezultāts: Studējošie studēja normatīvos aktus un ieguva teorētiskās zināšanas. Studējošie spēj patstāvīgi orientēties katastrofu veidos un sazīmēt katastrofas pazīmes, orientēties dažādu katastrofu veidu seku likvidēšanas pasākumos.  Rakstiskā veidā sagatavot patstāvīgā darba uzdevumus un noslēguma darba projektu (24 st.):  1.daļa "Vides aizsardzība"(12 st.):  1. uzdevums. INTERNET vidē (www.pdf.lv) izpildīt testu - Ekoloģiskās pēdas nospiedums. Izdarīt secinājumus, kurās jomās pats students tērē visvairāk resursu. Ko varētu mainīt, lai patēriņu samazinātu.  2. uzdevums. INTERNET vidē atrast trīs interesantus faktus par kādu no ekosistēmas elementiem (ūdens, gaiss, augsne utt.).  3. uzdevums. Izmantojot INTERNET resursus (www.youtube.com) noskatīties filmu "Zeme mūsu mājas" (angļu v. "Home"). Piefiksēt piecas vides problēmas, kuras filmā atspoguļotas. Uzrakstīt ieteikumus kā varētu šīs problēmas risināt, un kāds ir personīgais ieguvums noskatoties šo filmu.  4. uzdevums. Rakstiski atbildēt - kāpēc šīs sugas ir apdraudētas un kas tiek darīts, lai saglabātu.  5. uzdevums. Atrast informācijas avotos ar kādām metodēm var veikt monitoringu. Uzrakstīt vismaz pa vienam piemēram - gaisa, ūdens, zemes, bioloģiskās daudzveidības monitorings.  6. uzdevums. Atrast informācijas avotos un aprakstīt uzņēmumu, kurš kādā Latvijas pašvaldībā veic dabas resursu ieguvi/pārstrādi u.tml. Ko ražo vai pārstrādā? Kā ietekmē vidi?  7. uzdevums. Balstoties uz savu pieredzi un zināšanām uzrakstīt vismaz trīs reālus priekšlikumus/ idejas, kā var dzīvot "zaļi", ekonomēt resursus (enerģiju, ūdeni u.c.) un samazināt cilvēka radīto ietekmi uz vidi.  8. uzdevums. Atrast informācijas avotos un īsi aprakstīt kādu uzņēmumu Latvijā, kas veic atkritumu apsaimniekošanu vai kādu no tās posmiem. Kur atrodas? Kāda ir darbības teritorija? Kāda veida atkritumus apsaimnieko? Kā notiek apsaimniekošana? Kāda ir uzņēmuma radītā ietekme uz vidi.  9. uzdevums. Atrast informāciju par kādu vides organizāciju pasaulē. Īsi aprakstīt par to: nosaukums; uz ko vērsta darbība; cik dalībnieku; kādus pasākumus/akcijas rīko.  10. Noslēguma darbs: 1.daļa. Projekts "Dabas resursu un vides stāvokļa novērtējums XXX pagastā/pilsētā (Latvijā)". Jāiekļauj informācija:  - dabas resursu izvērtējums;  - vides problēmu apzināšana;  - jāsniedz risinājumi problēmu ierobežošanai, samazināšanai;  - vispārīgs teritorijas raksturojums (daba, vide);  - pakalpojumi, preces, resursi, uzņēmumi, kas iegūst, izmanto dabas resursus;  - dabas aizsardzība, aizsargājamas teritorijas;  - vides piesārņojums - atkritumi, notekūdeņi, piesārņojumu radoši uzņēmumi  - notekūdeņu attīrīšana;  - vides tehnoloģijas;  - cita ar vidi saistīta informācija (vides tūrisms, ar vides aizsardzību saistīti pasākumi u.c.); - jāsniedz ieteikumi vides stāvokļa uzlabošanai, vides izglītības popularizēšanai teritorijā. Apjoms 6 st.  2.daļa "Darba aizsardzība" (12 st.):  1. uzdevums. No Darba aizsardzības likuma (skat. www.likumi.lv) īsi izrakstīt galvenos darba devēja un nodarbinātā tiesības un pienākumus. INTERNET vidē atrast vienu attēlu (iekopēt ppp failā), kas parāda kā darba devējs vai nodarbinātais neievēro savu pienākumu vai tiesības darba aizsardzībā, īsi komentēt to!  2. uzdevums. Noskatīties mācību filmu “Darbs ir kā spēle”. Katram sižetam (12 gab.) uzrakstīt kādu darba devēja un kādu nodarbinātā pienākumu vai tiesības tas atspoguļo. Uzrakstīt īsus secinājumus kāds ir darba devēja un nodarbinātā svarīgākais pienākums!  3. uzdevums. Praktiski izvērtēt fizikālos un fiziskos riska faktorus konkrētā darba vidē, atbilstoši Ministru kabineta noteikumu Nr.660 (2007.gada 2.oktobris) 1.pielikumam. Katrai riska faktoru grupai uzrakstīt vismaz piecus iespējamos riska novēršanas vai mazināšanas pasākumus!  4. uzdevums. Praktiski izvērtēt ķīmiskos un bioloģiskos riska faktorus konkrētā darba vidē, atbilstoši Ministru kabineta noteikumu Nr.660 (2007.gada 2.oktobris) 1.pielikumam. Katrai riska faktoru grupai uzrakstīt vismaz piecus iespējamos riska novēršanas vai mazināšanas pasākumus!  5. uzdevums. Praktiski izvērtēt psihoemocionālos un traumatiskos riska faktorus konkrētā darba vidē, atbilstoši Ministru kabineta noteikumu Nr.660 (2007.gada 2.oktobris) 1.pielikumam. Katrai riska faktoru grupai uzrakstīt vismaz piecus iespējamos riska novēršanas vai mazināšanas pasākumus!  6. Praktiski izvērtēt evakuācijas plāna atrašanās vietas un satura atbilstību prasībām konkrētā darba vidē. Uzrakstīt īsus secinājumus/ieteikumus evakuācijas plāna uzlabošanai!  7. Noslēguma darbs: 2.daļa. Projekts „Darba aizsardzības risku novērtēšana XXX uzņēmuma darbiniekam” Jāiekļauj informācija:  - darbinieka profesijas apraksts/standarts un tiešie darba pienākumi;  - darbinieka profesijai raksturīgie nelaimes gadījumi un arodslimības;  - izmantotās metodes (vismaz trīs) darba vides risku novērtēšanai un fiksēšanai;  - darba vides risku novērtējums;  - ieteikumi darba vides risku novēršanai vai mazināšanai;  Apjoms 6 st. | |
| **Prasības kredītpunktu iegūšanai** | |
| Studiju kursa gala atzīmi veido rakstveida pārbaudījums “Civilās aizsardzības” jomā (50%), kā arī rakstveida pārbaudījums “Vides aizsardzības” jomā (50 %).  Attālināto studiju laikā, kursa apgūšanai, studentam lekcijās jāizmanto platformu ZOOM, bet pašmācībai - e-studiju vide MOODLE un avoti, kas norādīti studiju kursa aprakstā. Lai nodrošinātu regulāru saziņu ar studentiem un atgriezenisko saiti, studenti pēc katras lekcijas nosūta pasniedzējam jēdzienus, kuri, viņuprāt, būtu jāiekļauj "Civilās aizsardzības kursa terminu glosārijā".  Patstāvīgā darba laikā students studē normatīvus aktus un teorētisko literatūru. Visa kursa apguves laikā veido “Civilā aizsardzības kursa terminu glosārijs”, kurā tiek fiksēti jēdzieni un to skaidrojumi. Pasniedzējs katra lekcijas laikā aptaujā studējošos, kādi termini no apgūtiem avotiem ir fiksēti. Semestra nobeigumā, visu nodarbību beigās, students nosūta pasniedzējam “Civilā aizsardzības kursa terminu glosāriju" Word formātā.  Semestra laikā aktīva dalība nodarbībās, sekmīgi sagatavoti mājas darbi vismaz 60% apmērā.  Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji:  Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 ballu skalā saskaņā ar Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem un atbilstoši "Nolikumam par studijām Daugavpils Universitātē" (apstiprināts DU Senāta sēdē 17.12.2018., protokols Nr. 15), vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte, iegūtās prasmes un kompetence atbilstoši plānotajiem studiju rezultātiem. | |
| **Kursa saturs** | |
| Kursa apgūšanas procesā studējošie apgūst teorētiskās zināšanas civilajā aizsardzībā un praktiskās iemaņas pasākumu risināšanā. Kursa apgūšana notiek šādos virzienos: civilā aizsardzība un tās tiesiskais regulējums. Iespējamās katastrofas valstī. Masveida iznīcināšanas līdzekļi. Terorisma pamatvirzieni un veidi. Katastrofu seku likvidēšanas pasākumi. Ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti. Bīstamās vielas to klasifikācija un prasības to glabāšanai un pārvadāšanai. Radiācijas drošība un kodoldrošība, radiācijas kritēriji, radioaktīvo materiālu transportēšana un dezaktivizācijas produktu apglabāšana. Starptautiskā sadarbība. Aizsardzības pasākumu plānošana, sistēmas gatavība un rīcība radiācijas avārijās. Iedzīvotāju tiesības un pienākumi civilajā aizsardzībā. Valsts materiālās rezerves. Rezervju izmantošanas kārtība. Trauksmes un apziņošanas sistēmas darbības principi. Kolektīvie un individuālie aizsardzības līdzekli. Evakuācijas pasākumi. Pirmās palīdzības sniegšanas prasmes un palīdzības izsaukšana. Ievads vides aizsardzībā. Vides aizsardzības normatīvie akti. Cilvēks un vide. Zemes sistēmas un to mijiedarbība. Vides zinātne. Vielu un enerģijas aprite vidē. Cilvēka un sabiedrības atkarība no vides un tās ekosistēmu sniegtajiem pakalpojumiem. Vides galvenās funkcijas - resursu nodrošināšana, vides parametru regulācija, atbalsta pakalpojumi, nemateriālie pakalpojumi. Dabas pasaules pamatprincipi. Dabas resursu veidi, resursu klasifikācija. Resursu noplicināšana un izsmelšana. Vides piesārņojums. Vides kvalitātes degradācija. Ar šiem jautājumiem saistītās vides problēmas. Vides veselība. Piesārņojošo vielu un faktoru ietekme uz cilvēku, citiem dzīvajiem organiskiem un ekosistēmām. Kaitīgo iedarbības faktoru ietekmju normēšana. Vides risks, tā modeļi un novērtēšana. Dabas aizsardzības sistēma, aizsardzības plānošana un pasākumi. Starptautiskā sadarbība vides aizsardzībā un ilgtspējīgā attīstībā. Starptautiskās sadarbības attīstības posmi vides aizsardzībā. Atkritumu apsaimniekošana un notekūdeņu attīrīšana. Jēdziens “ilgtspējīga attīstība”. Ekoloģiskā pēda. Vides tehnoloģijas. Videi draudzīga ražošana. Energoefektivitāte. Vides piesārņojuma samazināšanas tehnoloģijas. Klimata tehnoloģijas. Darba aizsardzības pamatjēdzieni: nelaimes gadījums darbā, arodslimība, preventīvie pasākumi. Droša darba vide. Veselība. Darba aizsardzības mērķis. Darba aizsardzības likums. Darba devējs. Nodarbinātais. Pienākumi, tiesības un atbildība darba aizsardzības jomā. Darba aizsardzības sistēma uzņēmumā. Preventīvie pasākumi darba aizsardzībā: kolektīvie aizsardzības līdzekļi, individuālie aizsardzības līdzekļi. Fizikālie darba vides riska faktori: vibrācija, troksnis, mikroklimats, apgaismojums un cita veida starojumi. Fiziskie darba vides riska faktori: darba vieta, darba poza, smags darbs, biežas atkārtotas kustības. Preventīvie pasākumi to mazināšanai. Ķīmiskie darba vides riska faktori: cietas vielas jeb putekļi, šķidras un gāzveida vielas. Bioloģiskie darba vides riska faktori: dzīvnieki, augi, sēnes, mikroorganismi. Preventīvie pasākumi to mazināšanai. Psihoemocionālie darba vides riska faktori: maiņu darbs, laika trūkums, monotons darbs, paaugstināta atbildība, vardarbība. Traumatiskie darba vides riska faktori: darbagaldi, darbarīki, paklupšana, darbs augstumā, pazemes darbi, iekšējais transports, transportlīdzekļa vadīšana. Preventīvie pasākumi to mazināšanai. Ugunsdrošības profilakse. Ugunsgrēka izcelšanās cēloņi. Ugunsgrēku klases. Degšanas veidi. Ugunsgrēka novēršanas iespējas. Ugunsdzēsības līdzekļi, to veidi. Preventīvi veicamie pasākumi. Rīcība ugunsgrēka gadījumā. | |
| **Obligāti izmantojamie informācijas avoti** | |
| 1. Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likums ("LV", 100, 25.05.2016.)  2. Valsts civilās aizsardzības plāns (Iekšlietu ministrs R.Kozlovskis) [Pieejams: https://www.vugd.gov.lv/files/textdoc/IEMPl\_201014.pdf].  3. Jemeļjanovs A., Šķepats V. Civilās aizsardzības pamati: Rīga, Izdevniecība RTU, 1996.  4. Kļava G., Kusiņš J. Civilā aizsardzība: Rīga, Izdevniecība Drukātava SIA, 2011.  5. Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta Interneta mājas lapā, e-adrese: [www.vugd.gov.lv](http://www.vugd.gov.lv)  6. Darba apstākļi un veselība darbā. (skat. 23.04.2021.) LBAS. Rīga: Labklājības ministrija, 2010.- 144 lpp.  7. Darba drošība. (skat. 23.04.2021.) LBAS. Rīga: Labklājības ministrija, 2010.- 280 lpp.  8. Kaļķis V., Roja Ž. Kaļķis H. Arodveselība un riski darbā, 2015, 536 lpp  9. Kļaviņš M., Nikodemus O., Segliņš V., Melecis V., Vircavs M., Āboliņa K., Vides zinātne. Latvijas Universitāte, 2008.- 599 lpp.  10. LR Darba aizsardzības likums no 20.06.2001. (skat. 23.04.2021.)  11. LR Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likums no 24.10.2002. (skat. 23.04.2021.)  12. LR Vides aizsardzības likums no 02.11.2006. (skat. 23.04.2021.)  13. Nikodemuss O., Brūmelis G. (red. un sastād.) Dabas aizsardzība. LU Akadēmiskais apgāds, 2015.- 288 lpp.  14. Vide un ilgtspējīga attīstība. Kļaviņš M. un Zaļoksnis J., (red.). Latvijas Universitāte, Rīga, 2010.- 334 lpp. | |
| **Papildus informācijas avoti** | |
| 1. Allaby M. Basics of Environmental Science. 2nd ed. London: Routledge. 2002.- 323 p.  2. Bridger R. Introduction to Ergonomics. 2nd Ed.- Taylor & Francis, 2003.- 568 p  3. Ernšteins R., Jūrmalietis R. Vides zinības. Angļu – latviešu skaidrojošā vārdnīca. Rīga: N.I.M.S., 2000.- 135 lpp.  4. Jackson A.R.W., Jackson J.M. Environmental science. The natural environment and human impact. 2nd edition, 2000.- 405 p.  5. Kaļķis V. Darba vides risku novērtēšanas metodes.- Rīga: Latvijas Izglītības fonds, 2008.- 242 lpp.  6. Kaļķis, V., Roja, Ž., Kaļķis, H. Arodveselība un riski darbā. Rīga: Medicīnas apgāds, 2015.- 533 lpp.  7. Kas notiek ar Baltijas jūru. Rīga, LU Ekoloģiskā centra apgāds „VIDE”. 95 lpp.  8. Kļaviņš M. Vides piesārņojums,. LU Akadēmiskais apgāds, 2012.- 200 lpp.  9. Kļaviņš M., Cimdiņš P. Ūdeņu kvalitāte un tās aizsardzība. Rīga, LU Akadēmiskais apgāds. 2004.- 204 lpp.  10. Kļaviņš M., Filho W.L., Zaļoksnis J. Environment and sustainable development. (pp: 51-71 Resources; 189-202 Environmental technologies) 2010.- 300 p.  11. Liepa I., Mauriņš A., Vimba E. Ekoloģija un dabas aizsardzība. Rīga, Zvaigzne, 1991., 301 lpp.  12. Nikodemus O., Kārkliņš A., Kļaviņš M., Melecis V. Augsnes ilgtspējīga izmantošana un aizsardzība. LU Akadēmiskais apgāds, 2009.- 254 lpp.  13. Porteous A. Dictionary of environmental science and technology. 3rd edition. Willey, 2003.- 705 p.  14. Psihosociālā darba vide. (skat. 23.04.2021.) LBAS. Rīga: Labklājības ministrija, 2010.- 160 lpp  15. Roja Ž. Ergonomikas pamati.- Rīga: Drukātava, 2008.- 190 lpp.  16. Roja, Ž., Kaļķis, H. Cilvēkfaktors un ergonomika darbā. Rīga: Latvijas Universitāte, 2020.- 294 lpp.  17. Roja, Ž., Roja, I., Kaļķis, H. Stress un vardarbība darbā. Ko darīt? Rīga: Gūtenbergs druka, 2016.- 96 lpp  18. Ryden L., Migula P., Andersson M. Environmental science: understanding, protecting, and managing the environment in the Baltic Sea region. A Baltic University publication. (pp: 480- 566: Environmental engineering: air, water, waste), 2003.- 824 p.  19. Eiropas Savienības ārkārtas situāciju un krīžu koordinācijas mehānismi (pieņemts Eiropas Padomē 2005.gada 1.decembrī, 15106/05).  20. Eiropas Savienības Ārkārtējo un krīžu situāciju koordinācijas rokasgrāmata, Brisele, 2006.gada 22.maijā, 9552/2/06 REV 2 | |
| **Periodika un citi informācijas avoti** | |
| Interneta resursi  1. Iekšlietu ministrijas Interneta mājas lapa: www.iem.gov.lv  2. Aizsardzības ministrijas militāro ziņu portāls: www.sargs.lv  3. Darba aizsardzības likums ("LV", 129, 105, 06.07.2001.).  4. Nacionālās drošības likums ("LV", 473/476, 29.12.2000.; Ziņotājs, 3, 08.02.2001.) .  5. Par ārkārtējo situāciju un izņēmuma stāvokli ("LV", 61, 27.03.2013. ) .  6. Par radiācijas drošību un kodoldrošību likums ("LV", 394/395, 07.11.2000.; Ziņotājs, 22, 23.11.2000.).  7. Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likums ("LV", 165, 13.11.2002.; Ziņotājs, 23, 12.12.2002.) .  8. Valsts materiālo rezervju likums ("LV", 225, 14.11.2018.) .  9. MK noteikumi Nr.674 "Noteikumi par sprādzienbīstamiem, ugunsbīstamiem un īpaši svarīgiem objektiem, kuros izveidojami ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienesti" ("LV", 124, 06.08.2004.) .  10. MK noteikumi Nr.118 "Kārtība, kādā valsts un pašvaldību institūcijas iesaistās mežu ugunsgrēku ierobežošanā" ("LV", 29, 17.02.2006.) .  11. MK noteikumi Nr.398 "Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta nolikums" ("LV", 69, 30.04.2010.) .  12. MK noteikumi Nr.946 "Kārtība, kādā Nacionālie bruņotie spēki piedalās avārijas, ugunsdzēsības un glābšanas darbos, kā arī neatliekamos ārkārtējo situāciju izraisījušo notikumu seku likvidēšanas pasākumos" ("LV", 163, 14.10.2010.) .  13. MK noteikumi Nr.131 "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi" ("LV", 45, 04.03.2016.) .  14. MK noteikumi Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi" ("LV", 78, 22.04.2016.).  15. MK noteikumi Nr.440 "Valsts agrīnās brīdināšanas sistēmas izveidošanas, darbības un finansēšanas kārtība" ("LV", 158, 10.08.2017.) .  16. MK noteikumi Nr. 563 "Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība" ("LV", 188, 21.09.2017.) .  17. MK noteikumi Nr. 582 "Noteikumi par pašvaldību sadarbības teritorijas civilās aizsardzības komisijām" ("LV", 193, 28.09.2017.) .  18. MK noteikumi Nr. 658 "Noteikumi par civilās aizsardzības plānu struktūru un tajos iekļaujamo informāciju" ("LV", 223, 09.11.2017.).  19. MK noteikumi Nr. 268 "Valsts materiālo rezervju izmantošanas un pārbaudes kārtība" ("LV", 129, 28.06.2019.).  Periodika:  1. Applied Ergonomic (skat. 23.04.2021.)  2. Journal of Environmental Management (electronic version)  3. Journal of Environmental Sciences (electronic version)  4. LR Oficiālais laikraksts „Latvijas Vēstnesis” (skat. 23.04.2021.)  5. Work and Stress (skat.23.04.2021.)  6. “National Geographic” , “Вокруг света” , “Vides vēstis” , „Ilustrētā zinātne” u.c.  INTERNET resursi:  1. http://earthobservatory.nasa.gov  2. http://www.atlapedia.com  3. http://www.balticuniv.uu.se  4. http://www.ccb.se/  5. http://www.infoplease.com/countries.html  6. http://www.lm.gov.lv  7. http://www.nationalgeographic.com  8. http://www.nmpd.gov.lv  9. http://www.norden.org  10. http://www.varam.gov.lv  11. http://www.vmd.gov.lv/  12. http://www.vdi.gov.lv  13. http://vugd.gov.lv  14. https://osha.europa.eu/lv  15. https://www.meteo.lv/  16. https://www.zm.gov.lv/  u.c. | |
| **Piezīmes** | |
| PBSP “Māszinības” A daļa | |