



**DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE
DABASZINĀTŅU UN MATEMĀTIKAS FAKULTĀTE**

STUDIJU VIRZIENA

„VIDES AIZSARDZĪBA”

**PAŠNOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMS PAR
2020./2021. STUDIJU GADU**

2013./2014. studiju gads – veiktās izmaiņas

2014./2015. studiju gads – veiktās izmaiņas

2015./2016. studiju gads – veiktās izmaiņas

2016./2017. studiju gads – veiktās izmaiņas

2017./2018. studiju gads – veiktās izmaiņas

2018./2019. studiju gads – veiktās izmaiņas

2019./2020. studiju gads – veiktās izmaiņas

2020./2021. studiju gads – veiktās izmaiņas

Daugavpils 2021

Satura rādītājs

1. STUDIJU VIRZIENA RAKSTUROJUMS	5
1.1. STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA UN KOPĪGIE MĒRĶI	5
1.2. STUDIJU VIRZIENĀ REALIZĒJAMĀS STUDIJU PROGRAMMAS	6
1.3. STUDIJU VIRZIENA UN STUDIJU PROGRAMMU PERSPEKTĪVAIS NOVĒRTĒJUMS	8
1.3.1. Studiju programmu atbilstība izglītības/profesijas standartiem	8
1.3.2. Studiju virziena un studiju programmu atbilstība darba tirgus pieprasījumam	9
1.4. IEKŠĒJĀ KVALITĀTES MEHĀNISMA DARBĪBA	12
1.5. AKADĒMISKĀ PERSONĀLA NOVĒRTĒJUMS.....	13
1.5.1. Akadēmiskā personāla skaits	13
1.5.2. Akadēmiskā personāla kvalifikācija	21
1.6. PĒTNIECISKĀS DARBĪBAS UN ZINĀTNISKO PROJEKTU IETEKME UZ STUDIJU DARBU	22
1.6.1. Akadēmiskā personāla pētnieciskā darbība un tā ietekme uz studiju darbu	22
1.6.2. Akadēmiskā personāla zinātnisko publikāciju un mācību literatūras saraksts (par pārskata periodu)	24
1.6.3. Studējošo iesaistīšana pētnieciskajā darbā.....	25
1.7. STUDIJU VIRZIENA TEHNISKAIS NODROŠINĀJUMS	26
1.7.1. Studiju virzienā iesaistītās struktūrvienības	26
1.7.2. Materiāli tehniskā bāze.....	29
1.7.3. Studiju virzienā iesaistītā palīgpersonāla raksturojums	34
1.8. ĀRĒJIE SAKARI.....	35
1.8.1. Sadarbība ar darba devējiem.....	35
1.8.2. Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām.....	36
1.8.3. Ārvalstu docētāju skaits, kas strādā studiju virzienā	36
1.8.4. Studējošo skaits, kas studējuši ārzemēs	36
1.8.5. Ārvalstu studējošo skaits virzienā	39
2. STUDIJU PROGRAMMU RAKSTUROJUMS.....	40
2.1. BSP „VIDES ZINĀTNE”	40
2.1.1. STUDIJU PROGRAMMAS MĒRĶI UN UZDEVUMI	40
2.1.2. IEGŪSTAMIE STUDIJU REZULTĀTI ZINĀŠANU, PRASMJU UN KOMPETENČU FORMĀ	41
2.1.3. STUDIJU PROGRAMMAS SATURS UN PLĀNS	43
2.1.4. STUDIJU PROGRAMMAS ORGANIZĀCIJA	46
2.1.5. IMATRIKULĀCIJAS NOTEIKUMI	48
2.1.6. STUDIJU PROGRAMMAS PRAKTISKĀ ĪSTENOŠANA.....	48
2.1.6.1. Izmantojamās studiju metodes un formas	49
2.1.6.2. Lauka kurss.....	49
2.1.7. VĒRTĒŠANAS SISTĒMA	50
2.1.8. FINANŠU RESURSI.....	52
2.1.9. STUDIJU PROGRAMMAS PERSPEKTĪVAIS NOVĒRTĒJUMS	53
2.1.9.1. Studiju programmas atbilstība akadēmiskās izglītības standartam.....	53

2.1.9.2. Studiju programmas atbilstība profesijas standartam	53
2.1.9.3. Studiju rezultātu un programmas salīdzinājums līdzīgām studiju programmām Latvijā (1) un Eiropas Savienības valstīs (2).....	54
2.1.10. STUDĒJOŠIE.....	57
2.1.10.1. Studējošo skaits.....	57
2.1.10.2. Pirmajā studiju gadā imatrikulēto studējošo skaits	57
2.1.10.3. Absolventu skaits	58
2.1.10.4. Studējošo aptauju rezultāti un to analīze.....	59
2.1.10.5. Absolventu aptauju rezultāti un to analīze.....	66
2.1.10.6. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā	71
2.2. MSP „VIDES PLĀNOŠANA”	72
2.2.1. STUDIJU PROGRAMMAS MĒRĶI UN UZDEVUMI.....	72
2.2.2. IEGŪSTAMIE STUDIJU REZULTĀTI ZINĀŠANU, PRASMJU UN KOMPETENČU FORMĀ	73
2.2.3. STUDIJU PROGRAMMAS SATURS UN PLĀNS	74
2.2.4. STUDIJU PROGRAMMAS ORGANIZĀCIJA	77
2.2.5. IMATRIKULĀCIJAS NOTEIKUMI	79
2.2.6. STUDIJU PROGRAMMAS PRAKTISKĀ ĪSTENOŠANA.....	79
2.2.6.1. Izmantojamās studiju metodes un formas	79
2.2.6.2. Prakse	79
2.2.7. VĒRTĒŠANAS SISTĒMA	81
2.2.8. FINANŠU RESURSI.....	82
2.2.9. STUDIJU PROGRAMMAS PERSPEKTĪVAIS NOVĒRTĒJUMS.	82
2.2.9.1. Studiju programmas atbilstība profesionālās augstākās izglītības valsts standartam.....	82
2.2.9.2. Studiju programmas atbilstība profesiju standartiem.....	83
2.2.9.3. Studiju rezultātu un programmas salīdzinājums līdzīgām studiju programmām Latvijā (1) un Eiropas savienības valstīs (2).	89
2.2.10. STUDĒJOŠIE.....	92
2.2.10.1. Studējošo skaits.....	92
2.2.10.2. Pirmajā studiju gadā imatrikulēto studējošo skaits	92
2.2.10.3. Absolventu skaits	93
2.2.10.4. Studējošo aptauju rezultāti un to analīze.....	93
2.2.10.5. Absolventu aptauju rezultāti un to analīze.....	98
2.2.10.6. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā.	102
3. KOPSAVILKUMS PAR STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS PLĀNIEM.....	103
3.1. STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS PLĀNS.....	103
3.1.1. Studiju virziena SVĪD analīze	103
3.1.2. Studiju virziena attīstības plāns	106
3.1.3. Studiju virziena un studiju programmu perspektīvais novērtējums, ņemot vērā Latvijas uzdevumus Eiropas Savienības kopējo stratēģiju īstenošanā.....	109

Pielikumi

1. pielikums. Studiju programmu pilna laika studiju plāni
2. pielikums. Studiju kursu apraksti
3. pielikums. Studiju programmu mācībspēku CV
4. pielikums. Akadēmiskā personāla zinātniskā darbība
5. pielikums. Prakses nolikums
6. pielikums. Līguma paraugs par studējošo praksi
7. pielikums. Studējošo aptaujas anketu rezultāti
8. pielikums. Aizstāvēto bakalaura un maģistra darbu saraksts
9. pielikums. Dokumenti, kas apliecina, ka gadījumā, ja programma tiek likvidēta, pieteicējs nodrošina studējošo iespēju turpināt izglītību citā augstākās izglītības programmā vai citā augstskolā
10. pielikums. Absolventu/darba devēju atsauksmes
11. pielikums. Diploms un tā pielikuma paraugs
12. pielikums. Programmu izmaksas uz vienu studējošo

1. STUDIJU VIRZIENA RAKSTUROJUMS

1.1. STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA UN KOPĪGIE MĒRĶI

Studiju virziena „Vides aizsardzība” galvenais kopīgais mērķis ir pamatstudiju un augstākā līmeņa programmu īstenošanas gaitā sagatavot kvalificētus, starptautiskā līmenī konkurētspējīgus vides speciālistus, kuri ir spējīgi patstāvīgi plānot un veikt pētījumus un ir kompetenti strādāt vides aizsardzības institūcijās un pētniecībā vides zinātnē un tās apakšnozarēs.

Latvijai, pēc iestāšanās Eiropas Savienībā 2004. gadā, ES Vides aizsardzības nostādnes kalpo par stūrakmeni nacionālās Vides aizsardzības politikas, stratēģijas un likumdošanas attīstībā un pilnveidošanā. Tādejādi likumdošanas procesu raksturo no vienas puses ES likumdošanas aktu transpozīcija nacionālā likumdošanā (formāla saskaņošana), no otras - likumdošanas praktiskā ieviešana - nepieciešamo administratīvo struktūru, atbilstoša finansējuma nodrošinājums un cilvēku resursu sagatavošana. Abu šo uzdevumu reālai izpildei, mūsu valstī kopumā un Latgales reģionā it sevišķi, joprojām trūkst akadēmiski un profesionāli izglītotu speciālistu, kuri spējīgi veikt vispusīgu vides problēmu analīzi. Teorētiskās un praktiskās zināšanas, kas nepieciešamas šāda rakstura darba veikšanai, nodrošina Vides aizsardzības studiju virziena realizācija.

Vides aizsardzības studiju virziens tiek realizēts un tā turpmāka attīstība tiek plānota, balstoties uz DU izstrādāto Attīstības stratēģiju 2015. – 2020. gadam un jaunākajām tendencēm vides izglītības sistēmā Eiropas Savienībā. Vides zinātnes virziena studiju programmu attīstība un modernizācija kā daļa no DU stratēģijas tiešā veidā atbilst Eiropas Savienības prioritārajiem virzieniem izglītībā un speciālistu sagatavošanā (Europe 2020 priorities in the field of education and training), jo tā ir attiecināma uz zaļās ekonomikas un vides jautājumu sfēru.

Nacionālā līmenī studiju virziena „Vides aizsardzība” attīstības nepieciešamība un perspektīvas tiešā veidā izriet no valsts attīstības plānošanas galvenajā dokumentā „Nacionālais attīstības plāns 2014.–2020. gadam (NAP2020)” ietvertajām nostādnēm. Proti, vides speciālistu sagatavošana un atbilstošo kompetenču apguves nodrošināšana sasaucas ar NAP2020 prioritāšu būtiskākajiem rīcības virzieniem, t.sk. „Dabas un kultūras kapitāla ilgtspējīga apsaimniekošana”, „Attīstīta pētniecība, inovācija un augstākā izglītība” un „Ekonomiskās aktivitātes veicināšana reģionos – teritoriju potenciāla izmantošana” un šo virzienu mērķiem, piemēram, „Nepārsniegt ilgtermiņa attīstību nodrošinošu vidē nonākošā piesārņojuma un siltumnīcefekta gāzu apjomus” un „Saglabāt dabas kapitālu kā bāzi ilgtspējīgai ekonomiskajai izaugsmei un sekmēt tā ilgtspējīgu izmantošanu, mazinot dabas un cilvēka darbības radītos riskus vides kvalitātei”. Vienlaicīgi studiju virziena „Vides aizsardzība” attīstības perspektīvas balstītas Vīzijas „Latvija 2020. gadā – zaļākā valsts pasaulē” vadlīnijās, kur cita vidū tiek akcentēta nepieciešamība attīstīt „zaļo” ražošanu un „zaļo” patēriņu, kā arī vienlaikus rūpēties par dabas kapitāla saglabāšanu un nenoplicināšanu, veidojot un uzturot Latvijas kā „zaļas” valsts tēlu.

Jāatzīmē arī, ka vides aizsardzības virziena studiju programmu attīstība ir nepieciešama, lai DU nostiprinātu savas augstākās izglītības iestādes un pētījumu centra vadošās pozīcijas Austrumlatvijā un attīstītos par vienu no nozīmīgākajiem Vides izglītības un zinātnes centriem Latvijā un Baltijas jūras reģionā. Šajā kontekstā, efektīvi izmantojot studiju virziena akadēmiskā personāla zinātnisko potenciālu un uzkrāto pieredzi, sadarbībā ar Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāti ir paredzēts izveidot kopīgu doktora studiju programmu Vides zinātnē.

Vides aizsardzības studiju virziena programmu realizācijā iesaistītās DU struktūrvienības studiju virziena attīstības stratēģijas kontekstā realizē studiju un zinātnisko darbu ģeogrāfijā, Zemes zinātnēs, ģeomātikā, ķīmijā un vides zinātnē, un kalpo Latvijas sabiedrībai, lai sniegtu starptautiski atzītu augstāko izglītību un attīstītu teorētiskos un

lietišķos pētījumus minētajās dabaszinātņu nozarēs, kā arī lai veicinātu cilvēkresursu attīstību reģionā un Latvijā kopumā, saglabājot esošās un attīstot jaunas iespējas iegūt kvalifikāciju darba tirgū pieprasītās nozarēs. Tas ir studiju virziena attīstības stratēģijas mērķis nacionālā līmenī.

Reģionālā līmenī Vides aizsardzības studiju virziena turpmākā attīstības stratēģija ir vērsta uz atšķirību izlīdzināšanu kvalitatīvas izglītības pieejamībā starp esošo dominanti – Rīgu un Latgales reģionu, tādējādi veicinot novada sociālekonomisko attīstību. Vienlaicīgi šī stratēģijas mērķa īstenošana ir vērsta uz vides problēmu risināšanu Latgales plānošanas reģionā un vietējās pašvaldībās.

Ģeogrāfijas Vides Zinātnes un ķīmijas katedrai citu Daugavpils Universitātes struktūrvienību vidū ir izšķiroša loma, attīstot pilsonisko izpratni par dabas un vides aizsardzību un iesaistot sabiedrību šo jautājumu risināšanā. Sabiedrības iesaistīšana dabas aizsardzības un vides saglabāšanas procesā, kā arī ilgtspējīgas attīstības pamatprincipu īstenošanā reģionālā, valsts un ES kontekstā veicama ar izglītošanu un cilvēku izpratnes paaugstināšanu par minēto jautājumu nozīmīgumu cilvēces turpmākai eksistencei. Līdz ar to Vides aizsardzības studiju virziena programmu īstenošana un **Ģeogrāfijas Vides Zinātnes** un ķīmijas katedras darbība vides izglītības un audzināšanas jomā stratēģiskā ziņā ir tieši vērstas uz mūsu planētas saglabāšanu nākamajām paaudzēm, kas ir uzskatāms par studiju virziena attīstības stratēģijas globālo mērķi.

1.2. STUDIJU VIRZIENĀ REALIZĒJAMĀS STUDIJU PROGRAMMAS

Daugavpils Universitātē Vides aizsardzības studiju virziena ietvaros patlaban tiek realizētas divas programmas – BSP „Vides zinātne” un MSP „Vides plānošana”, pārskats par kurām sniegts 1.2.1. tabulā.

1.2.1. tabula. DU Vides aizsardzības studiju virziena programmas

Studiju programmas nosaukums	Vides zinātne	Vides plānošana
Kods	43850	47850
Studiju līmenis	akadēmiskā bakalaurs studiju programma	profesionālā maģistra studiju programma
Studiju veids	pilna laika studijas	pilna laika studijas nepilna laika studijas
Apjoms (KP)	124	80
Studiju ilgums	3 gadi	2 studiju gadi (pilna laika studijas) un 2,5 gadi (nepilna laika studijas)
Iegūstamais grāds	dabaszinātņu bakalaurs vides zinātnē	maģistrs vides plānošanā
Profesionālā kvalifikācija	nav paredzēta	Vides pārvaldības speciālists (PS 0268) vai Dabas aizsardzības vecākais speciālists (PS 0267)
Programmas īstenošanas vieta	Daugavpils Universitāte, Parādes iela 1, Parādes iela 1A	
Programmas direktors	Dr.Geol., asoc. profesors Juris Soms	Dr.Geogr., doc. Santa Rutkovska Mg.env., lektors Dainis Lazdāns

Vides aizsardzības studiju virziens ir stratēģiski nozīmīgs saistībā ar starptautiskajiem vides aizsardzības mērķiem, kas formulēti virknē starptautisku konvenciju, no kurām kā nozīmīgākās jāmin Riodežaneiro konvencija (Konvencija par bioloģisko daudzveidību), Bernes konvencija (Konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību), UNESCO konvencija (Konvencija par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību), Bonnas konvencija (Konvencija par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību – Bonnas konvencija).

Riodežaneiro konvencija (Konvencija par bioloģisko daudzveidību) (Convention on Biological Diversity, 1993) Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu “Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību” (Likums „Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību”, 1995). Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana. Galvenais uzdevums dalībvalstīm – bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas un tas ilgtspējīgas izmantošanas jautājumu integrēšana jau esošajās valsts stratēģijās, plānos un programmas un nepieciešamo stratēģiju un citu dokumentu izstrādāšana.

Bernes konvencija (Konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību) (Council Decision 82/72/EEC, 1981 (Bern Convention)) Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu „Par 1979. gada Bernes Konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu” (Likums „Par 1979. gada Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību”, 1996). Konvencijas mērķi ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, un veicināt šādu sadarbību. Īpašs uzsvars likts uz apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tai skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām.

UNESCO konvencija (Konvencija par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību) Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu “Par Konvenciju par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību” (Likums „Par Konvenciju par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību”, 1997), tā definē jēdzienu „dabas mantojums” un nosaka sekojošus uzdevumus tā aizsardzībai:

- dabas pieminekļi – fizikāli un bioloģiskie veidojumi vai šādu veidojumu grupas ar īpašu, universālu estētisku vai zinātnisku vērtību;
- ģeoloģiski vai fiziogeogrāfiski veidojumi un noteiktas zonas – apdraudētu augu un dzīvnieku sugu dzīves vietas ar īpašu zinātnisku vai saglabāšanas nozīmi;
- dabas teritorijas, kam īpašas nozīmes universālas vērtības no zinātnes, saglabāšanas vai dabas skaistuma viedokļa;
- valsts pienākums ir tās teritorijā nodrošināt kultūras un dabas mantojuma identifikāciju, aizsardzību, konservāciju, popularizēšanu un saglabāšanu nākošajām paaudzēm. Tādēļ maksimāli jāizmanto esošie valsts resursi un nepieciešamības gadījumā arī starptautiskā palīdzība un sadarbība.
- lai nodrošinātu pēc iespējas efektīvāku kultūras un dabas mantojuma aizsardzību, konservāciju un popularizēšanu, šīs konvencijas dalībvalstis atbilstoši katras valsts apstākļiem centīsies:
- īstenot atbilstošu politiku, kuras mērķis būtu kultūras un dabas mantojumam piešķirt noteiktas funkcijas sabiedrības dzīvē, kā arī iekļaut šī mantojuma aizsardzību plānošanas programmās;
- izveidot, ja tādu nav, vienu vai vairākus kultūras un dabas mantojuma aizsardzības, konservācijas un popularizēšanas dienestus ar atbilstošu personālu un līdzekļiem;
- attīstīt zinātniskos un tehniskos pētījumus, lai valsts spētu novērtēt un novērst kultūras un dabas mantojumam draudošās briesmas;

- veikt atbilstošus juridiskus, zinātniskus, tehniskus, administratīvus un finanšu pasākumus, lai atklātu, aizsargātu, konservētu, popularizētu un atjaunotu šo mantojumu;
- atbalstīt nacionālo un reģionālo centru izveidošanu un attīstību, kas sagatavo speciālistus kultūras un dabas mantojuma saglabāšanas jomās un veicina attiecīgus zinātniskos pētījumus.

Orhūsas konvencija (Konvencija par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem) Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu “Par 1998. gada 25. jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem” (Likums „Par 1998. gada 25. jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem”, 2002). Konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu attiecības saistībā ar vides jautājumiem, sevišķi pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs.

Valstiskā līmenī Vides aizsardzības studiju virziens stratēģiski ir ļoti svarīgs tādu Nacionālā līmeņa plānošanas dokumentu realizācijai kā „Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam”, „Nacionālais attīstības plāns 2014. – 2020. gadam”, „Vides politikas pamatnostādnes 2014. – 2020. gadam” un „Bioloģiskās daudzveidības Nacionālā programma”.

Vides aizsardzības studiju virziens un tā ietvaros notiekošā speciālistu sagatavošana ir nozīmīga arī vietējā līmeņa plānošanas dokumentu, t.i. Daugavpils pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas 2014.-2030. gadam īstenošanas kontekstā. Norādītajā dokumentā ir paredzēta virkne uzdevumu, kuru realizācijā jāiesaista vides speciālisti vai nepieciešama cieša sadarbība ar Daugavpils Universitātes Vides aizsardzības studiju virziena programmām, piemēram, izstrādāt priekšlikumus pilsētas bioloģiskajai daudzveidībai nozīmīgo teritoriju aizsardzībai, saglabāšanai un ilgtspējīgai apsaimniekošanai; izvērtēt vietējas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveides potenciālu, sabalansējot vides aizsardzības intereses ar pilsētas attīstības interesēm; atbalstīt alternatīvos energoapgādes veidus un videi draudzīgu tehnoloģiju attīstību, vietējo atjaunojamo energoresursu izmantošanu u.c.

Augstāk minētajās konvencijās, valsts un vietēja līmeņa plānošanas dokumentos formulēto starptautisko, nacionālo un lokālo vides aizsardzības mērķu sasniegšanai ir nepieciešami augstā akadēmiskā un profesionālā līmenī sagatavoti speciālisti, kas spēs realizēt gan uzskaitītos uzdevumus, gan arī Agenda 21 rīcības programmu. Tieši vides zinātnes studijas valstī nodrošina šāda rakstura speciālistu sagatavošanu, kā arī iespējas izstrādāt un praktiski realizēt valsts līdzsvarotas un ilgtspējīgas attīstības koncepcijas. Tādejādi tas vēlreiz apliecina Vides aizsardzības studiju virziena stratēģisko nozīmību.

1.3. STUDIJU VIRZIENA UN STUDIJU PROGRAMMU PERSPEKTĪVAIS NOVĒRTĒJUMS

1.3.1. Studiju programmu atbilstība izglītības/profesijas standartiem

Vides aizsardzības studiju virziena programmas – BSP „Vides zinātne” un MSP „Vides plānošana” ir veidotas saskaņā ar Latvijas Republikas Augstskolu likuma prasībām un citiem attiecināmajiem normatīvajiem aktiem..

BSP „Vides zinātne” nodrošina iespējas iegūt augstāko akadēmisko izglītību vides zinātnē saskaņā ar Noteikumiem par valsts akadēmiskās izglītības standartu (MK 13.05.2014. noteikumi Nr.240), DU Satversmes un normatīvo aktu prasībām, un vides aizsardzības, pārvaldības un pētniecības institūciju vajadzībām. Detalizētāk BSP „Vides zinātne” atbilstība izglītības standartiem ir izklāstīta pašnovērtējuma ziņojuma 2.1.9.1. apakšnodaļā.

MSP „Vides plānošana” nodrošina iespējas iegūt 2. līmeņa profesionālo augstāko izglītību vides plānošanā, kura tiek īstenota uz augstākās izglītības bāzes un kura nodrošina 5. līmeņa profesionālās kvalifikācijas „Vides pārvaldības speciālists” vai „Dabas aizsardzības vecākais speciālists” ieguvī. Studiju programmas struktūra un saturs atbilst **Noteikumiem par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu (MK 26.08.2014. noteikumi Nr.512)**. Detalizētāk MSP „Vides plānošana” atbilstība izglītības un profesijas standartiem ir izklāstīta pašnovērtējuma ziņojuma 2.2.9.1. apakšnodaļā.

1.3.2. Studiju virziena un studiju programmu atbilstība darba tirgus pieprasījumam

Lielākā daļa no Vides aizsardzības studiju virziena abu programmu studējošajiem ir no Daugavpils pilsētas, no Daugavpils novada un no citiem Latgales plānošanas reģiona novadiem. Tas nozīmē, ka gan BSP „Vides zinātne”, gan MSP „Vides plānošana” realizēšana ir ļoti nozīmīga no valsts un reģionālās attīstības interešu viedokļa, jo tādejādi tiek nodrošināta vietējo cilvēkresursu attīstība un kvalificētu speciālistu sagatavošana valsts un pašvaldību iestādēm, kā arī privātajam sektoram.

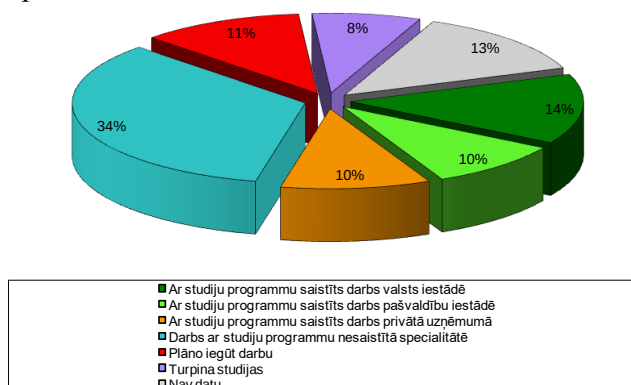
Nozīmīgākās jomas, kur Vides aizsardzības studiju virziena absolventiem ir iespējams iegūt darbu, ir vides aizsardzība, vides pārvaldība, vides inženierija, vides tehnoloģijas, atjaunojamo enerģijas resursu ieguves un izmantošanas tehnoloģijas, klimata izmaiņas samazinošās tehnoloģijas, dabas aizsardzība, bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un aizsardzība, **ģeodaudzveidības saglabāšana un aizsardzība**, kartogrāfija, mērniecība, ģeogrāfiskās informācijas sistēmas, augstākā izglītība un zinātne.

Galvenie darba devēji, kur studiju programmu absolventi ir nodarbināti pēc sekmīga studiju noslēguma, ir LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija un tās struktūrvienības – Dabas aizsardzības departaments, Vides aizsardzības departaments, Klimata un vides politikas integrācijas departaments u.c., LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas padotībā esošās iestādes – Valsts vides dienests, Dabas aizsardzības pārvalde, Dabas aizsardzības pārvaldes reģionālās administrācijas un īpaši aizsargājamo dabas teritoriju administrācijas; Valsts reģionālās attīstības aģentūra, Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, Valsts Zemes dienests, Lauku atbalsta dienests, dažāda līmeņa pašvaldības un to struktūrvienības – novadu un pagastu plānošanas nodaļas, reģionālās attīstības nodaļas u.c., zinātniskās un izglītības iestādes, privātas struktūras un uzņēmumi, piemēram, SIA „Metrum”, SIA „Parnas D”, SIA „Šurfs”, SIA „Latgales ģeologs”, SIA „Envirotech” u.c.

Saistībā ar ES stratēģisko ietvarprogrammu sadarbībai izglītībā un speciālistu sagatavošanā (Strategic framework for European cooperation in education and training („ET 2020”) Eiropas Savienības komisāre izglītības jautājumos Andrūla Vasilja (Androulla Vassiliou) ir norādījusi, ka tuvākajos gados Eiropā būs vajadzīgi ārsti, medmāsas, tehniskie asistenti, radiologi, informācijas un komunikācijas tehnoloģiju speciālisti, sociālās aprūpes speciālisti, **zaļās ekonomikas un vides jautājumu speciālisti** (Europe 2020 priorities in the field of education and training), un ka pieprasījums pēc šāda profila speciālistiem saglabāsies aptuveni piecus tuvākos gadus. Ņemot vērā arī faktu, ka ES ir vienas no stingrākajām un plašākajām prasībām vides aizsardzības jomā, augstākminētais apliecina, ka Vides aizsardzības studiju virziens un tā programmas atbilst un ir orientētas uz darba tirgus pieprasījumu Eiropas Savienībā.

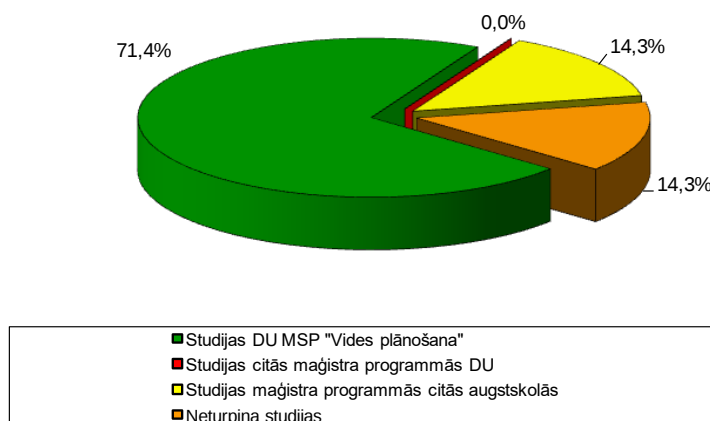
Vides aizsardzības studiju virziena programmu specifika, proti, akadēmiskās izglītības diploma iegūšana, absolvējot BSP „Vides zinātne” un profesionālās kvalifikācijas iegūšana, absolvējot MSP „Vides plānošana”, nosaka nepieciešamību izvērtēt programmu atbilstību darba tirgus pieprasījumam katrai programmai atsevišķi.

Veicot bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” absolventu aptauju un izvērtējot iespējas iegūt darbu, no aptaujas rezultātiem var secināt, ka gandrīz puse programmas beidzēju ir ieguvuši darbu ar studiju programmu saistītā specialitātē kādā no valsts vai pašvaldību iestādēm, vai arī privātā uzņēmumā (skat. 1.3.2.1. att.). Iemesls, kāpēc uz aptaujas brīdi apmēram 1/5 absolventu nestrādā, saistīts ar to, ka liela daļa no absolventiem turpina pilna laika klātienes studijas maģistrantūrā, kā arī ar to, ka vairākas absolventes atrodas bērna kopšanas atvaļinājumā. Vienlaicīgi jāatzīmē, ka daļa absolventiem ir devušies darba gaitās uz ārzemēm ekonomisko apsvērumu vadīti.



1.3.2.1. attēls. Studiju programmas „Vides zinātne” absolventu nodarbinātība (dati par visu izlaidumu gadu studiju programmas absolventiem).

Saskaņā ar veiktās aptaujas datiem, liels studiju programmas absolventu īpatsvars (>70% no visiem absolventiem) turpina studijas maģistrantūrā un iegūst maģistra grādu, pie kam vairākums no maģistrantiem ir izvēlējušies turpināt studijas DU DMF realizētajā profesionālajā maģistra studiju programmā „Vides plānošana” (skat. 1.3.2.2. att.).



1.3.2.2. attēls. Studiju programmas „Vides zinātne” absolventi, kas turpina studijas maģistrantūrā.

Lai vērtētu un uzlabotu profesionālā maģistra studiju programmas “Vides plānošana” kvalitāti un iegūtu priekšstatu par maģistru attieksmi pret apgūtajiem kursiem un programmu kopumā, tiek organizēta studiju programmas absolventu anonīma aptauja. Absolventi aizpilda DU DMF **Ģeogrāfijas Vides Zinātnes** un ķīmijas katedras izstrādātās anketas (anketas paraugu skat. 9. pielikumā, absolventu anketas rezultāti skat. 10. pielikumā).

Lai izvērtētu MSP „Vides plānošana” perspektīvas Latvijas darba tirgū, regulāri tiek veikta potenciālo darba devēju aptauja (darba devēju anketas rezultāti 10. pielikumā). Aptaujas rezultāti liecina par to, ka esošie un potenciālie darba devēji uzskata, ka gan vides pārvaldības speciālisti, gan dabas aizsardzības speciālisti nākotnē darba tirgū būs pieprasītāki nekā pašreiz. 10 baļļu skalā vērtējot pieprasījumu, esošais pieprasījums darba tirgū tiek vērtēts

ar 4,5 6,1 7,3 6,7 7,4 7,3 7,2 7,5 7,6 ballēm, pieprasījums nākotnē – 7,1 7,0 8,1 8,1 7,5 7,8 7,8 7,9 7,8 balles. Esošās situācijas vērtējuma galvenais skaidrojums varētu būt esošā ekonomiskā situācija valstī, finansējuma daudzuma samazinājums vides pārvaldības un dabas aizsardzības sfērām. Arī personīgā komunikācija ar pašvaldību iestāžu vadītājiem un darbiniekiem liecina, ka daudzi savās iestādēs labprāt algotu vides jomas speciālistu, taču to vēl joprojām finansiāli nevar atļauties. Visi aptaujātie uzskata, ka nepieciešamība gan pēc vides pārvaldības, gan dabas aizsardzības speciālistiem pieaugs.

Galvenais iemesls, kas to nosaka, ir ES normatīvie akti. Mazāka nozīme šajā jautājumā ir valsts attīstības plānošanas tendencēm, gan šādu speciālistu trūkumam Latvijā, lai gan atsevišķi potenciālie darba devēji uzsvēra tieši šo aspektu – trūkst speciālistu ar specifiskām zināšanām ar vidi saistītos jautājumos. Respondenti līdzīgi vērtē „Vides pārvaldības speciālista” un „Dabas aizsardzības vecākais speciālists” perspektīvas esošajā un potenciālajā darba tirgū. Jāatzīmē, ka daudzu maģistrantu teorētiskās zināšanas, prasmes un iemaņas prakses laikā tiek augstu novērtētas, piedāvājot palikt strādāt prakses vietā. Tā 2010./2011. studiju gadā divi 2. studiju gada maģistranti pēc prakses iziešanas, SIA „Reģionālie projekti” un „Parnas” PRO Daugavpils filiālē turpina strādāt kā pastāvīgi darbinieki. 2011./2012. studiju šāda iespēja tika piedāvāta vienai maģistrantei, kura praksi izgāja SIA „Ekolat”. Arī 2013./2014. studiju gadā uzreiz pēc prakses iziešanas darba piedāvājumi tika izteikti divām studentēm - Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūrā un SIA „Preime”. Savukārt, Valsts Vides dienesta Daugavpils Reģionālajā vides pārvaldē izietā prakse vēlāk ļāva veiksmīgi startēt un iegūt darbu šajā pašā iestādē vienam no programmas absolventiem. 2014./2015. studiju gadā darba gaitas prakses vietā turpināja 8 programmas absolventi. 2015./2016. studiju gadā studiju laikā un profesionālajās kvalifikācijas praksēs iegūtās zināšanas un prasmes četrām studiju programmas absolventēm nodrošināja iespēju darbu iegūt savās bijušajās prakses vietās. 2016./2017. studiju gadā šāda iespēja tika piedāvāta trijiem studentiem. 2018./2019. studiju gadā iespēju turpināt darbu prakses vietā izmantoja divi studenti. 2019./2020. studiju gadā iespēju turpināt darbu prakses vietā izmantoja viens students. 2020./2021. studiju gadā iespēju turpināt darbu prakses vietā izmantoja divi studenti. Tas tiešā veidā liecina par to, ka studiju programmas saturs un attīstības virziens ir optimāls.

Lielākā daļa no MSP „Vides pārvaldība” absolventiem nodarbināti ar vides plānošanu saistītās jomās, piemēram, Daugavpils pilsētas dome (ekologi, vides inženieri un vides speciālisti), Līvānu novada dome, Daugavpils novada dome, dabas parks Dvīetes palīene, ģeoloģiskās izpētes darbu firmā, Latvijas Valsts mežu dienestā, Lauku atbalsta dienestā, Dabas aizsardzības pārvaldē u.c.. Deviņi Pieci Četri absolventi ir piesaistīti darbam DU kā docētāji un laboranti, tai skaitā zinātniskajos projektos, kuri tiek realizēti DU. Seši Pieci Četri absolventi turpina studijas doktorantūrā. Diemžēl, vīlušies tajā, kādas iespējas tiek sniegtas Dr. grāda ieguvējiem mūsu valstī, absolventi, kuri ir pabeiguši Dr. studijas, nevirzās uz promocijas darba aizstāvēšanu, savukārt tie absolventi, kuri vēl studēja, ir pametuši Dr. studijas.

Viens no darbības virzieniem, kas ir orientēts uz studiju virziena tuvināšanu darba tirgus pieprasījumam, ir ģeomātikas (GIS, kartogrāfija, ievads Zemes tālīzpētē, ģeotelpiskās analīzes metodes) kursu integrēšana studiju virziena programmās. Turklāt nepieciešamību attīstīt izglītību ģeomātikas jomā nosaka apstāklis, ka GIS tehnoloģiju un rīku pielietojums valsts institūcijās un privātuzņēmumos strauji aug, un tā rezultātā tikpat strauji pieaug pieprasījums pēc kvalificētiem speciālistiem šajā nozarē, kuri labi pārzina ģeotelpiskās informācijas analīzes un vizualizācijas metodes un iespējas. Tādejādi atbilstošās zināšanas un prasmes apguvušie Daugavpils Universitātes absolventi būs labāk sagatavoti darba tirgum un to nodarbināmība un konkurētspēja būs augstāka. Tas tieši sasaucas ar Boloņas deklarācijas (1999) un Erevānas komunikē (2015) pamatnostādnēm.

1.4. IEKŠĒJĀ KVALITĀTES MEHĀNISMA DARBĪBA

Viens no Vides aizsardzības studiju virziena un tā programmu sekmīgas īstenošanas būtiskiem priekšnoteikumiem ir virziena un programmas vadības un tās kvalitātes iekšējās kontroles sistēmas izveide DU un tās funkcionēšanas nodrošināšana. Studiju procesa kvalitātes un vadības nodrošināšanas sistēmas mērķis ir garantēt studiju virziena satura atbilstību vides zinātnē un augstākajā izglītībā pastāvošajām prasībām, kā arī Latvijas un Eiropas Savienības darba tirgus prasībām.

Vides aizsardzības studiju virziena un studiju procesa kvalitātes novērtēšana DU tiek veikta, lai kontrolētu studiju programmas izpildi saskaņā ar akreditācijas dokumentiem, uzlabotu tās saturu un plānotu tās attīstību. Kopumā šī sistēma ir vērsta uz Vides aizsardzības studiju virziena izvirzīto mērķu sasniegšanu un tajā uzstādīto uzdevumu izpildi. Kvalitātes kontrole ir organizēta Universitātes mērogā un tā tiek veikta visos posmos, t.i. imatrikulējot studentus, pieņemot darbā akadēmisko personālu, vērtējot un pilnveidojot studiju programmas saturu, vērtējot struktūrvienību darbību un to vadītājus pēc zinātniskā un akadēmiskā darba rezultātiem.

Blakus ārējai novērtēšanai, kuru Universitāte nodrošina sadarbībā ar LR Izglītības un zinātnes ministriju un Augstākās izglītības kvalitātes novērtēšanas centru (AIKNC), kā arī ārējo ekspertu iesaistīšanu Vides aizsardzības studiju virziena programmu akreditācijā un gala pārbaudījumos, nepārtraukti un sistemātiski darbojas iekšējā kvalitātes nodrošināšanas sistēma. Studiju darba kvalitātes iekšējo kontroli pastāvīgi veic Vides aizsardzības studiju virziena padome, profilējošās DMF katedras un struktūrvienības, šo darbu koordinē un vada DU Senāta apstiprināts Studiju kvalitātes novērtēšanas centrs (SKNC), DU Studiju daļa un DU Studiju padome.

Vides aizsardzības studiju virziena kvalitātes nodrošinājuma pamatā ir:

- abu līmeņu studiju programmu satura analīze un izvērtējums, sagatavojot pašnovērtējuma ziņojumus par aizvadīto akadēmisko gadu; iegūtie dati un secinājumi tiek izskatīti Studiju virziena padomes, profilējošo DMF struktūrvienību un DU Studiju padomes sēdēs;
- bakalaura un maģistra studiju programmu satura, akadēmiskā un zinātniskā darba salīdzināšana ar citās Latvijas augstskolās realizētajām vides zinātnes studiju programmām, piedaloties apspriedēs Latvijas Vides zinātnes un izglītības padomē (VZIP, <https://likumi.lv/doc.php?id=158453> <http://www.varam.gov.lv/lat/lidzd/pad/vii/?doc=2949>), studiju programmas realizācijā iesaistītais prof. A. Škute ir šīs padomes loceklis;
- studiju procesa analīze un kontrole, ko veic, regulāri sekojot un analizējot studiju programmas saturu DU DMF Domes sēdēs un attiecīgo struktūrvienību sēdēs, veicot studentu un maģistrantu aptaujas pēc katra studiju kursa noklausīšanās, lai nodrošinātu atgriezenisko saiti un novērtētu docētāju darba kvalitāti no studentu viedokļa (7. pielikums); aptaujās iegūstot informāciju par studentu un absolventu attieksmi (8. pielikums); analizējot formālos un cita veida programmas apguves rādītājus (studentu sekmība, konkurētspēja darba tirgū);
- studiju procesa un pētnieciskā darba integrācijas pastiprināšana, uzskatot to par būtisku kvalitātes nodrošināšanas sistēmas sastāvdaļu;
- Vides aizsardzības studiju virziena studējošo un akadēmiskā personāla informēšana par Boloņas procesa aktualitātēm, lai veicinātu izpratni par Latvijas augstākajā izglītībā notiekošajiem procesiem vienotas Eiropas augstākās izglītības telpas kontekstā;
- studiju procesa stratēģiskā plānošana, analizējot studiju programmas vājās puses, riskus, attīstības iespējas un pārējos ar to saistītos aspektus.

Vadoties no iegūtās pieredzes Vides aizsardzības studiju virziena īstenošanā un ņemot vērā iepriekšēji minētos studiju kvalitātes nodrošinājuma aspektus, Vides aizsardzības studiju

virziena padome izvērtē studiju procesa norisi un rezultātus un iesaka pasākumus programmas pilnveidošanai un jaunāko atziņu integrēšanai studiju saturā un procesā. Atbilstošajās struktūrvienībās apspriež iesniegtos priekšlikumus un ierosina izmaiņas studiju kursu apjomā, to saturā un kalendārajā izkārtojumā pa semestriem. Vienlaicīgi, katedras un institūti katru semestri, ņemot vērā studējošo aptauju rezultātus (skat. 2.1.10.4. nodaļu un 7. pielikumu), formālos studentu sekmības rādītājus, kā arī docētāju profesionālās darbības rādītājus atbilstošajās jomās (dalība zinātniskajās konferencēs, pētījumu un citos projektos, dalība lietiskajos pētījumos, publikācijas u.c.), detalizēti analizē katra studiju kursa saturu un tā pasniegšanas kvalitāti. Pēc tam priekšlikumi par izmaiņām studijuursos vai studiju programmā tiek apspriesti DMF Domē, un pēc tās akcepta tie tiek virzīti uz DU Studiju padomi, kura izvērtē izmaiņu atbilstību un pozitīva lēmuma pieņemšanas gadījumā, izmaiņas tiek apstiprinātas.

Jāuzsver ikgadējā programmas pašnovērtējuma ziņojuma sagatavošana kvalitātes iekšējās kontroles sistēmā. Proti, katra studiju gada beigās tiek sagatavots Vides aizsardzības studiju virziena pašnovērtējuma ziņojums un pēc tā apspriešanas un apstiprināšanas Daugavpils Universitātes DMF Domē, tas tiek iesniegts Studiju kvalitātes novērtēšanas centrā publicēšanai Universitātes mājas lapā.

Šī darba efektivitāte ir pieaugusi, kopš DU SKNC un Studiju daļa ieviesa jaunu pieeju pašnovērtējuma ziņojuma veidošanā. Respektīvi, iepriekšējā gada Vides aizsardzības studiju virziena pašnovērtējuma ziņojums tiek papildināts ar tekošajā gadā ieviestajām izmaiņām un jauninājumiem. Lai izceltu jauno informāciju, tekstā tā tiek iekrāsota citā tonī. Visām programmām DU ir unificēts katra gada teksta marķējums.

Tādējādi pašnovērtējuma ziņojuma izklāsts kļūst kompaktāks un daudz labāk pārskatāms, līdz ar to studiju programmas realizācijas analīze laika posmā starp akreditācijām kļūst racionālāka un ērtāka. Rodas praktiska iespēja katru studiju programmas īstenošanas aspektu pakļaut diahroniskai analīzei, vērtējot attīstības virzienu un dinamiku pa gadiem, nosakot stiprās un vājās puses un paredzot turpmākos programmas pilnveidošanas ceļus.

1.5. AKADĒMISKĀ PERSONĀLA NOVĒRTĒJUMS

1.5.1. Akadēmiskā personāla skaits

Vides aizsardzības studiju virziena programmu īstenošanu nodrošina galvenokārt DU DMF **Ģeogrāfijas Vides Zinātnes** un **Ķīmijas katedras** mācībspēki sadarbībā ar **Ekoloģijas institūta un Sistemātiskās bioloģijas Dzīvības Zinātņu un Tehnoloģiju institūta** docētājiem. Atsevišķus B un C daļas studiju kursus docē **Fizikas katedras, Matemātikas Fizikas un Matemātikas katedras** un citu DU struktūrvienību docētāji, kā arī vieslektori un viesdocētāji.

Kopumā Vides aizsardzības studiju virziena programmu teorētiskos un praktiskos kursus nodrošina 32 35 33 38 37 39 38 37 36 mācībspēki, kuru saraksts sniegts 1.5.1.1. tabulā. No tiem 28 31 28 32 31 29 ir DU struktūrvienību docētāji, bet 4 7 9 7 8 7 – vieslektori un viesdocētāji. Daudzi docētāji, kuru pamatdarba vieta ir DU, vienlaicīgi ir iesaistīti gan BSP „Vides zinātne“, gan MSP „Vides plānošana“ realizācijā.

Akadēmiskās bakalaura studiju programmas „Vides zinātne“ īstenošanā iesaistīti 23 22 21 26 27 28 27 27 mācībspēki, kas, ņemot vērā šo docētāju vadīto kursu apjomu, Daugavpils Universitātē noteikto akadēmiskā personāla darba apjoma uzskaites un pilnas slodzes aprēķina kārtību, slodzes izteiksmē atbilst 2,47 2,31 2,20 2,18 2,13 2,07 2,07 2,12 pilna laika ekvivalentam.

Profesionālās maģistra studiju programmas „Vides plānošana” realizācijā iesaistīti 20 21 20 21 20 20 20 19 mācībspēki, kas, ņemot vērā šo docētāju vadīto kursu apjomu, Daugavpils Universitātē noteikto akadēmiskā personāla darba apjoma uzskaites un pilnas slodzes aprēķina kārtību, slodzes izteiksmē atbilst 2,05 2,00 1,93 1,80 1,77 1,86 1,86 1,84 1,80 pilna laika ekvivalentam.

1.5.1.1. tabula. Vides aizsardzības studiju virziena programmu realizēšanā iesaistītie docētāji

Nr. p.k	Docētāja vārds, uzvārds	Zinātniskais grāds, amats, iestāde un struktūrvienība	Docētie studiju kursi	Studiju programma un tās daļa	
				BSP „Vides zinātne”	MSP „Vides plānošana”
1.	Artūrs Škute	Dr.biol., profesors (DU EI DU DZTI ED)	Vispārīgā ekoloģija	A	
			Hidroekoloģija	B	
			Bakalaura darbu vadīšana	A	
			Maģistra darbu vadīšana		A
			Ekosistēmu un populāciju ekoloģija		B
	Antonijs Salītis	Dr.phys., profesors (DU DMF FK)	Fizikālās pētījumu metodes dabaszinātnēs	B	
2.	Natalja Škute	Dr.biol., asoc. profesore profesore (DU EI DU DZTI ED)	Ekotoksikoloģija	A	
3.	Inese Kokina	Dr.biol., asoc. profesore profesore (DU SBI DU DZTI BD)	Mikrobioloģija	B	
	Mihails Gorskis	Dr.paed., M.chem., asoc. profesors (DU DMF GKK)	Vides ķīmija	A	
4.	Jeļena Kirilova	Dr.chem., docente (DU DMF GKK VZKK)	Organiskā ķīmija	A	
			Ekotoksikoloģija	A	
			Bakalaura darbu vadīšana	A	
			Vides ķīmija	A	
			Maģistra darbu vadīšana		A
5.	Zinaīda Sondore Marina Savicka	Dr.biol., docente (DU EI) Dr.biol., pētniece (DU EI DU DZTI ED)	Vides bioloģijas pamati	A	
			Ekotoksikoloģija	A	
6.	Pēteris Evarts-Bunders	Dr.biol., docents (DU SBI)	Mežu tipoloģija	B	
	Gunta Evarte-Bundere	Mg.biol., pētniece (DU SBI)			
	Aiva Bojāre	Mg.biol., viesasistente, (DU DZTI MBDPC)			
	Gunta Evarte-Bundere	Mg.biol., Dr.biol., pētniece (DU DZTI MBDPC)			
	Pēteris Evarts-Bunders	Dr.biol., docents (DU SBI)	Sugu un biotopu aizsardzība		A
7.	Dāvis Gruberts	Dr.biol., docents (DU DMF GKK VZKK)	Vides zinātne	A	
			Klimatoloģija ar meteoroloģijas pamatiem	A	
			Augsnes zinātne	A	
			Lauka kurss vides zinātnē: ĪADT kompleksā izpēte	A	
			Vides monitorings un tā metodes	B	
			Hidroloģija	B	
			Ietekmes uz vidi novērtējums un riska analīze	A	
			Bakalaura darbu vadīšana	A	
			Pētījumu metodoloģija		A
			Bioindikācija un vides monitorings		A
			Maģistra darbu vadīšana		A
			Fiziskās ģeogrāfijas pamati	B	
			Dabas resursu izmantošanas stratēģija	A	
8.	Lolita Jonāne	Dr.phys., docente (DU DMF FK FMK)	Vispārīgā fizika Fizikālās pētījumu metodes	B	

	Edmunds Tamanis	Dr.phys., profesors (DU DMF FK FMK)	dabaszinātnēs		
9.	Anita Sondore	Dr.math., docente asoc. profesore (DU DMF MK FMK)	Matemātiskās metodes dabaszinātnēs	B	
10.	Mihails Pupiņš	Dr. biol., Dr. paed., Dr.psych., vad.pētnieks (DU EI DU DZTI ED)	Vispārīgā ekoloģija	A	
			Bioloģiskā daudzveidība	B	
			Bakalaura darbu vadīšana	A	
11.	Tatjana Krama	Dr.biol., vad.pētniece (DU SB DU DZTI ED))	Bioģeogrāfija	B C	
12.	Sergejs Osipovs	Dr.chem., docents asoc. profesors (DU DMF GKK VZKK)	Vispārīgā un neorganiskā ķīmija	A	
			Organiskā ķīmija	A	
			Vides piesārņojums un tā analīzes metodes	A	
13.	Juris Soms	Dr.ģeol., docents asoc. profesors (DU DMF GKK VZKK)	Vispārīgā ģeoloģija	B	
			Ģeomorfoloģija	B	
			Angļu valoda	B	
			Latvijas ģeogrāfija	B	
			Pētījumu metodoloģija vides zinātnē	A	
			Ģeotelpiskās analīzes metodes vides zinātnē	B	
			Lauka kurss vides zinātnē: ĪADT kompleksā izpēte	A	
			Lauka kurss vides zinātnē: vides monitorings	A	
			Bakalaura darbu vadīšana	A	
			Pētījumu metodoloģija		A
			Maģistra darbu vadīšana		A
14.	Santa Rutkovska	Mg.geogr., lektore Dr.Geogr., docente (DU DMF GKK VZKK)	Fiziskās ģeogrāfijas pamati	B	
			Baltijas jūras reģions un tā vides aizsardzība	A	
			Ilgspējīga attīstība un vides aizsardzība Baltijas jūras reģionā		
			Latvijas ģeogrāfija	B	
			Plānošanas pamati	B	
			Lauka kurss vides zinātnē: vides pārvaldība un aizsargājamās dabas teritorijas	A	
			Bakalaura darbu vadīšana	A	
			Vides pārvaldība I		A
			Dabas aizsardzība II		A
			Vides projektu realizācija Latvijā		A
			Maģistra darbu vadīšana		A
15.	Jana Paidere	Dr.biol., pētniece (DU EI DU DZTI ED)	Vides politika un pārvalde	A	
			Vides tiesības un likumdošana	A	
			Ietekmes uz vidi novērtējums un riska analīze	A	
			Lauka kurss vides zinātnē: vides monitorings	A	
			Bakalaura darbu vadīšana	A	
			Matemātiskā modelēšana un lietišķais GIS		A
			Bioindikācija un vides monitorings		A
			Maģistra darbu vadīšana		A
	Baiba Felce	Mg.phyl., lektore	Vides ētika un filozofija	E	

		(DU SZF SK)	Estētika	E	
	Ainārs Feleis	Mg.phyl., lektors (DU SZF SK)	Filozofijas pamati	E	
16.	Lolita Jonāne	Dr.paed., docente (DU DMF FMK)	Dabaszinātnes cilvēces kultūrā	C	
17.	Olga Lavriņenko	Dr. oec., Mg. paed., vadošā pētniece (DU HSZI)	Sociālo problēmu ekonomika	C	
18.	Irēna Pučka Pučkina	Mg.env., asistente, lektore (DU DMF GKK VZKK)	Atkritumu apsaimniekošana	B	
			Dabas resursu izmantošanas stratēģija	A	
			Lauka kurss vides zinātnē: vides pārvaldība un aizsargājamās dabas teritorijas	A	
			Bakalaura darbu vadīšana	A	
			Meža apsaimniekošanas plānošana		B
			Vides tehnoloģijas		B
			Vides pārvaldība II		A
			ĪADT apsaimniekošana		A
			Maģistra darbu vadīšana		A
19.	Solvita Degaine Ivars Matisovs	Mg.env., asistente (DU DMF GKK) Mg.geogr., Mg.env., vieslektors (RTA IF DIK)	Cilvēka ģeogrāfija	A	
			Pasaules reģionālā ģeogrāfija	A	
			Ainavu zinātne	B	
			Ilgtspējīgas attīstības konceptija un prakse		A
			Lauksaimniecības ekoloģija	B	
			Vides ekonomika	B	
			Ilgtspējīga attīstība un vides aizsardzība Baltijas jūras reģionā	A	
			Ainavu plānošana		
			Bakalaura darbu vadīšana	A	
20.	Mihails Aleksejevs Igoris Trofimovs	Mg.datorz., vieslektors DU SD Mg.iur., lektors DU SZF TK	Civilā aizsardzība	A	
	Inesa Antonova Natalja Minova	Mg.philol., viesasistente Mag. philol., lektore DU HF AFTK	Praktiskā angļu valoda	B	
	Jelena Antoneviča Jolanta Ūzulīna	Mg. prof. tulk., asistente Mg. philol., viesasistente DU HF AFTK			
21.	Evita Badina	Dr. philol., docente DU HF AFTK			
22.	Solveiga Liepa	Mg. philol., asistente lektore DU HF AFTK			
23.	Zane Vaļule Irina Presņakova	Mg. prof.tulk., viesasistente Dr. philol., docente DU HF AFTK			
	Sergejs Polanskis	Mg. philol., lektors DU HF SvK			
24.	Diāna Ozola	Mg. paed., lektore DU HF AFTK			
25.	Dainis Lazdāns	Mg.env., lektors (DU DMF GKK VZKK)	Kartogrāfija	B	
			Dabas aizsardzība	B	
			Ievads Zemes tālzpētē	B	
			Atkritumu apsaimniekošana	B	
			Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas	A	
			Bakalaura darbu vadīšana	A	
			Matemātiskā modelēšana un		A

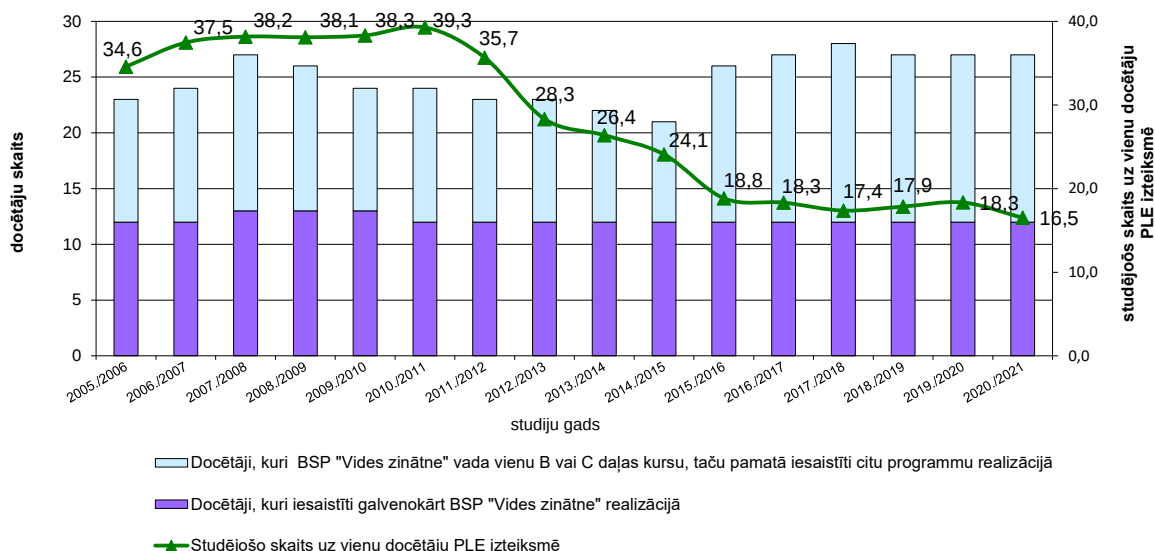
			lietišķais ĢIS		
			Vides projektu izstrāde un vadība		A
			Sugu un biotopu aizsardzība		A
			Upju sateces baseinu apsaimniekošana		B
			Ievads mērniecībā un kadastrā		B
			Dabas aizsardzība I		A
			Maģistra darbu vadīšana		A
26.	Rita Baltere	Mg.oec., lektore (DU FUD)	Vides projektu izstrāde un vadība		A
27.	Inta Ostrovska	Dr.paed., docente (DU UNESCOK HSZI)	Menedžmenta pamati		B
28.	Tatjana Uzole	Dr.psych., docente (DU SZF SPK)	Vietējo iniciatīvu attīstība		A
			Starppersonu attiecības	C	
29.	Inese Zuģieka Inga Krekele	Mg.philol., asistente (DU ZD) Mg.iur., lektore	Vietējo iniciatīvu attīstība		A
30.	Dmitrijs Oļehnovičs	Mg.hist., lektors (DU HF VK)	Vietējo iniciatīvu attīstība		A
31.	Veronika Ruža	Mg.philol., lektore (DU HF LVK)	Vietējo iniciatīvu attīstība		A
	Dzintars Krūtkrāmelis Vilnis Brūveris	Mg.sc.ing., vieslektors Bak.sc.ing., vieslektors (SIA GeoForest)	Ievads mērniecībā un kadastrā		B
	Vivita Baumanē	Dr.oec., doc. viesasociēta profesore (LLU LIF)	Ievads mērniecībā un kadastrā		B
32.	Mārtiņš Lūkins Arita Trimalniece Tatjana Gruzņova Volka	Mg.geogr., vieslektors (LVMI Silava) Mg.arch., vieslektore SIA „Koku eksperts” Mg.env., vieslektore	Meža apsaimniekošanas plānošana Ainavu plānošana		B
	Iveta Lohanoka Rita Bogorode	Mg.env., vieslektore VVD DRVP Mg.biol., vieslektore VVD DRVP	Vides likumdošana		A
	Dace Tabūne Zuģieka	Mg.biol., vieslektore VVD DRVP	Vides likumdošana		A
33.	Guna Novika	Mg.geogr., vieslektore VVD DRVP	Vides likumdošana		A
34.	Inga Plociņa	Mg.oec., vieslektore VVD DRVP	Vides likumdošana		A
35.	Olga Lukaševiča	Mg.env., vieslektore DND PD	Teritorijas un attīstības plānošana		B
	Anna Volkova Anisimova	Mg.chem., lektore (DU DMF ĢĶĶ)	Bioindikācija un vides monitorings		A
			Vispārīgā un neorganiskā ķīmija	A	
36.	Andrejs Zaičenko Madara Vingre	Mg.chem., Mg.paed., lektors Mg.paed., viesasistente (DU DMF VZĶĶ)	Vispārīgā un neorganiskā ķīmija	A	
			Bioindikācija un vides monitorings		A
	Anastasija Smolākovā	Mg.vid.zin., lektore (DU DMF ĢĶĶ)	ĪADT apsaimniekošana		A
			Vides tehnoloģijas		B
			Vides pārvaldība II		A
			Maģistra darbu vadīšana		A
	Aleksandrs Pučkins	Mg.env., vieslektors (DU DMF ĢĶĶ)	Meža apsaimniekošanas plānošana		B
	Raimonds	Dr.h. ped., viesprofesors	Vides projektu izstrāde un		A

Ernšteins	vadība
DU DMF GKK VZKK – Daugavpils Universitātes Dabaszinātņu un matemātikas fakultāte, Ģeogrāfijas Vides zinātnes un Ķīmijas katedra	
DU DMF FK – Daugavpils Universitātes Dabaszinātņu un matemātikas fakultāte, Fizikas katedra	
DU DMF MK – Daugavpils Universitātes Dabaszinātņu un matemātikas fakultāte, Matemātikas katedra	
DU DMF FMK – Daugavpils Universitātes Dabaszinātņu un matemātikas fakultāte, Fizikas un Matemātikas katedra	
DU HF AFTK – Daugavpils Universitātes Humanitārā fakultāte, Angļu filoloģijas un translatoģijas katedra	
DU HF SvK – Daugavpils Universitātes Humanitārā fakultāte, Svešvalodu katedra	
DU HF LVK – Daugavpils Universitātes Humanitārā fakultāte, Latviešu valodas katedra	
DU HF VK – Daugavpils Universitātes Humanitārā fakultāte, Vēstures katedra	
DU SZF SK – Daugavpils Universitātes Sociālo zinātņu fakultāte, Socioloģijas katedra	
DU SZF SPK – Daugavpils Universitātes Sociālo zinātņu fakultāte, Sociālās psiholoģijas katedra	
DU UNESCO – Daugavpils Universitātes UNESCO katedra	
DU HSZI – Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo Zinātņu institūts	
DU EI – Daugavpils Universitāte, Ekoloģijas institūts	
DU DZTI ED – Daugavpils Universitāte, Dzīvības Zinātņu un Tehnoloģiju institūts, Ekoloģijas departaments	
DU SBI – Daugavpils Universitāte, Sistemātiskās bioloģijas institūts	
DU DZTI MBDPC – Daugavpils Universitāte, Dzīvības Zinātņu un Tehnoloģiju institūts, Meža bioloģiskās daudzveidības pētījumu centrs, Botānikas laboratorija	
DU DZTI BD – Daugavpils Universitāte, Dzīvības Zinātņu un Tehnoloģiju institūts, Biotehnoloģiju departaments	
DU FUD – Daugavpils Universitāte, Finanšu un uzskaites daļa	
DU ZD – Daugavpils Universitāte, Zinātņu daļa	
DU SD – Daugavpils Universitāte, Saimniecības daļa	
RTA IF DIK – Rēzeknes augstskola tehnoloģiju akadēmija, Inženieru fakultāte, Dabas un inženierzinātņu katedra	
LVMi Silava – Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava"	
VVD DRVP – Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālā vides pārvalde	
DND PD – Daugavpils novada domes Plānošanas daļa	
DU SZF TK – Daugavpils Universitātes Sociālo zinātņu fakultāte, Tiesību katedra	

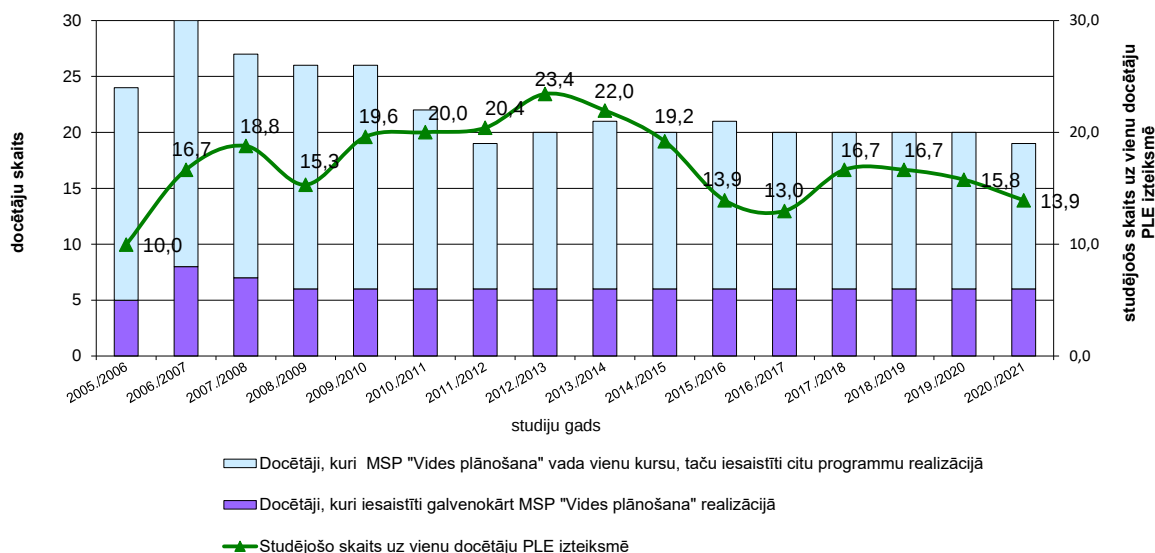
Salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, docētāju skaits bakalaura studiju programmā "Vides zinātne" ir palielinājies (skat. 1.5.1.1. attēlu), bet maģistra studiju programmā "Vides plānošana" nav būtiski mainījies (skat. 1.5.1.2. attēlu). Docētāju skaita pieaugums bakalaura studiju programmā skaidrojamas ar to, ka sākot ar 2015./2016. studiju gadu DU pamatstudiju programmās tika iekļauts studiju kurss "Civīlā aizsardzība", bet studiju kursa "Praktiskā angļu valoda" nodrošināšanā, ņemot vērā studējošo svešvalodu prasmes un attiecīgi dalījumu līmeņos un apakšgrupās, nodrošināja 5 4 docētāji. Papildus tam, BSP „Vides zinātne” iesaistīto docētāju skaita neliels pieaugums 2016./2017. st. gadā saistīts ar C daļas studiju kursu realizāciju, kurā tagad iesaistīts par vienu docētāju vairāk.

Studējošo skaita uz vienu docētāju izmaiņas BSP „Vides zinātne”, salīdzinot ar iepriekšējiem studiju gadiem, parāda nelielu kritumu stabilizācijas krituma tendenci. Tas skaidrojams ar tā sauktās „demogrāfiskās bedres” determinēto vidusskolu absolventu skaita samazināšanos un attiecīgi ar imatrikulēto studentu skaita samazināšanos 1. studiju gadā. Vienlaicīgi studējošo skaita samazināšanās uz vienu docētāju PLE izteiksmē skaidrojama ar to, ka pieaudzis programmas realizācijā iesaistīto docētāju skaits – galvenokārt uz kursa „Praktiskā angļu valoda” rēķina.

Studējošo skaita uz vienu docētāju izmaiņas MSP „Vides plānošana”, salīdzinot ar iepriekšējiem studiju gadiem, parāda pieauguma krituma stabilizācijas krituma tendenci.



1.5.1.1. attēls. Bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” īstenošanā iesaistīto docētāju skaita un studējošo skaita uz vienu docētāju izmaiņas.

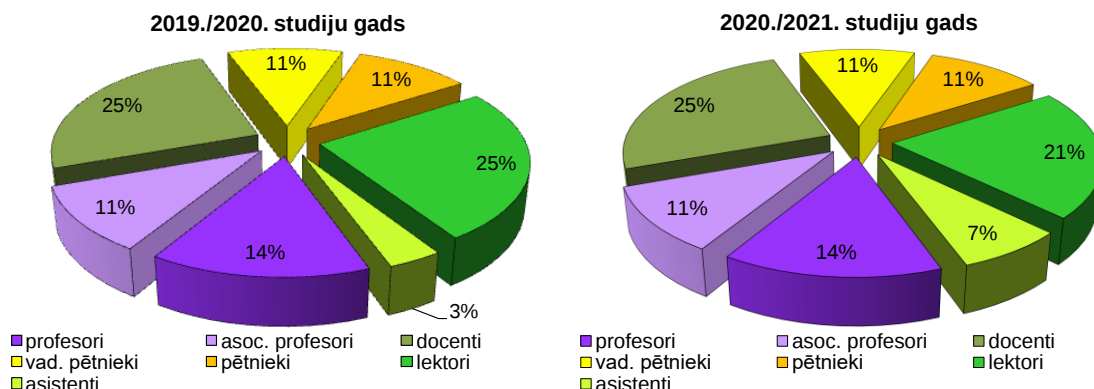


1.5.1.2. attēls. Maģistra studiju programmas „Vides plānošana” īstenošanā iesaistīto docētāju skaita un studējošo skaita uz vienu docētāju izmaiņas.

Akadēmiskās bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” nodrošināšanā piedalās 23 22 21 26 27 28 27 27 mācībspēki, no kuriem 5 4 7 7 7 7 7 ir profesori un asociētie profesori (21 23 % 19% 16% 27% 25% 26% 25% 25% no docētāju skaita), 11 12 13 12 12 13 13 – docenti, vadošie pētnieki un pētnieki, (48 50 % 57% 48% 44% 43% 48% 47% 47% no docētāju skaita), 5 6 7 5 7 6 - lektori (22 23 % 24% 22% 25% 19% 25% 21% no docētāju skaita) un 2 1 3 2 2 1 2 asistenti (9 4% 0% 12% 7% 7% 7% 3% 7% no docētāju skaita) (skat. 1.5.1.3. attēlu). Būtiskas izmaiņas, salīdzinot ar iepriekšējo studiju gadu, nav notikušas. Salīdzinot ar iepriekšējo gadu būtiskākās izmaiņas vērojamas asistenta amata docētāju skaita pieaugumā, kas saistīts ar studiju kursa “Praktiskā angļu valoda” nodrošināšanu (4 docētāji, no kuriem 3 ir asistenti 2 ir docenti).

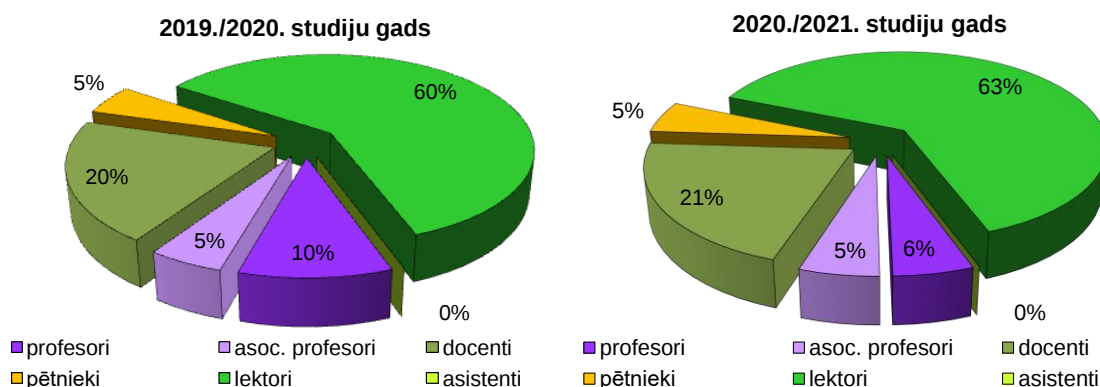
Salīdzinot ar iepriekšējo gadu būtiskākās izmaiņas vērojamas profesora un asoc. profesora amata docētāju skaita pieaugumā, kas saistīts ar vairāku docentu ievēlēšanu asoc. prof. amatos.

Salīdzinot ar iepriekšējo gadu būtiskākās izmaiņas vērojamas profesora amata docētāju skaita pieaugumā, kas saistīts ar vairāku asoc. profesoru ievēlšanu profesoru amatos.
Salīdzinot ar iepriekšējo studiju gadu, būtiskas izmaiņas nav notikušas.



1.5.1.3. attēls. Akadēmiskajā bakalaura studiju programmā „Vides zinātne” iesaistītā personāla akadēmiskais sastāvs un tā izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo studiju gadu.

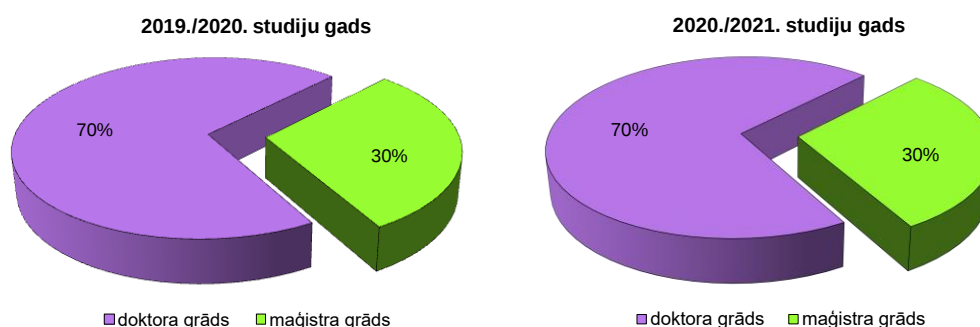
Profesionālās maģistra studiju programmas „Vides plānošana” nodrošināšanā piedalās 20 21 20 21 20 20 20 19 mācībspēki, no kuriem 1 2 3 2 2 3 2 ir profesori un asociētie profesori (5 10% 9% 15% 10% 10% 15% 10% no docētāju skaita), 6 5 5 5 5 5 – docenti un pētnieki, (37% 29% 30% 29% 25% 25% 25% 25% 26% no docētāju skaita), 8 11 12 11 12 12 12 – lektori (42 52% 55% 57% 55% 60% 60% 60% no docētāju skaita) un 3 2 1 4 4 0 asistents (16% 9% 5% 5% 5% 5% 0% 0% no docētāju skaita) (skat. 1.5.1.4. attēlu). Izmaiņas, salīdzinot ar iepriekšējo studiju gadu, notikušas pieaicinot vieslektorus – nozaru profesionāļus un studiju kursam “Bioindikācija un vides monitorings” pievienojot ķīmijas jomu. Salīdzinot ar iepriekšējo gadu izmaiņas profesora un asoc. profesora amata docētāju skaitā saistītas ar docentu ievēlšanu asoc. prof. amatā. Salīdzinot ar iepriekšējo gadu izmaiņas lektora amata docētāju skaitā saistītas ar papildus vieslektoru – attiecīgo jomu profesionāļu iesaistīšanu maģistra programmas atsevišķu studiju kursu realizācijā. Salīdzinot ar iepriekšējo gadu izmaiņas nav notikušas. Salīdzinot ar iepriekšējo studiju gadu, būtiskas izmaiņas nav notikušas.



1.5.1.4. attēls. Profesionālajā maģistra studiju programmā „Vides plānošana” iesaistītā personāla akadēmiskais sastāvs un tā izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo studiju gadu.

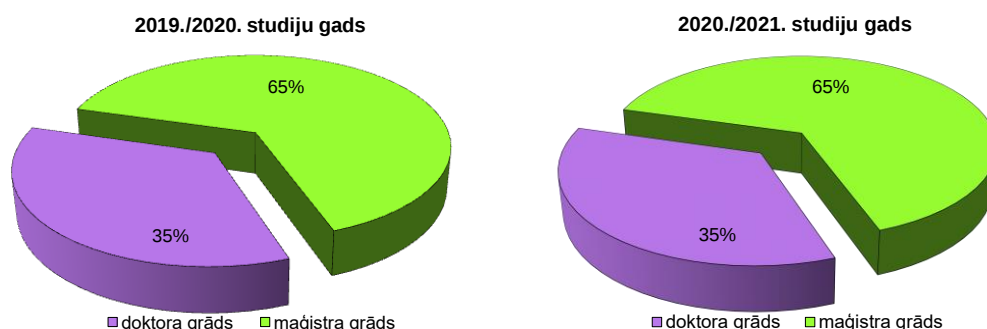
1.5.2. Akadēmiskā personāla kvalifikācija

Akadēmiskajā bakalaura studiju programmā „Vides zinātne“ iesaistītā akadēmiskā personāla kvalifikācija pilnībā atbilst Augstskolu likuma prasībām par akadēmiskās studiju programmas realizēšanu universitātes tipa augstskolā. No studiju programmas realizēšanā iesaistītajiem docētājiem 17 ir doktora grāds un 14 ir maģistra grāds, jeb 74,3% ir doktora grāds un 62% ir maģistra grāds, respektīvi, vairāk nekā pusei ir Dr. grāds (1.5.2.1. attēls). Salīdzinot ar iepriekšējo gadu, Dr. grādu ieguvušo docētāju īpatsvara samazināšanās saistīta ar studiju kursa “Praktiskā angļu valoda” nodrošināšanu, kur no četriem docētājiem, trīs ir ar maģistra grādu. Salīdzinot ar iepriekšējo gadu, Dr. grādu ieguvušo docētāju īpatsvara neliels pieaugums saistīts ar tādu C daļas studiju kursu iekļaušanu studiju plānā, kurus docē Dr. grādu ieguvušais DU akadēmiskais personāls. Salīdzinot ar iepriekšējo gadu, Dr. grādu ieguvušo docētāju īpatsvara samazināšanās saistīta ar studiju kursa “Praktiskā angļu valoda” nodrošināšanu, kur no pieciem docētājiem, četri ir ar maģistra grādu. Salīdzinot ar iepriekšējo gadu, Dr. grādu ieguvušo docētāju īpatsvara pieaugums saistīts ar studiju kursa “Praktiskā angļu valoda” nodrošināšanu, kur no četriem docētājiem, divi ir ar Dr grādu, un to, ka viens no pētniekiem ieguvis Dr grādu bioloģijā. Salīdzinot ar iepriekšējo studiju gadu, izmaiņas nav notikušas



1.5.2.1. attēls. Akadēmiskajā bakalaura studiju programmā „Vides zinātne“ iesaistītā personāla zinātniskā kvalifikācija un tās izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo studiju gadu.

Profesionālajā maģistra studiju programmā „Vides plānošana“ iesaistītā personāla kvalifikācija atbilst Augstskolu likuma 39. panta prasībām par profesionālo studiju programmu akadēmisko personālu. No studiju programmas realizēšanā iesaistītajiem docētājiem 9 ir doktora grāds un 7 ir maģistra grāds, jeb 47,4% ir doktora grāds un 38,9% ir maģistra grāds, ir Dr. grāds (1.5.2.2. attēls). Tajā pašā laikā ir būtiski atzīmēt, ka programmā ir iesaistīta virkne vieslektoru, kuri ir speciālisti savā nozarē, tādējādi nodrošinot maģistra programmas studentiem iespēju apgūt profesionālās kompetences atbilstošā līmenī. Salīdzinot ar iepriekšējo studiju gadu, izmaiņas nav notikušas



1.5.2.1. attēls. Profesionālajā maģistra studiju programmā „Vides plānošana“ iesaistītā personāla zinātniskā kvalifikācija un tās izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo studiju gadu.

Vides aizsardzības studiju virziena realizācijā iesaistītais personāls aktīvi iesaistās lietīšajos dabas aizsardzības, zinātniskajos, infrastruktūras attīstības un cilvēkresursu attīstības projektos. Kopumā aizvadītajā laika posmā kopš iepriekšējās akreditācijas bakalaura un maģistra studiju programmās iesaistīto docētāju tiešā vadībā ir tikuši sekmīgi izpildīti vai tiek realizēti 25 28 31 34 38 40 projekti, t.sk. 2020./-2021. st. gadā – 2 projekti.

Docētāju dalība projektos veicina viņu profesionālās un zinātniskās kvalifikācijas paaugstināšanu, nodrošina finanšu un cilvēkresursu piesaisti, tādējādi uzlabojot studiju programmas kvalitāti un tās infrastruktūru, papildinot materiāli–tehnisko nodrošinājumu un attīstot pētniecisko bāzi. Vienlaicīgi, kā tas bija apskatīts pašnovērtējuma ziņojuma 1.6.3. apakšnodalā, līdz ar studiju virziena docētāju vadīto projektu skaita pieaugumu, palielinās arī studentu iesaiste projektu realizācijā un pētnieciskajā darbā.

1.6. PĒTNIECISKĀS DARBĪBAS UN ZINĀTNISKO PROJEKTU IETEKME UZ STUDIJU DARBU

1.6.1. Akadēmiskā personāla pētnieciskā darbība un tā ietekme uz studiju darbu

Vides aizsardzības studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla zinātniskais darbs ir cieši saistīts ar studiju programmu saturu un uzdevumiem. Galvenie ar studiju virziena realizāciju saistītie un stratēģijā definētie pētījumu virzieni ir:

- virszemes ūdens objektu kompleksa hidroloģiskā, hidroķīmiskā, hidrobioloģiskā un geomorfoloģiskā izpēte;
- fluorescento savienojumu sintēze un to īpašību izpēte fluorescentās analīzes, vides piesārņojuma noteikšanas un biomedicīniskiem mērķiem;
- vides ķīmijas un bioindikācijas metožu pielietojums gaisa kvalitātes un vides piesārņojuma kontroles pētījumos;
- atjaunojamo resursu ķīmijas lietīšie pētījumi;
- kvartārvides un reljefa pētījumi, mūsdienu eksogēno ģeoloģisko procesu un vides stāvokļa savstarpējās saistības likumsakarību izpēte;
- īpaši aizsargājamo dabas teritoriju monitorings, apsaimniekošanas, dabas aizsardzības un ilgtspējīgas attīstības plānu izstrāde;
- bioloģiskā monitoringa metožu aprobācija un jaunu bioindikatoru pētījumi vides stāvokļa novērtēšanā;
- pazemes ūdeņu kvalitātes izpēte un monitorings;
- atsevišķu administratīvo teritoriju saimnieciskās un demogrāfiskās struktūras izmaiņu izpēte, ilgtspējīgas attīstības un reģionālā plānošana;
- vides stāvokļa novērtējums, ietekmes uz vidi riska novērtējums;
- invazīvo augu sugu izplatības pētījumi;
- reģionālās ģeogrāfisko informācijas sistēmu datu bāzes veidošana un attīstīšana;
- bioloģiskās daudzveidības izpēte un novērtēšana;
- floras un faunas aizsardzības problēmas saskaņā ar ES Sugu un biotopu direktīvām;
- meža apsaimniekošanas plānošana;
- ainavu ekoloģiskā plānošana, kvalitātes novērtējums un kartēšana.

Studiju virziena docētāju pētniecības virzieni ir saistīti ar vides zinātnes, tās apakšnozaru vai saskarzinātņu jautājumu un problēmu risinājumiem (skat. 1.6.1.1. tabulu). Apmēram 80% no studiju un bakalaura darbiem saturiski tieši sasaucas ar Vides aizsardzības

studiju virzienā iesaistītā akadēmiskā personāla pētniecisko darbu tēmām. Tas ļauj integrēt docētāju pētniecības virzienu tematiku studiju procesā, tādējādi būtiski uzlabojot gan studentu un maģistrantu zinātnisko darbu vadīšanas kvalitāti, gan docēto studiju kursu kvalitāti.

1.6.1.1. tabula. Vides aizsardzības studiju virziena realizēšanā iesaistīto docētāju pētnieciskā darba virzieni

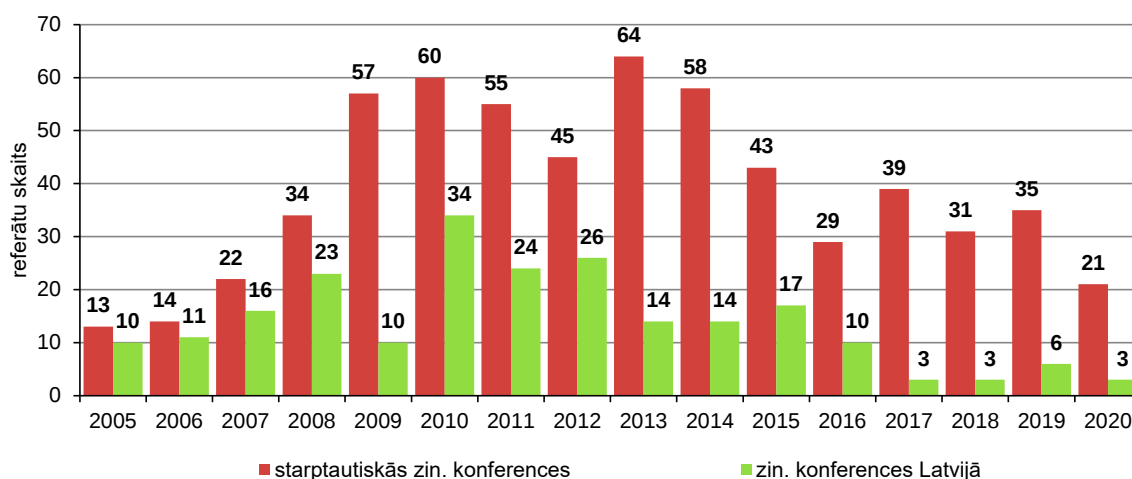
Docētāja vārds, uzvārds	Pētnieciskā darba virzieni
Artūrs Škute	Hidrobioloģija un hidroekoloģija, hidroakustisko metožu izmantošana zivju populāciju izpētē ezeros
Natalija Škute	Ģenētika, apoptoze, ieprogrammētās bojāejas mehānismi cilvēka organisma šūnās; kodola DNS modifikācija augu šūnu ciklā; fitohormonu iedarbības mehānismi uz augu šūnu kodola DNS
Inese Kokina	Audu kultūras, to pielietošana ģenētikā un selekcijā; bioloģiskās daudzveidības izpēte, pielietojot t.sk. molekulārās metodes; biotehnoloģija; augu imunitātes ģenētika
Mihails Gorskis	Dabaszinātņu un ķīmijas mācīšanas metodes, dabaszinātņu mācīšanas metodikas attīstības vēsture Latvijā, vides ķīmija, atjaunojamo resursu ķīmija
Jelena Kirilova	Organiskās ķīmijas metodes, jauno fluorescento zonžu meklējumi fluorescentās analīzes mērķiem
Zinaīda Sondore	Mutaģenēze, apkārtes vides ietekme uz iedzīvotāju augļu mušīgas <i>Drosophila melanogaster</i> populācijās <i>in vitro</i>
Marina Savicka	Augu fizioloģija, augu ģenētika un molekulārā bioloģija, ekoloģija
Pēteris Evarts-Bunders Aiva Bojāre Gunta Evarte-Bundere	Latvijas flora, dienvidaustrumu Latvijas ģeobotāniskā rajona floras inventarizācija
Dāvis Gruberts	Palieņu ezeru hidrobioloģija un hidroekoloģija
Mihails Pupiņš	Abinieku un rāpuļu faunas izpēte, mākslīga pavairošana un reintrodukcija
Sergejs Osipovs	Vides ķīmija, vides piesārņojuma analīze, atjaunojamo resursu ķīmija, hromatogrāfija
Santa Rutkovska	Vides stāvokļa novērtējums ar bioindikativajām metodēm, invazīvo augu sugu bioģeogrāfija
Tatjana Krama	Plēsējs-upuris attiecību, sociālās uzvedības izcelšanās un evolūcijas eksperimentāla izpēte
Jana Paidere	Hidrobioloģija, saldūdeņu ekoloģija, zooplanktons kā ūdeņu vides stāvokļa indikators
Juris Soms	Fluviālā ģeomorfoloģija, kvartārģeoloģija, ĢIS pielietojums ģeomorfoloģiskajos pētījumos
Solvita Degaine Ivars Matisovs	Vides ekonomika, ainavu telpu morfoloģiskais iedalījums
Dainis Lazdāns	ĢIS un ģeomātikas metožu pielietojums ģeotelpiskajā analīzē vides zinātnē un bioloģijā
Antonijs Salītis	Saules sistēmas mazo ķermeņu fizikālās un dinamiskās īpašības
Anita Sondore	Kompaktības tipa topoloģiskās īpašības, matemātisko un

	statistisko metožu pielietojums zinātnisko datu analīzē
Irēna Pučka-Pučkina	Mežu ekoloģija, mežu ekosistēmu atjaunošanās gaitas novērtējums

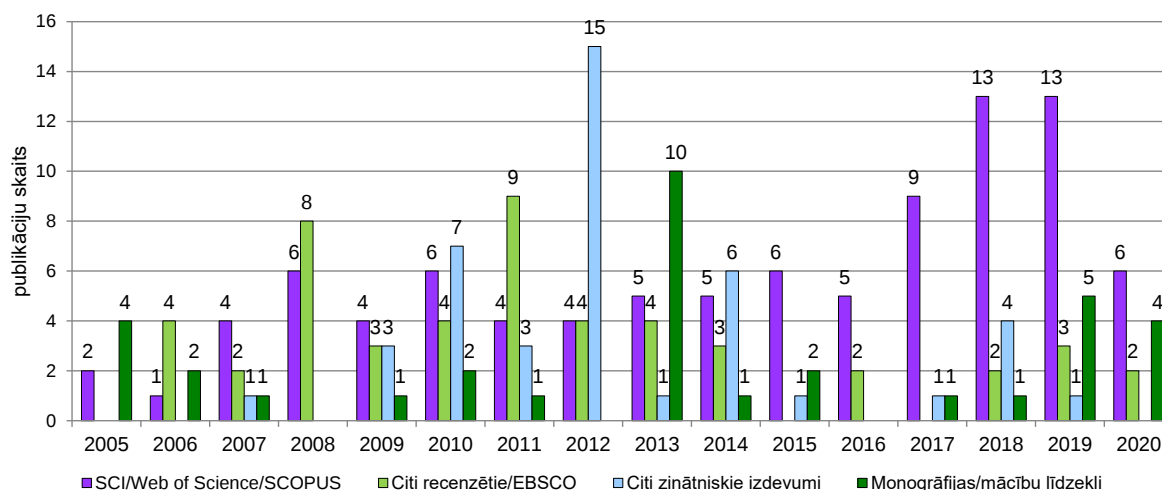
Ģeogrāfijas Vides Zinātnes un Ķīmijas katedras, Ekoloģijas institūta un Sistemātiskās bioloģijas institūta Dzīvības Zinātņu un Tehnoloģiju institūta, kā arī citu struktūrvienību docētāji, veicot pētījumus, iegūto faktu materiālu integrē studijuursos, tādējādi uzlabojot studiju procesa kvalitāti. Vienlaicīgi docētāju zinātniski pētnieciskā darbība kalpo par „ideju banku” studiju, bakalaura un maģistru darbu tēmām, savukārt iegūtā zinātnisko pētījumu veikšanas, datu apstrādes un interpretācijas pieredze ļauj būtiski uzlabot studējošo zinātnisko darbu (studiju darbi, bakalaura darbi, maģistra darbi) vadīšanas kvalitāti.

1.6.2. Akadēmiskā personāla zinātnisko publikāciju un mācību literatūras saraksts (par pārskata periodu)

Studiju virzienā iesaistītie docētāji neaprobežojas ar sava pētnieciskā darba integrēšanu studiju procesā, vienlaicīgi viņi regulāri iepazīstina zinātnieku aprindas ar savu pētījumu rezultātiem, piedaloties zinātniskajās konferencēs, simpozijos, kongresos Latvijā un ārvalstīs. Aizvadītajā laika posmā kopš 2005. gada dalība ņemta 153 176 192 209 221 232 242 253 259 konferencēs, 133 152 165 179 188 198 207 217 222 no kurām bija starptautiska rakstura (skat. 4. pielikumu), konferencēs nolasīti 454 532 604 664 703 745 779 820 844 referāti, t.sk. 2020./-2021. st. gadā – 24 referāti (skat. 1.6.2.1. attēlu). Publikāciju skaits kopš 2005. gada – 94 104 118 125 132 141 156 172, 180 tajā skaitā starptautiski citējamās izdevumos – 65 74 82 88 95 104 119 136 143 publikācijas, no tām 8 publikācijas ir 2020./-2021. st. gadā. Kopš 2005. gada izdotas 11 21 22 24 25 26 31 35 monogrāfijas un mācību līdzekļi (skat. 1.6.2.2. attēlu un 5. pielikumu).



1.6.2.1. attēls. Vides aizsardzības studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla dalība zinātniskajās konferencēs.



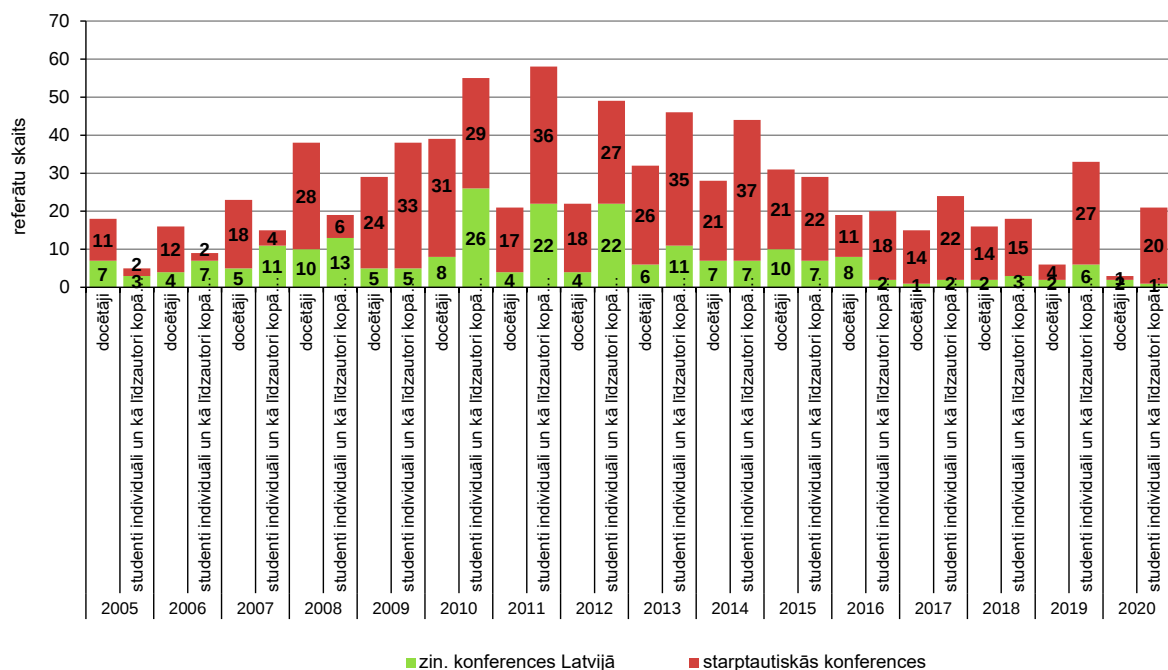
1.6.2.2. attēls. Vides aizsardzības studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla publikāciju skaits.

Vienlaicīgi docētāji piedalās starptautiskos zinātnisko pētījumu un cilvēkresursu attīstības projektos, tajā skaitā ERAF un ESF finansētos projektos, kā arī ES atbalstītajās ERASMUS+ programmās izglītības satura pilnveidošanas un akadēmiskās pieredzes apmaiņas jomā.

1.6.3. Studējošo iesaistīšana pētnieciskajā darbā

Studējošo zinātniski-pētnieciskais darbs ir neatņemama un ļoti būtiska Vides aizsardzības studiju virziena studiju procesa daļa, tāpēc pētījumos plaši tiek iesaistīti arī studenti un maģistranti. Studējošie, lauka apstākļos vai laboratorijās strādājot kopā ar docētājiem un veicot pētījumu uzdevumu vai programmu, nostiprina teorētiskajos un praktiskajos studijuursos iegūtās zināšanas un prasmes darbā ar zinātnisko mēraparatūru, mūsdienīgām, vides zinātnes jomā izmantojamām informācijas tehnoloģijām (ģeogrāfiskās informācijas sistēmas, globālā pozicionēšanas sistēma, datu uzkrāšana un pēcapstrāde un tml.), kā arī apgūst tālākai akadēmiskai un profesionālai izaugsmei tik ļoti nepieciešamās patstāvīguma, korektas zinātniskas metodoloģijas lietošanas un kritiskās iegūto datu izvērtēšanas profesionālās kompetences.

Vides aizsardzības studiju virziena studējošo zinātniskais darbs tiek organizēts Ģeogrāfijas Vides Zinātnes un ķīmijas katedras, Ekoloģijas institūta un Sistemātiskās bioloģijas institūta mācībspēku vadībā un neaprobežojas tikai ar bakalaura darba projektu (studiju darbu), bakalaura darbu un maģistra darbu izstrādi (9. pielikums). Apmēram 80% no studiju, bakalaura un maģistra darbiem saturiski tieši sasaucas ar Vides aizsardzības studiju virzienā iesaistītā akadēmiskā personāla pētniecisko darbu tēmām, tajā skaitā ar pētniecisko un ES atbalstīto projektu realizāciju. Vienlaicīgi studējošie piedalās zinātniskās ekspedīcijās, projektos, konferencēs, semināros u.c. zinātniskās aktivitātēs. Gan DU ikgadējās starptautiskajās zinātniskajās konferencēs, Latvijas Universitātes un Rēzeknes **augstskolas tehnoloģiju akadēmijas** rīkotajās zinātniskajās konferencēs ar ziņojumiem par kopīgi veikto pētījumu rezultātiem uzstājas gan studējošie, gan mācībspēki (skat. 1.6.3.1. attēlu). Šādu kopīgu studējošo un mācībspēku sekciju darba organizēšanas pieredzi studiju programmas mācībspēki un studenti vērtē ļoti pozitīvi.



1.6.3.1. attēls. Vides aizsardzības studiju virziena studējošo dalība zinātniskajās konferencēs.

Studējošo ziņojumi ir guvuši labus rezultātus ikgadējās DU, LU un citu augstskolu zinātnisko konferenču sekcijās, ko apliecina saņemtie atzinības raksti un iegūtās godalgotās vietas studentu zinātnisko darbu konkursos. Daudzi studējošie jau pamatstudiju laikā iegūtos pētījumu rezultātus kā līdzautoru kopā ar saviem zinātniskajiem vadītājiem publicē zinātniskos izdevumos (5. pielikums).

Studējošo iesaistīšana zinātniskajos projektos un docētāju vadītajos līgumdarbos esošajā situācijā ir gandrīz vienīgais risinājums, lai samazinātā finansējuma apstākļos viņiem būtu iespējams piedalīties ekspedīcijās un lauka pētījumos, kā arī veikt darbietilpīgu iegūto datu apstrādi un laboratoriskos pētījumus.

1.7. STUDIJU VIRZIENA TEHNISKAIS NODROŠINĀJUMS

1.7.1. Studiju virzienā iesaistītās struktūrvienības

Galvenā struktūrvienība, kas ir atbildīga par Vides aizsardzības studiju virziena stratēģijas un uzdevumu izstrādi, studiju satura un attīstības plānošanu, studiju virziena akreditācijas un pašnovērtējuma procesu ir DMF **Ģeogrāfijas Vides Zinātnes** un Ķīmijas katedra. Turklāt šī struktūrvienība arī nodrošina lielāko daļu no studiju virzienā īstenotajiem studiju kursiem.

Līdztekus **Ģeogrāfijas Vides Zinātnes** un Ķīmijas katedrai, Vides aizsardzības studiju virziena īstenošanā iesaistītas arī citas DU struktūrvienības – **Ekoloģijas institūts, Sistemātiskās bioloģijas institūts, Dzīvības zinātņu un Tehnoloģiju institūta Ekoloģijas un Biosistemātikas departamenti, Fizikas un Matemātikas katedra, Fizikas katedra**, studiju un pētniecības centrs „Ilgas” u.c. Visu struktūrvienību galvenais kopīgais uzdevums Vides aizsardzības studiju virziena īstenošanas kontekstā ir sagatavot augsti kvalificētus speciālistus vides zinātnē un tās apakšnozarēs.

Atkarībā no DU struktūrvienību zinātniskās specializācijas un darba specifikas, tām Vides aizsardzības studiju virziena realizācijā ir konkrēti uzdevumi, kurus var apkopot četrās galvenajās grupās:

1. studiju procesa nodrošināšana, t.i.:

- 1.1. docēt BSP un MSP studiju plānos paredzētos studiju kursus, kuri atbilst struktūrvienības zinātniskajai specializācijai, tās personāla kompetencei un darba specifikai, komplektēt studiju kursu realizēšanai nepieciešamo personālu un nepieciešamības gadījumā uzaicināt viesdocētājus,
- 1.2. nodrošināt lekciju, semināru, praktisko nodarbību un laboratorijas darbu kvalitatīvu vadīšanu struktūrvienībai deleģētajos studijuursos, pieņemt ieskaides un eksāmenus, tai skaitā, piedalīties gala un noslēguma pārbaudījumu komisijās,
- 1.3. sniegt studējošajiem konsultācijas docētajos studijuursos,
- 1.4. vadīt studiju, bakalaura un maģistra darbus un veikt to recenzēšanu,
- 1.5. vadīt lauka kursus vides zinātnē,
- 1.6. vadīt profesionālās kvalifikācijas prakses;

2. zinātniski-pētnieciskais darbs, t.i.

- 2.1. veikt struktūrvienībā plānoto zinātnisko, pētniecisko un inovāciju darbu,
- 2.2. sagatavot, vadīt un izpildīt zinātniski pētnieciskus un lietišķi orientētus projektus un līgumdarbus,
- 2.3. apkopot pētījumu rezultātus, sagatavot konferenču tēzes, publikācijas un monogrāfijas, piedalīties un uzstāties konferencēs un simpozijos,
- 2.4. recenzēt un rediģēt zinātniskās publikācijas, piedalīties zinātnes popularizēšanas pasākumos un aktivitātēs,
- 2.5. iepazīstināt studējošos ar tiem pētījumu virzieniem un attīstības tendencēm, kas attiecināmi uz vides zinātni un tās apakšnozarēm,
- 2.6. piedāvāt studējošajiem studiju, bakalaura un maģistra darbu pētījumu tematiku vides zinātnē un tās apakšnozarēs, ņemot vērā personāla zinātnisko specializāciju, kompetenci un kvalifikāciju,
- 2.7. iesaistīt studējošos zinātnisko pētījumu veikšanā, sniegt studējošajiem konsultācijas zinātniski-pētnieciskajā darbā,

3. metodiskais darbs, t.i.

- 3.1. veikt struktūrvienībā plānoto ar studiju virzienu saistīto metodisko darbu, gatavojoties lekcijām, semināriem, praktiskajām nodarbībām, laboratorijas darbiem u.c. auditoriju nodarbībām,
- 3.2. organizēt un kontrolēt studentu patstāvīgo darbu, t.i., veikt referātu, pārbaudes darbu u.c. rakstu darbu pārbaudi docētajos studijuursos,
- 3.3. nodrošināt studiju kursu izdaides un prezentācijas materiālu, laboratorijas darbu un praktisko darbu aprakstu sagatavošanu, t.sk. sagatavot studiju materiālus elektroniskā formātā to iekļaušanai e-studiju vidē,
- 3.4. apkopot akadēmiskā darba pieredzi un nodrošināt mācību grāmatu, praktikumu un krājumu un citu studiju līdzekļu sagatavošanu, t.sk. e-kursu un to materiālu sagatavošanu;

4. organizatoriskais darbs, t.i.

- 4.1. sagatavot un iesniegt priekšlikumus studiju programmu satura un docēto studiju kursu pilnveidošanai,
- 4.2. apkopot priekšlikumus par studiju programmu satura un studiju kursu pilnveidošanu un izmaiņām, nodrošināt to virzību uz apstiprināšanu saskaņā ar DU noteikto kārtību,
- 4.3. piedalīties Vides aizsardzības studiju virziena padomes darbā,
- 4.4. piedalīties ar Vides aizsardzības studiju virziena novērtēšanu un attīstības plānošanu saistīto jautājumu izlemšanā DMF Domē un DU Zinātnes padomē,
- 4.5. organizēt Vides aizsardzības studiju virziena studējošo, absolventu un darba devēju aptaujas, nodrošināt šo aptauju datu apstrādi un analīzi,

4.6. nodrošināt studiju virziena direktora, studiju programmu direktoru un atbildīgo par studiju programmu obligātās izvēles daļu izvirzīšanu un tiem paredzēto uzdevumu izpildi.

Pārskats par Daugavpils Universitātes struktūrvienībām un to uzdevumiem studiju virziena un konkrētu studiju programmu īstenošanā atbilstoši augstāk sniegtajam uzskaitījumam ir sniegts 1.7.1.1. tabulā.

1.7.1.1. tabula. DU struktūrvienības un to uzdevumi studiju virziena un konkrētu studiju programmu īstenošanā

DU struktūrvienība	Studiju virziena īstenošanā iesaistītie docētāji				Studiju programma un tās daļa	Docēto kursu apjoms (KP)	Uzdevumi (atbilstoši 26.-27.lpp sniegtajam uzskaitījumam)			
	prof.; asoc. prof.	doc.; pētn.	lekt.	asist.			studiju process	zinātn. pētn. darbs	metodis- kais darbs	organiza- toriskais darbs
DMF Ģeogrāfijas un Vides Zinātnes un Ķīmijas katedra	1 2 1	4 3 3 2	2 3 2 3	2 0 2 0	BSP / A; B MSP / A; B	103 98 100 94	1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6	2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; 2.7	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.6
DMF Fizikas un matemātikas katedra	1 1 2	1 2 1	-	-	BSP / B; C	4 2 4	1.1; 1.2; 1.3	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	4.1
DU DZTI Ekoloģijas departaments	2 1	3 1	1 1	- -	BSP / A; B MSP / A; B	20 14 5 3	1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5	2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; 2.7	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	4.1; 4.3; 4.4
DU DZTI Biosistemātikas departaments un Meža bioloģiskās daudzveidības pētījumu centrs	1	2	-	-	BSP / B	6 4	1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5	2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; 2.7	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	4.1; 4.3; 4.4
DU Saimniecības daļa			1		BSP / A	1	1.1; 1.2; 1.3	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	4.1
HF Angļu filoloģijas un translatoģijas katedra		1 2 1	1 2 1	3 2 1 1	BSP / B	2	1.1; 1.2; 1.3	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	4.1
DU Humanitāro un sociālo Zinātņu institūts		2			BSP / C MSP / B	2	1.1; 1.2; 1.3	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	4.1
SZF Socioloģijas katedra	- -	- 1	2 -	- -	BSP / C MSP / B	4 2	1.1; 1.2; 1.3	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	4.1
SZF Sociālās psiholoģijas katedra	-	1	-	-	MSP / A	1	1.1; 1.2; 1.3	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	4.1
HF Latviešu valodas katedra	-	-	1	-	MSP / A	1	1.1; 1.2; 1.3	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	4.1
HF Vēstures katedra	-	-	1	-	MSP / A	1	1.1; 1.2; 1.3	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	4.1
DU Finanšu un uzskaites daļa	-	-	1	-	MSP / A	1	1.1; 1.2; 1.3		3.1; 3.2	4.1
DU Zinātņu daļa	-	-	-	1	MSP / A	1	1.1; 1.2; 1.3		3.1; 3.2	4.1

1.7.2. Materiāli tehniskā bāze

Vides aizsardzības studiju virziena īpatnība ir saistīta ar ciešu studiju un zinātniski pētnieciskā darba integrāciju, kā arī lielu laboratorijas un praktisko darbu īpatsvaru studijās. No tā izriet virkne specifisku prasību nepieciešamajam materiāli tehniskajam nodrošinājumam un telpām, kurās tiek realizēts studiju process.

Studiju procesa nodrošināšanai, zinātnisko pētījumu veikšanai, projektu, kursa un bakalaura darbu izstrādei BSP un MSP studiju programmās imatrikulētie studējošie izmanto:

- specializētus kabinetus un mācību vai zinātniski pētnieciskas laboratorijas DU ~~Sistemātiskās bioloģijas institūtā~~ DZTI Biosistemātikas departamentā;
- zinātniski pētnieciskas laboratorijas ~~DU Ekoloģijas institūtā~~ DZTI Ekoloģijas departamentā;
- ~~Ģeogrāfijas~~ Vides Zinātnes un Ķīmijas katedras lekciju auditorijas un specializēto mācību un zinātnisko laboratoriju telpas un aprīkojumu;
- ~~Fizikas un matemātikas~~ katedras specializēto laboratoriju telpas un aprīkojumu;
- divas labiekārtotas un tehniski aprīkotas lielās lekciju auditorijas DU mācību korpusā Parādes ielā - 1;
- DU Ģeomātikas laboratorijas dator-, *INTERNET*- un multimediju nodrošinājumu.

Tomēr jāatzīmē, ka Vides aizsardzības studiju virzienam pieejamā telpu infrastruktūra nav pilnīgi atbilstoša gan kvalitātes, gan kvantitātes ziņā. ~~Īpaši ir jāakcentē problēmas, kas saistītas ar laboratorijām un telpām, kuras izvietotas DU mācību korpusā Vienības ielā - 13, kur zinātniskajam un akadēmiskajam darbam ir pielāgotas administratīvajai pārvaldei paredzētās ēkas telpas. Lai gan pēdējos gados daļa telpu ir renovētas (ERAF un ESF līdzekļu un DU centralizēto līdzekļu ieguldījums auditoriju un laboratoriju remontā), tomēr tās joprojām neatbilst modernām prasībām.~~

~~Ir paredzams, ka turpmākajos 2 gados~~ Situācija šajā jomā ievērojami uzlabojusies, jo līdz ar ERAF līdzfinansētā projekta „Daugavpils Universitātes studiju programmu kvalitātes uzlabošana un vides pieejamības nodrošināšana” realizāciju 2010.- 2014.g. par kopējo summu 16 715 991 LVL ~~jeb 23 784 712 EUR,~~ ~~ir paredzēta~~ ir uzcelts jauns, moderns laboratoriju korpus ~~celtniecība~~, tajā ~~izveidotas~~ ~~paredzot~~ arī tieši uz studiju virziena orientētas Kvartārvides pētījumu laboratorija, Vides ķīmijas laboratorija un Fluorescentās analīzes metožu laboratorija ~~izveidošanu~~ un tās aprīkotas ar mūsdienīgu zinātnisko aparāturu.

2018./2019. akadēmiskajā gadā darbības programmas „Izaugsme un nodarbinātība” prioritārā virziena „Izglītība, prasmes un mūžizglītība” 8.1.1.specifiskā atbalsta mērķa „Palielināt modernizēto STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics – zinātne, tehnoloģijas, inženierzinātnes, matemātika), tajā skaitā medicīnas un radošās industrijas, studiju programmu skaitu” ietvaros Daugavpils Universitātē ir uzsākta ERAF līdzfinansētā projekta „STEM, veselības aprūpes un mākslu studiju programmu modernizēšana Daugavpils Universitātē” (vienošanās Nr. 8.1.1.0/17/I/005) realizācija. Projekta ietvaros ir iegādāts aprīkojums un programmatūra par kopējo summu 90 785.09 EUR. Iepirkuma ietvaros ir iegādāta ĢIS programmatūras aktuālā versija ArcGIS 10.6. Jaunākā versija ir ar plašāku funkcionalitāti, kā arī tajā tiek pielietotas inovatīvas ģeotelpisko datu apstrādes metodes. Tās ieviešana ļaus STEM nozaru studiju programmu studentiem apgūt ģeotelpisko datu apstrādes jaunākos produktus, ar kuriem patlaban strādā valsts un pašvaldību institūcijas un privātie uzņēmumi. Tādejādi tiks veicināta profesionālo kompetenču apguve un DU absolventu labāka sagatavošana darba tirgum.

Augstāk minētā iepirkuma ietvaros iegādātā servera programmatūra un aprīkojums ļaus studiju procesā un zinātnisko pētījumu veikšanā *online* režīmā izmantot Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras sagatavotos rastra datus par Latvijas teritoriju –

ortofotokartes, digitālos reljefa modeļus u.c. Datu lielais apjoms nosaka, ka racionālākais veids to glabāšanai un aprītei ir karšu servera izmantošana, kas nodrošina pieeju apjomīgajiem datiem no jebkuras ĢIS darba stacijas Daugavpils Universitātes iekšējā tīklā.

Ir iegādātās arī augstas precizitātes globālās pozicionēšanas sistēmas jeb GPS iekārtas, kas aprīkotas ar atbilstošu programmatūru, lauka apstākļos ļauj noteikt koordinātas, kartēt un saglabāt atmiņā punktveida, līnijveida un laukumveida ģeotelpiskos datus. Šo GPS iekārtu programmatūra nodrošina arī iespēju ielādēt no ārējiem digitālajiem avotiem un izmantot ģeogrāfisko informācijas sistēmu vektordatus un rastra attēlus. Tos lieto kā kartogrāfisko pamatni GPS iekārtās, tādējādi paaugstinot praktiskā pielietojuma efektivitāti. GPS arī iegūst diferenciālās korekcijas datus *online* režīmā būtiskai koordinātu noteikšanas precizitātes paaugstināšanai un ļauj lietotājiem saglabāt papildinošo informāciju, piemēram, biotopa aprakstu, pētījumu vietas ģeoreferencētu fotogrāfiju, aizsargājamas sugas nosaukumu, tās attēlu un tml.

Augstāk minētā iepirkuma ietvaros iegādāts arī portatīvs *hand-held* dizaina rentgenstaru fluorescences (XRF) analizators. Šī iekārta pārstāv uz do to brīdi modernāko šāda veida analizatoru saimi un ir paredzēta operatīvai, precīzai un nedestruktīvai kvalitatīvai un kvantitatīvai analīzei, nosakot ķīmisko elementu saturu sākot ar Mg un beidzot ar U dažādos paraugos. Iekārta paredzēta zinātnisko un lietišķo pētījumu veikšanai vides monitoringā un resursu pārvaldībā. Tai ir plašs pielietojama spektrs – ģeoķīmiskā kartēšana, augšņu zinātne, vides monitorings, piesārņojuma analīze, it sevišķi smago metālu piesārņojuma konstatēšana

Investējot līdzekļus STEM virzienu modernizēšanā un konkrēti ģeomātikas un vides zinātnes lauka pētījumu tehniskās bāzes attīstībā, DU spēs kvalitatīvi realizēt augsta līmeņa studiju programmas dzīvās dabas zinātņu jomā, jo to pētījumu priekšmets ir gan apkārtējās pasaules objekti un parādības, gan bioloģijā un vides zinātnē veikto pētījumu vai novērojumu gaitā iegūtie dati. Mūsdienās šāda rakstura dati ir studiju kursu un nodarbību neatņemama sastāvdaļa visās pasaules augstskolās. Turklāt, ņemot vērā ģeomātikas un atsevišķu tās nozaru, it sevišķi ĢIS un globālo pozicionēšanas sistēmu popularitātes un pielietojuma pieaugumu lauka pētījumos bioloģijā un vides monitoringā, svarīgi ir piedāvāt studentiem jaunākos un mūsdienu prasībām atbilstošus risinājumus.

2019./2020. studiju gadā sekmīgi realizējot noslēguma posmu programmas „Izaugsme un nodarbinātība” prioritārajā virzienā „Izglītība, prasmes un mūžizglītība”, ERAF projekta ietvaros STEM, veselības aprūpes un mākslu studiju programmu modernizēšanai (vienošanās Nr. 8.1.1.0/17/I/005.) Daugavpils Universitātē ir noslēdzies kārtējais iepirkums un ir veikta DU automātiskās meteoroloģisko novērojumu stacijas “Putnusala” aparatūras modernizācija – iegādāts papildus aprīkojums augsnes temperatūras un mitruma mērījumu veikšanai, nomainīti Saules radiācijas un UV starojuma sensori un iegādāts papildaprīkojums nokrišņu daudzuma mērīšanai ziemas sezonā.

DU meteoroloģisko novērojumu stacijas “Putnusala” instrumentu komplekts modernizācijas gaitā ir aprīkots ar papildus sensoriem, datu uzkrājēju un datu pārraides iekārtu, kas pirmkārt, līdztekus regulārajiem meteoroloģiskajiem novērojumiem ļauj iegūt arī datus par augsnes un grunts temperatūru un mitrumu četros dažādos dziļumos. Līdz ar to pēc modernizācijas ir iespējams noskaidrot meteostacijas tuvumā esošās augsnes/grunts termisko un mitruma režīmu un tā saistību ar laikapstākļu maiņu. Otrkārt, meteostacijas instrumentu komplekts ir papildināts ar sildierīci, kura ļauj izkausēt nokrišņu mērītājā uzkrājušos sniega masu un izmērīt rezultātā radušos ūdens daudzumu, un līdz ar to ļauj precīzi noteikt nokrišņu daudzumu un intensitāti arī ziemas sezonā. Treškārt, modernizācijas rezultātā ir nomainīti savu laiku nokalpojušie summāras Saules radiācijas un UV starojuma sensori. Rezultātā ar modernizēto aparatūru būs iespējams iegūt precīzākus un daudzveidīgākus datus par laikapstākļiem un saglabāt šos datus digitāli, datora atmiņā vai mākonšervisā kā mērījumu datu rindas ar precīzu piesaisti laika skalai. Papildinātās meteoroloģisko un augsnes mērījumu datu rindas pēc to apkopošanas un apstrādes ir izmantojamas kompleksu pētījumu veikšanai vides zinātnes, meteoroloģijas, klimatoloģijas, hidroloģijas, ekoloģijas, fenoloģijas, augsnes

zinātnes un citās jomās. Tas ir ļoti svarīgi klimata izmaiņu tendenču analīzei, STEM studiju programmu studējošo zinātnisko darbu izstrādei un pētījumu veikšanai klimata adaptāciju jomā. Līdztekus zinātniskiem pētījumiem modernizētās meteostācijas dati var tikt izmantoti arī lietišķos pētījumos, piemēram, dabas aizsardzības un agrometeoroloģijas vajadzībām dabas parkā "Dvīetes paliene". Papildus tam, DU studenti ir ieguvuši iespēju apgūt kompetences un prasmes mērījumu un zinātnisko pētījumu veikšanai ar modernu meteoroloģisko novērojumu aparāturu.

Augstāk minētā iepirkuma ietvaros iegādāts arī zema lidojuma augstuma tālzipētes un aerofotografēšanas bezpilota lidaparāts jeb drons, drona vadības sistēma un specializēta programmatūra iegūto datu apstrādei. Dronu jeb nelielu attālināti vadāmo bezpilota lidaparātu izmantošana kļuvusi par ikdienas realitāti daudzās jomās, t. sk. arī zinātniskos un lietišķos pētījumos. Tā ir inovatīva pieeja aktuālāko tālzipētes datu iegūšanai, kas ļauj operatīvi saņemt informāciju attēlu veidā un video formātā par izpētes objekta stāvokli, piemēram, piesārņotu vietu vai kādu nelielu konkrētu teritoriju, piemēram, meža vai ūdeņu biotopiem. Atšķirībā no amatieru droniem, modelis, kas iegādāts DU, ļauj veikt Zemes virsmas precīzi lejupvērstu aerofotouzņemšanu un fotogrammetrijas prasībām atbilstošu fotoattēlu iegūvi ar noteiktu savstarpējo pārklājumu un ļoti augstu izšķirtspēju. Izmantojot komplektā ar dronu iegādāto programmatūru, no šo fotoattēlu sērijām ir iespējams veidot ortofotokartes, kā arī reljefa un atsevišķu objektu 2D un 3D modeļus, kuri atspoguļo pētāmo objektu vai virsmu galvenos ģeometriskos parametrus. Drona izmantošanas viena no priekšrocībām ir iespēja veikt aerofotografēšanu ar nepieciešamo periodiskumu, piemēram, novērojot veģetācijas segas sezonālās izmaiņas biotopos vai noskaidrojot aizauguma attīstību ezeros eutrofikācijas procesu gaitā. Iegādātais tālzipētes aprīkojums un programmatūra ļaus STEM nozaru studiju programmās apgūt state-of-art līmeņa modernās ģeomātikas tehnoloģijas, kuras mūsdienās tiek pielietotas Zemes zinātnēs, bioloģijā u.c. zinātnēs vides izpētes, kartēšanās, monitoringa un līdzīgās jomās. Līdztekus zinātniskiem pētījumiem, drons var tikt izmantots tirgus orientētos un lietišķos pētījumos, piemēram, meža platību precīzā noteikšanā, resursu pārvaldībā, zemes lietojuma veidu monitoringā un kartēšanā platībmaksājumiem u.c. Tādējādi tiek uzlabota materiāli-tehniskā bāze un tiek veikts darbs DU stratēģijas uzdevumu īstenošanai, proti, nodrošināt Daugavpils Universitātes absolventu labāku sagatavošanu darba tirgum.

2020. gadā ir papildus noslēgts ArGIS datorprogrammu kompleksa (ArcMAP 10., ArcGIS Spatial Analyst 10., ArcGIS 3D Analyst 10, ArcGIS Geostatistical Analyst 10) licences uzturēšanas līgums, kas nozīmē, ka programmatūras versija vienmēr būs aktuālākā.

Patlaban studiju process pietiekamā daudzumā ir nodrošināts ar kserokopēšanas tehniku, vizuālās prezentācijas tehniku, datortehniku un specializētajām datorprogrammām vides datu fiksēšanā, ģeotelpiskajā analīzē un ģeostatistikajā apstrādē.

Studentiem un mācībspēkiem pieejams pastāvīgs un Wi-Fi *INTERNET* un lokālā DU tīkla *INTRANET* pieslēgums, kā arī iespēja izmantot telekonferences iespējas. **Ģeogrāfijas Vides Zinātnes** un ķīmijas katedras filmu fondā ir pāri par 260 dažādu zinātnisku un populārzinātnisku filmu digitālajos datu nesējos par ģeogrāfijas un Zemes zinātņu jautājumiem un vides problēmām, šīs filmas pastāvīgi tiek izmantotas studiju procesā.

Ģeomātikas laboratorijā ir nodrošināta iespēja uz visām darbstacijām strādāt ar pasaulē izplatītāko GIS programmatūru - ESRI™ ArcGIS saimes produktiem ArcView 10., ArcGIS Spatial Analyst 10., ArcGIS 3D Analyst 10, ArcHydro, kuras ļauj veikt sarežģītas ģeotelpiskās analīzes (piemēram, augsnes vai gruntsūdeņu piesārņojuma teritoriālā sadalījuma noteikšana, aizsargājamo biotopu, augu un dzīvnieku sugu izvietojuma kartēšanu un izvietojumu noteicošo faktoru (HSI jeb habitat suitability index noteikšana), reljefa trīsdimensiju modeļu veidošana, noteces modelēšana u.c.). Ģeomātikas laboratorijas rīcībā ir arī augstas precizitātes klases globālās pozicionēšanas sistēmas (GPS) iekārtas komplektā ar specializēto programmatūru, kas ļauj ātri un ar augstu precizitāti (± 2 m tiešsaistes režīmā, $\pm 0,5$ m datu pēcapstrādes režīmā) fiksēt un uzkrāt ģeogrāfisko informāciju (augu un dzīvnieku

atradņu, pētījumu punktu, paraugu ievākšanas vietu, kā arī citu objektu novietojums un koordinātas), nekavējoties izmantot uzkrāto informāciju vai to eksportēt ĢIS vidē datu tālākai apstrādei.

Vides ķīmijas laboratorija ir apgādāta ar hromatogrāfiskās analīzes kompleksu, kas ietver sevī vienu no Latvijā pašlaik modernākajām gāzu hromatogrāfijas- masspektrometrijas (GH/MS) sistēmām, šķidrumu hromatogrāfijas sistēmu, datorizētu hromatogrāfiskās analīzes kompleksa vadības un datu apstrādes sistēmu. Laboratorija ir apgādāta arī ar spektrofotometrijas iekārtām ūdeņu un augsnes biogēnu analīzēm, bioķīmiskā skābekļa patēriņa (BSP) noteikšanas iekārtu, plūsmas injekcijas analīzes iekārtu ar spektrofotometrisko detektēšanu u.c. Minētās iekārtas ļauj veikt pētījumus saskaņā ar ISO metodēm.

Studentu zinātnisko pētījumu veikšanai studiju programmas ietvaros un zinātniskajiem pētījumiem Vides zinātnē un tās saskarzinātnēs Daugavpils Universitātes docētājiem, personālam un studējošajiem ir pieejama mūsdienīga un daudzveidīga zinātniskā aparatūra un programmnodrošinājums (14. pielikums).

Studiju procesa optimizēšanas un kvalitātes paaugstināšanas nolūkos ir izveidota multimediju produktu (CD-ROM) bāze vides zinātnē un ģeogrāfijā, kuru studenti var patstāvīgi izmantot uzziņu materiāla iegūšanai, zināšanu papildināšanai un pašpārbaudei.

Par teicamu uzskatāms studiju procesa nodrošinājums ar kartogrāfisko materiālu – Ģeomātikas laboratorijas karšu bibliotēkā ir zinātniskajiem pētījumiem un studiju procesam nepieciešamās topogrāfiskās kartes gan analogā, gan digitālā formātā, Latvijā un ārzemēs izdotie ģeogrāfiskie atlantu komplekti, kuru skaits ļauj tos izmantot nodarbību laikā katram studentam.

Par teicamu uzskatāma situācija ar ģeogrāfiskā un vides zinātnes satura populārzinātnisko periodiku: **Ģeogrāfijas Vides Zinātnes** un ķīmijas katedras bibliotēkā ir pieejami žurnāla National Geographic (angļu val.) visi numuri sākot ar 1972. gadu un beidzot ar 2012., 2013., 2014., 2015. gadu, paralēli ir pieejami populārzinātniskās periodikas „GEO”, „Ilustrētā zinātne”, „Terra” u.c. pēdējo gadu pilni komplekti. Paralēli tam, studentiem ir iespējas rast nepieciešamos akadēmiskos resursus un vajadzīgo informāciju arī izmantojot zinātnisko rakstu datu bāzes ScienceDirect, SCOPUS, **Web of Science** u.c.

Neskatoties uz uzskaitītajām pozitīvajām iezīmēm, ir arī virkne trūkumu, kuru novēršanai būtu nepieciešams:

- atsevišķās auditorijās jānomaina savu laiku nokalpojušos stacionāros multimediju projektorus, lai studiju procesa kvalitātes uzlabošanas nolūkos lekcijās varētu plaši izmantot arī daudzus esošos multimediju produktus un PowerPoint tehnikā sagatavotos studiju materiālus;
- uzlabot studiju virziena lauka pētījumiem paredzēto materiāli tehnisko bāzi, lai studējošie varētu veikt pētījumus studiju, bakalaura un maģistra darbu ietvaros augstākā, mūsdienu zinātnes prasībām atbilstošā līmenī;
- plašāk izmantot e-studiju iespējas, izvietojot studiju materiālus DU e-studiju vidē MOODLE;
- veikt kosmētisko remontu studiju virziena realizācijai atvēlētajās telpās, jo pieaugot studējošo skaitam līdz ar maģistra studiju programmas „Vides plānošana” realizāciju un izveidojot akadēmisko bakalaura studiju programmu „Ķīmija” un akadēmisko maģistra studiju programmu „Ķīmija”, kā arī plānojot doktora studiju programmu Vides zinātnē, pieejamās telpas DU mācību korpusā Parādes ielā 1 ir tehniski nolietotojušās, vairākās no tām remonts joprojām nav veikts kopš DU korpusa nodošanas ekspluatācijā.

Saistībā ar pēdējo atzīmēto punktu, ar nožēlu jākonstatē, ka ERAF līdzfinansētā projekta „Daugavpils Universitātes studiju programmu kvalitātes uzlabošana un vides pieejamības nodrošināšana” realizācijas ietvaros veicot telpu renovāciju DU mācību korpusā Parādes ielā – 1, tikai divās no piecām Vides aizsardzības studiju virziena telpām tika veikts remonts un tās tika pielāgotas studējošajiem ar īpašām vajadzībām.

DU Bibliotēkas lasītavās un specializētajās nodaļās ir pieejamas vairāk nekā 258 820 vienības grāmatu un vairāk nekā 29 692 periodiskie izdevumi. Lai gan salīdzinot ar iepriekšējo gadu bibliogrāfisko vienību skaits ir samazinājies par 22 749, tomēr samazinājums veidojas uz satura ziņā novecojušo grāmatu norakstīšanas rēķina. Vienlaicīgi zinātniskās bibliotēkas fondi nemitīgi tiek papildināti.

Dabaszinātņu abonementā un lasītavā ir pieejamas vairāk nekā 21 938 grāmatas, tai skaitā 3225 grāmatas bioloģijā, ķīmijā, 3462 vides zinātnē, vides likumdošanā, vides pārvaldībā, attīstības plānošanā, ģeogrāfijā, matemātiskajā modelēšanā un ģeogrāfiskās informācijas sistēmās.

DU bibliotēkas lasītavās SZF abonementā, ko var izmantot programmas studējošie, kopējais fonds sociālajās zinātnēs, t.s. vides politikā, reģionālās attīstības un ilgtspējīgas attīstības tematiskajās jomās sastāda 2893 eksemplāru.

Nemot vērā samazināto finansējuma apjomu, ir zināmas problēmas ar specializēto ārzemēs izdoto literatūru studiju programmai saistošajās zinātnēs, taču bibliotēka ar katru gadu meklē iespējas rast vairāk līdzekļu jaunu ārvalstīs (Rietumeiropā, ASV) izdoto grāmatu un periodisko izdevumu iegādei.

Iepriekšminēto problēmu risinājums pagaidām ir mācībspēku personīgajās bibliotēkās pieejamās mūsdienu literatūras izmantošana studiju procesā un iespēja izmantot elektronisko sistēmu „ALISE“ (Advanced Library Information Service), kurai ir pieslēgta DU bibliotēka un caur kuru ir iespēja darboties ar LU Akadēmiskās bibliotēkas u.c. nozīmīgāko zinātnisko bibliotēku katalogiem un vēlāk - atsevišķi pasūtīt grāmatas. Paralēli tam, studentiem ir iespējas rast nepieciešamos akadēmiskos resursus un vajadzīgo informāciju arī izmantojot WWW vispasaules tīmekli jeb INTERNET. Pateicoties akadēmisko studiju programmā iesaistīto mācībspēku iniciatīvai, ir izveidots INTERNET resursu (mājas lapas, virtuālās bibliotēkas un apmācošās programmas u.c.) elektroniskais katalogs par vides zinātnes svarīgāko studiju kursu tematisko sadaļu jautājumiem.

Kopš 2002. gada ir uzsākts DU bibliotēkas kopprojekts ar Latgales centrālo bibliotēku „Daugavpils reģiona publisko bibliotēku un DU bibliotēkas integrēšana VVBIS”. Projekta ietvaros bibliotēka ir iesaistījies „Vienotas lasītāja kartes” sistēmā un no 2002. gada decembra lasītāji var izmantot 13 Latvijas lielāko bibliotēku fondus un pakalpojumus.

DU bibliotēkā tiek piedāvātas šādas tiešsaistes datu bāzes:

- EBSCO Publishing (tā ietver 8 datu bāzes: Academic Search Elite, Business Source Premier, MasterFILE Premier, Newspaper Source, ERIC, Business Wire News, MEDLINE, Health Source – Consumer Edition, Agrikola); ir pieejami aptuveni 10 000 zinātniskie žurnāli vairākās zinātņu nozarēs.
- Cambridge Journals online. ir pieejami 100 zinātniskie žurnāli vairākās zinātņu nozarēs.
- Westlaw International. Datu bāze tiesību nozarē.
- HeinOnline. Datu bāze tiesību nozarē.
- NAIS. Latvijas normatīvo aktu bāze.
- EastView Information Service. Datu bāze humanitārā un sociālā nozarē. Krievijas sociālo un humanitāro žurnālu pilni teksti.
- LETAs arhīvs. Nacionālās zinu aģentūras resursi.
- LURSOFT. Lursoft Uzņēmumu reģistra datu bāze un Laikrakstu bibliotēka.
- Science Direct. Daudznozaru datu bāze, no kuras pieejami ap 380 žurnālu nosaukumu pilni teksti.
- Web of Science, daudznozaru datu bāze.

- Nozare.lv. Aktuāla informācija 30 svarīgākajās Latvijas biznesa nozarēs.
- World Bank e-library. Pasaules Bankas dokumenti un publikācijas.
- Likumi.Lid.lv. Latvijas Republikas un Eiropas Savienības normatīvie dokumenti vides un dabas aizsardzības jomā.
- Letonika. Letonika ir latviska uzzīņu un tulkošanas sistēma internetā. Patlaban šie resursi ietver Latvijas Enciklopēdisko vārdnīcu, Terminu vārdnīcu, tulkojošās un skaidrojošās datorvārdnīcas u.c.

Vides aizsardzības studiju virziena finansējums galvenokārt tiek realizēts no valsts budžeta līdzekļiem, atsevišķos gadījumos paredzot studējošajiem iespēju apgūt studiju programmu arī par maksu. Detalizētāk finanšu resursu skaidrojums ir sniegts pašnovērtējuma ziņojuma 2.1.8. un 2.2.8. apakšnodaļās.

1.7.3. Studiju virzienā iesaistītā palīgpersonāla raksturojums

Pašnovērtējuma ziņojuma 1.7.1. apakšnodaļā izklāstīto DU struktūrvienību uzdevumu īstenošanai, t.i. studiju procesa nodrošināšanai, zinātniski-pētnieciskā, metodiskā un organizatoriskā darba veikšanai ir nepieciešams palīgpersonāls – laboranti, lietveži un pārvaldes sekretāri, datortīklu administrators, studiju un pētniecības centra „Ilgas” pārvaldnieks.

Laborantu uzdevums ir nodrošināt vides zinātnes, ķīmijas, bioloģijas, zemes zinātņu, ģeogrāfijas, fizikas un ģeomātikas cikla studiju kursu ietvaros paredzēto laboratorijas darbu un praktisko darbu norisi. Vienlaicīgi laborantu uzdevums ir piedalīties studējošo patstāvīgā studiju darba un pētnieciskā darba organizēšanā, šim mērķim saskaņā ar struktūrvienības vadītāja vai akadēmiskā personāla norādījumiem sagatavot pētījumiem nepieciešamo aparāturu, instrumentus un kartogrāfisko materiālu, kā arī pieejamo zinātnisko un uzzīņu literatūru.

Lietvežu un pārvaldes sekretāru uzdevums ir ar studiju procesa organizāciju un norisi saistīto lietvedības dokumentu sakārtošana un aprītes nodrošināšana, studējošo sekmības rādītāju ievadīšana DUIS, DMF dekanā rīkojumu un DMF Domes lēmumu sagatavošana un to elektroniskās aprītes nodrošināšana.

Datortīkla administratora uzdevums ir studiju un zinātniski-pētnieciskajā procesā un studiju virziena darbinieku darbam nepieciešamās datortehnikas apkope, specializēto ĢIS un GPS datorprogrammu apkope un licenču uzturēšana, ģeomātikas aprīkojuma un aparātūras apkope un sagatavošana darbam.

Studiju un pētniecības centra „Ilgas” pārvaldnieka uzdevums ir nodrošināt lauka kursu norisei nepieciešamo aprīkojumu, uzturēt kārtībā studējošo dzīvošanai un studiju darbam paredzētās SPC telpas.

Pārskats par Vides aizsardzības studiju virziena īstenošanā iesaistīto palīgpersonālu sniegts 1.7.3.1. tabulā.

1.7.3.1. tabula. Studiju virzienā iesaistītā palīgpersonāla daudzums (pilna laika ekvivalenta izteiksmē)

DU struktūrvienība	Laboranti (PLE)	Lietveži un pārvaldes sekretāri (PLE)	Datortīkla administrators (PLE)	Pārvaldnieks (PLE)
DMF dekanāts	-	2	-	-
DMF Ģeogrāfijas Vides Zinātnes un Ķīmijas katedra	3	-	1	-

DMF Fizikas un matemātikas katedra	1	-	-	-
DU DZTI Ekoloģijas departaments	0,5	-	-	-
DU DZTI Biosistemātikas departaments	1	-	-	-
Studiju un pētniecības centrs „Ilgas”	-	-	-	1
Kopā:	5,5	2	1	1

Tā kā 84% no visa Vides aizsardzības studiju virziena KP apjoma nodrošina **Geogrāfijas Vides Zinātnes** un Ķīmijas katedra, kuras palīgpersonālu veido tikai divi pilnā slodzē un viens pusslodzē strādājošie ķīmijas laboranti, viens pusslodzē strādājošais dabaszinātņu laborants un viens pilnā slodzē strādājošs datortīklu administrators, tad situācija, kad patlaban uz katru programmā iesaistīto palīgpersonāla vienību ir 29,5 **26,25** **23,25** **16,50** **15,75** **16,75** **17,00** **16,75** **13,5** studenti, nav uzskatāma par optimālu. Tādējādi programmas vadība uzskata, ka palīgpersonāla skaits neatbilst programmas izpildes uzdevumiem un DU administrācijai ir jāmeklē ceļi un finanšu līdzekļi laborantu skaita palielināšanai.

1.8. ĀRĒJIE SAKARI

1.8.1. Sadarbība ar darba devējiem

Daugavpils Universitātei Vides aizsardzības studiju virziena īstenošanas kontekstā ir izveidojusies laba sadarbība ar visām Latgales novadu pašvaldībām, realizējot izglītības un pētnieciskos projektus reģionā.

Tā kā vairāk kā 90% Daugavpils Universitātes akadēmisko Bioloģijas un Vides zinātnes bakalaura studiju programmu studējošo ir Latgales iedzīvotāji, un pieredze liecina, ka lielākā daļa jauno speciālistu par darba vietu izvēlas savu dzimto vietu, prakses norises vai studiju vietu, studiju programmas izstrādes procesā tika akcentēta tieši šī reģiona situācija. Tāpēc, jau 2003.gadā, uzsākot darbu pie MSP izveides, tika izvērtēti un ņemti vērā tā laika Latgales reģiona pilsētu (Daugavpils un Jēkabpils) un rajonu (Ludzas, Preiļu, Daugavpils, Jēkabpils) pašvaldību, Līvānu novada domes un Latgales reģiona attīstības aģentūras viedokļi.

Sadarbība, kas tika uzsākta studiju programmu izstrādes laikā, tiek turpināta arī studiju programmas realizēšanas procesā. Kā studējošo profesionālo kvalifikācijas prakšu vietu (vides pārvaldības speciālists) nodrošinātājas (skat. 6. pielikums) ir piekritušas sadarbīties trīs Latgales plānošanas reģiona pašvaldības (Daugavpils novada, Rēzeknes novada un Līvānu novada dome). Daugavpils Universitāte, paplašinot sadarbību ar valsts pārvaldes iestādēm, studiju programmas realizācijā ir iesaistījusi arī Daugavpils un Rēzeknes reģionālās vides pārvaldes (prakšu vietas dabas aizsardzības vecākajiem speciālistiem), kuras īsteno valsts vides aizsardzības politiku visā Latgales reģionā. Tādējādi, tiek nodrošināts viens no galvenajiem reģionālās attīstības politikas pamatprincipiem – partnerība, kas tiešā veidā veicina darba devēju – darba ņēmēju - izglītības sniedzēja ciešu sadarbību un kvalitatīvu izglītības līmeņa paaugstināšanu.

Saikne ar darba devējiem studiju virziena mērķu un uzdevumu izpildes kontekstā tiek realizēta, studiju programmas docētājiem iesaistoties projektos un līgumdarbos, kas saistīti ar dažādu valsts un pašvaldības iestāžu programmu, stratēģiju un rīcības plānu izstrādāšanu un vietējo pašvaldību teritoriālās plānošanas jautājumu risināšanu.

Jāatzīmē, ka sadarbības formas ar darba devējiem ietver gan neformālos kontaktus, gan sadarbību projektu un līgumdarbu sagatavošanā un izpildē, gan arī iesaistot darba devējus studiju programmas satura izvērtēšanā un ieteikumu izstrādāšanā studiju kursu uzlabošanai. Sarunās un diskusijās ar darba devējiem tiek skarti arī studiju programmas satura un kvalitātes jautājumi, kas saistīti ar absolventiem izvirzāmajām darba devēju prasībām un nodarbinātības veicināšanu. Lai uzlabotu un optimizētu studiju programmas saturu un organizāciju, tiek veikta regulāra darba devēju aptauja (skat. pašnovērtējuma ziņojuma 1.3.2. apakšnodaļu).

1.8.2. Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām

Vides aizsardzības studiju virziena realizācijā DU Ekoloģijas institūts, Sistemātiskās bioloģijas institūts un Ģeogrāfijas Vides Zinātnes un Ķīmijas katedra sadarbojas ar daudzām DU struktūrvienībām, kas palīdz nodrošināt mācību satura un zinātnisko pētījumu realizēšanu.

Veiksmīgi sadarbības partneri studiju virzienā ir arī citās Latvijas augstskolās, valsts iestādēs un nevalstiskās organizācijās. Sadarbība ar radniecīgām programmām Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātē, kā arī Rēzeknes augstskolas Tehnoloģiju akadēmijas Inženieru fakultātē veicina pieredzes apmaiņu, līdzdalību kopīgās konferencēs, ekspedīcijās u.c. projektos. Sadarbības rezultātā tiek saskaņots studiju programmas saturs ar Latvijas Universitāti, kas nodrošina studentiem iespējas turpināt izglītību, mainot savu dzīves vietu. Studiju programmas realizēšanā un attīstībā kā galvenais sadarbības partneris ir LU ĢZZF, ar kuru ir arī noslēgts līgums par iespēju studiju programmas studējošajiem programmas likvidācijas DU gadījumā turpināt izglītības ieguvu LU.

Paplašinās arī Vides aizsardzības studiju virziena sadarbība ar ārvalstu mācību un zinātniski-pētnieciskajām iestādēm. Pateicoties ERASMUS+ programmai, vides zinātnes jomā tiek uzturēti lietišķi kontakti ar Murcijas Universitāti (Spānija), Varšavas Lauksaimniecības Universitāti (Polija), Poznaņas Universitāti (Polija), Gēteborgas Universitāti (Zviedrija) Šauļu Universitāti (Lietuva), Vitauta Dižā Universitāti (Lietuva), Viļņas Universitāti (Lietuva), Turku Universitāti (Somija) un Brno Mendeļa universitāti (Čehija).

Tiek turpināts strādāt pie sadarbības līgumu noslēgšanas ar vairākām ārvalstu universitātēm un citām institūcijām.

1.8.3. Ārvalstu docētāju skaits, kas strādā studiju virzienā

Pārskata periodā Vides aizsardzības studiju virziena īstenošanā nav tikuši iesaistīti ārvalstu docētāji. Jāatzīmē, ka Vides aizsardzības studiju virziena realizācijā DU līdz šim nav bijuši pietiekami iesaistīti ārvalstu zinātnisko vai akadēmisko institūciju docētāji. Tas ir uzskatāms par vienu no studiju virziena vājšajām pusēm.

1.8.4. Studējošo skaits, kas studējuši ārzemēs

Aizvadītajā laikposmā izejošās mobilitātes pasākumos ir piedalījušies 42 58 67 70 72 74 79 80 Vides aizsardzības studiju virziena studējošie.

2006./2007. studiju gadā viena ABSP „Vides zinātne” 2. studiju gada studente pavasara semestri studēja Polijā Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (Varšavas lauksaimniecības universitāte).

2007./2008. studiju gadā divi ABSP „Vides zinātne” 2. studiju gada divi studenti pavasara semestri studēja Spānijā, Murcijas universitātē.

2008./2009. studiju gadā ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros ABSP „Vides zinātne” 2.st. gada divi studenti pavasara semestri studēja Varšavas lauksaimniecības universitātē (Polija).

2009./2010. studiju gadā ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros ABSP „Vides zinātne” 2.st. gada divi studenti pavasara semestri studēja Varšavas lauksaimniecības universitātē (Polija).

2010./2011. studiju gadā ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros PMSP „Vides plānošana” 2.st. gada studente pavasara semestri izgāja profesionālo praksi Tallinas zoodārzā.

2011./2012. studiju gadā ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros ABSP „Vides zinātne” 2.st. gada piecas studentes rudens un pavasara semestri studēja Šauļu universitātē (Lietuva), savukārt pavasara semestrī 2.st. gada students– Gēteborgas universitātē (Zviedrija) un 2.st. gada divi studenti– Poznaņas universitātē (Polija). ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros PMSP „Vides plānošana” 2.st. gada studentes izgāja kvalifikācijas praksi Bohēmijas Šveices Nacionālais parks (Bohemian Switzerland National Park), Čehija; un Aukštaitijas Nacionālais parks, Lietuva.

2012./2013. studiju gadā ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros ABSP „Vides zinātne” 2.st. gada divas studentes studēja Gēteborgas universitātē (Zviedrija), divas studēja Jagiellonian University, Kraków (Polija), viens – studēja Šauļu universitātē (Lietuva), divi – Warsaw University of Life Sciences, Warsaw (Polija), divi – Adam Mickiewicz University, Poznań (Polija). ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros PMSP „Vides plānošana” 2.st. gada studentes izgāja kvalifikācijas praksi – Bohēmijas Šveices Nacionālais parks (Bohemian Switzerland National Park), Čehija. ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros PMSP „Vides plānošana” 2.st. gada studente studēja Adam Mickiewicz University, Poznań, Polija.

2013./2014. studiju gadā ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros ABSP „Vides zinātne” 2.st. gada divi studenti studēja Adam Mickiewicz University, Poznań (Polija), četri studēja Šauļu universitātē (Lietuva). ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros PMSP „Vides plānošana” 2.st. gada studentes izgāja kvalifikācijas praksi: – Słowiński Park Narodowy (Slovinski National Park), Polija,– Słowiński Park Narodowy (Slovinski National Park), Polija.

Erasmus intensīvās programmas „Science communication as a tool for future biologist and environmental specialist” ietvaros studentu apmaiņas aktivitātēs piedalījās vēl 6 BSP „Vides zinātne” studējošie.

2014./2015. studiju gadā ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros ABSP „Vides zinātne” 2.st. gada trīs studenti studēja Vytautas Magnus University, Kaunas, Lietuva; četri studēja Tartu Universitātē (Igaunija), viens studēja Šauļu universitātē (Lietuva).

ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros PMSP „Vides plānošana” studējošie 2014./2015. studiju gadā izmantoja mobilitātes iespējas.

2015./2016. studiju gadā ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros ABSP „Vides zinātne” 2.st. gada divi studenti studēja Warsaw University of Life Sciences, Warsaw (Polija), pieci studēja Mendel University in Brno (Čehija).

ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros PMSP „Vides plānošana” studējošie 2015./2016. studiju gadā izmantoja mobilitātes iespējas.

2016./2017. studiju gadā ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros ABSP „Vides zinātne” 2.st. gada divas studentes studēja Warsaw University of Life Sciences (Polija), 3.st. gada studente studēja Jan Kochanowski University in Kielce (Polija), 3.st. gada students izmantoja ERASMUS+ prakses iespējas Anīkšću reģionālajā parkā.

2017./2018. studiju gadā ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros ABSP „Vides zinātne” 2.st. gada students studēja Warsaw University of Life Sciences (Polija), bet

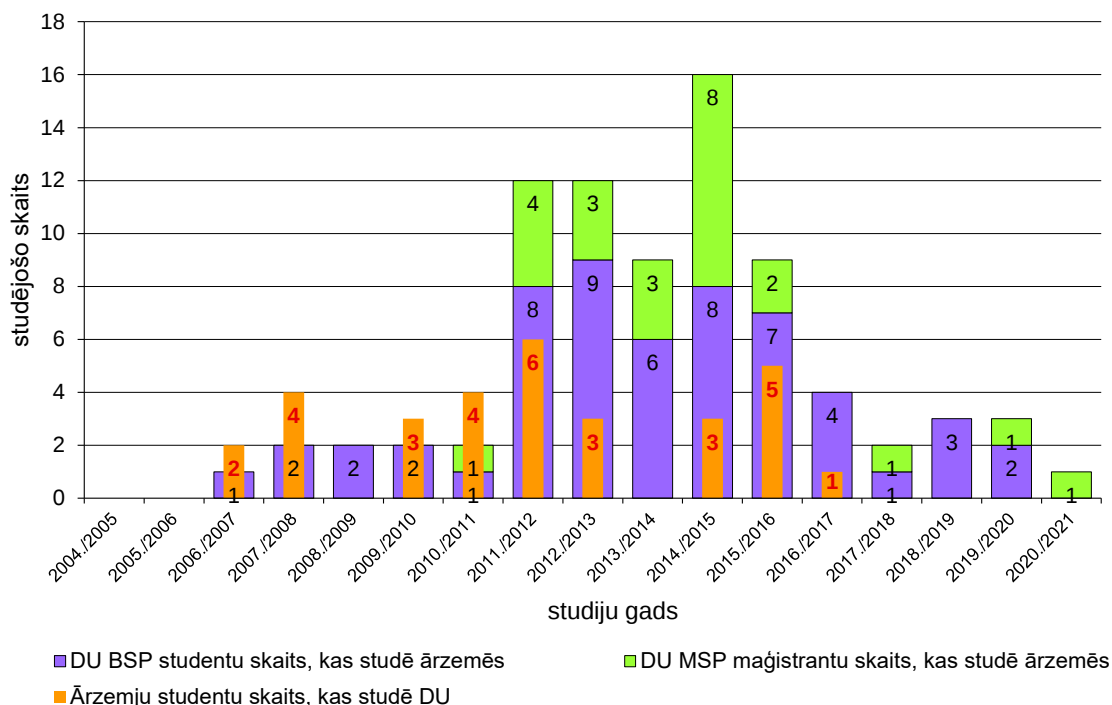
PMSP „Vides plānošana” studējošais 2017./2018. studiju gadā izmantoja mobilitātes iespējas Mendel University in Brno (Čehija).

2018./2019. studiju gadā ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros ABSP „Vides zinātne” 2.st. gada studente studēja Mendel University in Brno (Čehija), bet šī paša st. gada divi studenti izmantoja ERASMUS+ brīvprātīgo prakses mobilitātes iespējas Aukštaitijas reģionālajā parkā.

2019./2020. studiju gadā ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros ietvaros ABSP „Vides zinātne” 3.st. gada divi studenti izmantoja ERASMUS+ absolventu prakses mobilitātes iespējas. PMSP „Vides plānošana” studējošie 2019./2020. studiju gadā izmantoja mobilitātes iespējas Lietuvā. Jāatzīmē, ka Covid-19 pandēmijas ierobežojumu dēļ studējošie mobilitāti nevarēja izmantot pilnā apmērā un viņiem nācās atmaksāt daļu piešķirtā finansējuma.

2019./2020. studiju gadā Covid-19 pandēmijas ierobežojumu dēļ studējošiem bija ļoti ierobežotas iespējas izmantot ERASMUS+ mobilitāti. Līdz ar to ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros tikai viens PMSP „Vides plānošana” studējošais 2020./2021. studiju gadā izmantoja prakses mobilitātes iespējas Lietuvā, Zarasu rajona pašvaldībā, (Zarasai district municipality, Lithuania).

Kā galveno cēloni nelielajai studējošo mobilitātei studiju virziena maģistra studiju programmā „Vides plānošana” būtu jāmin tas, ka pirmkārt, studiju programmai ir nevis akadēmisks, bet profesionāls virziens, kas nozīmē, ka katras valsts līdzīgas studiju programmas saturs atšķiras, jo balstās uz konkrēto likumdošanu, vides plānošanas sistēmu, funkcijām katrā konkrētā valstī. Otrkārt, lielākā daļa maģistrantu ir iesaistīti darba tirgū, līdz ar to ir apgrūtināta viņu iesaistīšanās mobilitātes programmās. Tomēr, ņemot vērā iepriekšējās starptautiskās akreditācijas ieteikumus un maģistrantu aptaujas anketu rezultātus, studiju programmas struktūra tika koriģēta tā, lai prakses mobilitāte ERASMUS+ apmaiņas programmas ietvaros DU studējošajiem būtu pieejamāka, t.i., profesionālās kvalifikācijas prakses ilgums PMSP „Vides plānošana” atbilst ERASMUS+ prakses mobilitātes prasību ilgumam. Minēto izmaiņu rezultāta palielinājās studējošo izejošās mobilitātes apjomi (skat. 1.8.4.1. attēls).



1.8.4.1. attēls. Vides aizsardzības studiju virziena studējošo skaits, kas studē ārzemēs un ārzemju studējošo skaits, kas studē DU.

1.8.5. Ārvalstu studējošo skaits virzienā

Aizvadītajā laikposmā ienākošās mobilitātes pasākumos ir piedalījušies 22 25 30 31 ārvalstu augstskolu studējošie, kas DU ir studējuši Vides aizsardzības studiju programmās (skat. 1.8.4.1. attēlu).

2006./2007. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros DU ir studējuši 2 studenti no Murcijas universitātes (Spānija).

2007./2008. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros DU ir studējuši 2 studenti no Murcijas universitātes (Spānija) un 2 studenti no Šauļu universitātes (Lietuva)

2008./2009. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros DU nav studējuši studenti no ārvalstīm.

2009./2010. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros DU ir studējuši 2 studenti no Murcijas universitātes (Spānija) un viens no Šauļu universitātes (Lietuva).

2010./2011. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros DU ir studējis 1 students no Murcijas universitātes (Spānija) un PMSP „Vides plānošana” trīs studenti no Tunceli universitātes (Turcija).

2011./2012. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros DU studējuši 2 studenti no Murcijas universitātes (Spānija) un četras studentes no Šauļu universitātes (Lietuva).

2012./2013. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros DU studējuši 3 studenti no Murcijas universitātes (Spānija).

2013./2014. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” ERASMUS studentu apmaiņas programmas ietvaros DU nav studējuši studenti no ārvalstīm.

2014./2015. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” un PMSP „Vides plānošana” ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros DU studējuši 3 studenti no Vitauta Magnusa Universitāte, Lietuva.

2015./2016. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” un PMSP „Vides plānošana” ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros DU studējuši 5 studenti, t.sk. Murcijas universitātes (Spānija), Brno Mendēļa universitātes (Čehija), Varšavas dzīvības zinātņu universitātes (Polija) un Vitauta Magnusa Universitātes (Lietuva).

2016./2017. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros DU studējusi viena studente no Brno Mendēļa universitātes.

2017./2018. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros DU nav studējuši ārzemju studenti.

2018./2019. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros DU nav studējuši ārzemju studenti.

2019./2020. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros DU nav studējuši ārzemju studenti.

2020./2021. studiju gadā ABSP „Vides zinātne” ERASMUS+ studentu apmaiņas programmas ietvaros DU nav studējuši ārzemju studenti.

2. STUDIJU PROGRAMMU RAKSTUROJUMS

2.1. BSP „VIDES ZINĀTNE”

2.1.1. STUDIJU PROGRAMMAS MĒRĶI UN UZDEVUMI

Akadēmiskās bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” (kods 43850) galvenais **mērķis** ir nodrošināt Daugavpils Universitātē imatrikulēto studentu patstāvīgo studiju darbu, sniedzot teorētiskās zināšanas vides zinātnē un tās apakšnozarēs un attīstot zinātniski - pētnieciskā darba iemaņas un prasmes, tādā veidā nodrošinot augstākās akadēmiskās izglītības ieguvu un iespēju sekmīgi turpināt studijas maģistrantūrā.

Sekmīgi realizējot studiju programmu, ir paredzēts sagatavot starptautiskā līmenī konkurētspējīgus speciālistus ar vispusīgām, mūsdienu līmenim atbilstošām zināšanām, kuri ir spējīgi patstāvīgi plānot un veikt pētījumus un ir kompetenti strādāt vides aizsardzības institūcijās un pētniecībā vides zinātnē un tās apakšnozarēs.

Galvenā mērķa sasniegšanai studiju programmas ietvaros tiek realizēta virkne **uzdevumu**, no kuriem nozīmīgākie ir:

- nodrošināt studējošajiem iespēju kvalitatīvi un sekmīgi apgūt studiju programmu, mācību procesā integrējot dažādas vides zinātnes, ģeogrāfijas, Zemes zinātņu un citu dabaszinātņu nozares, kā arī nodrošinot teorijas un prakses savstarpējo saistību;
- iepazīstināt studentus ar vides zinātnes likumsakarībām, vides zinātnes sistēmu un nozīmīgāko faktu materiālu, kas turpmāk ļauj studentiem patstāvīgi risināt vides problēmas un rast atbildes uz izvirzītajiem teorētiska un/vai praktiska rakstura jautājumiem;
- padziļināt studentu zināšanas par dabas vides un tās pamatkomponentu (ūdeņi, reljefs, augu un dzīvnieku valsts, klimats u.c.), savstarpējo saistību, daudzveidību, evolūciju, kā arī nozīmi cilvēces un dzīvības kā tādas eksistencei uz planētas Zeme;
- veidot izpratni par cilvēku sabiedrības teritoriālo organizāciju, iedzīvotājiem, saimniecību un tās attīstības tendencēm, par mūsdienu civilizācijas ietekmi uz vidi;
- piedāvāt plašu, studentu interesēm un zinātniskajai specializācijai atbilstošu izvēles kursu klāstu;
- laboratorijas darbu un lauka kursu laikā attīstīt un nostiprināt zinātniskā darba prasmes un iemaņas, kā arī prasmi patstāvīgi organizēt pētījumus, iegūt un apstrādāt datus, veikt vides indikatoru monitoringu un noformēt zinātnisko pētījumu atskaides;
- veicināt sadarbību starp studentiem un mācībspēkiem, iesaistot studējošos pētnieciskajā darbā, ES vai LR fondu finansētos zinātniskajos projektos un zinātnisko laboratoriju darbā;
- nostiprināt Daugavpils Universitātes saikni ar Latgales reģiona pašvaldībām, uz savstarpējo līgumu pamata veicot zinātniskus pētījumus un izpildot praktiska rakstura līgumdarbus (ietekmes uz vidi novērtējums, vides kvalitātes indikatoru pētījumi, vides monitorings un kartēšana, ĢIS - orientētas praktiskās izstrādes un datu bāzes u.c.);
- nodrošināt studiju programmā imatrikulētajiem iespēju apgūt praktiskās iemaņas darbā ar mūsdienīgu, ES prasībām un ISO standartiem atbilstošu zinātnisko aprīkojumu un mēraparatūru un jaunākajiem informācijas tehnoloģiju produktiem (*hardware* un *software*), kas tiek izmantoti vides zinātnē;
- nemitīgi atjaunot, papildināt un uzlabot studiju programmas materiāli - tehnisko bāzi;
- realizēt augstāk minētos uzdevumus, programmas īstenošanā iesaistot kvalificētu akadēmisko personālu, kā arī citu Latvijas un ārvalstu zinātniski pētniecisko un izglītības iestāžu speciālistus.

Studiju programma ir izstrādāta, balstoties uz DU izstrādāto stratēģiju un jaunākajām tendencēm vides izglītības sistēmā Eiropas Savienībā. Studiju programmas mērķis saskan ar DU Stratēģijā izvirzīto vidējā termiņa mērķi: „*Nodrošināt kvalitatīvu izglītību, kas atbilst nākotnes izaicinājumiem un balstās uz teorētiskām zināšanām un pētniecības prasmju apgūšanu, sagatavojot starptautiskajā darba tirgū konkurētspējīgus speciālistus, attīstot viņu spējas un motivējot izglītoties mūža garumā.*”

Studiju programmas likvidācijas gadījumā studējošajiem tiks nodrošināta iespēja turpināt izglītības ieguvī Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātē (11. pielikums).

2.1.2. IEGŪSTAMIE STUDIJU REZULTĀTI ZINĀŠANU, PRASMJU UN KOMPETENČU FORMĀ

Bakalaura studiju programmā iegūstamie studiju rezultāti, respektīvi, zināšanas, prasmes un kompetence nodrošina programmas mērķa sasniegšanu un uzdevumu izpildi, tādējādi ilgtermiņā veicinot Latvijas Republikas uz zināšanām un inovācijām balstītas ekonomikas izaugsmi un līdz ar to sekmējot mūsu valsts labklājību un ilgtspēju.

Bakalaura studiju programmas apguves gaitā studējošie papildina un padziļina esošās un iegūst jaunas zināšanas, prasmes un attieksmes vides zinātnes jomā (2.1.2.1. tabula).

Programma paredz teorētisko un praktisko zināšanu padziļinātu apguvi vides zinātnē un tās apakšnozarēs, kā arī saskarzinātnēs, t.i. ķīmijā, bioloģijā, fizikā un Zemes zinātnēs. Studiju programmas sekmīgas izpildes un studiju kursu satura apguves rezultātā studējošie demonstrē izpratni par vidi kā dažādu dabas sistēmu un cilvēku sabiedrības savstarpējās mijiedarbības rezultātu, par vides komponentiem un dabas resursiem, par cilvēka ietekmi uz populācijām un ekosistēmām, kā arī par aktuālajām mūsdienu globālajām un lokālajām problēmām vides jomā un to iespējamajiem risinājumiem.

Programmas apguves gaitā studējošie iegūst akadēmisko un profesionālo kompetenci, kura atspoguļojas prasmēs. Studiju programmas izpilde un atsevišķu studiju kursu apguve balstās uz esošajām, skolā iegūtajām sociālajām, komunikatīvajām un izglītošanās prasmēm un vienlaicīgi studējošajiem sekmē esošo prasmju pilnveidošanu un nodrošina jaunu, komplicētāku prasmju attīstību. Piedaloties studiju programmā paredzētajos praktiskajos un laboratorijas darbos, kā arī akadēmiskā personāla vadībā veicot pētījumus un to rezultātus apkopojot studiju un bakalaura darbos, studējošie, pielietojot dažādas pētnieciskās metodes, apgūst vides zinātnes pētījumu metodoloģiju, prasmes plānot un veikt laboratoriskos, eksperimentālos, instrumentālos pētījumus un novērojumus dabā, prasmi kritiski izvērtēt iegūtos rezultātus, veikt datu statistisko un ģeotelpisko analīzi un interpretāciju, prasmi prezentēt un publiski aizstāvēt savu pētījumu rezultātus u.c. Iegūtās prasmes nodrošina studējošo atbilstību darba tirgus prasībām konkrētajā nozarē un viņu turpmāko spēju kā darba ņēmējiem strādāt pētnieciskajā, pārvaldības vai organizatoriskajā jomā ar vides aizsardzību un pētniecību saistītajās valsts institūcijās vai privātajos uzņēmumos.

Studējošo sekmīga akadēmiskā un pētnieciskā darbība bakalaura studiju programmas prasību izpildē nav iespējama bez sadarbības ar programmas realizācijā iesaistīto akadēmisko personālu un studiju biedriem, kā arī bez iedziļināšanās ilgtspējīgas attīstības un dabas resursu racionālas izmantošanas problemātikā. Tādējādi tiek nostiprinātas vispārcilvēciskās kompetences un vienlaicīgi tiek precizētas ar vides zinātnei saistītās kompetences, veidojot vides apziņu un izpratni par vides aizsardzību un saglabāšanu kā cilvēces un dzīvības eksistences galveno priekšnoteikumu.

2.1.2.1. tabula. Bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” iegūstamie studiju rezultāti zināšanu, prasmju un kompetences formā

Zināšanas	Prasmes	Kompetence
<i>Studējošie spēj parādīt vides zinātnes un tās nozaru raksturīgās pamata un specializētās zināšanas, kā arī svarīgāko jēdzienu un likumsakarību izpratni:</i> • cilvēka un vides mijiedarbībā un vides zinātnes sistēmiskumā; • vides zinātnes integratīvajā un interdisciplinārajā raksturā, vides zinātnes apakšnozarēs; • vides zinātnes metodoloģijā, problemātikā, pētnieciskajās metodēs un to pielietojumā vides zinātnē; • lokālajās, reģionālajās un globālajās vides problēmās; • vides problēmu risinājumos un novēršanas iespējās. <i>Spēj parādīt vides zinātnes starpnozaru aspektā raksturīgās pamata un specializētās zināšanas, kā arī svarīgāko jēdzienu un likumsakarību izpratni:</i> • par planētu Zeme, tās ģeogrāfisko apvalku un atsevišķām ģeosfērām jeb sistēmām (atmosfēra, hidrosfēra, litosfēra, biosfēra), to mijiedarbību; • par vielas un enerģijas plūsmu un apriti Zemes ģeogrāfiskajā apvalkā, cilvēka ietekmi uz šiem procesiem; • par dabas resursiem, to klasifikāciju, nodrošinājumu un saprātīgas izmantošanas nepieciešamību; • par vides piesārņojumu, tā veidiem un avotiem, vides piesārņojuma noteikšanas metodēm un vides monitoringu;	<i>Studējošie prot un spēj:</i> • izmantot iegūtās zināšanas teorētisku un praktisku uzdevumu risināšanā un pētījumu veikšanā vides zinātnē; • risināt vides problēmas un izprast ietekmes uz vidi un mijiedarbības procesus vidē interdisciplinārā kontekstā; • plānot, pārvaldīt un realizēt patstāvīgo studiju, pētniecisko un sabiedrisko darbu; • interpretēt un kritiski izvērtēt līdz šim veikto pētījumu rezultātus; • apkopot, analizēt un atlasīt vides zinātnes informācijas un ģeotelpiska rakstura datus no zinātniskās literatūras, publikācijām un elektroniskajiem medijiem; • pamatot pētījumu tematiku, pētījumu objektu vai problēmu un pētījumu metodoloģijas izvēli; • pielietot atbilstošas pētījumu metodes, aparatūru, instrumentus un datorprogrammas kamerālos, laboratoriskos un lauka pētījumos; • patstāvīgi veikt pētījumus un iegūt rezultātus; • statistiski apstrādāt, matemātiski, grafiski un ģeotelpiski analizēt pētījumos iegūtos datus, veikt iegūto rezultātu interpretāciju; • kritiski izvērtēt pētījumu rezultātus un plānot turpmākos pētījumus; • aprobēta un prezentēta pētījumu rezultātus zinātniskajās konferencēs un publikācijās;	<i>Studējošie spēj patstāvīgi:</i> • pielietot starpnozaru skatījumu uz vides problēmām un to iespējamajiem risinājumiem ilgtspējīgas un līdzsvarotas attīstības kontekstā; • ievērot vides ētiku kā cilvēku sabiedrības un dabas vides mijiedarbības pamatu; • izrādīt interesi, sapratni un iecietību attiecībā uz citu cilvēku paustajām idejām un viņu darba rezultātiem; • izjust atbildību par personīgā veikuma precizitāti un zinātniskuma principu ievērošanu; • ievērot korektuma un koleģialitātes principus; • strādāt komandā un būt komunikabli; • pārvaldīt emocionālo pašregulāciju; • demonstrēt vēlmi pilnveidot savas zināšanas un prasmes atbilstoši zinātniskās vai profesionālās darbības jomai; • apzināties aktuālās tendences vides zinātnes un tās apakšnozaru pētniecībā sistemātiski iepazīties ar jaunāko zinātnisko literatūru un periodiku.

• par cilvēka darbības ietekmi uz dabas vidi, vides ekonomiku, ekosistēmu precēm un pakalpojumiem.	• iesaistīties zinātniskajā komunikācijā, vides zinātnes atziņu un pamatnostādņu popularizēšanā.	
--	--	--

Vienlaicīgi studiju rezultāti ir definēti arī katram studiju kursam atbilstoši MK Noteikumiem Nr.990 „Noteikumi par Latvijas izglītības klasifikāciju”. Līdz ar to studiju kursu saturs var tikt pārskatīts un nepieciešamības gadījumā mainīts. Studiju programmas studiju kursu apraksti ievietoti 2. pielikumā.

2.1.3. STUDIJU PROGRAMMAS SATURS UN PLĀNS

Bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” saturs ir veidots ar mērķi sniegt augstāka līmeņa teorētiskās un praktiskās zināšanas, kā arī pētnieciskā darba un zinātniskās analīzes prasmes, sagatavojot studējošos turpmākām studijām maģistrantūrā vai profesionālajai darbībai.

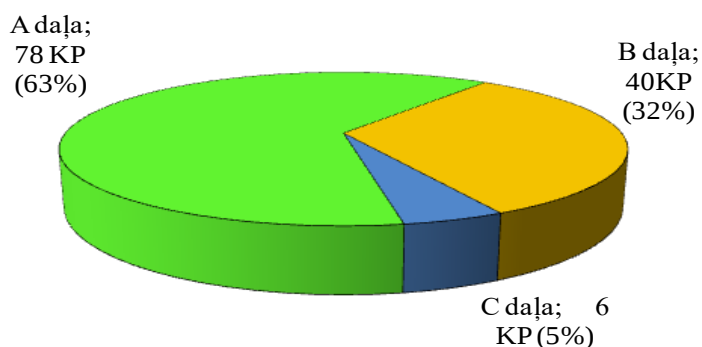
Bakalaura studiju programmas saturs ietver vides zinātnes un tās apakšnozaru pamatnostādnes, principus un zinātnisko metodoloģiju, kā arī vides zinātnes kā integratīvās dabas zinātņu nozares veidošanās vēsturi un tās aktuālo problēmu risinājumus interdisciplinārā kontekstā.

Studiju programmas saturs, atbilstoši tās struktūrai, ir sadalīts starp obligātās daļas (A), obligātās izvēles daļas (B) un brīvās izvēles daļas (C) studiju kursiem.

A daļa: OBLIGĀTIE KURSI. Šīs daļas kursu studijas ir obligātas visiem akadēmiskajā programmā imatrikulētajiem studentiem. Tajā ietilpst vides zinātnes, ekoloģijas, ģeogrāfijas un Zemes zinātņu teorētiskie un praktiskie pamatkursi, kā arī citu dabaszinātņu un lietišķo zinātņu vispārīgie pamatkursi, kas izlīdzina studentu zināšanu līmeni, iepazīstina ar vides zinātnes koncepciju, pamatnostādnēm, struktūru un zinātnisko metodoloģiju, kā arī dod vispusīgas zināšanas, prasmes un iemaņas galvenajās vides zinātņu saskarnzarēs. Vienlaicīgi obligātās daļas studiju kursi sniedz ieskatu vides zinātnes attīstības vēsturē, aktuālajās problēmās un šo problēmu iespējamo risinājumu globālā un reģionālā mērogā un starpnozaru aspektā. Īpaša uzmanība veltīta lauka kursiem, kuri nostiprina teorētiskās un praktiskās zināšanas, attīsta prasmes un iemaņas, ļauj studentiem optimālāk plānot turpmāko specializāciju un B daļas kursu izvēli. Apgūstot A daļas teorētiskos un praktiskos kursus, students iegūst 55 62 KP, sekmīgi izpildot lauka kursu uzdevumus – 5 KP, kā arī izstrādājot un aizstāvēt bakalaura darbu – 11 KP. Kopumā A bloks veido 74 78 KP jeb 57 63% no kopējā kredītpunktu skaita, kas nepieciešams, lai iegūtu bakalaura akadēmisko grādu vides zinātnē (skat. 2.1.3.1. att.).

B daļa: OBLIGĀTĀS IZVĒLES KURSI. Šajā studiju programmas sadaļā ietvertie kursi nodrošina iespējas studentiem izvēlēties padziļinātu svarīgāko vides zinātņu, Zemes zinātņu un ģeogrāfijas vai to saskarzinātņu apakšnozaru apguvi. Studentu specializācijas virzieni izriet no katedru un zinātniski pētniecisko struktūrvienību piedāvātajiem specializācijas virzieniem. Studentiem ir iespējas apgūt arī plaši pielietojamas zināšanas citu zinātņu nozaru pētnieciskajā darbā, zinātnisko pētījumu rezultātu prezentēšanā un aprobēšanā, vides ekonomikā u.c. Apgūstot B daļā izvēlētos kursus studentam jāiegūst vismaz 47 40 KP, jeb 38 32% no kopējā nepieciešamā KP skaita (skat. 2.1.3.1. att.).

C daļa: BRĪVAS IZVĒLES KURSI. Šajā studiju programmas sadaļā iekļauti brīvas izvēles kursi, no kuriem studenti var izvēlēties dažādus humanitāro, sociālo un dabas zinātņu kursus. Apgūstot šīs daļas kursus, studentam ir jāiegūst vismaz 6 KP, kas ir 5% no kopējā nepieciešamā KP skaita (skat. 2.1.3.1. att.). Bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” saturs detalizētāk izklāstīts 2.1.3.1. tabulā.



2.1.3.1. attēls. **A**, **B** un **C** daļu īpatsvars bakalaura studiju programmas “Vides zinātne” saturā.

2.1.3.1. tabula. Akadēmiskās bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” saturs

Nr. p.k.	Studiju kursa nosaukums	Docētājs	Kredīts	Pārbaudījums
A daļa: OBLIGĀTIE KURSI (74 78 KP)				
1.	Vides zinātne	doc. D. Gruberts	4 3	eksāmens
2.	Vides bioloģijas pamati	doc. Z. Sondore pētn. M. Savicka	3	eksāmens
3.	Vispārīgā ekoloģija	prof. A. Škute, pētn. M. Pupinš	3	eksāmens
4.	Vispārīgā un neorganiskā ķīmija	doc. asoc.prof. S. Osipovs viesasist. M. Vingre	4 3	eksāmens
5.	Civīlā aizsardzība	vieslekt. M. Aleksejevs lekt. I Trofimovs	1	diferencētā ieskaite
6.	Cilvēka ģeogrāfija	asist. S. Degaine lekt. I. Matisovs	4 3	eksāmens
7.	Klimatoloģija ar meteoroloģijas pamatiem	doc. D. Gruberts	3	eksāmens
8.	Organiskā ķīmija	doc. J. Kirilova	3 2	eksāmens
9.	Lauka kurss vides zinātnē: ĪADT kompleksā izpēte	doc. asoc.prof. J. Soms, doc. D. Gruberts, pētn. M. Pupinš	2	diferencētā ieskaite
10.	Augsnes zinātne	doc. D. Gruberts	2 3	eksāmens
11.	Pasaules reģionālā ģeogrāfija	asist. S. Degaine lekt. I. Matisovs	3	eksāmens
12.	Vides ķīmija	asoc. prof. M. Gorskis doc. J. Kirilova	4	eksāmens
13.	Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas	lekt. D. Lazdāns	4	eksāmens
14.	Studiju darbs (bakalaura darba projekts)	darba vadītājs	1	aizstāvēšana
15.	Pētījumu metodoloģija vides zinātnē	doc. asoc.prof. J. Soms, doc. D. Gruberts	3	eksāmens
16.	Lauka kurss vides zinātnē: vides monitorings	prof. A.Škute, doc. asoc.prof. J.Soms, doc. D.Gruberts, pētn. J. Paidere	2	diferencētā ieskaite
17.	Vides piesārņojums un tā analīzes metodes	doc. asoc.prof. S. Osipovs	4	eksāmens
18.	Vides politika un pārvalde	pētn. J. Paidere, lekt. K. Čertkova	3 2	eksāmens
19.	Vides tiesības un likumdošana	pētn. J. Paidere, lekt. K. Čertkova	2	eksāmens
20.	Dabas resursu izmantošanas stratēģija	doc. D. Gruberts doc. S. Osipovs lekt. I. Pučkina	3	eksāmens
21.	Ilgspējīga attīstība un vides aizsardzība Baltijas jūras reģionā	doc. S. Rutkovska lekt. I. Matisovs	4	eksāmens
22.	Lauka kurss vides zinātnē: vides pārvaldība un aizsargājamās dabas teritorijas	lekt. doc. S. Rutkovska, asist. S. Degaine	1	diferencētā ieskaite

		asist. lekt. I. Pučka Pučkina vieslekt. I. Matisovs		
23.	Ietekmes uz vidi novērtējums un riska analīze	pētn. J. Paidere, doc. D. Gruberts doc. asoc. prof. J. Soms	3 4	eksāmens
24.	Ekotoksikoloģija	asoc. prof. N. Škute, doc. J. Kirilova	3	eksāmens
25.	Bakalaura darbs vides zinātnē	Darba vadītājs	10	aizstāvēšana
Kopā A daļa:			74 78	17 eksāmeni 3 5 diferencētās ieskaites 2 aizstāvēšanas
B daļa: OBLIGĀTĀS IZVĒLES KURSI (no piedāvātajiem jāiegūst vismaz 47 40 KP)				
1.	Fiziskās ģeogrāfijas pamati	lekt. doc. S. Rutkovska doc. D. Gruberts	3	eksāmens
2.	Vispārīgā ģeoloģija	doc. asoc. prof. J. Soms	4	eksāmens
3.	Matemātiskās un metodes dabaszinātnēs	doc. asoc. prof. A. Sondore	3 2	eksāmens
4.	Vispārīgā fizika	doc. L. Jonāne prof. E. Tamanis	2	eksāmens
5.	Kartogrāfija	lekt. D. Lazdāns	3	eksāmens
6.	Geomorfoloģija	doc. asoc. prof. J. Soms	3	eksāmens
7.	Praktiskā angļu valoda	doc. J. Soms HF AFTK	2	eksāmens
8.	Hidroekoloģija	prof. A. Škute	2	eksāmens
9.	Fizikālās pētījumu metodes dabaszinātnēs	prof. A. Salītis doc. L. Jonāne	2	difer. ieskaite
10.	Dabas aizsardzība	lekt. D. Lazdāns	2	diferencētā ieskaite
11.	Ainavu zinātne	asist. S. Degaine lekt. I. Matisovs	2	eksāmens
12.	Bioģeogrāfija	vad. pētn. T. Krama	2	difer. ieskaite
13.	Ievads Zemes tālīzpētē	lekt. D. Lazdāns	2	difer. ieskaite
14.	Mikrobioloģija	asoc. prof. I. Kokina	2	eksāmens
15.	Vides monitorings un tā metodes	doc. D. Gruberts	2	eksāmens
16.	Atkritumu apsaimniekošana	doc. S. Osipovs asist. lekt. I. Pučka Pučkina lekt. D. Lazdāns	2	eksāmens
17.	Lauksaimniecības ekoloģija	asist. S. Degaine lekt. I. Matisovs	2	difer. ieskaite
18.	Baltijas jūras reģions un tā vides aizsardzība	lekt. S. Rutkovska	3	eksāmens
19.	Hidroloģija	doc. D. Gruberts	3	eksāmens
20.	Latvijas ģeogrāfija	doc. asoc. prof. J. Soms, lekt. doc. S. Rutkovska vieslekt. I. Matisovs	4	eksāmens
21.	Bioloģiskā daudzveidība	pētn. M. Pupiņš	2	eksāmens
22.	Ģeotelpiskās analīzes metodes vides zinātnē	doc. asoc. prof. J. Soms,	2	eksāmens
23.	Plānošanas pamati	lekt. doc. S. Rutkovska	2	eksāmens
24.	Ilgspējīga attīstība Baltijas jūras reģionā	lekt. S. Rutkovska, asist. S. Degaine	2	eksāmens
25.	Vides ekonomika	asist. S. Degaine lekt. I. Matisovs	2	difer. ieskaite
26.	Mežu tipoloģija	doc. P. Evarts Bunders	2	difer. ieskaite
Kopā B daļa:			vismaz 47 40	vismaz 13 eksāmeni 6 diferencētās ieskaites
C daļa: BRĪVĀS IZVĒLES KURSI (no piedāvātajiem jāiegūst vismaz 6 KP)				
1.	Filozofijas pamati	DU SZF Socioloģijas katedra	2	difer. ieskaite

2.	Ilgspējīgas attīstības koncepcija un prakse	doc. S. Osipovs, asist. S. Degaine lek. I. Matisovs	2	difer. ieskaite
3.	Vides ētika un filozofija	DU SZF Socioloģijas katedra	2	difer. ieskaite
4.	Estētika	DU SZF Socioloģijas katedra	2	difer. ieskaite
5.	Mežu tipoloģija	pētn. G. Evarte-Bundere pētn. A. Bojāre pētn. G. Evarte-Bundere	2	difer. ieskaite
6.	Bioģeogrāfija	vad. pētniece T. Krama	2	difer. ieskaite
7.	Starppersonu attiecības	doc. T. Uzole	2	difer. ieskaite
8.	Dabaszinātnes cilvēces kultūrā	doc. L. Jonāne	2	difer. ieskaite
9.	Sociālo problēmu ekonomika	vad. pētniece O. Lavriņenko	2	difer. ieskaite
Kopā C daļa:			vismaz 6	vismaz 3 dif. ieskaites

Programmas studiju plāns (skat. 1. pielikumu) veidots, ņemot vērā akadēmisko zināšanu apguves secību, studiju kursu pēctecību un savstarpējo saikni, kā arī nepieciešamību izlīdzināt studiju programmā imatrikulēto studentu zināšanu līmeni gadījumos, kad vidusskolā kāds priekšmets nav apgūts studijām augstskolā nepieciešamajā līmenī. Pēdējais ir sevišķi aktuāls akadēmiskās bakalaura studiju programmas “Vides zinātne” sekmīgai apguvei un studējošo tālākai zinātniskai un/vai profesionālai izglītībai nepieciešamajos ķīmijas cikla, Zemes zinātņu un ģeogrāfijas nozaruursos.

Studiju plāna tematiskā un kalendārā struktūra nodrošina arī plašu, studentu interesēm un katedru zinātniskajai specializācijai atbilstošu obligātās izvēles kursu klāstu. **B** sadaļā ietvertie kursi sniedz iespējas studentiem padziļināti apgūt svarīgākās vides zinātnes, ekoloģijas, ģeogrāfijas vai to saskarzinātņu apakšnozares, kas ir būtiskas studentu patstāvīgajā pētnieciskajā darbā un nepieciešamas bakalaura darba sekmīgai izstrādei.

Daļa no obligātās izvēles kursiem satur ziņā ir saistīti ar DU realizējamajām profesionālajām maģistra studiju programmām “Vides plānošana” un “Vidējās izglītības skolotājs” un tiek piedāvāti studentiem, kuri izsaka vēlmi tālāk turpināt profesionālās studijas uz akadēmiskās bakalaura izglītības “Vides zinātne” bāzes.

2.1.4. STUDIJU PROGRAMMAS ORGANIZĀCIJA

Studiju process ir organizēts atbilstoši Daugavpils Universitātes Satversmei, Augstskolu likumam, valsts akadēmiskās izglītības standartam u.c. normatīvajiem dokumentiem, kuri ir spēkā Latvijas Republikā, kā arī saskaņā ar DU Senātā pieņemtiem studijas reglamentējošiem dokumentiem; imatrikulācija notiek saskaņā ar Uzņemšanas noteikumiem DU, kurus ik gadu apstiprina DU Senāts.

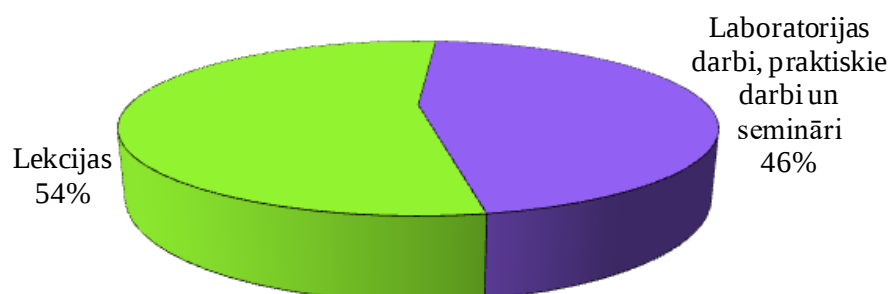
Akadēmiskās bakalaura studiju programmas kopējo vadību nodrošina DU Studiju padome, konkrēto jautājumu risināšana ir DMF dekanāta un studiju programmas „Vides zinātne” padomes pārziņā. Programmas realizācijai no DMF Ģeogrāfijas Vides Zinātnes un Ķīmijas katedras, Ekoloģijas institūta un Sistemātiskās bioloģijas institūta, kā arī no citām struktūrvienībām - tiek pieaicināts nepieciešamais akadēmiskais personāls. Studijas realizē DMF auditorijās, laboratorijās un citās DU struktūrvienību telpās. Akadēmiskās bakalaura studiju programmas “Vides zinātne” praktisko realizāciju vada programmas direktors Dr.ģeol., ~~docents~~ asoc.prof. Juris Soms.

Pilnīgi izpildot studiju programmas prasības un sekmīgi aizstāvēt bakalaura darbu, pēc studiju programmas apguves izglītojamie iegūst akadēmisko dabaszinātņu bakalaura grādu Vides zinātnē (12. pielikums). Studiju programmas absolventiem ir tiesības studēt sekojošās maģistra studiju programmās Latvijas augstskolās: MSP „Vides plānošana”(DU), MSP „Bioloģija”(DU), MSP „Vidējās izglītības skolotājs”(DU), MSP „Vides zinātne”(LU), MSP „Ģeogrāfija”(LU), MSP „Vides zinātne”(RTU), MSP „Vides aizsardzība” (RA). Vienlaicīgi

jāatzīmē, ka absolventiem ir tiesības turpināt studijas maģistrantūrās arī citu Eiropas un pasaules valstu augstskolās.

Akadēmiskās bakalaura studiju programmas “Vides zinātne” kopapjoms ir 124 kredītpunkti (KP). Tās struktūru veido obligātā daļa (**A**), obligātās izvēles daļa (**B**) un brīvās izvēles daļa (**C**). No iepriekšēji minētā studiju programmas apjoma 5 KP ir obligātie lauka kursi vides zinātnē (14 dienas 2. semestrī, 14 dienas 4. semestrī un 6 dienas 5. semestrī), 11 KP nodrošina studējošo zinātniski-pētnieciskais darbs (studiju darbs [bakalaura darba projekts] 2. studiju gadā – 1 KP un bakalaura darba izstrādāšana un aizstāvēšana 3. studiju gadā – 10 KP), bet 108 KP veido teorētiskie un praktiskie obligātās daļas (**A**), obligātās izvēles daļas (**B**) un brīvās izvēles daļas (**C**) studiju kursi.

A un **B** daļas vides zinātnes, ekoloģijas, Zemes zinātņu, ģeogrāfijas cikla un saskarzinātņu kursu ietvaros ~~880~~ 864 akadēmiskās kontaktstundas ir paredzētas lekciju kursiem, 768 736 akadēmiskās kontaktstundas - laboratorijas darbiem, praktiskajiem darbiem un semināru nodarbībām. Attiecīgi studiju programmas teorētiskās un praktiskās daļas attiecība ir 53 54% vs 47 46% (skat. 2.1.4.1. att.). Turklāt praktiskās nodarbības papildina arī 272 st. apjoma lauka kurss (112 akadēmiskās kontaktstundas attiecīgi 1. un 2. studiju gadā, 48 akadēmiskās kontaktstundas 3. studiju gadā).



2.1.4.1. attēls. Attiecība starp **A** un **B** daļās ietverto studiju kursu teorētisko un praktisko daļu (procentos no kopējā kontaktstundu skaita)

A un **B** daļas kursus, saskaņā ar programmas studiju plānu (skat. 1. pielikumu), plānots realizēt 3 studiju gadu laikā, **C** daļas kursus – 1 līdz 2 studiju gadā, lauka kursi paredzēti 1. studiju gada 2. semestrī, 2. studiju gada 4. semestrī un 3. studiju gada 5. semestrī. Studentu zinātniskajam darbam, kas ļauj iegūt datus un faktoloģisko materiālu bakalaura darba izstrādei, ir atvēlēti 2. un 3. studiju gads. Bakalaura darba izstrāde un aizstāvēšana norisinās 3. studiju gada noslēgumā (skat. 2.1.4.1. tabulu).

2.1.4.1. tabula. BSP „Vides zinātne” **A**, **B** un **C** daļas kursu, kā arī lauka kursu un studentu zinātniskā darba (studiju darbs jeb bakalaura darba projekts un bakalaura darbs) laika plānojums.

1. studiju gads		2. studiju gads		3. studiju gads	
1. semestris	2. semestris	3. semestris	4. semestris	5. semestris	6. semestris
A daļa: obligātās daļas studiju kursi				(jāiegūst 55 62 KP)	
B daļa: obligātās izvēles daļas studiju kursi (jāiegūst vismaz 47 40 KP)					
C daļa: brīvās izvēles daļas studiju kursi (jāiegūst vismaz 6 KP)					
	Lauka kurss (2 KP)		Lauka kurss (2 KP)	Lauka kurss (1 KP)	

		Studiju darbs (bak. darba projekts) (1 KP)	Bakalaura darbs (10 KP)
--	--	---	--------------------------------

2.1.5. IMATRIKULĀCIJAS NOTEIKUMI

Daugavpils Universitātes Satversmes VII. nodaļā ir definēts, ka „studējošo imatrikulācija, studijas un eksmatrikulācija notiek saskaņā ar Augstskolu likumu un Daugavpils Universitātes nolikumu par studijām”. Daugavpils Universitāte dod iespēju reģistrēties studijām akadēmiskās augstākās izglītības bakalaura studiju programmā “Vides zinātne” saskaņā ar DU Uzņemšanas noteikumiem pilna un nepilna laika pamatstudijām.

Reflektantu uzņemšana bakalaura studiju programmā „Vides zinātne” notiek konkursa kārtībā, pamatojoties uz centralizēto eksāmenu (CE) rezultātiem, kā arī eksāmenu atzīmēm vidējās izglītības dokumentā, izņemot personas, kuras ieguvušas vidējo izglītību līdz 2004. gadam, kā arī personas, kuras ieguvušas vidējo izglītību ārvalstīs, vai personas ar īpašām vajadzībām, vai personas, kuras normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir tikušas atbrīvotas no centralizēto eksāmenu kārtošanas.

DU pamatstudijām uzņem personas, kurām universitātes noteiktajos centralizētajos eksāmenos ir sekmīgs vērtējums un izglītības dokumentā profilējošos mācību priekšmetos, t.i. ģeogrāfijā, ķīmijā vērtējumi nav zemāki par „4” desmit ballu sistēmā, izņemot, ja šajā mācību priekšmetā kārtots CE un iegūts sekmīgs vērtējums.

Konkursa punktu summa studiju programmai „Vides zinātne” veidojas pēc sakarības: vērtējums CE latviešu valodā × koeficients + vērtējums CE pirmajā svešvalodā × koeficients + vērtējums CE bioloģijā × koeficients + vērtējums CE ķīmijā × koeficients + eksāmena atzīme ģeogrāfijā vidējās izglītības dokumentā × koeficients.

Ārpus konkursa pilna laika studijām par budžeta finansējumu BSP „Vides zinātne”, ja ir izpildītas uzņemšanas prasības studiju programmā, tiek imatrikulēti Latvijas Republikas un Starptautisko olimpiāžu 1. – 3. vietu ieguvēji, **DU zinātnisko darbu konkursa skolēniem „Ceļā uz zinātni” ģeogrāfijas nozarē un Skolēnu atklātā zinātnisko darbu konkursa ģeogrāfijā un ķīmijā 1. – 3. vietu ieguvēji.**

Uzņemšanas komisija pieņem lēmumu par konkursa rezultātiem katrā studiju programmā, reflektantam norādot, kurā studiju programmā ar augstāko prioritāti viņš ir izturējis konkursu par budžeta vai maksas finansējumu un kļuvis par pretendentu vai arī nav izturējis konkursu nevienā studiju programmā.

2.1.6. STUDIJU PROGRAMMAS PRAKTISKĀ ĪSTENOŠANA

Akadēmiskā bakalaura studiju programma “Vides zinātne” klātienē, pilna laika studiju formā tiek īstenota trijos studiju gados, studijas realizējot 6 semestros, katra semestra noslēgumā studentu zināšanas tiek pārbaudītas sesijas laikā. Studiju programmas apguves gaitā studentiem jāiegūst nepieciešamais kredītpunktu skaits, jāizstrādā un jāaizstāv bakalaura darbs vides zinātnē.

Vienlaicīgi jāatzīmē, ka studiju programma „Vides zinātne” DU tiek īstenota saskaņā ar akadēmiskā bakalaura grāda deskriptoru, kas nodrošina tās absolventiem iespējas turpināt akadēmisko izglītību un iegūt maģistra grādu. Studiju programmas saturs un tā apguves gaitā iegūtās zinātniski-pētnieciskā darba un patstāvīgā studiju darba prasmes ļauj turpināt studijas maģistra studiju programmās.

2.1.6.1. Izmantojamās studiju metodes un formas

Realizējot studiju programmu, tiek izmantotas tradicionālās akadēmiskā darba formas, t.i. – katrā studiju kursā ir paredzēta teorētiskā daļa (lekciju kurss) un praktikums (laboratorijas darbi un praktiskie darbi), atsevišķos gadījumos, darbs tiek organizēts arī semināru nodarbību un grupu darba formā. Izņēmums ir studiju kursi “Angļu valoda” un „Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas“, kuru specifika nosaka plašu individuāla darba metožu pielietojumu, neizmantojot lekcijas kā mācību formu, un lauka kursi vides zinātnē, kur dominē grupu darbs.

Lekcijas ir studiju programmā „Vides zinātne” paredzēto akadēmisko kompetenču un zināšanu apguves pamatmetode. Lekcijās tiek izklāstīta attiecīgajā studiju kursā apskatāmās zinātnes nozares vai tās apakšnozares struktūra un vieta zinātņu sistēmā, vēsturiskā attīstība, galvenās koncepcijas un nostādnes, pētījumu metodoloģija un teorija. Lielākā daļa lekciju tiek vadītas, izmantojot PowerPoint vidē sagatavotās prezentācijas, kas ļauj demonstrēt arī komplicētu vides vai ģeoloģisko procesu datoranimācijas. Sagatavotās prezentācijas ir pieejamas studentiem no DU iekšējā datortīkla un studējošie tās izmanto kā atbalsta materiālu studiju procesā. Profilējošajās struktūrvienībās turpinās iepriekšējos gados sagatavoto lekciju uzskates un izdales materiālu pārveide elektroniskā veidā.

Laboratorijas darbi un praktiskie darbi ir studiju programmā „Vides zinātne” paredzēto profesionālo kompetenču un prasmju apguves pamatmetodes. Praktikumā studenti papildina un nostiprina teorētiskās zināšanas, kā arī apgūst pētnieciskā darba, datu ieguves un analīzes, specializēto IT produktu un datorprogrammu izmantošanas vides zinātnē praktiskās pamatprasmes un iemaņas. Saturiski vienkāršākus laboratorijas darbus studenti izpilda individuāli, risinot kompleksu uzdevumu vai veicot komplicētas ģeotelpiskās analīzes - arī grupās.

Studijuursos, kuros ir paredzētas semināru nodarbības, studenti nostiprina uzstāšanās prasmes, iegūst pieredzi izklāstīt faktus materiālu vai savu viedokli, kā arī piedalīties diskusijā. Darbs semināru nodarbībās ir viens no studentu patstāvīgā darba un studiju kursa apguves sekmīguma kontroles mehānismiem. Ņemot vērā, ka vides zinātnē starptautiskās komunikācijas un pētījumu rezultātu publicēšanas valoda ir angļu valoda, daudzos gadījumos semināru nodarbības tiek vadītas angļu valodā.

Studiju programmā, ņemot vērā augstāko akadēmisko izglītību reglamentējošos dokumentus un Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātē realizējamo radniecīgu studiju programmu pieredzi, ir pieņemta sekojoša attiecība starp kontaktnodarbībām un studentu patstāvīgo darbu: 1 kredītpunkts (40 akadēmisko stundas) = 16 kontaktstundas + 24 studentu patstāvīgā darba stundas. 1 kredītpunkts atbilst 1,5 ECTS (European Credit Transfer System) vienībām. Realizējot programmu, studiju slodze ir no 24 līdz 30 kontaktstundām nedēļā, attiecīgi summējot ar patstāvīgajam darbam nepieciešamo laiku, iegūstam 60 līdz 75 akadēmiskās stundas nedēļā.

2.1.6.2. Lauka kurss

Studiju programmā, ņemot vērā tās akadēmisko statusu, nav paredzēta kvalifikācijas piešķiršana un attiecīgi arī nav paredzēta prakse. Tomēr, lai nostiprinātu teorētisko kursu, laboratorijas darbu un praktisko darbu laikā iegūtās teorētiskās zināšanas, prasmes un iemaņas, vides zinātnes studiju programmas studentiem ir paredzēti vasaras lauka kursi. Lauka kursi (mācību prakses) studiju programmā “Vides zinātne” tiek organizēti dienviņaudzrūm Latvijas un Lietuvas īpaši aizsargājamās dabas teritorijās. Lauka kursu kopējais ilgums triju studiju gada laikā ir 5 nedēļas un to kopējais kredīts ir 5 KP. Lauka

kursi, atbilstoši studiju plānam (1. pielikums) notiek 1. studiju gada 2. semestrī – 2 nedēļas vasarā; 2. studiju gada 4. semestrī – 2 nedēļas vasarā, 3. studiju gada 5. semestrī – 1 nedēļa rudenī.

Integrētajos laukaursos studenti tiek ievadīti dabas un vides zinātnē veicamo pētījumu praksē, tiek aktualizētas viņu teorētiskās atziņas, kuras gūtas no lekciju kursa un kamerāliem praktiskiem darbiem, sagatavojot turpmākai vides zinātnes un reģionālās plānošanas kursu apguvei un specializācijas izvēlei. Dabā studenti

- apgūst bioģeocenozes uzbūves un ekoloģiskās dažādības, novietojuma, stāvokļa, klasifikācijas, aprakstīšanas un kartēšanas metodes;
- apgūst kvartāra virsmas nogulumu izpēti, kartēšanas un ekoģeoloģisko lietišķo karšu sastādīšanas un gruntsūdeņu piesārņojuma riska paredzēšanas metodes;
- apgūst augsnes morfoloģisko pazīmju, ģenēzes un augsnes klasifikācijas, aprakstīšanas un kartēšanas metodes;
- apgūst veģetācijas un dzīvnieku valsts pētīšanas, datu analīzes un apstrādes metodes;
- veic reljefa, veģetācijas, dzīvnieku un augu valsts, mikroklimata savstarpējās saistības izpēti;
- praktiski iepazīstas un apgūst biežāk izmantotās vides monitoringa metodes;
- iepazīstas ar administrējamo īpaši aizsargājamo dabas teritoriju struktūru, vadības metodēm, mērķi un uzdevumiem, darba virzieniem;
- gūst priekšstatu par administrējamo īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vides pārvaldības plānu un vides aizsardzības plānu izstrādi un praktisko ieviešanu.

Lauka kursu laikā studenti strādā darba grupās, pētījumu rezultāti tiek noformēti atskaites veidā un tiek prezentēti noslēguma konferencē. Nolikumu par lauka kursiem apstiprina DU Senāts. Lauka kursi ir neatņemama un obligāta studiju procesa sastāvdaļa.

2.1.7. VĒRTĒŠANAS SISTĒMA

Nemot vērā LR MK Noteikumus Nr. 240, studiju programmas un tās atsevišķu studiju kursu apguves vērtēšanas vispārīgie pamatprincipi ir šādi:

- vērtējuma obligātuma princips – nepieciešams iegūt pozitīvu vērtējumu par programmas vai studiju kursa satura apguvi;
- vērtēšanā izmantoto pārbaudes veidu dažādības princips – programmas vai studiju kursa apguves vērtēšanā izmanto dažādus pārbaudes veidus, no kurām pamatformas ir eksāmens, diferencētā ieskaite un ieskaite;
- vērtējuma atbilstības princips – pārbaudes darbos studējošajiem tiek dota iespēja apliecināt savas analītiskās, radošās un pētnieciskās spējas, apgūtās zināšanas un zinātnisko atziņu lietošanas prasmi.

Studiju rezultātus vērtē 10 ballu skalā:

- ļoti augsts apguves līmenis (10 – "izcili", 9 – "teicami");
- augsts apguves līmenis (8 – "ļoti labi", 7 – "labi");
- vidējs apguves līmenis (6 – "gandrīz labi", 5 – "viduvēji"; 4 – "gandrīz viduvēji" – zemākais pozitīvais vērtējums);
- zems apguves līmenis (negatīvs vērtējums: 3 – "vāji", 2 – "ļoti vāji", 1 – "ļoti, ļoti vāji").

Studiju programmas īstenošanā paredz ne vairāk kā sešu obligāto priekšmetu apguvi vienlaikus.

Akadēmiskās bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” studentu zināšanu līmenis sistemātiski tiek novērtēts, izmantojot gan semestra laikā realizējamās patstāvīgā studiju darba kontroles formas - kolokvijos, kontroldarbus, testus, uzstāšanos semināros, individuālās prezentācijas, atskaides, referātus, laboratorijas darbu un praktisko darbu izpildi, gan arī sesiju laikā ar eksāmenu (rakstiskā vai mutvārdu veidā) un diferencēto ieskašu palīdzību. Studentu zināšanu un individuālās sekmības vērtēšanā tiek ņemti vērā trīs kritēriji, t.i. atzīmes atsevišķos studijuursos (kvalitatīvais kritērijs), iegūtais kredītpunktu skaits (kvantitatīvais kritērijs) un vidējā svērtā atzīme (integrētais kritērijs).

Zināšanu novērtēšanas metodes semestra laikā un prasības kredīta iegūšanai definē katra studiju kursa docētājs, savukārt zināšanu pārbaudes formu kursa noslēgumā saskaņā ar studiju plānu nosaka studiju programmas padome un to apstiprina DU Studiju padome. Par vērtēšanas kritērijiem, metodēm un prasībām kredīta iegūšanai studenti tiek informēti katra studiju kursa ievadlekcijā, tās ir iekļautas arī katra studiju kursa aprakstā un pilnajā programmā un ir pieejamas studentiem gan elektroniskā formā, gan datorizdrukas veidā.

Kontroldarbus, kolokvijos, diferencētās ieskaides, eksāmenus un citus pārbaudījumus studenti kārtoti individuāli. Arī laboratorijas un praktisko darbu izpildi un iesniegšanu docētājam studenti veic individuāli, tomēr daudzos studijuursos, lai veicinātu komandas darba prasmju un pieredzes apguvi, atsevišķu laboratorijas un praktisko darbu izpildē studenti parasti strādā 3 līdz 5 cilvēku lielās darba grupās. Līdzīgi arī vasaras lauka kursu uzdevumu iepildi un veikto pētījumu atskaides sagatavošanu studenti veic darba grupās 6 līdz 8 cilvēki.

Studentu zināšanas saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 240 tiek vērtētas pēc 10 ballu sistēmas. Vērtējot studentu zināšanu līmeni konkrēta **A** vai **B** daļas kursa ietvaros, tiek ņemts arī viņu patstāvīgais darbs semestra laikā - atkarībā no kursa specifikas pārbaudījums semestra noslēgumā (eksāmens vai diferencētā ieskaide) veido 40 - 60% no kopējā kredīta saņemšanai nepieciešamā punktu skaita, pārējo - laboratorijas darbu, praktisko darbu, semināru, kolokviju, testu un kontroldarbu rezultāti. Gala atzīmi docētājs nosaka, summējot semestra laikā saņemtos vērtējumus (atzīmes) eksāmenā (vai ieskaides darbā), laboratorijas darbus, praktiskajos darbos, semināros, kolokvijos un kontroldarbus u.c. studiju patstāvīgā darba kontroles formās, un attiecinot iegūto rezultātu pret konkrētajā studiju kursā maksimāli iegūstamo punktu skaitu (skat. 2.1.7.1. tabulu).

2.1.7.1. tabula. DU akadēmiskās bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” zināšanu vērtējums ballēs

% no summārā maksimāli iegūstamo punktu skaita	Vērtējums ballēs	% no summārā maksimāli iegūstamo punktu skaita	Vērtējums ballēs
$100 = \sum > 95$	10 balles	$55 \geq \sum > 45$	5 balles
$95 \geq \sum > 85$	9 balles	$45 \geq \sum > 35$	4 balles
$85 \geq \sum > 75$	8 balles	$35 \geq \sum > 25$	3 balles
$75 \geq \sum > 65$	7 balles	$25 \geq \sum > 20$	2 balles
$65 \geq \sum > 55$	6 balles	$\sum < 20$	1 balle

- zināšanu kopējais līmenis ir uzskatāms par neapmierinošu un studentam jāpārkārtoti kursa pārbaudījumi

Studentu zināšanu pārbaude studiju kursa noslēgumā parasti tiek realizēta kombinēta rakstiska darba formā. Šādā darbā ir ietverti gan uzdevumi testa veidā, gan arī analītiska rakstura uzdevumi, kuru atrisināšanai nepieciešama ne tikai māka mehāniski reproducēt apgūto faktu materiālu, bet arī spējas interpretēt faktus, analizēt izejas informāciju, radoši to apstrādāt un veidot loģiski pamatotus secinājumus.

Balstoties uz pieredzi, ko docētāji iepriekšējos gados uzkrājuši studiju programmas „Vides zinātne” realizācijas gaitā, studējošo zināšanu novērtēšana un patstāvīgā studiju darba kontrole tiek veikta paralēli studiju darbam semestra ietvaros, t.i. – novērtēšanai ir nepārtraukts raksturs. Tas, pirmkārt, nodrošina atgriezenisko saiti starp studentu un docētāju konkrētā studiju kursā, ļaujot mācībspēkam novērtēt jau realizētu kursa sadaļu apguves līmeni un līdz ar to arī pasniegšanas kvalitāti. Otrkārt, tas nodrošina reāla, nepārtraukta studiju darba norisi, katram studentam semestra laikā rodas objektīvs priekšstats par savām un savu kolēģu sekmēm, tādējādi nodrošinot veselīgu akadēmisko konkurenci. Pēdējais ir svarīgi arī tāpēc, ka DU, saskaņā ar Nolikumu par studijām Daugavpils Universitātē, katra semestra beigās viena studiju gada ietvaros katrā atsevišķā studiju programmā notiek studējošo rotācija, un studējošie, kuri pēc rotācijas rezultātiem neiekļūst valsts dotētajās budžeta vietās, turpina studijas par maksu.

Studiju darbs un bakalaura darbs vides zinātnē tiek izstrādāti un aizstāvēti individuāli. Pētījumu veikšanā, bakalaura darba izstrādē un darba tehniskajā noformēšanā studenti vadās no **Ģeogrāfijas Vides Zinātnes** un ķīmijas katedras sagatavotajiem un DU studiju programmas „Vides zinātne” padomes 2007. gada 18. aprīlī apstiprinātajiem „Studiju, bakalaura un maģistra darbu un zinātnisko konkursu darbu izstrādāšanas un noformēšanas noteikumiem”. Studiju un bakalaura darbu vērtēšana notiek saskaņā ar detalizētiem vērtēšanas kritērijiem (10. pielikums), kas paaugstina vērtējuma objektivitāti un ļauj studentam iegūt pilnīgāku priekšstatu par darba nepilnībām vai trūkumiem. Studiju un bakalaura darbu aizstāvēšana notiek komisijas sēdē, kurā students uzstājas ar prezentāciju un aizstāv savu darbu. Bakalaura darbu aizstāvēšanā, lai nodrošinātu ārējās kontroles mehānismu, kā gala pārbaudījumu komisijas priekšsēdētājs tiek aicināts LU ĢZZF docētājs.

2.1.8. FINANŠU RESURSI

BSP „Vides zinātne” programmas finansējums galvenokārt tiek realizēts no valsts budžeta līdzekļiem, atsevišķos gadījumos paredzot studentam iespēju apgūt studiju programmu arī par maksu. Akadēmiskajai bakalaura studiju programmai “Vides zinātne” finansējumu pēc budžeta vietu skaita aprēķina IZM, reizinot bāzes izmaksas ar MK noteikumu Nr.994 1. pielikuma vides zinātnes tematiskās jomas 2012. gadam noteikto koeficientu Vides aizsardzībā – 1,6; ~~aizvadītajā studiju gadā šis koeficients nav mainījies~~ ~~aizvadītajā studiju gadā šis koeficients palielināts līdz 1,9.~~ Attiecīgi studiju vietas bāzes finansējums ir **974.20 Ls jeb 1386.16 1393.33EUR,** ~~aizvadītajā studiju gadā bāzes finansējuma summa nav palielināta~~ ~~aizvadītajā studiju gadā bāzes finansējuma summa nedaudz palielināta.~~ Salīdzinājumam 2007. gadā koeficients Vides aizsardzībā bija 2,55 un studiju vietas bāzes finansējums 1267.20 Ls **jeb 1803.06 EUR.** Tas nozīmē, ka neskatoties uz valdības deklarēto par to, ka 2008. gada ekonomiskās krīzes sekas valstī ir pārvarētas un tautsaimniecībā vērojama augšupeja, augstākajā izglītībā situācija finansējuma jomā ~~ir uzlabojusies minimāli, tomēr joprojām saglabājas dramatiski zemā līmenī, respektīvi, kā krīzes gados.~~

Bakalaura studiju programmas “Vides zinātne” izmaksas vienam studējošajam pievienotas 12. pielikumā. Tomēr līdzekļu faktisko izlietojumu nosaka DU Senāts, apstiprinot budžetu, kā rezultātā daļa no studiju programmai paredzētajiem līdzekļiem tiek novirzīti atsevišķu, studentu skaita ziņā mazskaitlīgu studiju programmu dotēšanai. Neskatoties uz to, DU ir nepieciešams saglabāt esošajā situācijā nerentablas programmas, jo piedāvātās izglītības daudzpusīga attīstība paaugstina Daugavpils Universitātes kā augstskolas konkurētspēju augstākās izglītības jomā, turklāt ir grūti paredzēt reflektantu izvēli pēc diviem - trim gadiem.

Nemot vērā ļoti strauju valsts budžeta dotācijas samazinājumu **un tā faktiski nemainīgu līmeni kopš 2008. gada,** izveidojusies situācija, kad pašreiz pietrūkst finansējuma

jaunu, augsti kvalificētu speciālistu piesaistīšanai un vieslektoru uzaicināšanai no ārzemju augstskolām, kā arī mācību materiāli tehniskās bāzes uzlabošanai no DU rīcībā esošajiem studiju virziena realizācijai atvēlētajiem līdzekļiem (auditoriju un laboratoriju papildus labiekārtošanai, mācību literatūras izdošanai, modernas pētnieciskās aparātūras iepirkšanai, kartogrāfiskās un grafiskās programmatūras iegādei, u.c. pasākumiem). Studiju virzienā iesaistītie docētāji šo situāciju cenšas labot, piesaistot projektu un līgumdarbu finansējumu. Tomēr šāda situācija ir neapmierinoša, jo darba ņēmējam jā rūpējas arī par modernas mācību vides nodrošināšanu, kas faktiski ir darba devēja funkcija, nevis darba ņemēja uzdevums.

2.1.9. STUDIJU PROGRAMMAS PERSPEKTĪVAIS NOVĒRTĒJUMS

2.1.9.1. Studiju programmas atbilstība akadēmiskās izglītības standartam

Akadēmiskā bakalaura studiju programma „Vides zinātne” ir veidota saskaņā ar Latvijas Republikas Augstskolu likuma prasībām un nodrošina iespējas akadēmiskās izglītības vides zinātnē pilnveidošanai saskaņā ar Latvijas Valsts akadēmiskās izglītības standartu, DU Satversmes un normatīvo aktu prasībām, un vides aizsardzības, pārvaldības un pētniecības institūciju vajadzībām.

Kopumā programmas struktūra pilnībā atbilst Noteikumiem par valsts akadēmiskās izglītības standartu (MK 13.05.2014. noteikumi Nr. 240) (2.1.9.1.1. tabula). Saskaņā ar MK Noteikumiem Nr. 240, 13.05.2014. no 2015./2016. studiju gada studiju programmā ir iekļauts studiju kursu „Civīlā aizsardzība”.

2.1.9.1.1. tabula. Bakalaura studiju programmas struktūras atbilstība LR MK Noteikumiem par valsts akadēmiskās izglītības standartu

Studiju programmas sastāvdaļas	Noteikumu par valsts akadēmiskās izglītības standartu (MK 13.05.2014. noteikumi Nr. 240) prasības	Bakalaura studiju programma “Vides zinātne” (KP)
Obligātā daļa (A)	ne mazāk kā 50 KP	60 67
Obligātās izvēles daļa (B)	ne mazāk kā 20 KP	47 40
Brīvās izvēles daļa (C)	KP skaits nav reglamentēts	6
Studiju darbs	KP skaits nav reglamentēts	1
Bakalaura darbs	ne mazāk kā 10 KP	10
	Kopā:	124

2.1.9.2. Studiju programmas atbilstība profesijas standartam

Studiju programmā, ņemot vērā tās akadēmisko statusu, nav paredzēta kvalifikācijas piešķiršana un attiecīgi tā nav veidota atbilstīgi kādas no profesijām standartam. Tomēr, kā tas izklāstīts pašnovērtējuma ziņojuma 1.3. nodaļā, BSP „Vides zinātne” studiju programmas saturs tiek veidots, orientējoties uz darba tirgus pieprasījumu. Tas ļauj BSP „Vides zinātne” absolventiem jau pēc pamatstudijām veiksmīgi pretendēt uz darba vietām un iekļauties nodarbināto grupā.

2.1.9.3. Studiju rezultātu un programmas salīdzinājums līdzīgām studiju programmām Latvijā (1) un Eiropas Savienības valstīs (2)

Līdz ar neatkarības atjaunošanu mūsu valstī un tirgus ekonomikas attiecību ieviešanu visās tautsaimniecības nozarēs, pilnībā tika restrukturizēta pārvaldes un lēmumu pieņemšanas sistēmā, tajā skaitā izmainījās teritorijas plānošanas un vides pārvaldības principi. Vienlaicīgi, pēc Latvijas iestāšanās Eiropas Savienībā 2004. gadā, radās nepieciešamība transponēt ES vides un dabas aizsardzības likumdošanu nacionālajā likumdošanā un nodrošināt šo normatīvo aktu praktisko ieviešanu. Tādējādi šo apstākļu ietekmē Latvijā palielinājās pieprasījums pēc speciālistiem, kuri būtu spējīgi veikt vispusīgu vides problēmu analīzi un izstrādāt risinājumus šo problēmu cēloņu novēršanai un negatīvo seku ietekmes mazināšanai.

Paralēli tam, pasaulē vērojama antropogēnās ietekmes uz vidi pieaugums, cilvēka nepārdomātās darbības radīto globālo vides problēmu saasināšanās un ilgtspējīgas attīstības nostādnes noteica to, ka gan politiskā līmenī, gan masu mēdijos šiem jautājumiem tika pievērsts aizvien vairāk uzmanības. Līdz ar to iepriekš minētais gan sabiedrībā kopumā, gan vidusskolu absolventu vidū ievērojami paaugstināja interesi par vidi un vides problēmām, kā arī par iespēju iegūt akadēmisko vai profesionālo izglītību vides zinātnē. Ņemot vērā šo intereses pieaugumu, mūsu valstī pēdējā desmitgadē daudzas augstskolas, tajā skaitā Daugavpils Universitāte izstrādāja un sāka ieviest vides zinātnes studiju programmas. Uz doto brīdi Latvijā studijas bakalaura līmeņa akadēmiskajās un profesionālajās studiju programmās vides zinātnē un tās apakšnozarēs tiek realizētas:

- Latvijas Universitātē, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātē: Vides zinātnes bakalaura studiju programma;
- Rīgas Tehniskajā Universitātē, Enerģētikas un elektrotehnikas fakultātē: akadēmiskā bakalaura studiju programma „Vides zinātne”;
- Daugavpils Universitātē, Dabaszinātņu un matemātikas fakultātē: akadēmiskā bakalaura studiju programma „Vides zinātne”;
- Latvijas Lauksaimniecības Universitātē, Lauku inženieru fakultātē: profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programma “Vide un ūdenssaimniecība”;
- Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijā, Inženieru fakultātē: profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programma “Vides inženieris”;
- Liepājas Universitātē, Dabas un sociālo zinātņu fakultātē: profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programma „Vides un atjaunojamo energoresursu pārvaldība un inženierija”.

Jāatzīmē, ka Daugavpils Universitātē realizētā bakalaura studiju programma „Vides zinātne” kopš 2001. gada nemainīgi ir populārākā akadēmiskā dabaszinātņu studiju programma Latgales reģionā un, vadoties no imatrikulēto studentu skaita, arī augstu kotējas vidusskolu absolventu vidū starp visām vides zinātnes un tās apakšnozaru bakalaura studiju programmām, kuras tiek īstenotas Latvijā.

Vides zinātnes bakalaura studiju salīdzinājumam tika izvēlētas analogiskās studiju programma Latvijas Universitātē (www.geo.lu.lv), Vitauta Dižā Universitātē (Vytauto Didžiojo Universitetas, Kaunas, Lietuva, www.vdu.lt) un Austrumanglijas Universitātē (The University of East Anglia (UEA), Norwich, UK, www.uea.ac.uk). Vitauta Dižā Universitātes studiju programma atspoguļo kaimiņvalsts pieredzi dabaszinātņu bakalaura studiju programmu realizācijā. Savukārt Austrumanglijas Universitātes studiju programma citu Eiropas Savienības valstu līdzīgu studiju programmu vidū tika izvēlēta tamdēļ, ka šajā augstskolā vides zinātnes studijas nodrošina Vides zinātnes skola (School of Environmental Sciences), kura ir senākā Lielbritānijā un ir viena no lielākajām vides zinātnieku akadēmiskajām grupām Eiropas Savienībā, pie tam Austrumanglijas Universitātē tiek realizētas 18 bakalaura līmeņa studiju programmas vides zinātnē un tās apakšnozarēs. Salīdzinājums tika veikts, balstoties uz studiju programmu aprakstiem un studiju plāniem

attiecīgo augstskolu INTERNET mājas lapās un no pieredzes apmaiņas ar universitāšu kolēģiem (2.1.9.3.1. tabula).

2.1.9.3.1. tabula. DU akadēmiskās bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām Latvijā un Eiropas Savienības valstīs

Salīdzinājuma kritērijs	Daugavpils Universitāte (DU)	Latvijas Universitāte (LU)	Vytauto Didžiojo Universitetas (VDU)	University of East Anglia (UEA)
Studiju veids	pilna laika studijas	pilna laika studijas	pilna laika studijas	pilna laika studijas
Studiju ilgums	3 gadi (6 semestri)	3 gadi (6 semestri)	4 gadi (8 semestri)	3 gadi (6 semestri)
Nosaukums	Bakalaura studiju programma “Vides zinātne”	Vides zinātnes bakalaura studiju programma	Bakalaura studiju programma “Aplinkotyra ir ekoloģija” (bakalaura studiju programma “Vides zinātne un ekoloģija”)	BSc Environmental Sciences (bakalaura līmeņa programma vides zinātnē)
Iegūstamais akadēmiskais grāds	dabaszinātņu bakalaura grāds vides zinātnē	dabaszinātņu bakalaura grāds vides zinātnē	vides zinātnes bakalaura grāds	bakalaura grāds zinātnē
Studiju programmas apjoms (KP)	120	124	160	360 UCAS points = 120 KP

Studiju struktūra	obligātās daļas (A) studiju kursi, obligātās izvēles daļas (B) studiju kursi brīvās izvēles daļa (C) studiju kursi	obligātās daļas (A) studiju kursi, obligātās izvēles daļas (B) studiju kursi brīvās izvēles daļa (C) studiju kursi	A grupa (obligātie kursi visiem VDU bakalaura programmu studentiem); B grupa (obligātie kursi visiem VDU dabaszinātņu bakalaura programmu studentiem); C grupa (obligātie kursi vides zinātnes studiju programmas studentiem); D grupa (vispār-izglītojošie izvēles kursi)	compulsory core courses (obligātie pamatkursi); optional A and B modules in Environmental Science (izvēlas studiju moduļi vides zinātnē); free choice courses (brīvās izvēles kursi)
Programmas atsevišķu daļu apjoms	A = 74 KP; B = 47 KP; C = 6 KP	A = 82 KP; B = 35 KP; C = 3 KP	A = 9 KP; B = 22 KP; C = 123 KP; D = 6 KP	core = 50 KP; optional = 57 KP; free choice = 13KP
Studiju saturs	dabaszinātņu studiju pamatkursi ķīmijā, fizikā, bioloģijā, ģeogrāfijā un Zemes zinātnēs 1. studiju gadā, kam seko specializētie studiju kursi vides zinātnē	dabaszinātņu studiju moduļi ķīmijā, fizikā, bioloģijā, ģeogrāfijā un Zemes zinātnēs 1. studiju gadā, kam seko specializētie studiju kursi vides zinātnē	vispārīgie un dabaszinātņu studiju kursi 1., 2. un 3. studiju gadā, kuriem paralēli tiek apgūti studiju kursi vides zinātnē, 4. studiju gadā - specializētie studiju kursi vides zinātnē	dabaszinātņu studiju moduļi ķīmijā, fizikā, bioloģijā, ģeogrāfijā, Zemes zinātnēs un sociālajās zinātnēs 1. studiju gadā, kam seko specializētie studiju moduļi vides zinātnē
Studējošā veiktais zinātniskais pētījums	studiju darbs vides zinātnē (1 KP); bakalaura darbs vides zinātnē (10 KP)	bakalaura darba projekts (2 KP); bakalaura darbs (10 KP)	kursinis darbs Nr.1 (2 KP); kursinis darbs Nr.2 (2 KP);	independent research project, final report in the form of a dissertation

			bakalaura darbas (10 KP)	(12 KP)
Studiju metodes	lekcijas, laboratorijas darbi, praktiskie darbi, semināri, individuālais darbs, grupu darbs, patstāvīgais studiju darbs lauka kursi	lekcijas, laboratorijas darbi, praktiskie darbi, semināri, individuālais darbs, grupu darbs, patstāvīgais studiju darbs lauka kursi	lekcijas, laboratorijas darbi, praktiskie darbi, semināri, patstāvīgais studiju darbs, grupu darbs, specializētie lauka prakses	lekcijas, darba grupas (<i>workshops</i>), projekti, laboratorijas darbi, diskusijas, lauka kursi
Zināšanu novērtēšanas metodes	kolokviji, kontroldarbi, individuālās prezentācijas, referāti, atskaites, diferencētās ieskaites (mutiskās un rakstiskās), eksāmeni (mutiskie un rakstiskie)	ieskaites (mutiskās un rakstiskās), eksāmeni (mutiskie un rakstiskie)	projekti, kontroldarbi, testi, kolokviji, eksāmeni	individuālās prezentācijas, projekti, dažādu veidu esejas, rakstiski eksāmeni

Salīdzinot programmas, var konstatēt visu studiju programmu piederība kopīgajai izglītības telpai, tajās visās ir ievērotas galvenās prasības, kuras pastāv Eiropas Savienībā. Līdzīgi kā citās augstskolās (2.1.9.3.1. tabula), DU DMF realizējamo bakalaura studiju programmu „Vides zinātne” raksturo līdzība studiju realizācijā, t.i. apjomā un ilgumā, studiju programmas struktūrā (studiju programmas iedalījums obligātajā, obligātās izvēles un brīvās izvēles daļā), studiju programmas saturā, kas balstīts uz dabaszinātņu padziļinātu apguvi un specializācijas kursiem vides zinātnē, kā arī daudzveidīgu mācību metožu un formu integrāciju studiju procesā.

Nemot vērā DU realizētās studiju programmas akadēmisko raksturu, tās saturu un iegūstamos studiju rezultātus, BSP „Vides zinātne” saturiski vistuvākā ir LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes Vides zinātnes bakalaura studiju programma, jo tāpat kā LU, arī DU pirmkārt, tiek akcentēti vides zinātnes interdisciplinārais raksturs, vides zinātnes un tās apakšnozaru un saskarzinātņu dabaszinātniskie aspekti, un otrkārt, vides zinātnes studijas ir cieši saistītas ar zinātniskajiem pētījumiem, dabas aizsardzības un vides pārvaldības jautājumu risināšanu, kā arī ar teritoriālās attīstības plānošanu.

Apgūstamo teorētisko un praktisko kursu klāsts, to saturs, sadalījums un apjoms, atsevišķu kursu kredīts ir līdzīgs DU un LU. Nelielas atšķirības izriet no abu universitāšu katedru un zinātniski pētniecisko struktūrvienību piedāvātajiem zinātniskās specializācijas virzieniem, kā arī obligātās daļas (A) un obligātās izvēles daļas (B) apjoma – DU DMF realizētajā programmā salīdzinājumā ar LU ĢZZF programmu ir nedaudz mazāks A daļas apjoms, taču attiecīgi lielāks B daļas apjoms. Studiju programmas satura un struktūras atbilstība ļauj abu augstskolu studentiem, nepieciešamības gadījumā mainot studiju vai dzīves vietu, turpināt iesāktās studijas Daugavpilī vai Rīgā tajā pašā studiju gadā.

2.1.10. STUDĒJOŠIE

2.1.10.1. Studējošo skaits

Studiju programmā „Vides zinātne” studējošo skaits laika posmā kopš studiju programmas atvēršanas DU ir bijis salīdzinoši stabils (skat. 2.1.10.1.1. tabulu). Tomēr 2014./2015. līdz 2020./2021. studiju gadam saistībā ar valstī esošās demogrāfiskās situācijas determinētu vidusskolas absolventu skaita samazināšanos, tika imatrikulēts mazāk studentu, nekā periodā līdz 2014. gadam. Paredzams, ka nākotnē bakalaura programmā studējošo skaits tomēr varētu atkal pieaugt, jo tiek veikts programmas popularizēšanas un vides zinātnes studiju reklāmas darbs (15. pielikums).

2.1.10.1.1. tabula. Studējošie Daugavpils Universitātes Dabaszinātņu un matemātikas fakultātē bakalaura studiju programmā „Vides zinātne”

Studiju gads	Studējošo skaits pa studiju gadiem				Kopā studē
	1.st. g	2.st. g	3.st. g	4.st. g	
2005./2006.	25	21	29	21	96
2006./2007.	34	23	20	24	101
2007./2008.	39	32	13	7	91
2008./2009.	35	29	30	2	96
2009./2010.	34	33	32	-	99
2010./2011.	36	31	37	-	104
2011./2012.	39	31	31	-	101
2012./2013.	15	27	28	-	70
2013./2014.	23	13	25	-	61
2014./2015.	20	22	14	-	56
2015./2016.	15	16	16	-	47
2016./2017.	17	14	13	-	44
2017./2018.	16	13	12	-	41
2018./2019.	14	13	10	-	37
2019./2020.	15	13	10	-	38
2020./2021.	9	13	13	-	35

2.1.10.2. Pirmajā studiju gadā imatrikulēto studējošo skaits

Studiju programmā „Vides zinātne” pirmajā studiju gadā imatrikulēto skaits pēdējos gados (skat. 2.1.10.2.1. tabulu) ir relatīvi stabils. 2015./2016., 2016./2017., 2017./2018., 2018./2019., 2019./2020., 2020./2021. studiju gadā imatrikulēto nelielā skaita cēloņi jau apskatīti iepriekšējā apakšnodaļā.

Programmas pievilcību paaugstina gan interese par vides problēmām un to risinājumiem, gan vides zinātnes kā studiju virziena reitinga pieaugums Latvijā, gan konkrēti DU realizētās programmas saistība ar maģistra studiju programmām, kuras nodrošina tālāku akadēmisko vai profesionālo izglītību un tādejādi paaugstina DU absolventu konkurētspēju darba tirgū.

2.1.10.2.1. tabula. Pirmajā studiju gadā imatrikulēto studentu skaits Daugavpils Universitātes Dabaszinātņu un matemātikas fakultātē bakalaura studiju programmā „Vides zinātne”

Studiju gads	Pirmajā studiju gadā imatrikulēto studentu skaits
2004./2005.	25
2005./2006.	32
2006./2007.	30
2007./2008.	34
2008./2009.	34
2009./2010.	35
2010./2011.	36
2012./2013.	16
2013./2014.	23
2014./2015.	18
2015./2016.	15
2016./2017.	17
2017./2018.	16
2018./2019.	14
2019./2020.	9
2020./2021.	11

2.1.10.3. Absolventu skaits

Studiju programma saturiski un strukturāli ir izveidota pietiekami kvalitatīvi, lai, neskatoties uz eksakto zinātņu apguves darbietilpīgo procesu un studiju komplicēto raksturu, nodrošinātu tās sekmīgas apguves iespējas un studiju programmas absolvēšanu ar dabaszinātņu bakalaura grādu vides zinātnē. To apliecina fakts, ka pastāv relatīvi neliela starpība starp attiecīgā gada studējošo skaitu un absolventu skaitu (skat. 2.1.10.3.1. tabulu).

Eksmatrikulācija bieži vien izskaidrojama ar materiālās dabas sarežģījumiem, kad ģimenēs nav pietiekami līdzekļu jaunās paaudzes izglītošanai universitātē, jo pat budžeta grupu studentiem pašiem jāsedz izdevumus par dienesta viesnīcu, uzturu u.c., kas prasa ievērojamus tēriņus. Jāatzīmē, ka daļa eksmatrikulēto studentu tomēr pēc viena vai divu gadu pārtraukuma atjaunojas studijām un sekmīgi absolvē programmu.

Lielākā daļa studiju programmas absolventu ir no Daugavpils pilsētas, no Daugavpils novada un no citiem Latgales plānošanas reģiona novadiem. Tas nozīmē, ka studiju programmas realizēšana ir ļoti nozīmīga no valsts un reģionālās attīstības interešu viedokļa, jo tādejādi tiek nodrošināta vietējo cilvēkresursu attīstība un kvalificētu speciālistu sagatavošana valsts un pašvaldību iestādēm, kā arī privātajam sektoram.

2.1.10.3.1. tabula. Daugavpils Universitātes Dabaszinātņu un matemātikas fakultātes bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” absolventu skaits

Studiju gads	Absolventu skaits
2004./2005.	18
2005./2006.	20
2006./2007.	34

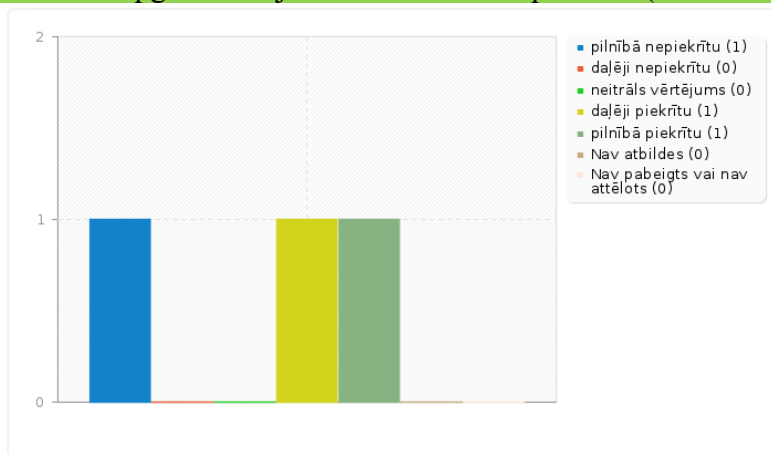
2007./2008.	21
2008./2009.	23
2009./2010.	24
2010./2011.	30
2012./2013.	29
2013./2014.	18
2014./2015.	9
2015./2016.	13
2016./2017.	13
2017./2018.	6
2018./2019.	7
2019./2020.	5
2020./2021.	7
kopā:	277

2.1.10.4. Studējošo aptauju rezultāti un to analīze

Akadēmiskās bakalaura studiju programmas "Vides zinātne" studējošajiem studiju gadā tiek piedāvātas iespējas piedalīties divās anonīmās studiju kvalitātes novērtēšanas aptaujās – Daugavpils Universitātes Studiju kvalitātes novērtēšanas centra Aptaujas sistēmas sagatavotajā aptaujā un DMF Ģeogrāfijas Vides Zinātnes un Ķīmijas katedras izstrādātajā aptaujā. Pirmā no tām tiek organizēta studiju gada noslēgumā, otrā – katra semestra noslēgumā. Abas aptaujas tiek organizētas elektroniskā formā.

DU Aptaujas sistēmas sagatavotā aptauja ietver studiju virziena kvalitātes vadības nodrošināšanai trīs būtiskas jautājumu grupas, t.i. docētāju profesionālās darbības izvērtējumu, studiju procesa struktūras un satura izvērtējumu, un studējošo līdzdalības studiju procesa un satura kvalitātes uzlabošanā izvērtējumu.

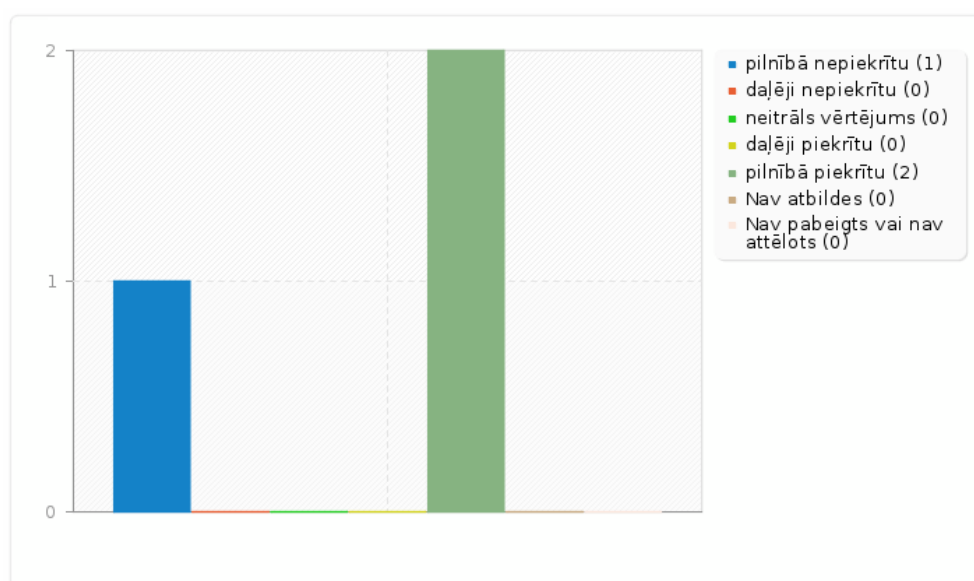
Pirmajā no aptaujas jautājumu grupām „Docētāju profesionālās darbības izvērtējums Docētāju profesionālā darbība” aptaujas rezultāti liecina, ka vairākums studentu (78,8% 72,7% 60% 71% 80% 100% 66% no aptaujātajiem) augstu vērtē DU studiju virziena „Vides aizsardzība” docēšanas kvalitāti (skat. 2.1.10.4.1. attēlu). Studiju kursu saturu un to izklāstu kā skaidru, loģisku un saprotamu vērtē 83% 91% 100% 100% no aptaujātajiem (skat. 2.1.10.4.2. attēlu). Kā skaidras, loģiskas un pamatotas 62% 77% 60% 94% aptaujāto studējošo vērtē arī apgūto studiju kursu vērtēšanas prasības (skat. 2.1.10.4.3. attēlu).



2.1.10.4.1. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Docēšanas kvalitāte ir augstā līmenī”

Salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, 2017./ 2018. studiju gadā aptaujā pirmajā no aptaujas jautājumu grupām „Docētāju profesionālā darbība” papildus tika ietverti jautājumi par sadarbību ar pētnieciskā darba vadītāju un par prasībām attiecībā uz studējošo patstāvīgā darba apjomu. Aptaujas rezultāti parāda, ka studiju virziena „Vides aizsardzība” studenti sadarbību ar pētnieciskā darba vadītāju galvenokārt vērtē kā regulāru, pēc darba vadītāja iniciatīvas vai pēc studējošā iniciatīvas (skat. 2.1.10.4.4. attēlu), savukārt prasības attiecībā uz studējošo patstāvīgā darba apjomu galvenokārt tiek vērtētas kā skaidras, loģiskas un pamatotas – 82% atbilžu (skat. 2.1.10.4.5. attēlu).

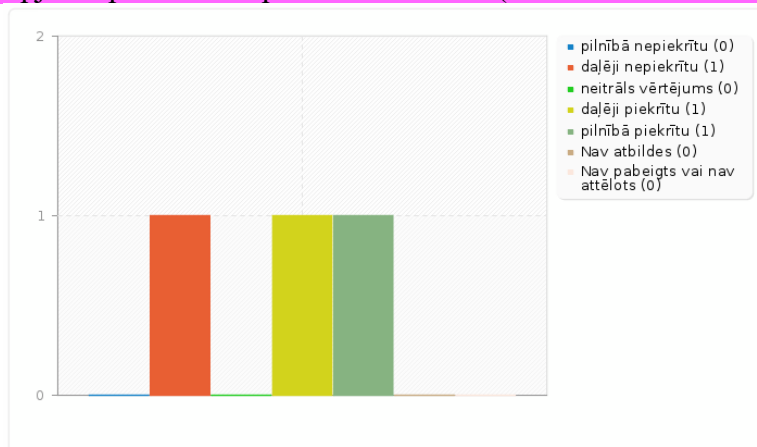
Studējošie pilnībā (80%) (87,5%) (66%) vai daļēji (20%) (12,5%) piekrīt, ka pirmajā nodarbībā mācībspēki viņus iepazīstināja ar studiju kursa saturu, informēja par to, kā tiks vērtēti studiju rezultāti (skat. 2.1.10.4.2. attēlu).



2.1.10.4.2. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Pirmajā nodarbībā mācībspēki iepazīstināja ar studiju kursa saturu, informēja par to, kā tiks vērtēti studiju rezultāti”

Studējošo vairākums pilnībā (100%) (75%) (66%) piekrīt, ka studiju virziena „Vides aizsardzība” mācībspēki studiju kursā sniedza visu nepieciešamo atbalstu, lai palīdzētu sasniegt definētos studiju rezultātus.

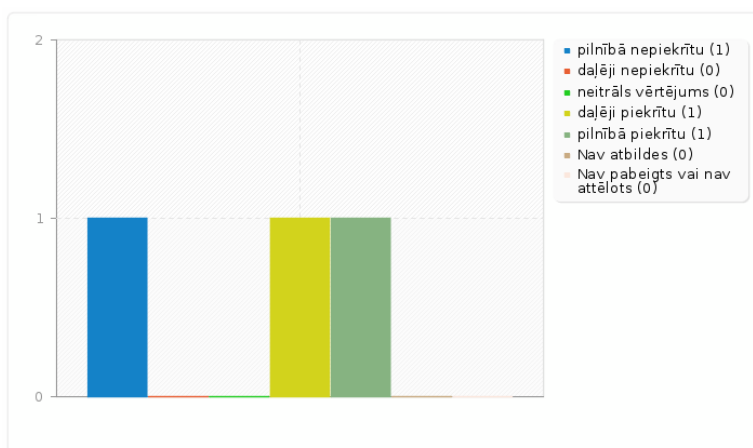
Studējošie pilnībā (50%) (33%) vai daļēji (50%) (33%) ir skaidras studējošo patstāvīgā darba apjoma prasības un pārbaudes formas (skat. 2.1.10.4.3. attēlu).



2.1.10.4.3. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Man ir skaidras studējošo patstāvīgā darba apjoma prasības un pārbaudes formas”

Studējošo vairākums pilnībā (62,5%) (66%) piekrīt, ka studiju virziena „Vides aizsardzība” ietvaros viņiem veidojās pozitīva sadarbība ar docētājiem un tiek saņemta atgriezeniskā saite (2.1.10.4.4. attēls).

Studiju kursu saturu un to izklāstu kā skaidru, loģisku un saprotamu vērtē 83%91%100%100% no aptaujātajiem (skat. 2.1.10.4.2. attēlu). Kā skaidras, loģiskas un pamatotas 62%77%60%94% aptaujāto studējošo vērtē arī apgūto studiju kursu vērtēšanas prasības (skat. 2.1.10.4.3. attēlu).

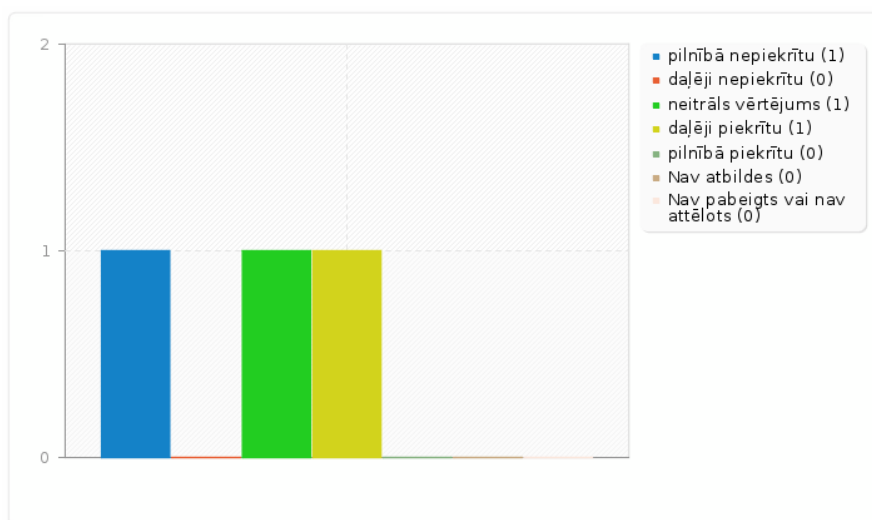


2.1.10.4.4. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „No docētājiem saņemtā atgriezeniskā saite (novērtējums par veiktajiem uzdevumiem, rekomendācijas, u.c.) ir pietiekama”

Iespējams, ka daļas studentu neapmierinātība ar atgriezenisko sdaiti ir saistīta ar apstākli, ka liela daļa studiju gada tika aizvadīta attālināti, un studējošajiem nebija iespējas saņemt konsultācijas vai neskaidro jautājumu izklāstu klātienē.

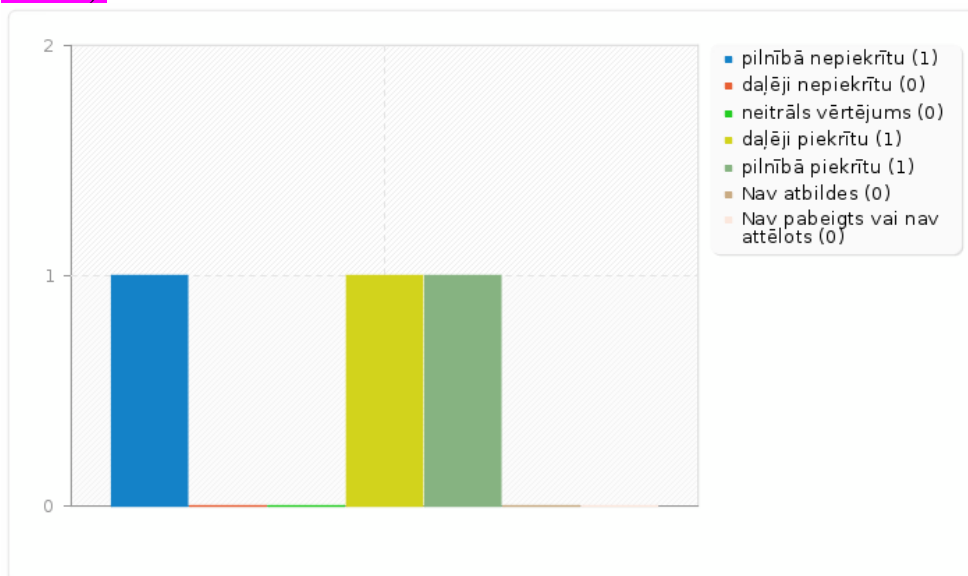
Attiecībā uz to, kāds vieslekeijas studenti vēlētos dzirdēt, aptaujāto vidū dominē atbildes „Pārskata informatīvās par aktualitātēm studiju jomā” (38%50%20%19%) un „Informatīvi izglītojošas par kādu studiju kursu padziļinošas” (39%32%80%75%) (skat. 2.1.10.4.4. attēlu).

Izvērtējot, vai studiju programmas nodrošinājums ar vieslektoriem bija pietiekams, studentu domas dalās – daļa studējošo uzskata, ka tas pilnībā pietiekams (53%30%37,5%33%), daļa – ka nav nepietiekams (29%10%33%) vai daļēji nav pietiekams (10%25%), vēl daļa – ka daļēji pietiekams (18%40%25%), bet daļai (10%) ir neitrāls vērtējums (skat. 2.1.10.4.5. attēlu).



2.1.10.4.5. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Vai studiju programmas nodrošinājums ar vieslektoriem bija pietiekams?”

Studējošo ieskatā pamatā studiju kursu saturs savstarpēji nedublējas (~~70%~~ **87,5%** **66%** atbilžu).



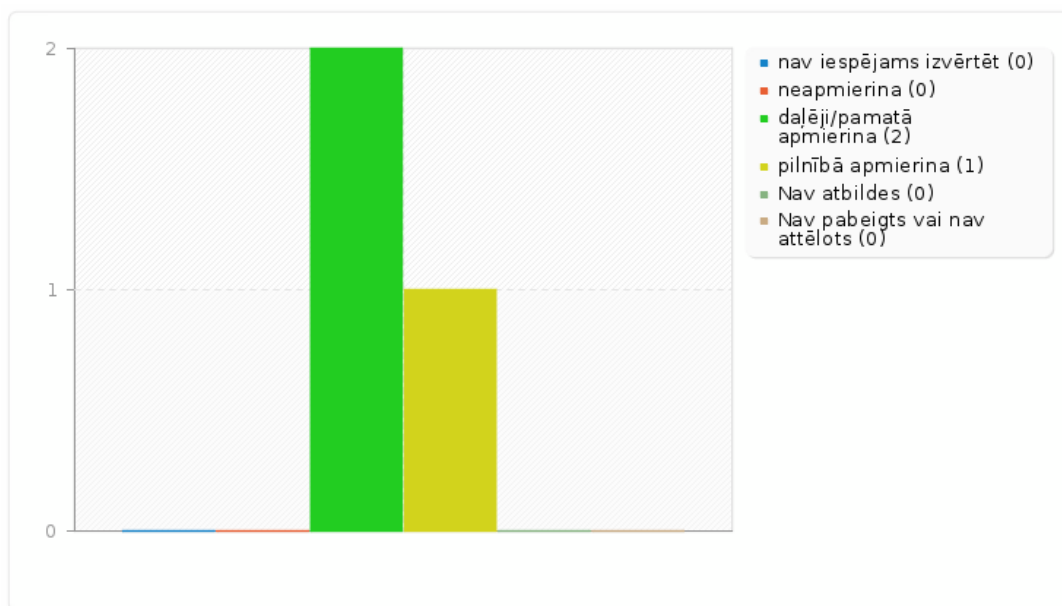
2.1.10.4.6. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Studiju kursu saturs savstarpēji nedublējas”

Arī nodrošinājumu ar studijām nepieciešamo literatūru un metodiskajiem materiāliem studenti vērtē kā pietiekamu (~~80%~~ **87,5%** **66%** atbilžu).

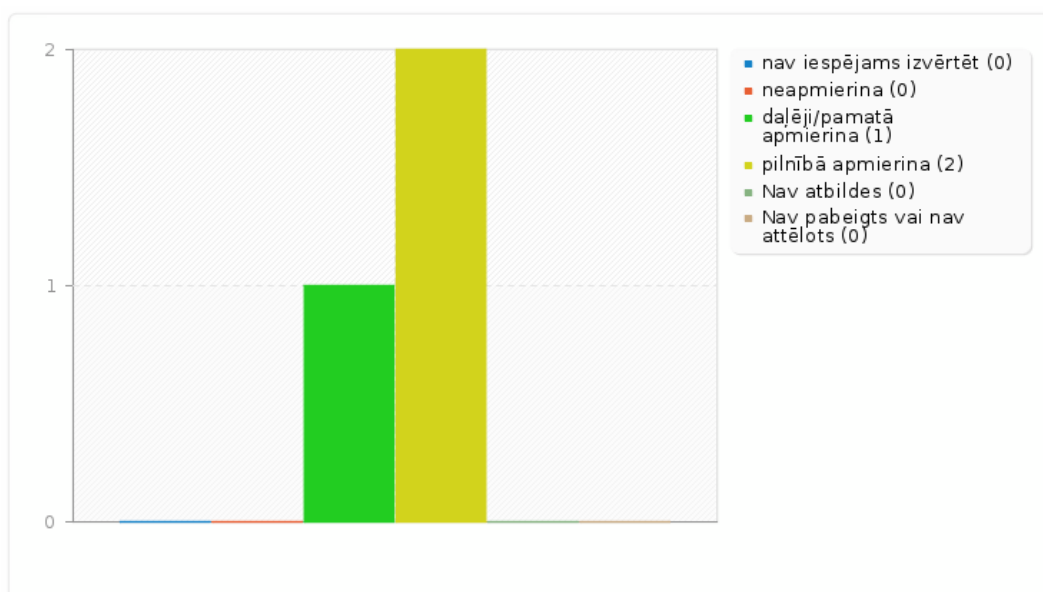
Respondentu atbildes uz jautājumu „Kādus literatūras avotus izmantojat studiju laikā visbiežāk?” parāda, ka studenti dod priekšroku nozaru literatūrai (21%), elektroniskām datu bāzēm (33%) un resursiem internetā (24%).

Otrajā no aptaujas jautājumu grupām „Studiju procesa struktūras un satura izvērtējums” aptaujas rezultāti liecina, ka aptaujātie studenti ir pilnībā apmierināti (~~50%~~ **59%** **40%** **94%** **60%** ~~62,5%~~ **33%**) vai pamatā/daļēji apmierināti (~~50%~~ **41%** **60%** **60%** **30%** **37,5%** **66%**) ar studiju programmā iekļautajiem studiju kursiem (skat. 2.1.10.4.7. attēlu), kā arī ar studiju kursu sadalījumu un apjomu – attiecīgi atbildes „pilnībā apmierina”

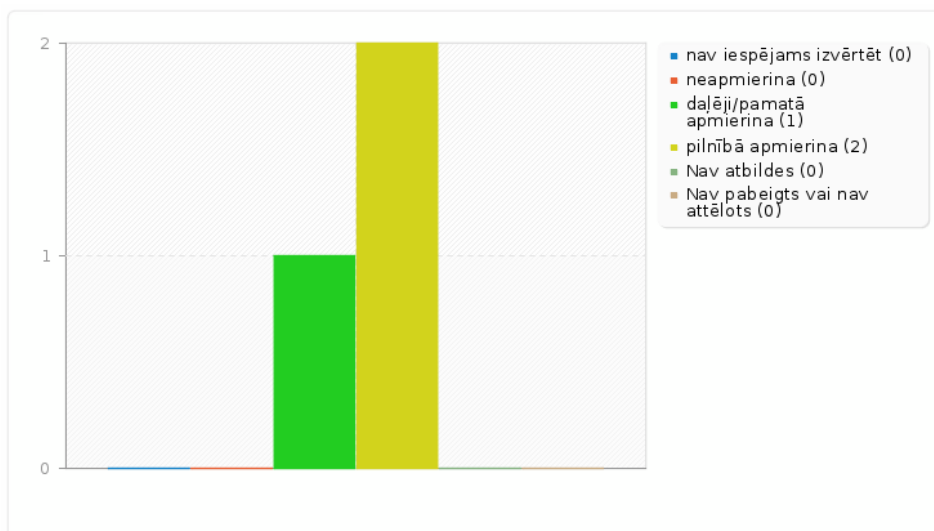
72%77%80%88%70%50%33 % un „pamatā/daļēji apmierina” 28%23%20%12%20%50%
66% (skat. 2.1.10.4.8. un 2.1.10.4.9.attēlus).



2.1.10.4.7. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Vai Jūs apmierina studiju programmas kopējā struktūra? [Studiju programmā iekļautie studiju kursi]”



2.1.10.4.8. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Vai Jūs apmierina studiju programmas kopējā struktūra? [Studiju kursu sadalījums pa semestriem]”



2.1.10.4.9. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Vai Jūs apmierina studiju programmas kopējā struktūra? [Studiju kursu apjoms (kreditpunktu skaits)]”

Tā kā aptaujas sagatavotāji nav ņēmuši vērā, ka akadēmiskajā bakalaura studiju programmā „Vides zinātne” nav kvalifikācijas vai cita veida prakses, tad atbildes uz jautājumiem „Vai Jūs apmierina studiju programmas kopējā struktūra? [Prakses norises laiks]” un „Vai Jūs apmierina studiju programmas kopējā struktūra? [Prakses saturs un vieta]” tika vērtētas, attiecinot tās uz lauka kursiem. Atbilžu analīze parāda, ka studējošie galvenokārt ir pilnībā apmierināti gan ar lauka kursa norises laiku (89% **90%**), gan ar lauka kursa saturu un vietu (89% **70%**).

Uz jautājumu „Vai studiju procesā tika izmantota e-studiju vide MOODLE?” 70% **66%** studentu atbildējuši „jā”, tomēr aptaujas rīkotāju nesaprotamais jautājums, respektīvi, vai studiju programmā **vispār** tika izmantota e-studiju vide MOODLE, vai arī tas attiecināms tikai uz **atsevišķiem** programmas studiju kursiem, rezultēties 30% **33%** atbilžu, kur studenti norāda „nē”, kas ir pretrunā ar reālo situāciju.

Trešajā no aptaujas jautājumu grupām „Studējošo līdzdalības studiju procesa un satura kvalitātes uzlabošanā izvērtējums” aptaujas rezultāti liecina, ka aptaujātie studenti pārliecinoši uzskata (78% **95%** **80%** **75%**), ka studējošie var ietekmēt studiju procesa norisi un satura kvalitāti (skat. 2.1.10.4.8. attēlu).

„aktīvi kontaktējot ar pasniedzējiem un apmainoties ar informāciju”, „ar savu attieksmi, ieinteresētību, zinātkāri studenti var iedvesmot arī pasniedzējus, kas būs vairāk ieinteresēti ieguldīt mācību procesā, redzot un saņemot studentu atdevi, un redzot, ka viņu darbs nav veltīgs. Kā arī studenti var izteikt savu viedokli, ko viņi sagaida no konkrētās programmas vai kursa, tādā veidā palīdzot uzlabot programmas vai kursa saturu”, „izsakot savu subjektīvo viedokli, un ja vairākiem studējošiem tas ir vienāds, tas būtu loģiski kaut ko mainīt”. 2015./2016. studiju gadā komentāru vidū dominē tādas atbildes, kā “izsakot savu viedokli”, “izrādot iniciatīvu” un “aizpildot anketas”.

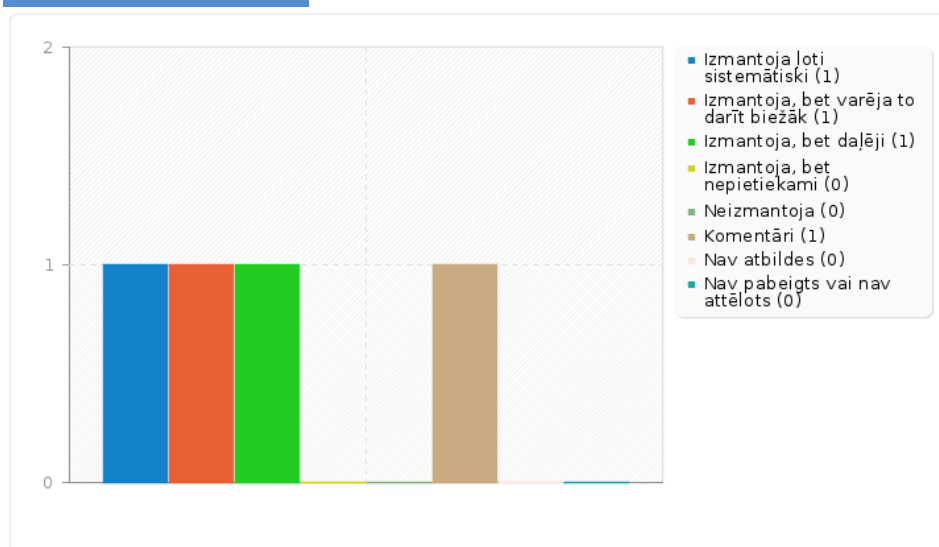
Saistībā ar priekšlikumiem, jautājumiem vai komentāriem, kā uzlabot studiju kvalitāti, aptaujātie uzskata, ka nepieciešams lielāks skaits “praktisku, nevis teorētisku uzdevumu”, kā arī tiek izteikts priekšlikums palielināt lauka prakses reižu skaitu.

Komentāros saistībā ar jautājumu, kā uzlabot studiju kvalitāti? respondenti atklāj, ka veids, kā ietekmēt studiju procesu norisi un satura kvalitāti ir, “komunicējot ar

pasniedzējiem”, “izsakot savus ieteikumus par studiju procesa norisi”, kā arī respondenti uzskata, ka to var panākt ar “aktīvu līdzdalību”.

Kopumā DU Aptaugas sistēmas sagatavotās aptaujas rezultāti parāda, ka studiju virziena „Vides zinātne” studējoši kopumā pozitīvi vērtē gan docēšanas kvalitāti, gan studiju programmas saturu. Vienlaicīgi nav pilnīgi izmantotas iespējas pašiem studējošajiem aktīvāk iesaistīties bakalaura studiju programmas realizācijas procesa un satura kvalitātes uzlabošanā.

Saistībā ar Covid-19 pandēmijas ierobežojumiem studiju procesā, 2019./2020. studiju gadā studējošie arī izvērtēja, vai 2020. gada pavasara semestra attālināto studiju laikā docētāji pietiekami izmantoja tiešsaistes platformas (ZOOM, Cisco Webex, MS Teams, Discord, Skype, u.c.) nodarbību vadīšanai. 62,5% 33% aptaujāto norādīja, ka docētāji izmantoja sistemātiski, 25% 33% - ka izmantoja, bet varēja to darīt biežāk (2.1.10.4.10. attēls). Komentāros un pers. komunikācija ar studentiem noskaidrojās, ka lielākos iebildumus izraisīja prof. N. Škutes darbs, kura sākoties ārkārtējās situācijas ierobežojumiem, nebija gatava vadīt nodarbības attālināti un viņai nebija sagatavots prezentāciju materiāls ievietošanai MOODLE.



2.1.10.4.10. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Vai 2020. gada rudens semestra attālināto studiju laikā docētāji, jūsuprāt, pietiekami izmantoja tiešsaistes platformas (ZOOM, Cisco Webex, MS Teams, Discord, Skype u.c.) nodarbību vadīšanai?”

Nemot vērā aizvadītā studiju gada specifiku un Covid-19 pandēmijas dēļ ieviestos ierobežojumus, studiju programmās sistemātiski tika izmantotas arī attālināto studiju iespējas ar videoplatformu starpniecību. Taču, kā norādījuši studenti, to varēja darīt biežāk.

Attiecībā uz DMF ~~Ģeogrāfijas~~ **Vides Zinātnes** un Ķīmijas katedras izstrādāto aptauju nepieciešams norādīt, ka katra semestra noslēgumā studiju programmas A un B daļasursos tiek organizēta studentu anonīma aptauja (anketas paraugu skat. 6. pielikumā). Tā tiek veikta, lai vērtētu un turpmāk uzlabotu konkrēto studiju kursu pasniegšanas kvalitāti, kā arī lai iegūtu priekšstatu par studentu attieksmi pret apgūto kursu un pašu docētāju personīgi.

Anketā tiek piedāvāta iespēja atsevišķi novērtēt lekciju kursa, laboratorijas darbu kursa un zināšanu pārbaudes formu dažādus rādītājus pēc 10 ballu sistēmas. Vienlaicīgi tiek piedāvāta iespēja arī izteikt aizrādījumus vai sniegt priekšlikumus, piem.: lektors lieto pārāk daudz svešvārdu vai vielas izklāsta temps ir par ātru.

Aptaujas gaitā aizpildītās anketas tiek apstrādātas un docētājs tiek iepazīstināts gan ar kopsavilkumu, gan ar būtiskajiem ieteikumiem, ierosinājumiem un aizrādījumiem, ko studenti izteikuši anketās. Balstoties uz anketēšanas gaitā iegūtajiem datiem (7. pielikums), kā arī ņemot

vērā programmas apguves sekmības formālos rādītājus (studentu sekmība eksāmenu sesijā), docētājs veic sava studiju kursa pasniegšanas SVID analīzi. Tās gaitā tiek raksturotas stiprās puses, trūkumi, kā arī sniegti priekšlikumi studiju kursa kvalitātes tālākai uzlabošanai. SVID analīzes rezultāti un studiju kvalitātes uzlabošanas pasākumi tiek apspriesti katedras sēdē.

Aizvadītajā laika posmā kopš iepriekšējās akreditācijas veiktās aptaujas liecina, ka kopumā bakalaura studiju programmā “Vides zinātne” imatrikulētie augsti vērtē lielāko daļu studiju kursus (kopsavilkuma atzīmes no 7,47,676,556,936,60 līdz 9,1510,010,010,0), taču atsevišķos rādītājos docētāju darbs novērtēts arī ar zemākām atzīmēm – 6 un pat 5 balles. Kā galvenie trūkumi, ko min studenti, ir docētāju nepietiekamais kontakts ar auditoriju un pārāk ātrs vielas izklāsta temps.

Salīdzinot DMF Ķīmijas un Ģeogrāfijas Vides Zinātnes katedras izstrādāto aptaujas anketu rezultātus laikposmā no 2002. gada līdz 2020. gadam (anketu salīdzinājuma un datu grafiskās apstrādes rezultātus skat. 7. pielikumā), var konstatēt, ka norādītajā laika posmā studentu sniegtais studiju kursu vērtējums ir stabils un pamatā atrodas robežās starp 7 un 9 ballēm. Studiju kursu pasniegšanas kvalitātes pasliktināšanās tendences nav vērojamas, kas norāda uz docētāju atbilstošu kvalifikāciju, augsto profesionalitāti un spēju sekot jaunākajai informācijai viņu vadītajos studijuursos.

2.1.10.5. Absolventu aptauju rezultāti un to analīze

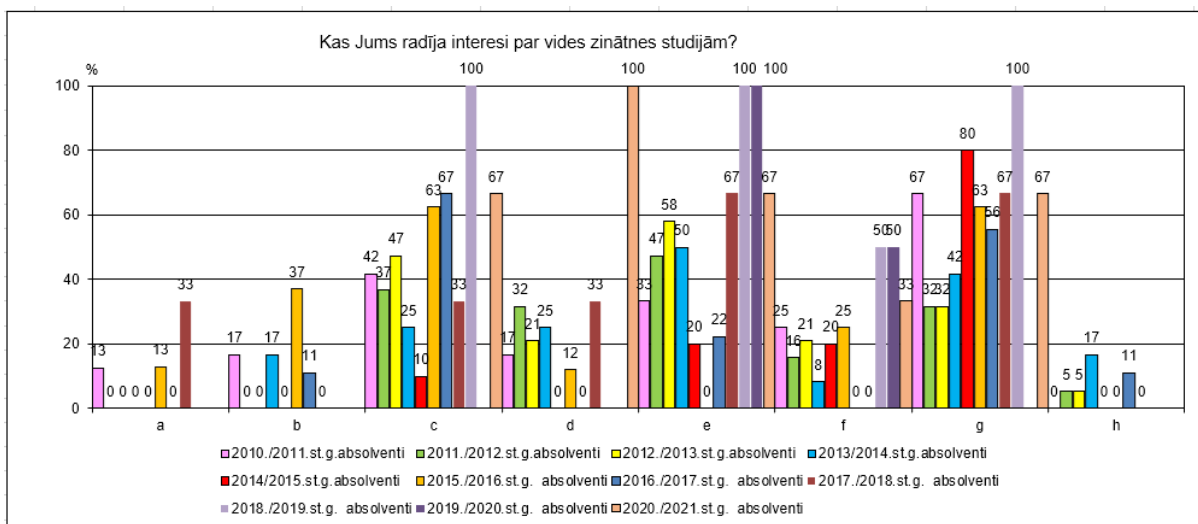
Studiju programma Daugavpils Universitātē tiek realizēta sākot ar 2001./2002. studiju gadu, pirmie absolventi beidza studijas tikai 2005. gada jūnijā. Tāpēc pagaidām studiju programmā ir bijuši 910111213 14 15 izlaidumi, t. sk. 2006./2007. studiju gadā programmu absolvēja gan 4-gadīgās programmas studenti, gan 3-gadīgās programmas studenti.

Ģeogrāfijas Vides Zinātnes un Ķīmijas katedras docētāji ir sastādījuši absolventu aptaujas anketu (skat. 8. pielikumu) un veikuši anketēšanu. No 199217 231 240 248 255 izsūtītajām anketām atpakaļ ir saņemtas 151 165 177185 188 190:

2004./2005. st.gada absolventi ir iesnieguši 8 anketas
2005./2006. st.gada absolventi ir iesnieguši 6 anketas
2006./2007. st.gada absolventi ir iesnieguši 30 anketas
2007./2008. st.gada absolventi ir iesnieguši 15 anketas
2008./2009. st.gada absolventi ir iesnieguši 10 anketas
2009./2010. st.gada absolventi ir iesnieguši 20 anketas
2010./2011. st.gada absolventi ir iesnieguši 24 anketas
2011./2012. st.gada absolventi ir iesnieguši 19 anketas
2012./2013. st.gada absolventi ir iesnieguši 19 anketas
2013./2014. st.gada absolventi ir iesnieguši 14 anketas
2014./2015. st.gada absolventi ir iesnieguši 12 anketas
2015./2016. st.gada absolventi ir iesnieguši 8 anketas
2016./2017. st.gada absolventi ir iesnieguši 9 anketas
2017./2018. st.gada absolventi ir iesnieguši 3 anketas
2018./2019. st.gada absolventi ir iesnieguši 2 anketas
2019./2020. st.gada absolventi ir iesnieguši 2 anketas
2020./2021. st.gada absolventi ir iesnieguši 3 anketas

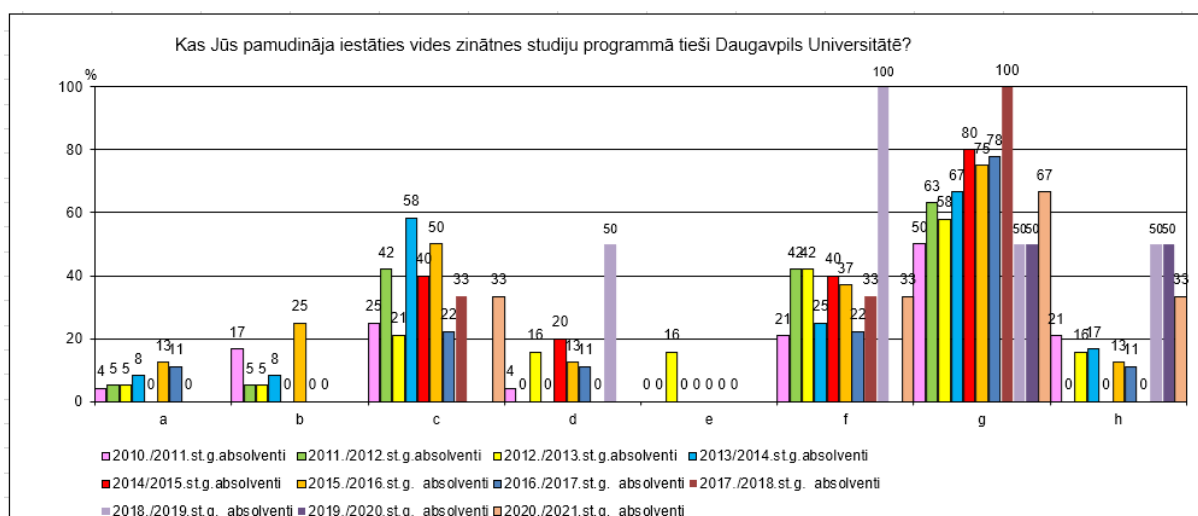
Pašnovērtējuma ziņojumā ievietots pārskats par pēdējo sešu studiju gadu, t.i. 2010./2011. st.gada līdz 2020./2021. st.gada absolventu anketēšanas rezultātiem.

Anketu apstrāde un rezultātu apkopošana parāda, ka interesi par vides zinātne kā studiju virzienu pamatā noteikusi interese par dabas zinātnēm vispār(g), vēlme risināt aktuālas ekoloģiskās problēmas Latvijā un pasaulē (d); vēlme strādāt dabas aizsardzības vai vides pārvaldības jomā pēc studiju beigšanas(e) un cerības, ka studiju programmā būs interesantas studijas(c) – skat. 2.1.10.5.1. att.



2.1.10.5.1. attēls. Absolventu atbildes uz jautājumu „Kas Jums radīja interesi par vides zinātnes studijām?” (atbilžu variantus skat. 8. pielikumu)

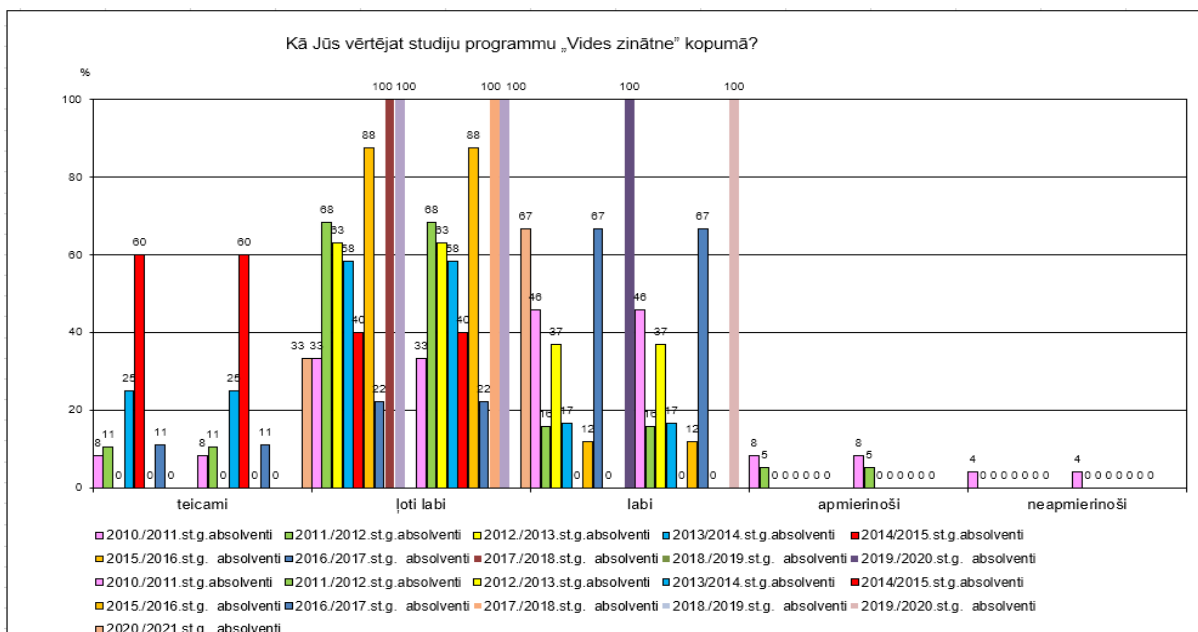
Kā galvenie iemesli, kāpēc absolventi iestājušies vides zinātnes studiju programmā tieši Daugavpils Universitātē, tiek minētas iespējas studēt par valsts budžeta līdzekļiem (g), citā šajā studiju programmā jau studējošo ieteikums (c), informācija, kas iegūta iepazīstoties ar katedras sagatavoto informatīvo bukletu (f) (skat. 2.1.10.5.2. att.).



2.1.10.5.2. attēls. Absolventu atbildes uz jautājumu „Kas Jūs pamudināja iestāties vides zinātnes studiju programmā tieši Daugavpils Universitātē?” (atbilžu variantus skat. 8. pielikumu)

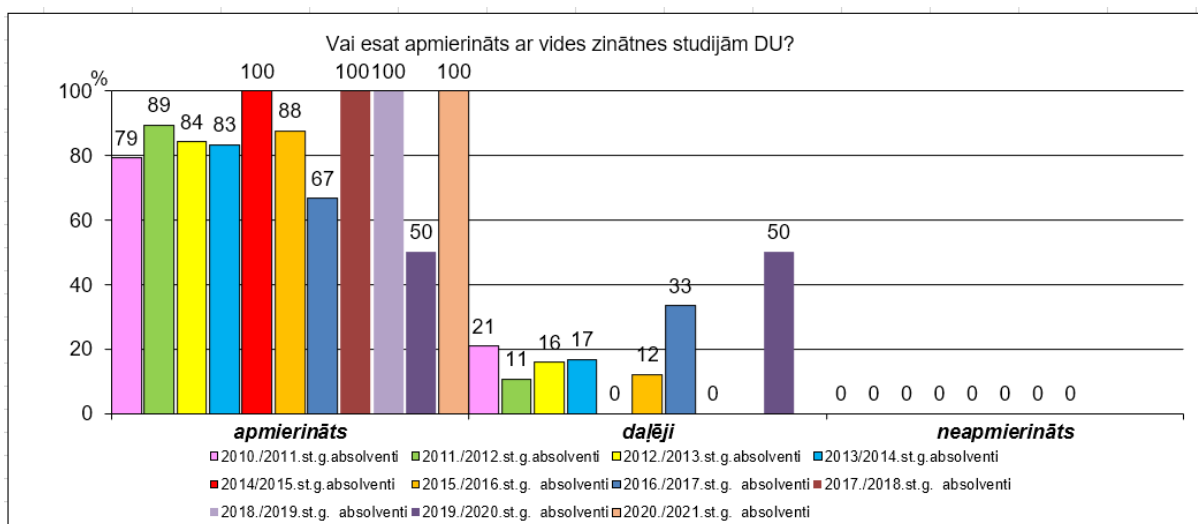
Lielākā daļa aptaujāto absolventu uzskata, ka studiju programma „Vides zinātne” kopumā vērtējama ļoti labi (**63%** atbilžu 2004./2005. st.gada absolventu vidū, **33%** - 2005./2006.st.gada absolventu vidū, **53-60%** - 2006./2007. st.gada absolventu vidū; **53%** atbilžu 2007./2008.st.gada absolventu vidū; **60%** atbilžu 2008./2009. st.gada absolventu vidū; **62%** atbilžu 2009./2010. st.gada absolventu vidū; **33%** atbilžu 2010./2011. st.gada absolventu vidū; **68%** atbilžu 2011./2012. st.gada absolventu vidū; **63%** atbilžu 2012./2013. st.gada absolventu vidū, **58%** atbilžu 2013./2014. st.gada absolventu vidū, **60%** atbilžu 2014./2015. st.gada absolventu vidū un **88%** atbilžu 2015./2016. st.gada absolventu vidū. 2016./2017. st. gadā lielākā daļa absolventu vērtē studiju programmu „Vides zinātne” kā

labu (67%); 2018./2019. st. visi respondenti vērtē studiju programmu „Vides zinātne” ar “ļoti labi” (100%) 2019./2020. st. visi respondenti vērtē studiju programmu „Vides zinātne” ar “labi” (100%); 2020./2021. st. gadā lielākā daļa absolventu vērtē studiju programmu „Vides zinātne” kā ļoti labu (67%); – skat. 2.1.10.5.3. att.).



2.1.10.5.3. attēls. Absolventu atbildes uz jautājumu „Kā Jūs vērtējat studiju programmu „Vides zinātne” kopumā?”

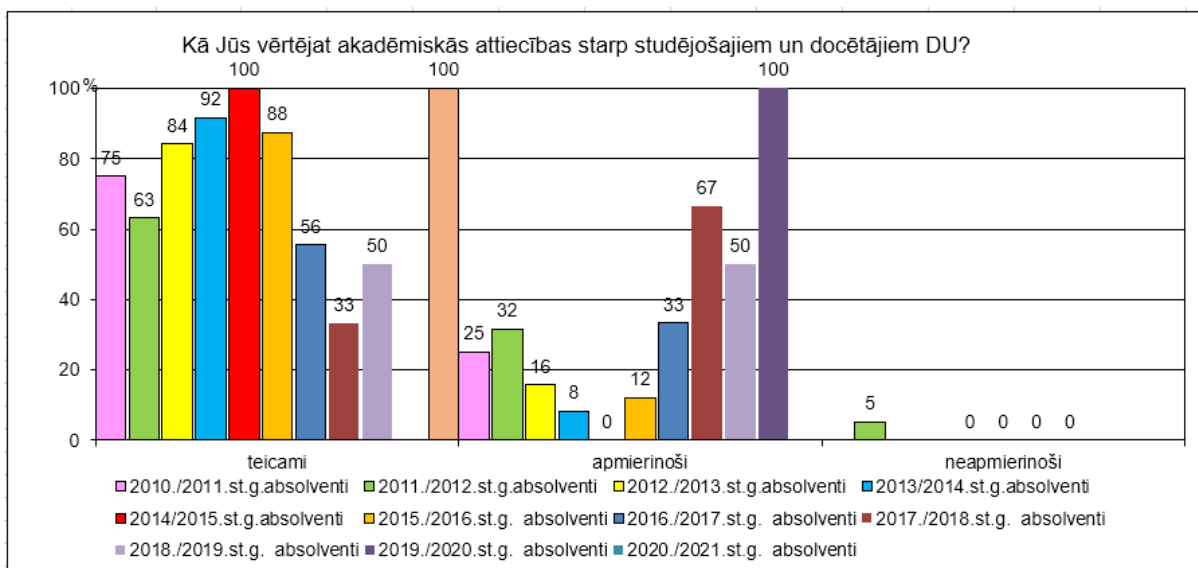
Lielākā daļa aptaujāto absolventu ir apmierināti ar vides zinātnes studijām Daugavpils Universitātē (75% atbilžu 2004./2005. st.gada absolventu vidū, 50% - 2005./2006. st.gada absolventu vidū; 80 -87% - 2006./2007. st.gada absolventu vidū, 87% - 2007./2008. st.gada absolventu vidū; 60% - 2008./2009. st.gada absolventu vidū; 71% - 2009./2010. st.gada absolventu vidū un 79% - 2010./2011. st.gada absolventu vidū; 89% atbilžu 2011./2012. st.gada absolventu vidū; 84% atbilžu 2012./2013. st.gada absolventu vidū, 83% atbilžu 2013./2014. st.gada absolventu vidū, 100% atbilžu 2014./2015. st.gada absolventu vidū, 88% atbilžu 2015./2016. st.gada absolventu vidū, 67% atbilžu 2016./2017. st.gada absolventu vidū un 100% atbilžu 2018./2019. st.gada absolventu vidū; 50% atbilžu „apmierināts” un 50% atbilžu „daļēji” 2019./2020. st.gada absolventu vidū; 100% atbilžu “apmierināts” 2020./2021. st.gada absolventu vidū – skat. 2.1.10.5.4. att.).



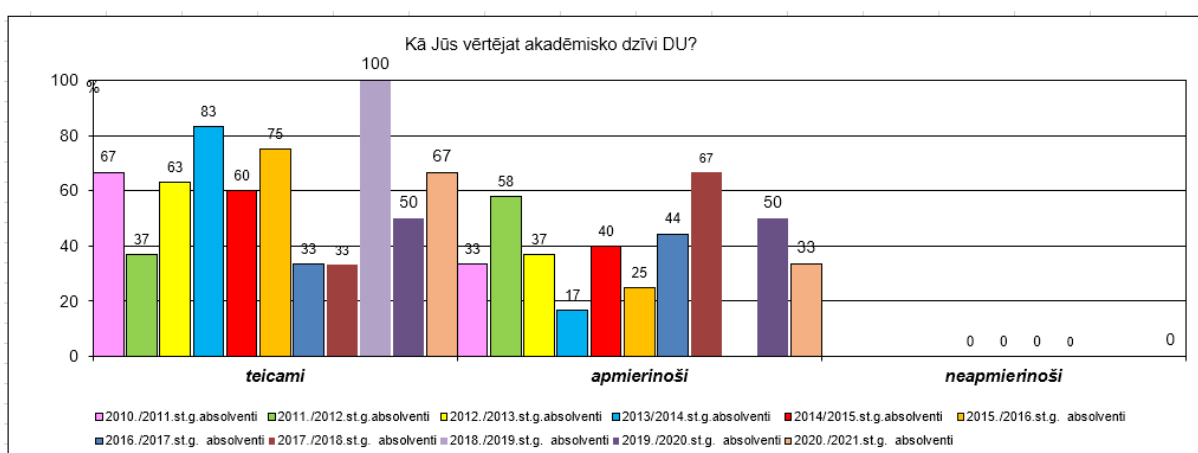
2.1.10.5.4. attēls. Absolventu atbildes uz jautājumu „Vai Jūs esiet apmierināts (-a) ar vides zinātnes studijām Daugavpils Universitātē?”

Absolventi uzskata, ka pamatā visi studiju programmā iekļautie studiju kursi ļāva apgūt turpmākajā darbībā nepieciešamās prasmes un pētījumu metodes, un ka atsevišķosursos būtu pat nepieciešams palielināt kontaktstundu apjomu, dažus no studiju kursiem, pamatā C-daļas kursus, absolventi iesaka izņemt no studiju programmas, tāpat arī viens no respondentiem ierosina papildināt programmu ar bioloģijas zinātnes kursiem, jo netiek pietiekami sniegtas zināšanas par bioloģiju, salīdzinot ar ķīmijas kursiem, kuru ir “pārāk daudz”.

Akadēmiskās attiecības un akadēmiskā dzīve Daugavpils Universitātē absolventu vērtējumā uzskatāmas par teicamām un apmierinošām (skat. 2.1.10.5.5. un 2.1.10.5.6. att.).



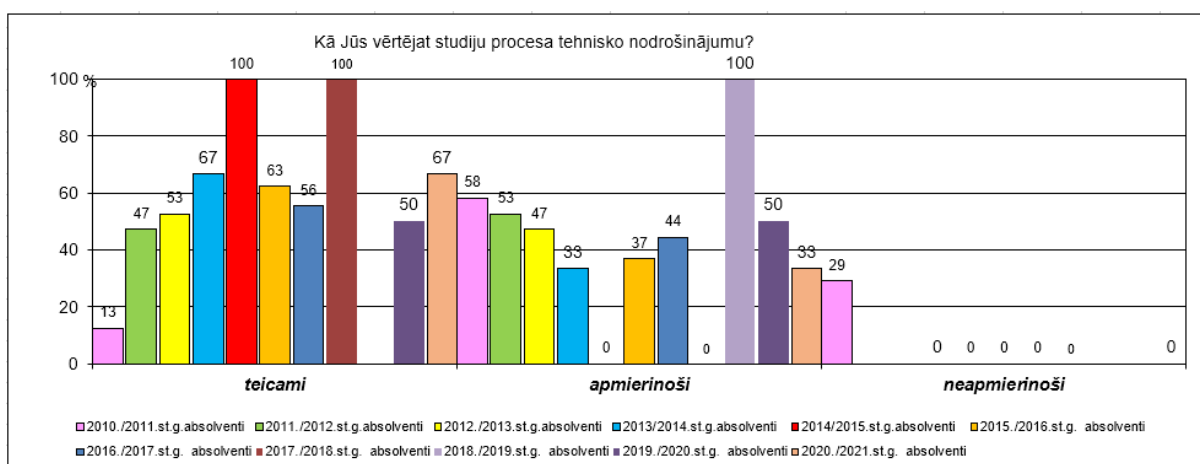
2.1.10.5.5. attēls. Absolventu atbildes uz jautājumu „Kā Jūs vērtējat akadēmiskās attiecības starp studējošajiem un docētājiem Daugavpils Universitātē?”



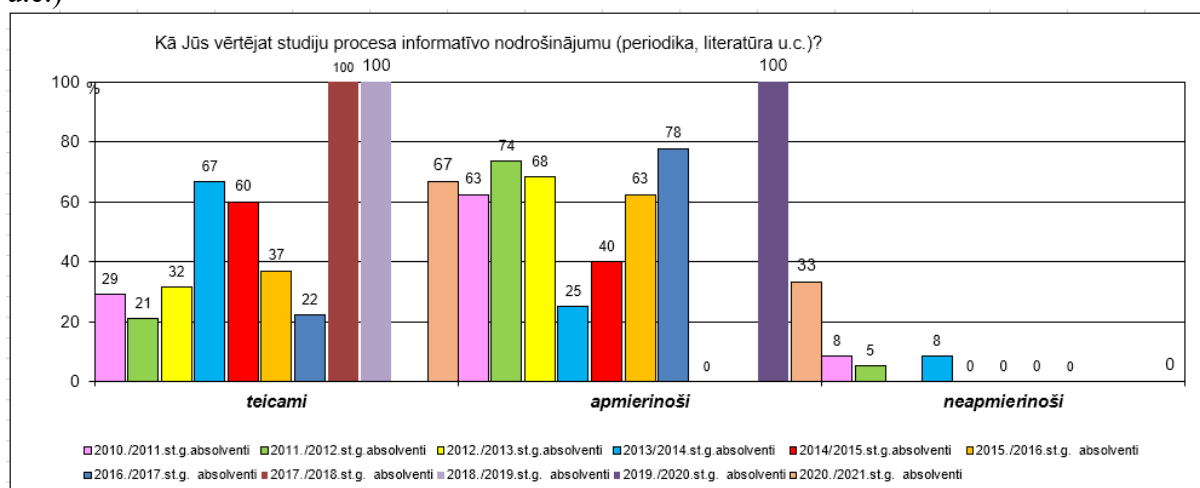
2.1.10.5.6. attēls. Absolventu atbildes uz jautājumu „Kā Jūs vērtējat akadēmisko dzīvi Daugavpils Universitātē?”

Studiju procesa nodrošinājums ar studijām un pētījumiem nepieciešamo aprīkojumu un aparāturu, kā arī informatīvais nodrošinājums ar periodiku, mācību un zinātnisko literatūru,

multimediju resursiem, izdales materiāliem u.c. absolventu vērtējumā pamatā uzskatāms par teicamu vai apmierinošu (skat. 2.1.10.5.7. un 2.1.10.5.8. att.).

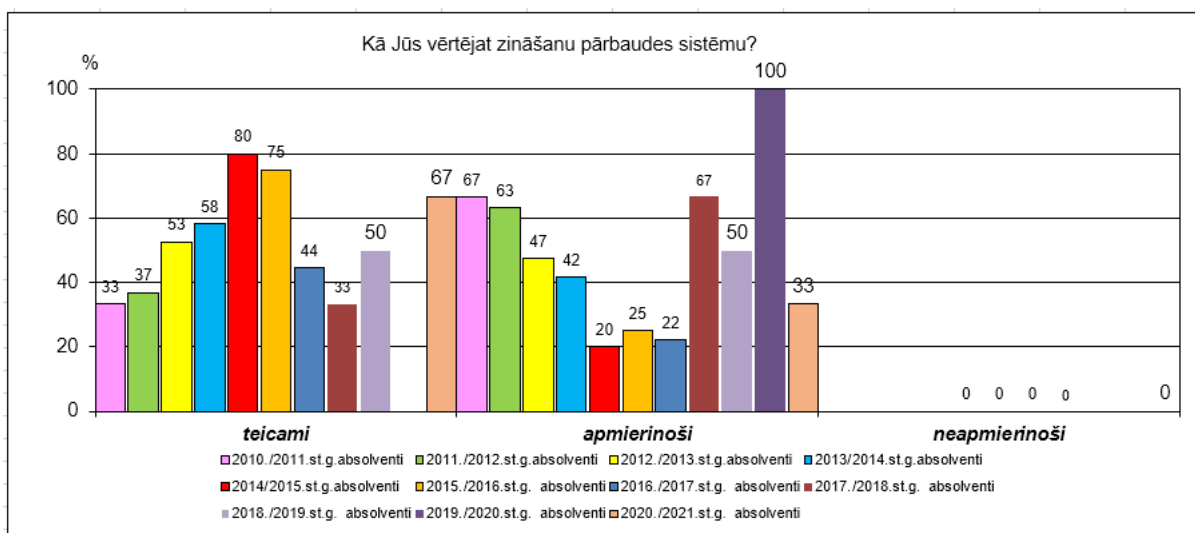


2.1.10.5.7. attēls. Absolventu atbildes uz jautājumu „Kā Jūs vērtējat studiju procesa vides zinātnē tehnisko nodrošinājumu? (datortehnika, programmatūra, zinātniskā mēraparatūra u.c.)”



2.1.10.5.8. attēls. Absolventu atbildes uz jautājumu „Kā Jūs vērtējat studiju procesa vides zinātnē informatīvo nodrošinājumu? (periodika, mācību un zinātniskā literatūra, multimediju resursi, izdales materiāli u.c.)”

To, ka studiju programmā realizētā zināšanu vērtēšanas sistēma un zināšanu pārbaude ir objektīva, tiek ņemts vērā studiju darbs semestra laikā un studenta ieguldījums studiju kursa apgūvē, vērtējums atbilst zināšanām, uzskata viens respondents un zināšanu vērtēšanas pārbaudes sistēmu vērtē kā teicamu. Divi respondenti zināšanu vērtēšanas pārbaudes sistēmu vērtējuši kā apmierinošu - zināšanu pārbaude kopumā ir objektīva, taču vērtējums ne vienmēr atbilst zināšanām. Divi respondenti zināšanu pārbaudes sistēmu vērtē kā teicamu un viens respondents zināšanu vērtēšanas pārbaudes sistēmu vērtē kā apmierinošu - zināšanu pārbaude kopumā ir objektīva, taču vērtējums ne vienmēr atbilst zināšanām 2020./2021. st. g. (skat. 2.1.10.5.9. att.)



2.1.10.5.9. attēls. Absolventu atbildes uz jautājumu „Kā Jūs vērtējat zināšanu pārbaudes sistēmu un tās objektivitāti vides zinātnes studiju programmā?”

Bakalaura programmas absolventi par **priekšrocībām** atzīst to, ka studiju programmai „Vides zinātne” ir interesants saturs, tā ir daudzpusīga, kā arī par priekšrocību atzīst to, ka pasniedzēji ir ļoti atsaucīgi. Pie trūkumiem tiek uzsvērts praktisko darbu **trūkums**, kā arī **kritizēts liels ķīmijas kursu īpatsvars studiju programmā**.

Izvērtējot bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” absolventu iespējas iegūt darbu, no aptaujas rezultātiem (skat. pašnovērtējuma ziņojuma 1.3.2. apakšnodaļu) var secināt, ka gandrīz puse programmas beidzēju ir ieguvuši darbu ar studiju programmu saistītā specialitātē kādā no valsts vai pašvaldību iestādēm, vai arī privātā uzņēmumā.

2.1.10.6. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

Studentu līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā un studiju programmas satura un tās kvalitātes uzlabošanā tiek nodrošināta ne tikai iesaistot viņus programmas darba izvērtējumā, kā tas ir aprakstīts pašnovērtējuma ziņojuma 2.1.10.5. apakšnodaļā, bet arī risinot konkrētus, ar programmu un tās realizāciju saistītus jautājumus studiju programmas realizācijas laikā.

Pirmkārt, to nodrošina studentu dalība Vides zinātnes studiju virziena padomē un Dabaszinātņu un matemātikas fakultātes Domē, jo šo institūciju darbā un lēmumu pieņemšanā piedalās vides zinātnes studentu izvirzītie pārstāvji. Savus priekšlikumu vai iebildumu izskatīšanu par studiju grafiku, nodarbību sarakstu, atsevišķu studiju kursu vai pat to daļu pilnveidošanu studenti deleģē saviem pārstāvjiem Vides zinātnes studiju virziena padomē, kura tālāk tos virza izskatīšanai DMF Domē. Domē ievēlētajiem studentu pārstāvjiem ir veto tiesības jautājumos, kas skar studējošo intereses. Pēc veto piemērošanas jautājumu izskata saskaņošanas komisija, kuru izveido DMF Dome pēc paritātes principa.

Otrkārt, bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” pārstāvji darbojas studentu pašpārvaldē, respektīvi, DU Studentu Padomē, ar kuras starpniecību tiek apkopoti un sagatavoti priekšlikumi studiju procesa un studiju vides kvalitātes uzlabošanai. Studenti ir pamatojuši un sagatavojuši konstruktīvus priekšlikumus saistībā ar studiju procesa organizācijas un studējošo studiju un dzīves apstākļu uzlabošanu, piemēram, par Studentu servisa izveidošanu, par DU Informācijas dienu un darbu ar reflektantiem, par dienesta viesnīcām u.c.

Treškārt, studenti tieši komunicējot ar studiju programmas direktoru un docētājiem, kā arī DMF prodekānu, risina jautājumus par studiju kursu gaitu un studiju procesa norisi, par neskaidriem jautājumiem vai aktuālām problēmām studiju kvalitātes nodrošināšanā un tml.

2.2. MSP „VIDES PLĀNOŠANA”

2.2.1. STUDIJU PROGRAMMAS MĒRĶI UN UZDEVUMI

Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmas “Vides plānošana” **mērķis** ir sniegt Daugavpils Universitātē imatrikulētajiem studējošiem kvalitatīvu, valsts vajadzībām atbilstošu un ar profesijas standartu prasībām saskaņotu izglītību, nodrošinot iespēju apgūt teorētiskās un praktiskās zināšanas, papildināt pētnieciskā darba iemaņas un prasmes, tādā veidā sagatavojot studējošos darbam divās vides plānošanas jomās: vides pārvaldībā un dabas aizsardzībā un iespēju sekmīgi turpināt studijas doktorantūrā.

Sekmīgi realizējot studiju programmu un attīstot prasmi patstāvīgi analizēt un risināt vides pārvaldības un dabas aizsardzības problēmas, tiek plānots sagatavot starptautiskā līmenī konkurētspējīgus speciālistus ar vispusīgām, mūsdienīgu līmenim atbilstošām zināšanām vides plānošanā.

Mērķa sasniegšanai studiju programmas ietvaros tiek realizēta virkne **uzdevumu**, no kuriem nozīmīgākie ir:

- sniegt kvalitatīvas teorētiskās un lietišķās zināšanas, lai nodrošinātu maģistru specializācijas virzienus vides pārvaldībā vai dabas aizsardzībā, integrējot dažādas vides zinātnes, ekoloģijas, ģeogrāfijas, ekonomikas, tiesību zinātņu un vides plānošanai saistošas nozares, liekot uzsvaru uz teorijas un prakses savstarpējo saistību;
- veidot izpratni par ES un Latvijas vides politikas, vides pārvaldības un attīstības plānošanas pamatprincipu, metožu un likumdošanas aktu pielietojumu, balstoties uz Eiropas un pasaules pieredzi;
- praktisko darbu un kvalifikācijas prakšu laikā attīstīt un nostiprināt profesiju „Vides pārvaldības speciālists” vai „Dabas aizsardzības vecākais speciālists” standartu prasībām atbilstošas profesionālās prasmes un iemaņas, kā arī prasmi patstāvīgi organizēt pētījumus, iegūt un apstrādāt datus, veikt vides indikatoru monitoringu un noformēt veikto pētījumu atskaites;
- attīstīt prasmes, kas nepieciešamas darbam komandā un/vai tās vadīšanā, veicina sevis pilnveidošanu un profesionālo izaugsmi.

Studiju programma ir izstrādāta, balstoties uz DU izstrādāto stratēģiju un jaunākajām tendencēm vides izglītības sistēmā Eiropas Savienībā. Studiju programmas mērķis saskan ar DU Attīstības stratēģijas 2015.-2020.gadam pamatnostādnēm “Studiju programmās tiek akcentēta profesionālo kompetenču apguve, ievērojot Latvijas tautsaimniecības, ES un globāla darba tirgus pieprasījumu pēc speciālistiem”. Studiju programmas likvidācijas gadījumā studējošajiem tiks nodrošināta iespēja turpināt izglītības ieguvu Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātē (12. pielikums).

2.2.2. IEGŪSTAMIE STUDIJU REZULTĀTI ZINĀŠANU, PRASMJU UN KOMPETENČU FORMĀ

Studiju programmā iegūstamajiem studiju rezultātiem (zināšanām, prasmēm un kompetencei) jānodrošina studiju programmas mērķa un uzdevumu izpildi, tādējādi sekmējot Latvijas Republikas uz zināšanām un inovācijām balstītas ekonomikas izaugsmi un līdz ar to Latvijas Republikas labklājību un ilgtspēju.

Studiju laikā studējošie apgūst noteiktas zināšanas, prasmes un veido attieksmes vides plānošanas jomā:

zināšanas:

- studējošie pārzina LR un ES vides normatīvos aktus un institucionālo sistēmu, uzņēmuma (iestādes) administratīvos vadības principus;
- izprot dabas vides un tās pamatkomponentu (ūdeņi, reljefs, augu un dzīvnieku valsts, klimats u.c.), savstarpējo saistību un daudzveidību;
- izprot mijiedarbību starp ekonomisko, sociālo un dabas vidi sabiedrības attīstības gaitā;
- apzinās ilgtspējīgas attīstības koncepciju kā pamatu vides pārvaldībai un aizsardzībai;
- pārzina vides kvalitātes novērtēšanas metodes (saskaņā ar LR un ES normatīvajos aktos noteiktiem vides kvalitātes parametriem un indikatoriem);
- pārzina datu matemātiskās analīzes metodes un zina kā iegūt vides plānošanai nepieciešamo informāciju ar ģeogrāfiskās pozicionēšanas iekārtām un ģeogrāfiskās informācijas sistēmām, kartēm.

prasmes: studējošie prot

- pielietot studiju laikā iegūtās praktiskās iemaņas un teorētiskās zināšanas lēmumu izstrādē un pieņemšanā;
- sagatavot un izmantot informāciju vides aizsardzības un vides apsaimniekošanas jomās;
- noteikt galvenos uzdevumus un pasākumus vides pārvaldībai vai dabas aizsardzībai, kā arī izvēlēties optimālākās vides pārvaldības metodes vai dabas aizsardzības pasākumus;
- organizēt vides kvalitātes kontroli, veikt iegūto rezultātu analīzi, sagatavot pārskatus, prognozēt un modelēt nākotnes situācijas, izmantojot speciālos informācijas tehnoloģiju produktus;
- izstrādāt un realizēt aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānus, vadīt aizsargājamo teritoriju, biotopu un sugu monitoringa programmas;
- izstrādāt un ieviest vides projektus;
- sagatavot un sniegt sabiedrībai ar vides problēmu loku saistītu informāciju;
- uzstāties, argumentēti izteikt savu viedokli;
- strādāt komandā (grupā);
- plānot un organizēt savu un struktūrvienības darbību.

kompetence:

- spēj izmantot savas zināšanas un izpratni tādā veidā, kas apliecina profesionālu pieeju savam darbam un savu kompetenci vides pārvaldības un dabas aizsardzības jautājumos;
- savā profesionālajā darbībā balstīties uz ilgtspējīgu attīstību veicinošiem principiem;

- ievērot saskarsmes kultūras un profesionālās ētikas normas;
- tiekties pilnveidot savas zināšanas un prasmes atbilstoši darbības sfērai;
- sekot līdzi jaunākajai Latvijas un ārzemju periodikai, mācību un zinātniskajai literatūrai, kā arī aktuālajām tendencēm vides plānošanā.

Studiju rezultāti ir definēti arī katram studiju kursam atbilstoši MK Noteikumiem Nr.990 „Noteikumi par Latvijas izglītības klasifikāciju”. Līdz ar to studiju kursu saturs var tikt pārskatīts un nepieciešamības gadījumā mainīts. Studiju programmas studiju kursu apraksti 2. pielikumā.

2.2.3. STUDIJU PROGRAMMAS SATURS UN PLĀNS

2.2.3.1. tabula. Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmas “Vides plānošana” saturs

Nr. p.k	Studiju kurss	Docētājs	Pārbaud. forma	Specializācija – Vides pārvaldības speciālists (KP)	Specializācija – Dabas aizsardzības vecākais speciālists (KP)
Studiju kursi, kas nodrošina jaunāko sasniegumu apguvi teorijā un praksē (45 17 KP)					
1.	Ilgspējīgas attīstības koncepcija un prakse	Lekt. I.Matisovs	eksāmens	2	2
2.	Vides likumdošana	Lekt. I.Lobanova, Lekt. R.Bogorode Lekt. I.Zučika, lekt. G.Novika lekt. I. Plociņa	eksāmens	2	2
3.	Matemātiskā modelēšana un lietišķais GIS	lekt.D.Lazdāns pētn.J.Paidere	eksāmens	5 4	5 4
	Vides ekonomika	asist.S.Mičule	eksāmens	2	2
	Bioloģisko resursu pārvaldība	lekt.K.Čertkova	eksāmens	2	2
4.	Sugu un biotopu aizsardzība	lekt.D.Lazdāns	eksāmens	3	3
5.	Bioindikācija un vides monitorings	doc. D.Gruberts, pētn.J.Paidere lekt.A.Aņisimova lekt. A. Zaičenko lekt. A. Pučkins	eksāmens	3	3
6.	Vides projektu izstrāde un vadība	lekt.D.Lazdāns lekt.R.Baltere viesprof.R.Ernšteins	eksāmens	3	3
Pētnieciskā darba, jaunrades darba, projektēšanas darba un vadībzinību studiju kursi (44 12 KP)					
7.	Pētījumu metodoloģija	doc.D.Gruberts doc.J.Soms	eksāmens	2	2
8.	Vides tehnoloģijas	asist. lekt. I.Pučka Pučkina lekt. A.Smolakova lekt.I.Pučkina	eksāmens	3-2	
9.	Ievads mērnībā un kadastrā	doc. asoc.prof. V.Baumane, lekt. Dz.Krūtkrāmelis V.Brūveris, lekt.D.Lazdāns	eksāmens	2	
10.	Menedžmenta pamati	doc. I.Ostrovskā	eksāmens	2	
11.	Teritorijas un attīstības plānošana	asist. S.Mičule lekt.O.Lukaševiča	eksāmens	3-2	
12.	Upju sateces baseinu apsaimniekošana	lekt.D.Lazdāns	eksāmens		2

13.	Meža apsaimniekošanas plānošana	lekt. M.Lūkins asist. lekt. I.Pučkina vieslekt. A.Pučkins lekt. I.Pučkina	eksāmens		2
14.	Ekosistēmu un populāciju ekoloģija	Prof. A.Škute	eksāmens		2
15.	Ainavu plānošana	lekt. M.Lūkins A.Trimalniece vieslekt. T.Gruznova Volka vieslekt. I.Matisovs	eksāmens		2
16.	Viens studiju kurss no otra specializācijas virziena	lekt. M.Lūkins vieslekt. T.Gruznova Volka vieslekt. I.Matisovs vai lekt. D.Lazdāns vai doc. I.Ostrovskā, asist. lekt. I. Pučķa Pučķina, vieslekt. A.Pučkins, lektore A.Smolakova, lekt. I.Pučķina doc. asoc.prof. V.Baumane, lekt. Dz.Krūtķrāmelis V.Brūveris, D.Lazdāns	eksāmens	2	2
Pedagoģijas un psiholoģijas studiju kursi (5 KP)					
15.	Vietējo iniciatīvu attīstība	lekt. V.Kudiņš asist. I.Zuģieķa lekt. I.Kreķele doc. T.Uzole lekt. D.Oļehnovičs lekt. V.Ruķa	eksāmens	5	5
Profesionālās kvalifikācijas prakses (26 KP)					
16.	Vides pārvaldība I	lekt. doc. S.Rutķovska	Dif. iesķ.	13	
17.	Vides pārvaldība II	asist. lekt. I.Pučķina A.Smolakova lekt. I.Pučķina	Dif. iesķ.	12	
18.	Dabas aizsardzība I	lekt. D.Lazdāns	Dif. iesķ.		13
19.	Dabas aizsardzība II	lekt. doc. S.Rutķovska	Dif. iesķ.		12
20.	Vides projektu realizāķija Latvijā	lekt. doc. S.Rutķovska	Dif. iesķ.	1	
21.	ĪADT apsaimnieķošana	asist. lekt. I. Pučķa Pučķina lekt. A. Smolakova lekt. I. Pučķina vieslekt. I. Matisovs	Dif. iesķ.		1
Maģistra darbs (20 KP)					
22.	Maģistra darbs	Darba vadītājs	Aizstāv.	20	20
Kopā:				80	80

Atbilstoši 14.07.2011. 26.09.2013 veiktajiem Grozījumiem „Augstskolu likumā” („LV”, 117 188 (4515 4994), 28.07.2011. 26.09.2013.), kas stājas spēkā 01.08.2011. 01.01.2014, ir pilnveidoti studiju kursu apraksti (skat. 2. pielikumā) – tajos iekļauti studiju kursa rezultāti un detalizēts studiju kursa plāns.

- **Studiju kursi, kas nodrošina jaunāko sasniegumu apguvi teorijā un praksē.**

Zināšanas par jaunāko sasniegumu apguvi teorijā un praksē tiek iegūtas visos programmas studijuursos. Vairāk tiek akcentēti teritoriju un attīstības plānošanas, ekonomikas, sociālo, vides aizsardzības un pārvaldības, tehniskās ģeogrāfijas (ģeomātikas) zinātņu teorētiskie un praktiskie pamatkursi, kas izlīdzina studentu zināšanu līmeni, iepazīstina ar vides pārvaldības pamatprincipiem, metodēm un saistošajiem likumdošanas un normatīvajiem dokumentiem, kā arī to ieviešanas, īstenošanas un novērtēšanas instrumentiem no vides, sociālās, ekonomiskās un tai saistošu starpnozaru sfēru viedokļiem. Vienlaicīgi šie studiju kursi sniedz priekšstatu par attīstības plānošanas procesa likumsakarībām vietējā, reģionālā, nacionālā un globālā mērogā, tā ietekmi uz vidi, ekonomiku, iedzīvotājiem un, otrādi, vides, ekonomikas un iedzīvotāju ietekmi uz attīstības plānošanu, iespējamajiem trūkumiem un ieguvumiem, to skaitlisku un vizuālu modelēšanu un prognozēšanu.

Šī bloka studiju kursi sagatavo studējošo profesionālo zināšanu pamatbāzi un nodrošina specializācijas sfēras kvalitatīvu apguvi, lai pēc studiju beigām, darbojoties kā praktiķiem savās jomās, studiju programmas absolventi prastu “domāt globāli, bet rīkoties lokāli” un aplūkot darbības sfēru starpnozaru skatījumā, nevis šaurā nozares specializācijā.

- **Pētnieciskā darba, jaunrades darba, projektēšanas darba un vadībzinību studiju kursus tiek** nodrošinātas tādas zināšanas, prasmes un kompetence, kas ļauj maģistrantiem izveidot kvalitatīvu lietišķu un zinātnisku pētījumu, projektu izstrādes plānu, to veiksmīgi realizēt un iegūtos rezultātus publicēt un prezentēt. Šī bloka studiju kursi ietver padziļinātas studijas izvēlētajā specializācijas nozarē.

Specializācijas virzienā “Dabas aizsardzības vecākais speciālists” studējošie ~~apgūst prasmī analizēt un novērtēt aizsargājamo sugu un biotopu, dabas aizsardzības objektu stāvokli un antropogēno noslodzi. Studējošie~~ iegūst praktisku priekšstatu mežaudžu plānu interpretācijas un mežaudžu dabisko biotopu noteikšanas, upju sateces baseinu apsaimniekošanas pamatprincipos. Iegūto zināšanu un prasmju rezultātā topošie dabas aizsardzības speciālisti iegūst padziļinātas zināšanas dabas aizsardzības plānu izstrādē un ieviešanā, kvalitatīvi nosakot galvenos uzdevumus un pasākumus antropogēnās slodzes optimizēšanā un objektu ilgtspējīgas apsaimniekošanas pasākumu izstrādāšanā.

Studiju programmas specializācijas virzienā “Vides pārvaldības speciālists” ir ietverti kursi, kas studējošiem nodrošina specializācijai nepieciešamo teorētisko un praktisko zināšanu apguvi. Šajā studiju programmas sadaļā studējošo uzmanība tiek akcentēta vides tehnoloģijām kā nozīmīgiem zinoša vides pārvaldības speciālista darba instrumentiem. Studējošie apgūst arī ģeodēzijas, zemes vērtēšanas un kadastra teorētiskos un praktiskos pamatprincipus. Saskaņā ar profesijas standartu, studējošie iepazīstas ar vadības procesa teorētiskajiem aspektiem, attīsta praktiskās iemaņas darbā ar personālu.

- **Pedagoģijas un psiholoģijas studiju kursiem** atbilstošās zināšanas, prasmes un kompetenci studējošie apgūst vienā studiju kursā, kurā veiksmīgi integrēta vietējās attīstības jautājumu apguve, ietverot uz iedzīvotāju vajadzībām balstītu stratēģisko plānu izstrādi, NVO darbības principu analīzi, sadarbības ar publisko, privāto un valsts sektoru attīstību un tās vērtējumu, sabiedrības sociālās struktūras analīzi, tās attīstības dimensijas un mijiedarbības tendences. Kurša ietvaros studējošie apgūst arī psiholoģiskās zināšanas, darījumu tekstu veidošanas principus un praktiskas iemaņas minētajos jautājumos, kas ir nepieciešami, lai efektīvi veiktu savus profesionālos pienākumus. Studiju kurss palīdz studējošajiem saprast un izprast konkrētās teritorijas sociālās vides specifiku, kas ir ārkārtīgi nozīmīga, īstenojot dabas aizsardzības vai vides pārvaldības pasākumus. Pārdomāti valsts mēroga likumdošanas akti, programmas u.tml. normatīvie dokumenti ir neapšaubāmi ļoti svarīgs dabas aizsardzības un vides pārvaldības īstenošanas aspekts, tomēr, spējot izprast lokālos faktorus, valsts uzdevumi šajās jomās ir īstenojami krietni efektīvāk un pareizāk, nekā tādā gadījumā, ja rīcības, programmas u.tml. tiek izstrādātas un īstenotas, neņemot vērā konkrētās teritorijas ne tikai dabas, arī vēsturiskos, sociālos u.c. apstākļus.

- **maģistra darba** izstrādes mērķis ir patstāvīga, padziļināta kādas aktuālas praktiskas problēmas izpēte. Maģistra darba izpildīšanas gaitā jābūt risinātiem uzdevumiem, kas saistīti ar problēmas dziļāku izpratni, pētnieciskā darba prasmju un iemaņu attīstīšanu un nostiprināšanu, patstāvīgā darba un radošās domāšanas veicināšanu. Darba izstrāde notiek pēc programmā izstrādāta plāna: 1.studiju gada sākumā tiek apstiprināta darba tēma, darba vadītājs, maģistra darba izstrādes grafiks, kā arī, nepieciešamības gadījumā, noslēgts nodoma līgums ar institūciju vai pašvaldību, ar kuru studējošais sadarbojas, izstrādājot savu maģistra darbu. Katrā semestrī paredzēts laiks maģistra darba izstrādei. Lai panāktu maģistra darba pētījumu sistemātisku veikšanu un, līdz ar to, uzlabotu darbu kvalitāti, 1. un 2.semestru beigās ir plānots *maģistra seminārs*, kurā studējošie atskaitās par paveikto. 3.semestra beigās studējošie piedalās *maģistra darba priekšizstāvēšanā*. Gan *maģistra seminārs*, gan *maģistra darba priekšizstāvēšana* tiek vērtēta ar ieskaiti.

Studiju laikā katram studējošajam ir jāpiedalās vai jābūt publikācijai vismaz vienā valsts līmeņa konferencē.

- **profesionālās kvalifikācijas prakses** vides plānošanas studiju programmas studentiem ir paredzētas, lai nostiprinātu teorētisko kursu un praktisko darbu laikā iegūtās teorētiskās zināšanas, prasmes un iemaņas. Praksu kopējais ilgums 26 nedēļas un to kredīts ir 26 kred. Prakses, atbilstoši pilna laika studiju plānam (1. pielikums) notiek 1. studiju gada 2.semestrī – 1 nedēļa, 2. studiju gada 3.semestrī (13 nedēļas) un 2. studiju gada 4.semestrī – 12 nedēļas.

Profesionālās kvalifikācijas praksēs studējošie tiek ievadīti vides pārvaldības un dabas aizsardzībā veicamo uzdevumu praksē, tiek aktualizētas viņu teorētiskās atziņas, kuras gūtas no lekciju kursu un kamerāliem praktiskiem darbiem, sagatavojot turpmākai vides plānošanas kursu apguvei un maģistra darba sekmīgai izstrādei. (plašāks profesionālo kvalifikācijas praksi izklāsts plāna punktā 2.2.6.2.).

2.2.4. STUDIJU PROGRAMMAS ORGANIZĀCIJA

Studiju process ir organizēts atbilstoši **Daugavpils Universitātes Satversmei, Augstskolu likumam** (<http://likumi.lv/doc.php?id=37967>), **MK noteikumiem Nr.512 „Noteikumi par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu”** (<http://likumi.lv/doc.php?id=268761>) u.c. normatīvajiem dokumentiem, kuri ir spēkā Latvijas Republikā, kā arī saskaņā ar DU Senātā pieņemtiem studijas reglamentējošiem dokumentiem; imatrikulācija notiek saskaņā ar Uzņemšanas noteikumiem DU, kurus ik gadu apstiprina DU Senāts.

Studiju programmas kopējo vadību nodrošina DU Studiju padome, konkrēto jautājumu risināšana ir DMF dekanāta, DMF **Ģeogrāfijas Vides Zinātnes** un Ķīmijas katedras pārziņā, kura programmas realizācijai pieaicina nepieciešamo akadēmisko personālu. Studijas realizē DMF auditorijās, laboratorijās un citās DU struktūrvienību telpās. Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmas “Vides plānošana” praktisko realizāciju vada programmas direktore **mag.geogr., lektore Dr. Geogr., docente Santa Rutkovska Mg.env., lektors Dainis Lazdāns**.

Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmas “Vides plānošana” kopapjoms ir 80 kredītpunkti (KP).

Tās struktūru veido:

- Teorētiskie studiju kursi (34 KP):
 - studiju kursi, kas nodrošina jaunāko sasniegumu apguvi nozares teorijā un praksē (15 **17** KP);

- pētnieciskā darba, jaunrades darba, projektēšanas darba un vadībzinību studiju kursi (~~14~~ 12 KP, no kuriem studiju kursi 9 10 KP apjomā nodrošina specializāciju dabas aizsardzībā vai vides pārvaldībā);
- pedagoģijas un psiholoģijas studiju kursi (5 KP).
- profesionālās kvalifikācijas prakses – 26 KP
- maģistra darbs – 20 KP

Studiju plāns (1. pielikums) veidots, ņemot vērā teorētisko un praktisko zināšanu apguves secību, studiju kursu pēctecību un savstarpējo saikni.

Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmas “Vides plānošana” ietvaros iespējama specializācija 2 virzienos: „Vides pārvaldība” vai „Dabas aizsardzība”. Izvērtējot profesijas standartu „Vides pārvaldības speciālists” un „Dabas aizsardzības vecākais speciālists” prasības, studiju plāna tematiskā un kalendārā struktūra ir veidota tā, ka 1.studiju gada studējošie apgūst identiskus studiju kursus, kas nodrošina jaunāko sasniegumu apguvi nozares teorijā un praksē (~~15 no 15~~ 17 no 17 KP), identiskus pedagoģijas un psiholoģijas studiju kursus (5 no 5 KP) un identiskus pētnieciskā darba, jaunrades darba, projektēšanas darba un vadībzinību studiju kursus (~~5 no 14~~ 2 no 12 KP). Realizējot vienotu abu studiju programmas virzienu 1.studiju gada apguves procesu, tiek nodrošināta racionāla mācībspēku, DU mācību telpu un materiāli – tehniskās bāzes izmantošana.

Studiju plāna struktūra nodrošina studentu interesēm un profesijas standartu prasību specifikai atbilstošu izvēles kursu klāstu sadaļā pētnieciskā darba, jaunrades darba, projektēšanas darba un vadībzinību studiju kursi (~~9 no 14~~ 10 no 12 KP). Šajā sadaļā ietvertie kursi sniedz iespējas studentiem specializēties dabas aizsardzībā vai vides pārvaldībā.

Teorētiskos studiju kursus, saskaņā ar programmas studiju plānu, plānots realizēt *pilna laika studējošiem*: 2 studiju gadu laikā, profesionālās kvalifikācijas prakses paredzētas 1. studiju gada 2.semestrī, 2. studiju gada 3. un 4.semestrī un *nepilna laika studējošiem*: 2,5 studiju gadu laikā, profesionālās kvalifikācijas prakses paredzētas 1. studiju gada 2.semestrī, 2. studiju gada 4. un 3. studiju gada 5. semestrī

Studējošo pētnieciskajam darbam, kas ļauj iegūt datus un faktoloģisko materiālu maģistra darba izstrādei, ir atvēlēti 1. un 2. studiju gads pilna laika studijām un 1., 2. un 3.studiju gads nepilna laika studējošiem. Maģistra darba izstrādes noslēgums un aizstāvēšana norisinās 2.studiju gada pilna laika studiju (2.2.4.1.tab.) vai 3.studiju gada 5.semestra nepilna laika studiju noslēgumā.

2.2.4.1. tabula. A un B daļas kursu, kā arī profesionālās kvalifikācijas prakšu un studentu pētnieciskā darba laika plānojums pilna laika studijām

1.studiju gads		2.studiju gads	
1. semestris	2. semestris	3. semestris	4. semestris
Kursi, kas nodrošina jaunāko sasniegumu apguvi (15 17 KP)			
Pētnieciskā, jaunrades, projektēšanas darba un vadībzinību studiju kursi (14 12 KP)			
Pedagoģijas un psiholoģijas kursi (5 KP)			
	Profesionālās kvalifikācijas prakses (26 KP)		
M a ģ i s t r a d a r b s (20 KP)			

Pēc studiju programmas apguves izglītojamie iegūst profesionālo maģistra grādu Vides plānošanā un kvalifikāciju „Vides pārvaldības speciālists” vai „Dabas aizsardzības vecākais speciālists”.

2.2.5. IMATRIKULĀCIJAS NOTEIKUMI

Daugavpils Universitāte dod iespēju reģistrēties studijām profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmā “Vides plānošana” saskaņā ar DU Uzņemšanas noteikumiem.

Saskaņā ar noteikumiem par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu (MK 26.08.2014. noteikumi Nr.512), profesionālā maģistra programmā tiek imatrikulēti izglītojamie ar iepriekš iegūtu

- bioloģijas, ģeogrāfijas, vides, lauksaimniecības zinātņu vai vides inženierzinātņu bakalaura grādu vai
- profesionālo augstāko izglītību bioloģijā, ģeogrāfijā, vides zinātnē, lauksaimniecībā vai vides inženierzinātnēs

DU Uzņemšanas komisija var izskatīt atsevišķu citu izglītības tematisko jomu bakalaura vai augstāko profesionālo studiju programmu absolventu, kā arī dabas aizsardzībā vai vides pārvaldībā un plānošanā strādājošu speciālistu (vismaz 2 gadu darba pieredze) pieteikumus studijām un pieņemt lēmumu par imatrikulāciju. Šādos gadījumos, lai nodrošinātu nepieciešamo zināšanu apjomu Vides zinātnes studijuursos, studējošais saskaņojot individuālo studiju plānu ar programmas direktoru, 1.studiju gadā papildus apgūst studiju kursus līdz 10 KP apjomam.

Reflektantu ieskaitīšana studiju programmā pilna un nepilna laika studijām notiek konkursa kārtībā, balstoties uz valsts noslēguma eksāmenu un bakalaura darbu rezultātiem. Konkursā piedalās ar vidējo atzīmi gala/ valsts pārbaudījumos.

Nepieciešamības gadījumā pretendentiem uz budžeta vietām papildus tiek ņemts vērā zināšanu vērtējums bakalauru studiju laikā un bakalaura darba tematika.

2.2.6. STUDIJU PROGRAMMAS PRAKTISKĀ ĪSTENOŠANA

2.2.6.1. Izmantojamās studiju metodes un formas

Realizējot studiju programmu, tiek izmantotas tradicionālās akadēmiska darba formas, t.i. – katrā studiju kursā ir paredzēta teorētiskā daļa (lekciju kurss) un praktiskā daļa, kurā ir ietverta dažādu individuālu un/vai grupu projektu izstrāde, praktiskie darbi un semināru nodarbības. Izņēmums ir studiju kursi “Matemātiskā modelēšana un lietišķais ĢIS”, “Vietējo iniciatīvu attīstība” un „Vides projektu izstrāde un vadība“, kuru specifika nosaka plašu individuāla un grupu darba metožu pielietojumu, minimāli izmantojot lekcijas kā mācību formu. Profesionālās kvalifikācijas praksēs “Vides pārvaldība”, “Vides projektu realizācija Latvijā”, “Dabas aizsardzība” un “ĪADT apsaimniekošana” dominē individuālais darbs.

2.2.6.2. Prakse

Profesionālās kvalifikācijas prakse ir neatņemama un obligāta studiju procesa sastāvdaļa. Atbilstoši Nolikumam par praksi (skat. 5. pielikums), tās mērķis ir nostiprināt jau

iegūtās teorētiskās un praktiskās zināšanas, attīstīt izvēlētajai specializācijai atbilstošās prasmes un iemaņas, kas ir nepieciešamas atbilstošas kvalifikācijas speciālistiem vides plānošanā.

Prakšu kopējais ilgums 26 nedēļas un to kredīts ir 26 kred. Profesionālās kvalifikācijas praksēs studējošie tiek ievadīti vides pārvaldības un dabas aizsardzībā veicamo uzdevumu praksē, tiek aktualizētas viņu teorētiskās atziņas, kuras gūtas no lekciju kursu un kamerāliem praktiskiem darbiem, sagatavojot turpmākai vides plānošanas kursu apguvei un maģistra darba sekmīgai izstrādei.

Studiju programmas specializācijas virzienā “Vides pārvaldības speciālists” profesionālās kvalifikācijas prakses „Vides pārvaldība” (25 KrP) mērķis ir izmantojot studiju laikā apgūto kursu teorētiskos atzinumus, praktiski iepazīties ar dažādu iestāžu darbību, kas strādā vides pārvaldības jomā un, veicot darbu prakses laikā, sniegt savu ieguldījumu konkrētajā prakses vietā. Atkarībā no prakses vietas specifikas, studējošie:

- iepazīstas ar prakses vietas administratīvo un praktisko darba organizāciju (reglamentējošā dokumentācija, personāla vadība, sadarbība ar vietējām, reģionālām, nacionālām un starptautiskām institūcijām) un iesaistās prakses vietas vides plānošanas un pārvaldības darbā;
- iepazīstas un izvērtē prakses norises vietas galvenos uzdevumus un veicamos pasākumus vides pārvaldības jomā;
- piedalās atbilstošo struktūru un darba grupu sanāksmēs, pašvaldības kopējās plānošanas sanāksmēs, komisiju, komiteju un domes sēdēs (pēc vajadzības), utt.
- apkopo un analizē informāciju (apkopo un sistematizē informāciju vides aizsardzībā un vides pārvaldē, analizē un veido datu bāzes; sagatavo informatīvus un analītiskus pārskatus vides pārvaldības uzdevumu izpildei u.c.);
- piedalās kāda konkrēta vides projekta, stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma izstrādē, attīstības plānošanas dokumenta vai tā sadaļas izstrādē, kas ir saistīts ar vides plānošanas un pārvaldības jomu (identifikācija, izejas datu apkopošana, analīze, projekta dokumentācijas sagatavošana un noformēšana un tml.);
- iepazīstas un analizē pašvaldības attīstības programmu, teritorijas plānojumu, detālplānojumu vides sadaļas, kā arī vides aizsardzības programmas, kas ir apstiprinātas vai tiek izstrādātas pašvaldībās;
- iepazīstas ar vides tehnoloģiju (atkritumsaimniecības, notekūdeņu attīrīšanas, ūdensapgādes, energosaimniecības u.tml.) darbību, esošajām problēmām un to risinājumu perspektīvām;
- piedalās reģionālās Vides pārvaldes uzdevumu realizēšanā vides aizsardzībā, kontroles, vides informācijas, piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistrācijā un rūpniecisko avāriju novēršanā jomā.

Prakse „Vides pārvaldība” ir sadalīta 2 blokos un tiek organizēta:

- Pašvaldībās, kurās ir speciālists vai nodaļa, kas ir saistīti ar vides plānošanu un pārvaldību, Valsts vides dienesta reģionālo Vides pārvalžu darbībā vides pārvaldības jomā (Vides pārvaldība I” (13 KP));
- Privātajos uzņēmumos, iestādēs, kas darbojas vides tehnoloģiju un pārvaldības jomā (prakse: “Vides pārvaldība II” (12 KP)).

Studiju programmas specializācijas virzienā “Dabas aizsardzības vecākais speciālists” profesionālās kvalifikācijas prakses „Dabas aizsardzība” (25 KP) mērķis ir izmantojot studiju laikā apgūto kursu teorētiskos atzinumus, praktiski iepazīties ar bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas un tās nodrošināšanas uzdevumiem un pārvaldību Latgales reģionā, iesaistoties dažādu valsts iestāžu darbībā dabas aizsardzības jomā. Atkarībā no prakses vietas specifikas, studējošie:

- iepazīstas ar prakses vietas administratīvo un praktisko darba organizāciju (reglamentējošā dokumentācija, personāla vadība, darbība, projektu realizācija);

- iepazīstas un izvērtē prakses norises vietas galvenos uzdevumus un veicamos pasākumus dabas aizsardzības jomā;
- apkopo un analizē informāciju (apkopo un sistematizē informāciju dabas aizsardzībā un ilgtspējīgā attīstībā; analizē un veido datu bāzes; sagatavo informatīvus un analītiskus pārskatus dabas aizsardzības jomā u.c.);
- piedalās aizsargājamo dabas objektu novērtēšanā un aizsardzībā;
- piedalās kāda konkrēta ar dabas aizsardzību saistīta vai zinātniska projekta izstrādē un/vai realizācijā (izejas datu apkopošana, analīze, projekta dokumentācijas sagatavošana un noformēšana u.tml.).

Prakse „Dabas aizsardzība” ir sadalīta 2 blokos un tiek organizēta:

- A/S Latvijas Valsts meži, Dabas aizsardzības pārvaldes struktūrvienībās, ĪADT (ar administrāciju) (prakse: “Dabas aizsardzība I” (13 KP)).
- Valsts meža dienesta virsmežniecībās, Valsts vides dienesta reģionālo Vides pārvalžu darbībā dabas aizsardzības jomā (prakse: “Dabas aizsardzība II” (12 KP)).

Kvalifikācijas prakses “Vides projektu realizācija Latvijā” (1 KP) ietvaros tiek apmeklēti atsevišķi Latvijā īstenoti projekti vides aizsardzības infrastruktūrā: ūdenssaimniecībā, energosaimniecībā, atkritumu apsaimniekošanā, ekotūrismā. Otra specializācijas virziena - “Dabas aizsardzības vecākais speciālists” prakses “ĪADT apsaimniekošana” vieta ir Latvijas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas. Prakses laikā studējošie iepazīstas ar ĪADT juridiskām saistībām, fizioģeogrāfisko raksturojumu (klimats, ģeoloģija, ģeomorfoloģija, hidroloģija un augsnes), bioloģisko raksturojumu (flora, fauna, biotopi), sociālekonomisko raksturojumu (demogrāfija, lauksaimniecība, mežsaimniecība, zivsaimniecība, tūrisms un atpūta), vērtību apkopojumu un pretnostatījumu, saglabāšanas mērķiem un apsaimniekošanas pasākumiem.

Profesionālās kvalifikācijas prakses laikā studējošie izstrādā individuālos vai pāru darbus, prakses rezultāti tiek prezentēti noslēguma konferencē. Nolikumu par profesionālo kvalifikācijas praksi apstiprina DMF Dome.

2.2.7. VĒRTĒŠANAS SISTĒMA

Studējošo zināšanas, saskaņā ar MK noteikumiem Nr.512, 26.08.2014., (<http://likumi.lv/doc.php?id=268761>) tiek vērtētas, izmantojot šādus principus:

- vērtējuma obligātuma princips - nepieciešams iegūt pozitīvu vērtējumu par programmas saturu;
- vērtēšanā izmantoto pārbaudes veidu dažādības princips - programmas apguves vērtēšanā izmanto dažādus pārbaudes veidus; pārbaudes pamatformas - ieskaite un eksāmens;
- vērtējuma atbilstības princips - pārbaudes darbos studējošajiem tiek dota iespēja apliecināt savas analītiskās, radošās un pētnieciskās spējas, apgūtās zināšanas un zinātnisko atziņu lietošanas prasmi.

Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmas „Vides plānošana” studējošo zināšanu līmenis tiek novērtēts, izmantojot gan semestra laikā realizējamās patstāvīgā studiju darba kontroles formas - kolokvijus, kontroldarbus, testus, uzstāšanos semināros, projektu izstrādi gan individuāli, gan grupās (atbilstoši veicamā darba specifikai), laboratorijas darbu un praktisko darbu izpildi, gan arī sesiju laikā ar eksāmenu (rakstiskā veidā) un diferencēto ieskaīšu palīdzību.

Studentu zināšanas tiek vērtētas pēc 10 ballu sistēmas, Vērtējot studējošo zināšanu līmeni konkrēta kursa ietvaros, tiek ņemts vērā arī viņu patstāvīgais darbs semestra laikā -

atkarībā no kursa specifikas gala pārbaudījums (eksāmens) veido 40 - 60% no kopējā kredīta saņemšanai nepieciešamā punktu skaita, pārējo - laboratorijas darbu, praktisko darbu, semināru, kolokviju, testu un kontroldarbu rezultāti. Gala vērtējumu docētājs nosaka, summējot semestra laikā saņemtos vērtējumus (atzīmes) eksāmenā, laboratorijas darbos, praktiskajos darbos, semināros, kolokvijos un kontroldarbos u.c. studiju patstāvīgā darba kontroles formās un attiecinot iegūto rezultātu pret maksimāli iegūstamo punktu skaitu.

Studējošo zināšanu pārbaude studiju kursa noslēgumā parasti tiek realizēta kombinēta rakstiska darba formā. Šādā darbā ir ietverti gan uzdevumi testa veidā, gan arī analītiska rakstura uzdevumi, kuru atrisināšanai nepieciešama ne tikai māka mehāniski reproducēt apgūto faktu materiālu, bet arī spējas interpretēt faktus, analizēt izejas informāciju, radoši to apstrādāt un veidot loģiski pamatotus secinājumus. Ja kursa specifika paredz, kā eksāmena darbs var tikt vērtēts studējošā semestra laikā veiktais pētnieciskais darbs vai izstrādātais projekts.

Balstoties uz pieredzi, ko docētāji iepriekšējos gados uzkrājuši profesionālo maģistra studiju programmu "Ģeogrāfijas un ķīmijas skolotājs", akadēmisko bakalaura studiju programmu "Vides zinātne" un "Bioloģija", akadēmiskā maģistra un doktora studiju programmu "Bioloģija" realizācijas gaitā, profesionālajā augstākās izglītības maģistra studiju programmā „Vides plānošana” studējošo zināšanu novērtēšana un patstāvīgā studiju darba kontrole tiek veikta paralēli studiju darbam semestra ietvaros, t.i. – novērtēšanai ir nepārtraukts raksturs.

Tas, pirmkārt, nodrošina atgriezenisko saiti starp studējošo un docētāju konkrētā studiju kursā, ļaujot mācībspēkam novērtēt jau realizētu kursa sadaļu apguves līmeni un līdz ar to arī pasniegšanas kvalitāti. Otrkārt, tas nodrošina reāla, nepārtraukta studiju darba norisi, nevis “samācīšanos eksāmenam”.

2.2.8. FINANŠU RESURSI

Studiju programmas finansējums tiek nodrošināts ar fizisko un juridisko personu nosegto studiju maksu un valsts budžeta līdzekļiem. Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmas “Vides plānošana” izmaksas vienam studējošajam pievienotas 14.pielikumā.

2.2.9. STUDIJU PROGRAMMAS PERSPEKTĪVAIS NOVĒRTĒJUMS.

2.2.9.1. Studiju programmas atbilstība profesionālās augstākās izglītības valsts standartam

Studiju programmas struktūra un saturs atbilst **Noteikumiem par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu (MK 26.08.2014. noteikumi Nr.512).**

Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmas “Vides plānošana” kopapjoms ir 80 kredītpunkti (KP).

No minētā apjoma 26 KP ir profesionālās kvalifikācijas prakses izvēlētajā specializācijā, 20 KP nodrošina maģistra darba izstrādāšana un aizstāvēšana, bet 34 KP veido teorētiskie un praktiskie studiju kursi.

2.2.9.1.1. tabula. Studiju kursu sadalījuma atbilstība valsts standartam

Studiju programmas sastāvdaļas	Noteikumu par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu (MK 26.08.2014. noteikumi Nr. 512) prasības	Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmas “Vides plānošana”
Programmas apjoms	vismaz 40 KP	80 KP
Studiju kursi, kas nodrošina jaunāko sasniegumu apguvi nozares teorijā un praksē	vismaz 7 KP	15 17 KP
Pētnieciskā darba, jaunrades darba, projektēšanas darba un vadībzinību studiju kursi	vismaz 5 KP	14 12 KP
Pedagoģijas un psiholoģijas studiju kursi	vismaz 2 KP	5 KP
Prakse	vismaz 6 KP	26 KP
Maģistra darbs	vismaz 20 KP	20 KP

2.2.9.2. Studiju programmas atbilstība profesiju standartiem

Studiju programma nodrošina piektā līmeņa profesionālās kvalifikācijas ieguvu atbilstoši profesiju standartiem “Dabas aizsardzības vecākais speciālists” un “Vides pārvaldības speciālists”. Aizvadītajā 2014./2015. studiju gadā profesijas standarts “Dabas aizsardzības vecākais speciālists” vairs nav spēkā esošs. Tāpēc studiju programmas padome sadarbībā ar darba devējiem, veic darbu, lai profesijas standartu atjaunotu.

Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmu “Vides plānošana” absolventi ir spējīgi kvalitatīvi veikt visus pienākumus, kas norādīti standarta nodarbinātības aprakstā, atbilstoši izvēlētajai specializācijai:

Dabas aizsardzības vecākais speciālists:

1. Vides normatīvo aktu un institucionālās sistēmas pārzināšana;
2. Informācijas apkopošana un analīze;
3. Dabas objektu apsaimniekošana un novērtēšana
4. Aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānu izstrādāšana un realizēšana.;
5. Aizsargājamo sugu un biotopu aizsardzības plānu realizēšana;
6. Aizsargājamo teritoriju un sugu monitoringa programmu vadīšana;
7. Uzņēmuma (iestādes) administratīvo vadības principu un lietvedības pārzināšana.

Vides pārvaldības speciālists:

1. Vides normatīvo aktu un institucionālās sistēmas pārzināšana.
2. Informācijas apkopošana un analīze;
3. Uzņēmuma (iestādes) administratīvo vadības principu un lietvedības pārzināšana;
4. Vides pārvaldība un plānošana;
5. Vides kvalitātes analīze;
6. Vides kvalitātes kontrole;

7. Vides saziņas uzdevumi;
8. Vides projektu izpilde un vadība;
9. Ilgtspējīgu attīstību veicinošu risinājumu ieviešana;
10. Zinātniskā pētniecība.

Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmas “Vides plānošana” studiju kursu sekmīga apguve nodrošina apgūstamo teorētisko un praktisko zināšanu atbilstību standartos ietvertajām prasībām. 2.2.9.2.1. un 2.2.9.2.2. tabulās sniegts pārskats par profesiju standartu noteikto zināšanu līmeņiem un tiem studiju kursiem, kuri nodrošina attiecīgā līmeņa zināšanu apguvi.

2.2.9.2.1. tabula. Studiju kursi, kuri nodrošina zināšanu apguvi studiju programmā “Vides plānošana” atbilstoši profesijas “Dabas aizsardzības vecākais speciālists” (Reģ. Nr. PS 0267. Apstiprināts ar IZM 2004. gada 3.jūnija rīkojumu Nr. 336) standartam

Zināšanas	Zināšanu līmenis			Apguvei paredzētais studiju kurss DU
	Priekšstats	Izpratne	Pielietošana	
Matemātika vides zinātnē			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Matemātiskā modelēšana un lietiskais GIS” apguve, maģistra darba izstrāde
Angļu vai citā svešvalodā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina darbā ar zinātnisko literatūru svešvalodās teorētiskajos studijuursos un maģistra darba izstrādes laikā
Bioloģijā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Upju sateces baseinu apsaimniekošana”, “Sugu un biotopu aizsardzība”, “Bioindikācija un vides monitorings”, “ Bioloģisko resursu pārvaldība ”, “ Ekosistēmu un populāciju ekoloģija ”, “Meža apsaimniekošanas plānošana” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Sugu aizsardzībā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Sugu un biotopu aizsardzība” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde

Populāciju ekoloģijā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “ Bioloģisko resursu pārvaldība ”, „Ekosistēmu un populāciju ekoloģija”, “Sugu un biotopu aizsardzība” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Ekosistēmu ekoloģijā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “ Bioloģisko resursu pārvaldība ”, „Ekosistēmu un populāciju ekoloģija”, “Sugu un biotopu aizsardzība” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Hidroekoloģijā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “ Bioloģisko resursu pārvaldība ”, „Ekosistēmu un populāciju ekoloģija”, “Sugu un biotopu aizsardzība” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Augsnes zinātnē		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “ Bioloģisko resursu pārvaldība ”, „Ekosistēmu un populāciju ekoloģija”, “Sugu un biotopu aizsardzība” apguve, maģistra darba izstrāde
Hidroloģijā un klimatoloģijā	*			priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, maģistra darba izstrāde
Lauksaimniecības ekoloģijā	*			priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, maģistra darba izstrāde
Ģeogrāfijā		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Upju sateces baseinu apsaimniekošana”, “Vides tehnoloģijas”, “Bioindikācija un vides monitorings”, “Matemātiskā modelēšana un lietiskais ĢIS”, „Ainavu plānošana” apguve, maģistra darba izstrāde
Ģeoloģijā	*			priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, maģistra darba izstrāde
Bioindikācijā un biomonitoringā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Bioindikācija un vides monitorings”, “Upju sateces baseinu apsaimniekošana”, “ Bioloģisko resursu pārvaldība ” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Ainavu plānošanā	*			priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa „Ainavu plānošana” apguve un maģistra darba izstrāde
Sateces baseina apsaimniekošanā	*			studiju kurss “Upju sateces baseina apsaimniekošana”, maģistra darba izstrāde
Globālās vides problēmās	*			priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Upju sateces baseina apsaimniekošana”, „Bioindikācija un vides monitorings”, “ Vides ekonomika ”, „Ilgtspējīgas attīstības koncepcija un prakse”, „Vides tehnoloģijas” apguve
Vides ekonomikā	*			priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī specializāciju nodrošina studiju kursa „Vides ekonomika” apguve
Projektu vadībā		*		studiju kursi “Vides projektu izstrāde un vadība”, “Teritorijas un attīstības plānošana”, “Vietējo iniciatīvu attīstība”

Vides politikā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Upju sateces baseina apsaimniekošana”, „Vides likumdošana” “Bioloģisko resursu pārvaldība”, „Ekosistēmu un populāciju ekoloģija”, “Vides projektu izstrāde un vadība”, „Teritorijas un attīstības plānošana”, “Vides ekonomika” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Vides filozofijā un ētikā		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Sugu un biotopu aizsardzība”, “Upju sateces baseina apsaimniekošana”, “Bioloģisko resursu pārvaldība”, „Ekosistēmu un populāciju ekoloģija”, „Ilgtspējīgas attīstības koncepcija un prakse”, „Ainavu plānošana”, „Meža apsaimniekošanas plānošana” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Ilgtspējīgās attīstības teorijā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Ilgtspējīgas attīstības koncepcija un prakse”, „Teritorijas un attīstības plānošana”, “Vides ekonomika” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Vides likumdošanā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu „Vides likumdošana”, “Upju sateces baseina apsaimniekošana”, “Bioloģisko resursu pārvaldība”, “Vides ekonomika”, „Meža apsaimniekošanas plānošana” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Saziņas metodēs			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Vietējo iniciatīvu attīstība” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses
Ģeogrāfiskās informācijas sistēmās			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Matemātiskā modelēšana un lietišķais ĢIS” apguve, maģistra darba izstrāde
Aizsargājamo teritoriju pārvaldībā			*	studiju kurss “Bioloģisko resursu pārvaldība”, „Vides likumdošana”, „Ekosistēmu un populāciju ekoloģija”, „Sugu un biotopu aizsardzība”, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Saskarsmes psiholoģijā			*	Studiju kurss “Vietējo iniciatīvu attīstība”, profesionālās kvalifikācijas prakses

2.2.9.2.2. tabula. Studiju kursi, kuri nodrošina zināšanu apguvi studiju programmā “Vides plānošana” atbilstoši profesijas “Vides pārvaldības speciālists” (Reģ. Nr. PS 0268. Apstiprināts ar IZM 2004. gada 3.jūnija rīkojumu Nr. 336) standartam

Zināšanas	Zināšanu līmenis			Apguvei paredzētais studiju kurss DU
	Priekšstats	Izpratne	Pielietošana	
Matemātika vides zinātnē			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Matemātiskā modelēšana un lietišķais ĢIS” apguve, maģistra darba izstrāde
Angļu vai citā svešvalodā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina darbā ar zinātnisko literatūru svešvalodās

				teorētiskajos studijuursos un maģistra darba izstrādes laikā
Ķīmijas cikla zinātnēs		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Vides tehnoloģijas” un „Bioindikācija un vides monitorings” apguve, maģistra darba izstrāde
Fizikas cikla zinātnēs		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Vides tehnoloģijas” apguve
Bioloģijas cikla zinātnēs		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Upju sateces baseinu apsaimniekošana”, “Sugu un biotopu aizsardzība”, “Bioindikācija un vides monitorings”, “Bioloģisko resursu pārvaldība”, „Ekosistēmu un populāciju ekoloģija”, “Meža apsaimniekošanas plānošana” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Ģeogrāfijā		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Upju sateces baseinu apsaimniekošana”, “Vides tehnoloģijas”, “Bioindikācija un vides monitorings”, “Matemātiskā modelēšana un lietišķais ĢIS”, „Ainavu plānošana” apguve, maģistra darba izstrāde
Inženierģeoloģijā un ģeodēzijā	*			priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Ievads mērniecībā un kadastrā” apguve, maģistra darba izstrāde
Vides ķīmijā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Vides tehnoloģijas” un „Bioindikācija un vides monitorings” apguve, maģistra darba izstrāde
Ekonomikas teorijā	*			priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa studiju kursa “Vides ekonomika” apguve
Vides ekonomikā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa studiju kursa “Vides ekonomika” apguve
Vadības teorijā		*		studiju kurss ” Menedžmenta pamati”
Personālvadībā		*		studiju kursi ” Menedžmenta pamati”, “ Vietējo iniciatīvu attīstība”, profesionālās kvalifikācijas prakses
Grāmatvedībā		*		studiju kurss “ Vides projektu izstrāde un vadība”
Projektu vadībā			*	studiju kursi “Vides projektu izstrāde un vadība”, “Teritorijas un attīstības plānošana”, “Vietējo iniciatīvu attīstība”
Attīstības plānošanā		*		studiju kursi “Teritorijas un attīstības plānošana”, „Ilgtspējīgas attīstības koncepcija un prakse”, maģistra darba izstrāde
Vides politikā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu „Vides likumdošana”“Vides ekonomika”, “Upju sateces baseina apsaimniekošana”, “Bioloģisko resursu pārvaldība”, „Ekosistēmu un populāciju ekoloģija”, “Vides projektu izstrāde un vadība” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Vides pārvaldībā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu kursu „Vides likumdošana”“Vides ekonomika”, “Vides projektu izstrāde un vadība”, „Bioloģisko resursu pārvaldība”, „Meža apsaimniekošanas plānošana”, „Sugu un biotopu aizsardzība” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba

				izstrāde
Ietekmes uz vidi novērtēšanā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu "Upju sateces baseinu apsaimniekošana", „Vides likumdošana”“Bioloģisko resursu pārvaldība”, „Ekosistēmu un populāciju ekoloģija”, “Vides tehnoloģijas” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Riska analīze	*			priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu "Upju sateces baseinu apsaimniekošana", „Bioloģisko resursu pārvaldība”, „Ekosistēmu un populāciju ekoloģija”, “Vides tehnoloģijas” apguve, maģistra darba izstrāde
Vides filozofijā un ētikā		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Sugu un biotopu aizsardzība”, „Upju sateces baseinu apsaimniekošana”, „Bioloģisko resursu pārvaldība”, „Ekosistēmu un populāciju ekoloģija”, „Ilgtspējīgas attīstības koncepcija un prakse”, “Meža apsaimniekošanas plānošana” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Saskarsmes psiholoģijā			*	Studiju kurss “Vietējo iniciatīvu attīstība”, profesionālās kvalifikācijas prakses
Vides likumdošanā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu „Vides likumdošana”, “Upju sateces baseina apsaimniekošana”, “Bioloģisko resursu pārvaldība”, „Vides ekonomika”, „Meža apsaimniekošanas plānošana” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Ilgtspējīgas attīstības teorijā			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Ilgtspējīgas attīstības koncepcija un prakse”, „Teritorijas un attīstības plānošana”, „Vides ekonomika” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Globālās vides problēmās	*			priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Upju sateces baseina apsaimniekošana”, „Bioindikācija un vides monitorings”, „Vides ekonomika”, „Ilgtspējīgas attīstības koncepcija un prakse”, „Vides tehnoloģijas” apguve
Vides monitoringā		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu „Bioindikācija un vides monitorings”, “Upju sateces baseinu apsaimniekošana”, „Bioloģisko resursu pārvaldība”, „Ekosistēmu un populāciju ekoloģija”, apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Vides saziņas metodēs	*			priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Vietējo iniciatīvu attīstība” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses
Vides tehnoloģijās			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Vides tehnoloģijas” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Ģeogrāfiskās informācijas sistēmās			*	priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Matemātiskā modelēšana un lietišķais ĢIS” apguve, maģistra darba izstrāde
Kartogrāfijā un kadastrēšanā		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Ievads mērniecībā un kadastrā” apguve, maģistra darba izstrāde

Dabas resursu apsaimniekošanā		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Vides ekonomika”, „Vides likumdošana”, „Upju sateces baseinu apsaimniekošana”, „Bioloģisko resursu pārvaldība”, „Ilgtspējīgas attīstības koncepcija un prakse”, apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Aizsargājamo teritoriju pārvaldībā		*		studiju kurss “Bioloģisko resursu pārvaldība”, „Vides likumdošana”, „Ekosistēmu un populāciju ekoloģija”, „Sugu un biotopu aizsardzība”, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde
Gaisa, ūdens un augsnes attīrīšanas tehnoloģijās	*			priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Vides tehnoloģijas” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses
Degradēto teritoriju rekultivācijā		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Vides tehnoloģijas”, „Vides likumdošana” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses
Ūdenssaimniecībā		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Vides tehnoloģijas” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses
Ūdensapgādē un kanalizācijā		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursa “Vides tehnoloģijas” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses
Atkritumsaimniecībā		*		priekšzināšanas bakalaura grāda līmenī, specializāciju nodrošina studiju kursu “Vides tehnoloģijas”, „Vides likumdošana” apguve, profesionālās kvalifikācijas prakses, maģistra darba izstrāde

2.2.9.3. Studiju rezultātu un programmas salīdzinājums līdzīgām studiju programmām Latvijā (1) un Eiropas savienības valstīs (2)

Analizējot Latvijas augstskolās piedāvātās maģistra studiju programmas vides plānošanas jomā, nākas secināt, ka analogas programmas, kuras absolventi iegūst maģistra grādu vides plānošanā un vides pārvaldības vai dabas aizsardzības vecākā speciālista 5.līmeņa profesionālo kvalifikāciju, mūsu valstī nav. Vides pārvaldības speciālista kvalifikāciju var iegūt Liepājas Universitātē, vienlaicīgi iegūstot profesionālā bakalaura grādu vides pārvaldē.

Tā kā maģistra grādu vides plānošanā un/vai pārvaldībā ES visvairāk piedāvā Lielbritānija, salīdzinājumam ar Daugavpils Universitātē realizējamo profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmu “Vides plānošana”, sniegts pārskats un analīze par Lielbritānijā (UNESCO IHE Institute for Water Education -Ūdeņu izglītības Institūts <http://www.ihe.nl/msc-programmes/specialization/environmental-planning-and-management-0>) un Stirlinga Universitāte <http://www.sbes.stir.ac.uk/degree/msc/structure.html>) realizējamām studiju programmām vides plānošanas jomā.

Minētās studiju programmas konceptuāli ir veidotas pēc līdzīga principa, saturā iekļaujot plānošanas un pārvaldības teorētiskos un lietišķos studiju kursus; ilgtspējīgas attīstības pamatkomponentu analīzi – ekonomiku, sabiedrību un vidi, kas skatīts kontekstā ar vides plānošanu un pārvaldību; praktiskos studiju kursus un maģistra darba izstrādi. Atšķirīgie studiju programmu aspekti skaidrojami ar katras konkrētās mācību iestādes pētījumu specializāciju.

2.2.9.3.1. tabula Maģistra studiju programmu „Vides plānošana un pārvaldība” (UNESCO IHE Institute for Water Education) un „Vides plānošana” (DU) salīdzinājums

Vides plānošana un pārvaldība (UNESCO IHE)	Vides plānošana
--	-----------------

Institute for Water Education)	(DU)
Teorētiskie studiju kursi	
Ievads vides zinātnē I un II Vides sistēmu analīze Dabas cikli vidē	Ilgtermiņīgas attīstības koncepcija un prakse 2 KP Bioloģisko resursu pārvaldība 2 KP Ekosistēmu un populāciju ekoloģija 2 KP Meža apsaimniekošanas plānošana 2 KP Vides tehnoloģijas 2 KP Vides ekonomika 2 KP Vietējo iniciatīvu attīstība 5 KP
Vides plānošana	Teritorijas un attīstības plānošana 2 KP Menedžmenta pamati 2 KP Vides projektu izstrāde un vadība 3 KP Ainavu plānošana 2 KP
Analītiskās metodes vides zinātnē	Matemātiskā modelēšana un lietišķais ĢIS 4 KP Ievads mērniecībā un kadastrā 2 KP Bioindikācija un vides monitorings 3 KP Pētījumu metodoloģija 2 KP
Ūdeņu un vides likumdošana un institucionālie aspekti Vides politikas veidošana	Upju sateces baseīnu apsaimniekošana 2 KP Sugu un biotopu aizsardzība 2 KP Vides likumdošana 2 KP
Praktiskie studiju kursi	
Starptautiskais lauka kurss Grupās projekts „Ecoland „	Prakse: “Vides projektu realizācija Latvijā ” vai “ĪADT apsaimniekošana” 1 KP Prakse: ”Vides pārvaldība” vai “Dabas aizsardzība” 25 KP
Maģistra darbs	
Maģistra darbs	Maģistra darbs 20 KP
70 KP	80 KP

UNESCO Ūdeņu izglītības Institūts “Vides plānošanas un pārvaldības” maģistra studiju programma un DU profesionālās maģistra studiju programma “Vides plānošana” saturiski ir ļoti līdzīgas – abās studiju programmās ietverta vides plānošana joma (DU tā tiek skatīta izvērstāk un lietišķāk, skatot plānošanā ne tikai vides aspektu, bet sniedzot studējošajiem zināšanas arī teritorijas un attīstības plānošanas jautājumos, kā arī nodrošinot maģistriem praktiski apgūt vides projektu izstrādi).

Mūsdienu sabiedrībā ļoti strauji pieaug informāciju tehnoloģiju pielietojums profesionālajā un ikdienas dzīvē. Tās palīdz veidot jaunu skatu uz apkārtējo pasauli, nodrošinot tās kompleksu uztveri un labāku izpratni par sociālās un dabas vides komponentu savstarpējo saistību un mijiedarbību, neatņemama studiju programmu sastāvdaļa ir datu apstrādes metodes.

Abās studiju programmās ir studiju kursi par cilvēku un vides problēmām, to cēloņiem un izpausmēm. DU šī dimensija tiek skatīta lietišķāk un šaurāk – pamatā saistībā ar vides ekonomiku, sabiedrības iesaisti vides jautājumu apzināšanā un risināšanā. UNESCO Ūdeņu izglītības Institūta programmā tiek runāts arī par tādiem jautājumiem kā cilvēka veselība un vide, dabas resursu problēmas, demogrāfija u.tml.

Lietišķajos jautājumos, kas saistīti ar konkrētu vides jomu pārvaldību UNESCO Ūdeņu izglītības Institūts acīmredzot, akcentē tieši savu pētījumu specializāciju– ūdeņus, savukārt DU programmā šie aspekti skatīti daudz plašākā griezumā.

Abās studiju programmās ir iekļauti praktiskie studiju kursi jeb prakses, kas ļauj teorētiski apgūtus jautājumus izvērtēt praksē, attīstot savas profesionālās prasmes un iemaņas, prasmi strādāt komandā un prasmi prezentēt savu/ komandas viedokli/darba rezultātus.

Nozīmīgākā atšķirība šajās studiju programmās - UNESCO Ūdeņu izglītības Institūts atsevišķi skata vides zinātnes pamatjautājumus un nostādnes. DU programmā šī zināšanas nav iekļautas, jo jau imatrikulācijas noteikumi paredz studējošajiem noteiktu zināšanu līmeni vides zinātnes pamatjautājumos.

2.2.9.3.2. tabula Maģistra studiju programmu „Vides plānošana un pārvaldība” (Stirlinga Universitāte) un „Vides plānošana” (DU) salīdzinājums

Vides plānošana un pārvaldība (Stirlinga Universitāte, UK)	Vides plānošana (DU)
Teorētiskie studiju kursi	
Ilgspējīga attīstība	Ilgspējīgas attīstības koncepcija un prakse Teritorijas un attīstības plānošana
Vispārīgā ekoloģija	Ekosistēmu un populāciju ekoloģija
Informāciju tehnoloģijas	Matemātiskā modelēšana un lietišķais ĢIS
Vides ekonomika	Vides ekonomika
Biznesa stratēģijas vides pārvaldībā	Vides projektu izstrāde un vadība
Vides politika un menedžments	Vides likumdošana Menedžmenta pamati Bioloģisko resursu pārvaldība Sugu un biotopu aizsardzība
	Vietējo iniciatīvu attīstība
Piesārņojuma kontrole	Vides tehnoloģijas Bioindikācija un vides monitorings
Bioloģiskā daudzveidība	Meža apsaimniekošanas plānošana Bioloģisko resursu pārvaldība Sugu un biotopu aizsardzība
Sateces baseinu pārvaldība un ūdens kvalitāte Upju saglabāšana un pārvaldība	Sateces baseinu apsaimniekošana

Praktiskie studiju kursi	
Lauka metodes vides pārvaldībā	Prakse: “Vides projektu realizācija Latvijā” vai “ĪADT apsaimniekošana” Prakse: “Vides pārvaldība” vai “Dabas aizsardzība”
Maģistra darbs	
Maģistra darbs 40 kp	Maģistra darbs 20 KP
120 kp	80 kp

Strukturāli un saturiski Stirlinga Universitātes un DU studiju programmas ir līdzīgas. Tāpat kā iepriekš minētajās ES realizētajās maģistra studiju programmās, arī Stirlinga Universitātē maģistrantiem ir jāpārzina jaunākās informāciju tehnoloģijas vides izpētes un pārvaldības jomā.

Mūsdienās tik populārie jautājumi par ilgtspējīgu attīstību Stirlinga Universitātes studiju programmā tiek apgūti atsevišķā izvēles bloka studiju kursā. DU šie jautājumi tiek apskatīti obligātās daļas studiju kursa „Teritorijas un attīstības plānošana” ietvaros.

Stirlinga Universitātes studiju programmā vides un ekonomikas jautājumu mijiedarbības sektors, tāpat kā DU tiek skatīts divos studijuursos, kas tikai vēlreiz pierāda, ka arī vides jautājumi mūsdienās ļoti bieži tiek skatīti caur finansu prizmu un nepārzināt šos jautājumus nozīmē nepārzināt vides plānošanas un pārvaldības jomu pilnībā.

Abās programmās ir ietverti arī jautājumi vides politikā un likumdošanā. Stirlinga Universitātē studiju kursā „Vides politika un menedžments” kā atsevišķs bloks studentiem jāapgūst zināšanas par aizsargājamām teritorijām, to dažādību un apsaimniekošanas aspektiem. Šim jautājumam DU veltīti trīs atsevišķi studiju kursi – „Bioloģisko resursu pārvaldība”, „Vides likumdošana” (A bloks) un „Sugu un biotopu aizsardzība” (B A bloks).

Studiju kursam „Piesārņojuma kontrole” Stirlinga Universitātē atbilst **divi trīs** studiju kursi DU – „**Vides likumdošana**”, „Vides tehnoloģijas” un „Bioindikācija un vides monitorings”. Tāpat arī bioloģiskās daudzveidības jautājumi DU ir apskatīti krietni detalizētāk. Abās studiju programmās atsevišķi tiek apgūtas ar ūdeņu sateces baseinu un ūdeņu kvalitātes apsaimniekošanu saistītās tēmas.

Kā jau sākumā tika minēts, visās apskatītajās studiju programmās atsevišķi ir izdalīti praktiskie studiju kursi un prakses, kā arī, pietiekoši liels apjoms ir veltīts maģistra darba izstrādei, piemēram, Stirlinga Universitātē tas veido pat 1/3 no programmas kopējā apjoma.

2.2.10. STUDĒJOŠIE

2.2.10.1. Studējošo skaits

2.2.10.1.1. tabula. Studējošie Daugavpils Universitātes Dabaszinātņu un matemātikas fakultātē maģistra studiju programmā „Vides plānošana”

Studiju gads	Studējošo skaits pa studiju gadiem		Kopā studē
	1.st. g	2.st. g	
2007./2008	21	15	36
2008./2009	10	18	28
2009./2010	25	13	38
2010./2011	17	22	39
2011./2012	25	15	40
2012./2013	23	25	48
2013./2014	24	20	44
2014./2015.	18	19	37
2015./2016.	9	16	25
2016./2017.	10	13	23
2017./2018.	21	10	31
2018./2019.	16	15	31
2019./2020.	18	11	29
2020./2021.	10	15	25

2.2.10.2. Pirmajā studiju gadā imatrikulēto studējošo skaits

2.2.10.2.1. tabula. Pirmajā studiju gadā imatrikulēto studentu skaits Daugavpils Universitātes Dabaszinātņu un matemātikas fakultātē maģistra studiju programmā „Vides plānošana”

Studiju gads	Pirmajā studiju gadā imatrikulēto studentu skaits
2006./2007	20
2007./2008	10
2008./2009	25
2009./2010	14
2010./2011	26
2012./2013	23
2013./2014	24
2014./2015.	17
2015.2016.	9
2016./2017.	10
2017./2018.	18
2018./2019.	10
2019./2020.	7
2019./2020.	9

2.2.10.3. Absolventu skaits

2.2.10.3.1. tabula. Daugavpils Universitātes Dabaszinātņu un matemātikas fakultātes maģistra studiju programmas „Vides plānošana” absolventu skaits

Studiju gads	Absolventu skaits
2006./2007	12
2007./2008	16
2008./2009	11
2009./2010	19
2010./2011	12
2012./2013	24
2013./2014	16
2014./2015.	19
2015.2016.	10
2016./2017.	10
2017./2018.	4
2018./2019.	7
2019./2020.	4
2020./2021.	11
kopā:	175

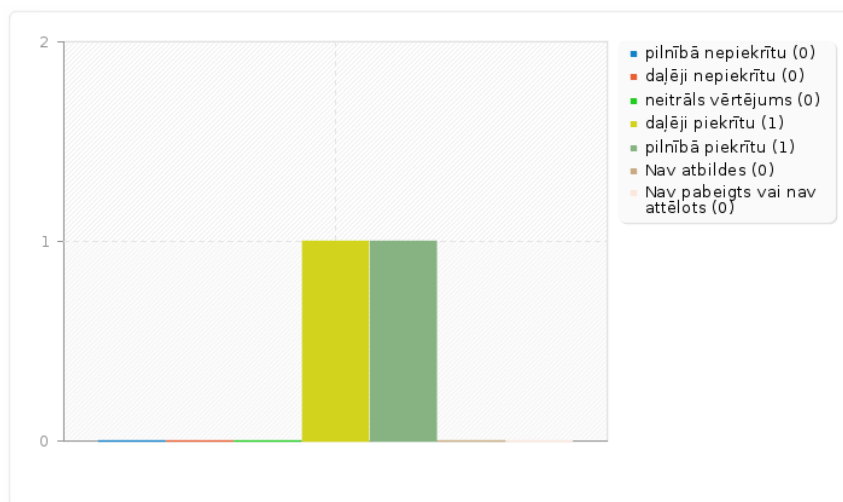
2.2.10.4. Studējošo aptauju rezultāti un to analīze

Profesionālās maģistra studiju programmas “Vides plānošana” studējošajiem studiju gada ietvaros tiek dota iespēja piedalīties divās elektroniskā formā organizētas anonīmās studiju kvalitātes novērtēšanas aptaujās – Daugavpils Universitātes Studiju kvalitātes novērtēšanas centra Aptaujas sistēmas sagatavotajā aptaujā un DMF Ģeogrāfijas Vides Zinātnes un Ķīmijas katedras izstrādātajā aptaujā.

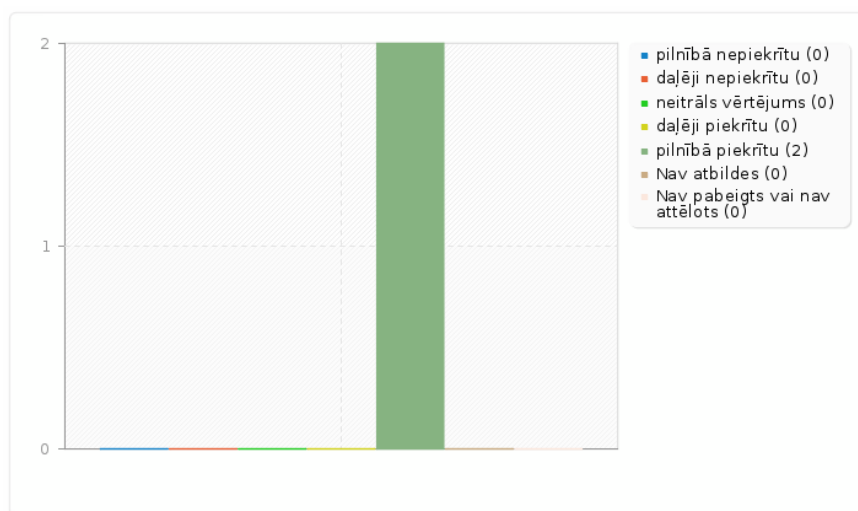
DU Aptaujas sistēmas sagatavotā aptauja tiek organizēta studiju gada noslēgumā. Aptauja ietver sekojošas jautājumu grupas, kas ir nepieciešamas studiju virziena kvalitātes vadības nodrošināšanai: docētāju profesionālās darbības izvērtējumu, studiju procesa struktūras un satura izvērtējumu, un studējošo līdzdalības studiju procesa un satura kvalitātes uzlabošanā izvērtējumu. **Diemžēl 2020./2021. studiju gadā anketas aizpildīja tikai divi respondenti.**

Kā pirmo DU Aptaujas sistēmā studentiem tiek piedāvāts izvērtēt docētāju profesionālo darbību. Šīs jautājumu grupas rezultāti liecina, ka vairums studentu (100%, 100%, 67 % 100%) ir apmierināti ar docēšanas kvalitāti studiju programmā. Savu viedokli studenti pamato ar komentāriem: “kvalificēti pasniedzēji”, “docēšanas kvalitāte ir ļoti augsta”. Kā negatīvo aspektu respondents min, ka “universitātē vajadzētu vairāk angļu valodas”. Vairums studentu (89%, 82%, 68 % 100%) vērtē studiju kursu saturu un to izklāstu kā skaidru, loģisku un saprotamu (skat. 2.2.10.4.1. attēlu). Vairāk nekā divas trešdaļas studentu (67%, 82%, 67%) atzīst apgūstamo kursu vērtēšanas prasības par skaidrām, loģiskām un pamatotām, 2020./2021. gadā 100% respondentu piekrīt šim viedoklim (skat. 2.2.10.4.2. attēlu).

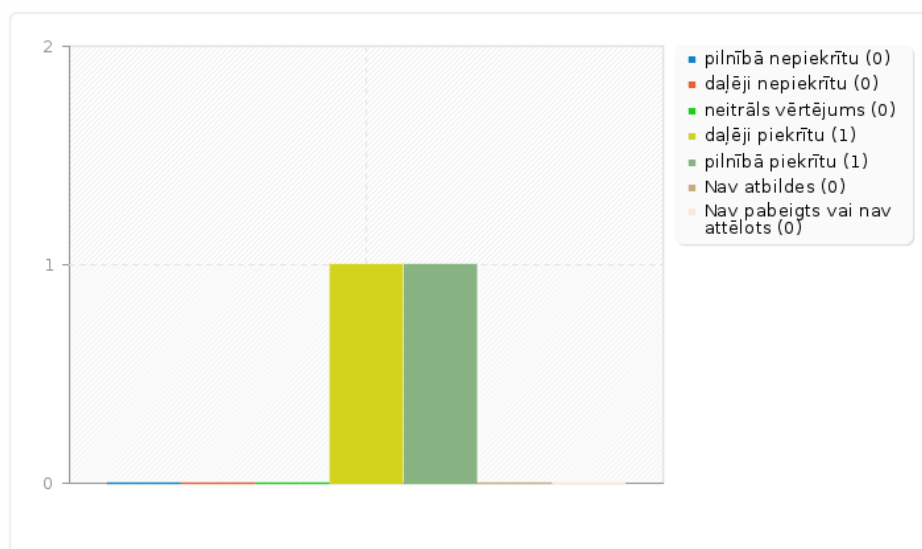
2019./2020. studiju gadā nebija iespējams izvērtēt DU Aptaujas sistēmas sagatavotās MSP „Vides plānošana” absolventu aptaujas rezultātus, jo atlasot datus tiek atspoguļotas 11 respondentu atbildes, kaut gan šajā gadā programmu absolvēja tikai četri absolventi. Detalizētāka iepazīšanās ar aptauju anketām parādīja, ka citu programmu studenti kļūdaini ir norādījuši nepareizu programmu, līdz ar to viņu atbildes parādās kā MSP „Vides plānošana” studējošo atbilžu statistiskajā izvērtējumā.



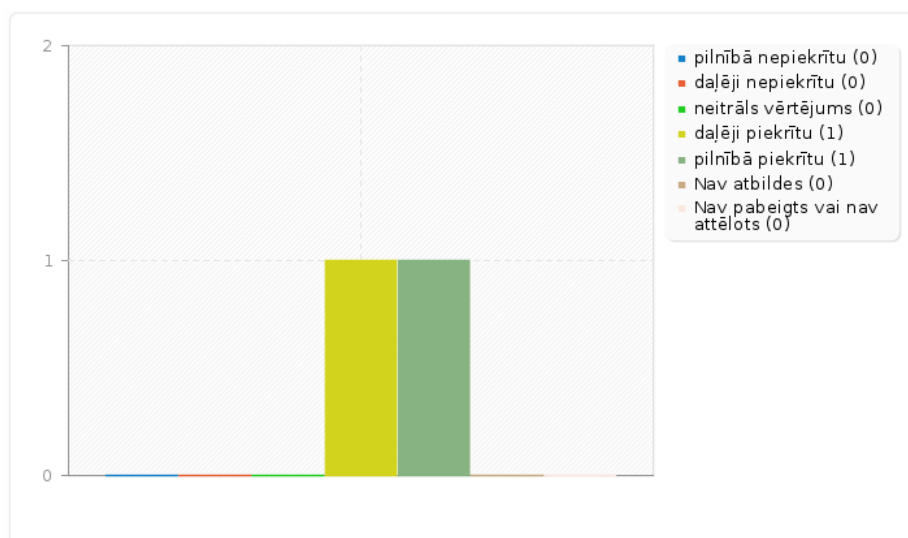
2.2.10.4.1. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Docēšanas kvalitāte ir augstā līmenī”



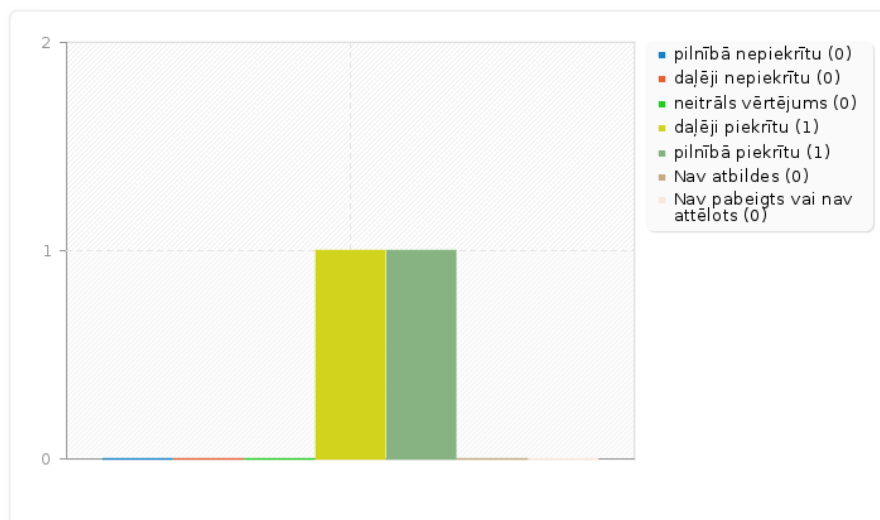
2.2.10.4.2. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Pirmajā nodarbībā mācībspēki iepazīstināja ar studiju kursa saturu, informēja par to, kā tiks vērtēti studiju rezultāti”



2.2.10.4.3. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Man ir skaidras studējošo patstāvīgā darba apjoma prasības un pārbaudes formas”



2.2.10.4.4. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „No docētājiem saņemtā atgriezeniskā saite (novērtējums par veiktajiem uzdevumiem, rekomendācijas, u.c.) ir pietiekama”



2.2.10.4.5. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Studiju kursu saturs savstarpēji nedublējas”

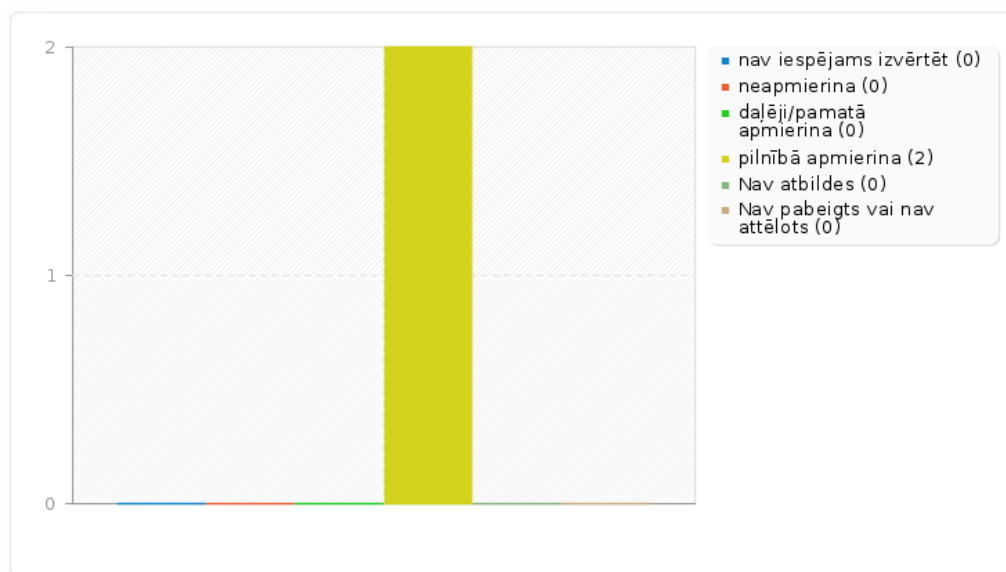


2.2.10.4.6. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Vai Jūs apmierina studiju programmas kopējā struktūra? [Studiju programmā iekļautie studiju kursi]”

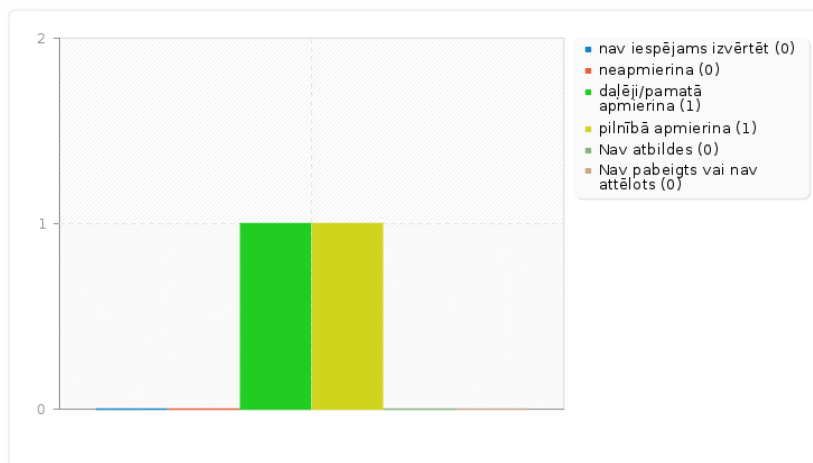
100%, 73%, 78% 100% studentu vērtē programmas nodrošinājumu ar vieslektoriem kā pietiekamu un atzīst, ka, lielākoties, vēlētos dzirdēt vieslekcijas, kas ir “Informatīvi izglītojošas par kādu studiju kursu padziļinošas” (56%, 45%, 67%), “Izglītojoša rakstura vieslekcijas” (22%) un „Pārskata informatīvās par aktualitātēm studiju jomā” (33%, 36%, 11%).

Otrās aptaujas jautājumu grupas “Studiju procesa struktūras un satura izvērtējums” aptaujas rezultāti liecina, ka studenti ir apmierināti (44%, 73%, 44% 100%) vai pamatā/daļēji apmierināti (56%, 27%, 56% 100%) ar studiju programmā iekļautajiem studiju kursiem (skat. 2.2.10.4.6. attēlu), savukārt studiju kursu apjoms apmierina 67%, 82%, 56% 100% studentu

(skat. 2.2.10.4.7. attēlu). Vairumam aptaujāto studentu (77%, 100%), 78% 100% ir skaidri katra studiju kursa sasniedzamie rezultāti.



2.2.10.4.7. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Vai Jūs apmierina studiju programmas kopējā struktūra? [Studiju kursu sadalījums pa semestriem]”



2.2.10.4.8. attēls. Studējošo atbildes uz jautājumu „Vai Jūs apmierina studiju programmas kopējā struktūra? [Studiju kursu apjoms (kredītpunktu skaits)]”

Trešās aptaujas jautājumu grupas „Studējošo līdzdalības studiju procesa un satura kvalitātes uzlabošanā izvērtējums” aptaujas rezultāti liecina, ka, nedaudz vairāk kā puse respondentu (77%, 82%, 56%) uzskata, ka studējošie var ietekmēt studiju procesa norisi un satura kvalitāti, bet vienā komentārā norādīts, ka “diez vai tas iespējams, jo studējošie neveido studiju programmu”. Jautājumu “Kā, Jūsaprāt, studējošie var ietekmēt studiju procesa norisi un satura kvalitāti?”, aptaujātie studenti komentē sekojoši: “aktīvi piedaloties studiju procesa norisē, uzdodot aktuālos jautājumus, piedaloties diskusijās” un “runājot ar pasniedzējiem”.

DU Aptaujas sistēmas sagatavotās aptaujas rezultāti liecina, ka studiju programmas “Vides plānošana” studenti atzinīgi vērtē gan docētāju profesionālo darbību, gan studiju procesu kopumā, taču liela daļa respondentu neuzskata, ka studentu spēkos ir iespējams ietekmēt studiju procesu un kvalitāti. Respondenti atzinīgi vērtē prakses iespējas, tomēr izteikta vēlēšanās veidot “ciešāku sadarbību” ar prakses devēju.

Katra semestra noslēgumā DMF Ģeogrāfijas Vides zinātnes un Ķīmijas katedrā studiju programmas A un B daļasursos tiek organizēta studējošo anonīma aptauja (anketas paraugu skat 7. pielikumā, studējošo aptaujas rezultātu 8. pielikumā). Tā tiek veikta, lai vērtētu un turpmāk uzlabotu konkrēto studiju kursu pasniegšanas kvalitāti, kā arī lai iegūtu priekšstatu par studējošo attieksmi pret apgūto kursu un pašu docētāju personīgi.

Anketā tiek piedāvāta iespēja atsevišķi novērtēt lekciju kursa, laboratorijas darbu kursa un zināšanu pārbaudes formu dažādus rādītājus pēc 10 ballu sistēmas. Vienlaicīgi tiek piedāvāta iespēja arī izteikt aizrādījumus vai sniegt priekšlikumus, piem.: lektors lieto pārāk daudz svešvārdu vai vielas izklāsta temps ir par ātru. Kopumā jāatzīmē, ka maģistranti augstu novērtē studiju programmā iesaistīto docētāju darbu- teorētisko nodarbību augstākais vidējais novērtējums ir 9.359.459.5109.29balles, zemākais - 7.815.827.58.007.57 praktisko nodarbību augstākais vidējais novērtējums - 9.319.3109.44balles, zemākais - 7.92 6.177.78.5.7.69 Rādītāju analīze, salīdzinot ar iepriekšējiem studiju gadiem, atšķiras nebūtiski, taču liecina par lielāku studējošo apmierinātību ar nodarbību kvalitāti. 2013./2014.studiju gadā viens no docētajiem kursiem no studentu puses ticis novērtēts salīdzinoši zemu, tāpēc tiek analizēta situācija un, iespēju robežās, novērsti tās cēloņi.

2014./2015. studiju gadā netika turpināta sadarbība ar vienu viesdocētāju. Viņa vietā kā viedocētājs tika pieaicināts cits nozares pārstāvis. Maģistrantu aptaujas liecina, ka iepriekšējā studiju gadā iezīmejušās problēmas ir novērstas. Gan 1., gan 2.studiju gada maģistranti kopumā augstu vērtē docētāju darba līmeni- vidējie rādītāji gandrīz visiem kursiem ir virs „8.00” ballēm.

Jāatzīmē, ka studiju programmas vadība neveic maģistrantu aptaujas tikai formalitātes dēļ. Iegūtie rezultāti tiek apstrādāti, analizēti un apspriesti Studiju programmas padomes sēdēs. Nepieciešamības un rūpīgas analīzes gadījumā tiek veiktas izmaiņas studiju plānā vai studiju grafikā, docētāja nomaiņā. Paralēli tam, katrs docētājs tiek iepazīstināts gan ar aptaujas gaitā aizpildīto anketu rezultātiem kopsavilkumu, gan ar būtiskajiem ieteikumiem, ierosinājumiem un aizrādījumiem, ko studējošie izteikuši anketās. Balstoties uz anketēšanas gaitā iegūtajiem datiem, ka arī ņemot vērā programmas apguves sekmības formālos rādītājus (studējošo sekmība eksāmenu sesijā), docētājs veic sava studiju kursa pasniegšanas SVID analīzi. Tās gaitā tiek raksturotas stiprās puses, trūkumi, kā arī sniegti priekšlikumi studiju kursa kvalitātes tālākai uzlabošanai. SVID analīzes rezultāti un studiju kvalitātes uzlabošanas pasākumi tiek apspriesti katedras sēdē. Acīmredzot, tieši maģistrantu viedokļu izvērtējums un pamatotu ieteikumu/ierosinājumu un aizrādījumu ņemšana vērā ir paaugstinājusi studējošo apmierinātības ar programmu rādītājus.

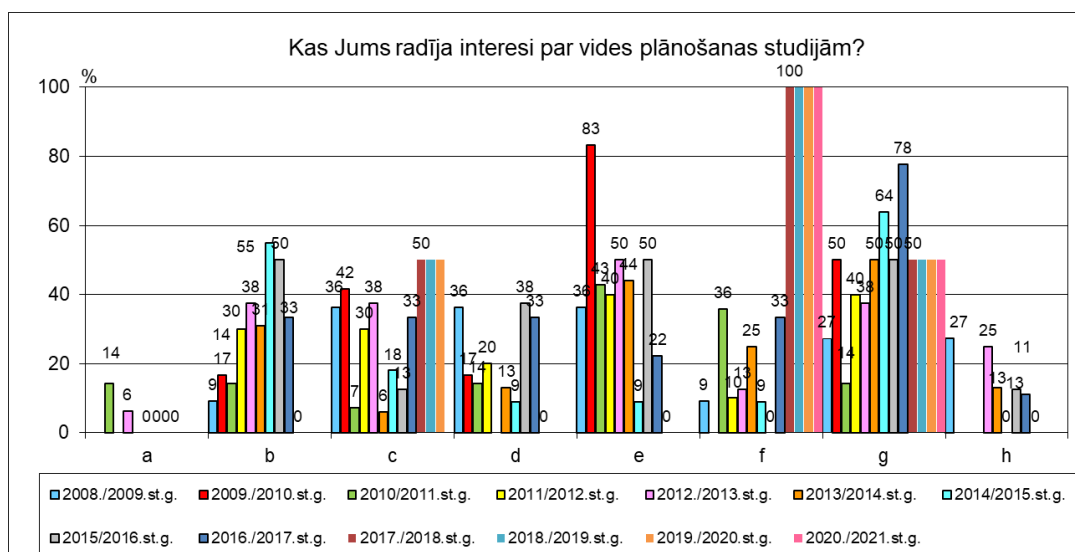
2.2.10.5. Absolventu aptauju rezultāti un to analīze

Lai vērtētu un uzlabotu profesionālā maģistra studiju programmas “Vides plānošana” kvalitāti un iegūtu priekšstatu par maģistru attieksmi pret apgūtajiem kursiem un programmu kopumā, tiek organizēta studiju programmas absolventu anonīma aptauja. Absolventi aizpilda DU DMF Ģeogrāfijas Vides Zinātnes un Ķīmijas katedras izstrādātās anketas (12.pielikums)

613911% absolventu studiju programmu kopumā vērtē ar „teicami”, 19503689%-„ļoti labi”, 5631 36% - „labi”, 136 18 % - „apmierinoši” un viens absolvents nav apmierināts ar studiju programmu. 2014./2015., tāpat kā 2013./2014. studiju gadā nav neviena absolventa, kurš būtu neapmierināts ar šīm studijām. 2019./2020. visi absolventi studiju programmu kopumā vērtē ar „teicami”. 2020./2021. visi absolventi studiju programmu kopumā vērtē ar „teicami”.

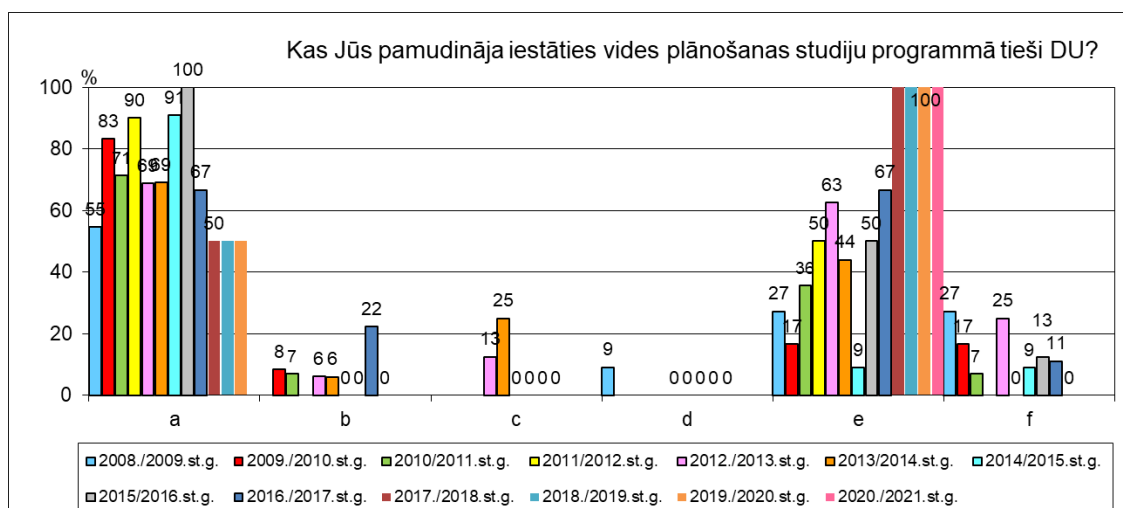
Pašnovērtējuma ziņojumā ievietots pārskats par pēdējo sešu studiju gadu, t.i. 2008./2009. st.gada līdz 2020./2021. st.gada absolventu anketēšanas rezultātiem.

Anketēšanas rezultāti liecina, ka interesi par vides plānošanu kā studiju virzienu lielākoties noteikusi iespēja atrast darbu pēc studiju beigšanas (**f**), interese par dabas zinātnēm vispār(g) un cerība, ka studiju programmā būs interesantas studijas (**c**) – skat. 2.2.10.5.1. att.



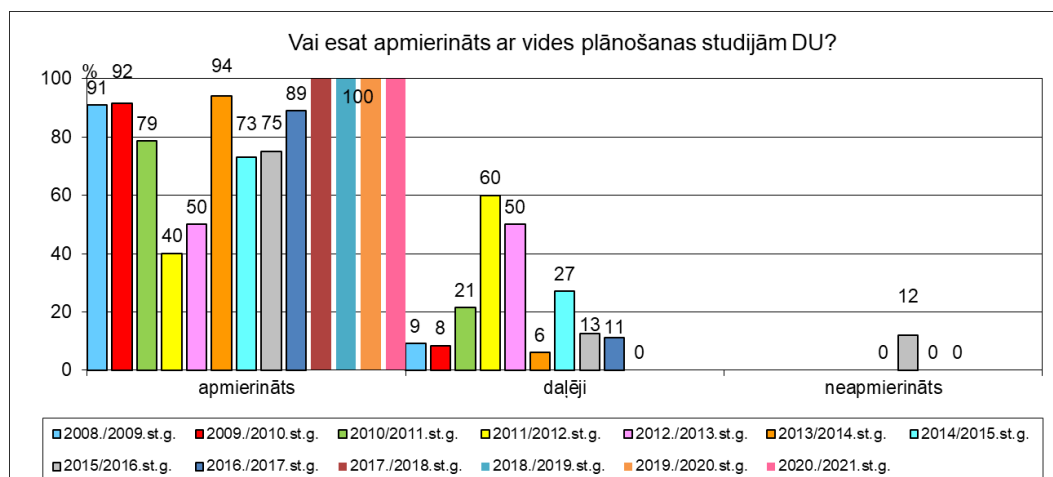
2.2.10.5.1. attēls. Absolventu atbildes uz jautājumu „Kas Jums radīja interesi par vides plānošanas studijām?” (atbilžu variantus skat. 12. pielikumu)

Būtiskākie iemesli, kāpēc absolventi iestājušies vides plānošanas studiju programmā tieši Daugavpils Universitātē, ir sekojoši: iespējas studēt par valsts budžeta līdzekļiem(e) un likās loģiski turpināt studijas videsjomā(a) (skat. 2.2.10.5.2. att.).



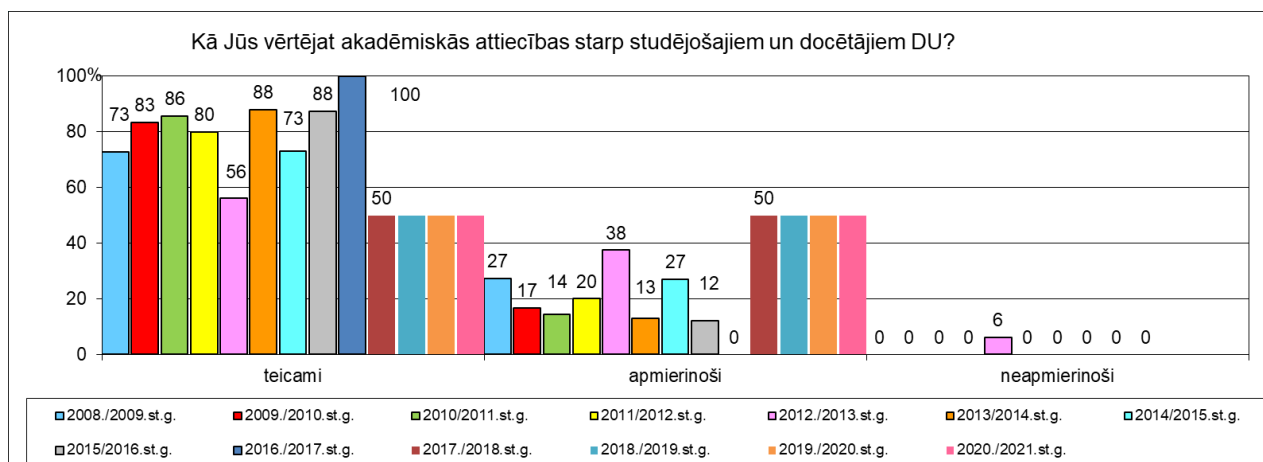
2.2.10.5.2. attēls. Absolventu atbildes uz jautājumu „Kas Jūs pamudināja iestāties vides plānošanas studiju programmā tieši Daugavpils Universitātē?” (atbilžu variantus skat. 12. pielikumu)

Vairākums aptaujāto absolventu ir apmierināti ar vides plānošanas studijām – **100 %** atbilžu 2019./2020. st.gada absolventu vidū un arī 2020./2021. st.gada absolventu vidū – skat. 2.2.10.5.3. att..

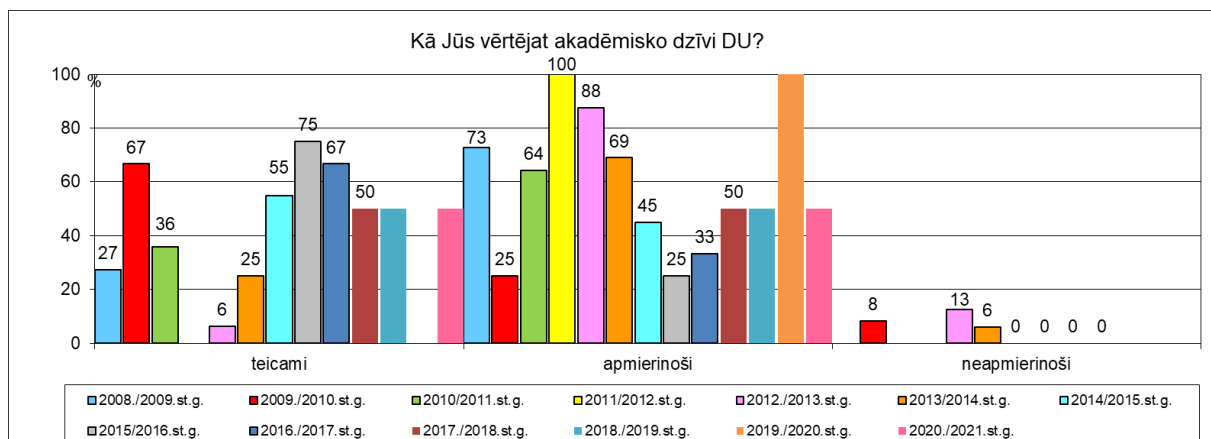


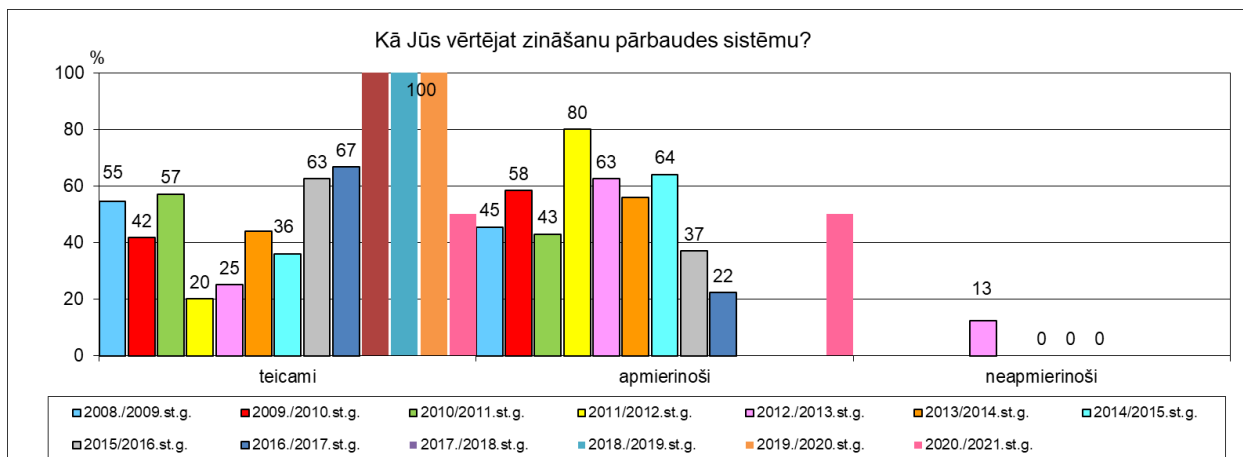
2.2.10.5.3. attēls. Absolventu atbildes uz jautājumu „Vai Jūs esiet apmierināts (-a) ar vides plānošanas studijām Daugavpils Universitātē?”

50 % absolventu uzskata, ka akadēmiskās attiecības starp studējošajiem un docētājiem Daugavpils Universitātē ir vērtējama kā teicamas un 50 % - kā apmierinošas (skat. 2.2.10.5.4.). Akadēmiskā dzīve Daugavpils Universitātē tiek vērtēta kā teicama (50%) vai apmierinoša (50%) (skat. 2.2.10.5.5. att.).



2.2.10.5.4. attēls. Absolventu atbildes uz jautājumu „Kā Jūs vērtējat akadēmiskās attiecības starp studējošajiem un docētājiem Daugavpils Universitātē?”





2.2.10.5.8. attēls. Absolventu atbildes uz jautājumu „Kā Jūs vērtējat zināšanu pārbaudes sistēmu un tās objektivitāti vides plānošanas studiju programmā?”

Kā studiju programmas **stiprās puses** absolventi uzskata to, ka tiek piesaisīti vieslektori, ir loģiski saplānots studiju grafiks, lekciju materiāli ir kvalitatīvi un aktuāli, daudzveidīgus studiju kursus, savukārt **pie studiju programma trūkumiem** tiek izteikta vēlme vairāk gūt praktiskas iemaņas, pagarinot kvalifikācijas praksi.

Balstoties uz anketēšanas gaitā iegūtajiem datiem, kā arī ņemot vērā programmas apguves sekmības formālos rādītājus (studējošo sekmība eksāmenu sesijā), tiek veikta SVID analīze. Tās gaitā tiek raksturotas stiprās puses, trūkumi, kā arī sniegti priekšlikumi studiju kursa kvalitātes tālākai uzlabošanai. SVID analīzes rezultāti un studiju kvalitātes uzlabošanas pasākumi tiek apspriesti Studiju programmas padomes un attiecīgo katedras sēdēs.

2.2.10.6. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā.

Studentu līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā un studiju programmas satura un tās kvalitātes uzlabošanā tiek nodrošināta ne tikai iesaistot viņus programmas darba izvērtējumā, kā tas ir aprakstīts pašnovērtējuma ziņojuma 2.2.10.4. nodaļā, bet arī risinot konkrētus, ar programmu un tās realizāciju saistītus jautājumus studiju programmas realizācijas laikā.

Pirmkārt, to nodrošina studentu dalība studiju programmas Vides zinātnes studiju virziena padomē, jo tās darbā un lēmumu pieņemšanā piedalās vides plānošanas studentu izvirzītie pārstāvji. Savus priekšlikumu vai iebildumu izskatīšanu par studiju grafiku, nodarbību sarakstu, atsevišķu studiju kursu vai pat to daļu pilnveidošanu studenti deleģē saviem pārstāvjiem Vides zinātnes studiju virziena padomē, kura tālāk tos virza izskatīšanai DMF Domē. Domē ievēlētajiem studentu pārstāvjiem ir veto tiesības jautājumos, kas skar studējošo intereses. Pēc veto piemērošanas jautājumu izskata saskaņošanas komisija, kuru izveido DMF Dome pēc paritātes principa.

Otrkārt, studenti tieši komunicējot ar studiju programmas direktori un docētājiem, kā arī DMF prodekānu, risina jautājumus par studiju kursu gaitu un studiju procesa norisi, par neskaidriem jautājumiem vai aktuālām problēmām studiju kvalitātes nodrošināšanā un tml.

3. KOPSAVILKUMS PAR STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS PLĀNIEM

3.1. STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS PLĀNS

3.1.1. Studiju virziena SVID analīze

Novērtējot Vides zinātnes studiju virziena līdzšinējo attīstību, esošo situāciju un BSP un MSP programmu perspektīvas, studiju programmas padome izvērtē gan studiju virziena un abu tā programmas saturu kopumā, gan atsevišķu studiju kursu saturu un nodrošinājumu, analizē studiju procesa organizāciju un risina ar studiju virziena un programmu attīstības plānošanu saistītos jautājumus.

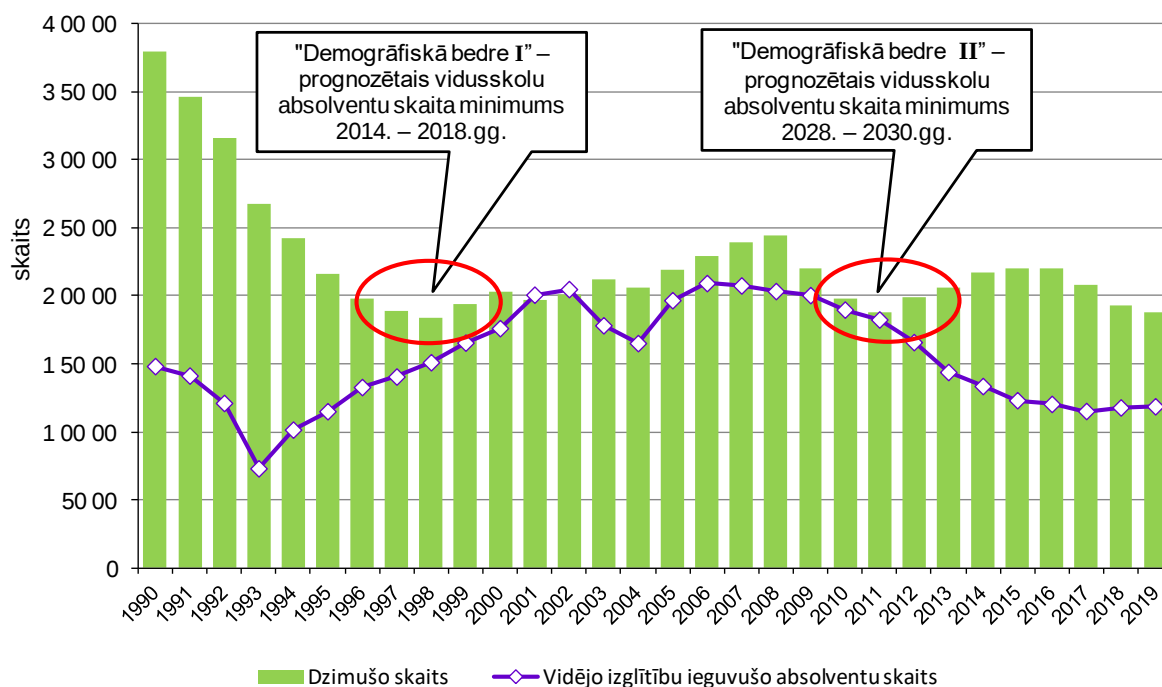
Ikgadējā pašnovērtēšanas procesā, balstoties uz studiju programmu realizācijas formālo rādītāju analīzi un ņemot vērā studentu un absolventu aptauju rezultātus, kā arī vērtējot ārējo faktoru attīstības virzienu un dinamiku, virziena padome veic SVID analīzi un iezīmē studiju programmu stiprās puses, vājās puses, iespējas un potenciālos riskus programmas īstenošanā, lai prognozētu programmu un studiju virziena turpmāko attīstību un nodrošinātu tās pilnveidošanu (3.1.1.1. tabula).

3.1.1.1. tabula. Studiju virziena „Vides aizsardzība” SVID analīzes rezultāti

Stiprās puses	Vājās puses
studiju virziens • skaidrs mērķis, uzdevumi un stratēģija; • atbilstība „3 + 2” augstākās izglītības modelim; • integratīva un starpdisciplināra pieeja programmu satura izveidē, ko nodrošina vides zinātnes, ģeogrāfijas, Zemes zinātņu, bioloģijas un citu zinātņu nozaru speciālistu iesaistīšana kursu vadīšanā; • virziens augstu kotējas reģiona vidusskolas absolventu vidū un tā ir viena no populārākajām akadēmiskajām bakalaura studiju programmām DU Dabaszinātņu un matemātikas fakultātē; • studiju virziena satura izstrādes procesā iesaistītas Daugavpils un Jēkabpils pilsētu domes, Daugavpils, Jēkabpils, Ludzas un Preiļu rajonu padomes, Līvānu novada dome un Latgales reģiona attīstības aģentūra, kā arī citi darba devēji; • studiju virziena MSP programmas saturs atbilst valsts profesionālās izglītības standartam; • studiju virziena programmas saturs atbilst profesijas standartu prasībām; • lielākā daļa studiju virziena BSP absolventu sekmīgi turpina studijas maģistrantūrā DU un citās Latvijas augstskolās, bet MSP absolventi – studijas doktorantūrā	studiju virziens • nepietiekamais marketings un finansējums; • nepietiekama atpazīstamība Latvijas augstākās izglītības telpā un ES realizējamo bakalaura un maģistra līmeņa vides zinātnes studiju programmu vidū; • nelielas iespējas specializēties atbilstoši studentu individuālajām zinātniskajām interesēm un programmas standartizācija, ko nosaka bakalaura līmeņa akadēmiskās izglītības prasības un maģistra līmeņa profesionālās izglītības prasības.
studiju process • nodrošināta iespēja iegūt pilnvērtīgu akadēmisko un profesionālo izglītību vides zinātnē; • studiju un zinātniski pētnieciskā darba integrācija;	studiju process • zinātnisko pētījumu bāzes labs nodrošinājums ar modernu zinātnisko aparāturu un IT produktiem un vienlaicīgi cilvēkresursu trūkums, t.i. neliels skaits pētnieku, kas ar šo aparāturu veic pētījumus;

• samērā laba studiju materiāli-tehniskā bāze un nodrošinājums ar kvalificētiem mācībspēkiem; • iespēja apgūt padziļinātas zināšanas un iepazīties ar jaunākajām atziņām vides zinātnē, tās apakšnozarēs un saskarzinātnēs; • iespēja praktiski apgūt mūsdienīgas lauka un kamerālās pētījumu metodes, tajā skaitā ģeomātikas metodes; • daudzveidīgu studiju formu un metožu izmantošana; • pastāvīga studiju satura pilnveidošana, jaunu studiju un pasniegšanas formu meklēšana un ieviešana, sabalansēta teorija un prakse • studiju process orientēts uz izpratni, zināšanu izmantošanu problēmsituāciju risināšanai un analītisko prasmju attīstīšanu, nevis uz liela apjoma faktu materiāla apguvi; • studenti tiek iesaistīti struktūrvienību zinātniski-pētnieciskajā darbā, viņu veiktie pētījumi tiek aprobēti akadēmiskajā vidē; • studiju kursu materiālu un prezentāciju pieejamība; • plašas iespējas izmantot starptautiskās recenzējamo zinātnisko izdevumu, piem. ScienDirect, SCPUS u.c. bibliotēku elektronisko datu bāzi.	• nepietiekams nodrošinājums ar modernām laboratorijām un auditoriju telpām; • finansu līdzekļu trūkums docētāju un studentu zinātnisko pētījumu nodrošināšanai, DU iekšējo zinātnisko grantu neesamība; • studentu patstāvīgā studiju darba kontroles metožu (kolokviji, kontroldarbi, individuālās konsultācijas u.c.) kā studiju procesa sastāvdaļas anulēšana, atstājot šī darba virziena nodrošināšanu docētāju entuziasma ziņā; • kvantitatīvā ziņā nepietiekams nodrošinājums ar jaunākajām mācību grāmatām un zinātnisko periodiku; • lekcijas kā galvenā studiju darba forma, studiju kursos, izņemot lauka kursus, pievērsts maz uzmanības studentu darbam grupās; • moduļu sistēmas nepietiekama ieviešana; • nepietiekami izmantotas tālmācības un e-studiju iespējas, tajā skaitā elektronisko studiju materiālu nepietiekamība Moodle vidē; • ārzemju vieslektoru vājā iesaistīšana.
studenti • augsta motivācija studēt izvēlētajā specialitātē; • labs kontakts ar programmas docētājiem; • iesaistīšanās programmas kvalitātes novērtēšanā un satura pilnveidē; • augsta vides problēmu risināšanas nepieciešamības apziņa; • studentu ieinteresētība savu pētījumu rezultātu prezentēšanā un aprobēšanā zinātniskajos forumos un konferencēs.	studenti • zema savas augstskolas un studiju programmas zīmola apziņa; • vāja iesaistīšanās universitātes akadēmiskajā un sabiedriskajā dzīvē, akadēmisko un studentisko tradīciju trūkums; • nepietiekamas svešvalodas zināšanas; • nepietiekama starptautisko apmaiņas programmu iespēju izmantošana.
personāls • augsta zinātniskā kvalifikācija atbilstoši Augstskolu likuma prasībām; • mācībspēku vidējā vecuma ziņā programma ir viena no „jaunākajām” DU; • savstarpējā sadarbība, koleģialitātes un tolerances principu ievērošana; • akadēmisko un profesionālo kompetenču pilnveidošana, iesaistoties pētnieciskajos projektos, publicējot savus pētījumu rezultātus un iepazīstinot ar tiem zinātnisko sabiedrību starptautiskās konferencēs; • labs kontakts ar programmas studentiem; • spēja novērtēt un atzīt nepilnības docētajosursos un meklēt studiju kvalitātes uzlabošanas ceļus.	personāls • neatbilstība starp realizējamo studiju programmu un pētniecisko darbu lielo apjomu no vienas puses un salīdzinoši nelielo docētāju skaitu – esošajā situācijā akadēmiskajam personālam veidojas pārāk liels kontaktstundu apjoms, kas saskaņā ar DU spēkā esošajiem normatīviem, ir jārealizē docētajam, lai izpildītu akadēmisko slodzi; • neadekvāta esošā atalgojuma sistēma; • zema savas augstskolas zīmola apziņa; • nepietiekama starptautisko akadēmisko un zinātnisko apmaiņas programmu un pēcdoktorantūras studiju iespēju izmantošana; • nepietiekama sadarbība ar ārvalstu izglītības un zinātniski pētnieciskajām iestādēm un zinātniekiem, • nepietiekams nodrošinājums ar palīgpersonālu.

pārējie faktori • optimāls studējošo skaits akadēmiskajās grupās, kas nodrošina saikni starp docētāju un studentu, kā arī ļauj izmantot individuālo pieeju; • studentu rotācija pēc katras sesijas rezultātiem un konkurence par valsts budžeta vietām, kas paaugstina studējošo motivāciju un sekmības līmeni; • saikne ar potenciālajiem darba devējiem.	pārējie faktori • esošā DU iekšējā programmu finansējuma aprēķina un piešķiršanas sistēma, kas neļauj saņemt studiju virziena realizācijai nepieciešamo valsts dotācijas daļu proporcionāli studējošo skaitam un studiju jomas tematiskajam koeficientam.
Iespējas	Draudi
studiju virziens • studiju virziena attīstības stratēģijas patstāvīga pilnveidošana, ievērojot izmaiņas darba tirgū un svarīgākās attīstības tendences pasaulē, jaunu studiju programmu ieviešana; • ES finanšu instrumentu un struktūrfondu līdzekļu piesaistīšana studiju vides un kvalitātes paaugstināšanai; • sadarbības paplašināšana ar citām Eiropas universitātēm, izmantojot ERASMUS iespējas studentu un docētāju apmaiņai; • sadarbības paplašināšana ar citām Latvijas augstskolām, kurās tiek realizētas vides zinātnes studiju programmas; • doktorantūras programmas izveide, ņemot vērā esošo maģistra programmu „Vides plānošana”, ir priekšnosacījumi un izveidojusies nepieciešamība, lai nodrošinātu vides zinātnes visu līmeņu augstākās izglītības pēctecības iespējas DU; • studiju kursu nodrošināšana svešvalodās, ārvalstu studentu piesaistīšana studiju programmā; • kvalificētu vieslektoru piesaiste; • jaunu akadēmiskā personāla un palīgpersonāla štata vietu atvēršana, jaunu docētāju ievēlēšana līdz ar programmas attīstību, jaunu programmu izveidi un zinātniskās infrastruktūras paplašināšanu.	studiju virziens • nelabvēlīga demogrāfiskā situācija valstī, kas veidojās 1996.- 1999. gg., jeb tā sauktā „demogrāfiskā bedre” (skat. 3.1.1.1. att.) nosaka vidusskolu absolventu skaita samazināšanos, un kā sekas tam – arī studiju vecuma jauniešu skaita samazināšanos. Līdz ar to laika posmā no 2014. līdz 2017. gadam būs apgrūtināta studējošo piesaiste Vides zinātnes studiju virziena programmās plaša augstākās izglītības piedāvājuma un pieaugošas augstskolu savstarpējās konkurences apstākļos; • dzīves līmeņa krišanās un materiālās situācijas pasliktināšanās valstī kopumā un reģionā, iedzīvotāju maksātspējas pazemināšanās un studentu nespēja segt ar studijām saistītas izmaksas; • potenciālo studentu aizplūšana uz ārvalstu augstskolām; • zemākā līmeņa akadēmiskā personāla atalgojuma konkurētspējas samazināšanās; • vides zinātnes kā studiju virziena popularitātes pazemināšanās absolventu vidū; • personāla novecošana, nepietiekams skaits aizstāvēto promocijas darbu jauno zinātnieku vidū.



3.1.1.1. attēls. Demogrāfisko raksturlielumu un vidusskolu absolventu skaita izmaiņas laika posmā no 1990.g. līdz 2019.g. Avots: dati „Iedzīvotāji - dzimstība” un „Vispārizglītojošo skolu beigušo skaits”, LR Centrālā statistikas pārvalde, www.csb.lv

3.1.2. Studiju virziena attīstības plāns

Ņemot vērā studiju virziena un studiju programmu perspektīvo novērtējumu Eiropas Savienības kopējo stratēģiju īstenošanas kontekstā, Vides zinātnes studiju virziena attīstība plānojama gan saistībā ar valsts un Latgales reģiona, gan DU DMF un tās struktūrvienību attīstību. Studiju virziena turpmākajai attīstībai ir jābalstās uz sekojošiem principiem:

- bakalaura līmeņa vides zinātnes studijas Daugavpils Universitātē jā saglabā un jāattīsta kā starpdisciplinārā rakstura akadēmiskās studijas un vides zinātnes augstākās izglītības sākumposms;
- maģistra līmeņa vides zinātnes studijas Daugavpils Universitātē jā saglabā un jāattīsta kā profesionāla rakstura studijas un vides zinātnes augstākās izglītības nākamais posms, kas ļauj tā beidzējiem turpināt studijas doktorantūrā;
- vairāk jāakcentē profesionālo kompetenču apguvi, ievērojot Latvijas tautsaimniecības, ES un globāla darba tirgus pieprasījumu pēc speciālistiem vides zinātnē;
- ņemot vērā Lisabonas konvencijas (1997. g.), Boloņas deklarācijas (1999. g.) un Erevānas komunikē (2015) prasību ieviešanu, jāturpina DU studiju virziena tuvināšanu ES valstu universitāšu vides zinātņu studiju programmām, vienlaikus saglabājot tās atšķirības, kas atbilst Latvijas valsts prioritātēm vides problēmu risināšanā un dabas aizsardzībā;
- jāpaplašina starptautiskā sadarbība, intensificējot vides zinātnes studentu apmaiņu starptautisko programmu (ERASMUS+ u.c.) ietvaros, veicinot akadēmiskā personāla zinātnisko stažēšanos, pēcdiploma un pēcdoktorantūras izglītību ārvalstu universitātēs un zinātniskajās institūcijās;
- jāuzlabo sadarbība ar potenciālajiem darba devējiem un sociālajiem partneriem, LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministriju un citām valsts institūcijām,

pašvaldībām un privātajiem uzņēmumiem, nodrošinot studiju saistību ar reālo vides aizsardzības un teritorijas plānošanas problēmu loku;

- balstoties uz profesionāli izstrādātu marketinga plānu un sabiedrisko attiecību politiku, jāpastiprina studiju virziena popularizēšana un tās zinātnisko un lietišķo pētījumu rezultātu prezentēšana visā Latvijā, īpašu vērību piegriežot tiem reģiona novadiem, no kuriem studiju programmā tiek imatrikulēti salīdzinoši neliels studentu skaits.
- jāveicina integrāciju ar DU pētnieciskajām struktūrvienībām kā pētnieciskās bāzes pamatu doktorantūras studiju programmas izveidē vides zinātnē un jāplāno jaunu struktūrvienību izveidošanu;
- pamatojoties uz programmu „Vides zinātne“, jāattīsta maģistra līmeņa profesionālās studijas, orientējoties uz profesionālās kvalifikācijas „Vides pārvaldības speciālists“ un „Dabas aizsardzības vecākais speciālists“ sagatavošanu.

Balstoties uz DU izstrādāto Attīstības stratēģiju 2015. – 2020. gadam un ņemot vērā DU pieredzi, akadēmisko kapacitāti un studiju tehnisko nodrošinājumu, uz esošās BSP „Vides zinātne” bāzes nepieciešams izveidot un attīstīt sekojošus bakalaura līmeņa studiju moduļus:

- „Vides inženierzinātne”
- „Ģeomātikas risinājumi resursu un vides pārvaldībā”
- „Klimata pārmaiņu adaptācijas un klimata tehnoloģijas”
- „Vides ekonomika un ekosistēmu pakalpojumi”
- „Vides kvalitātes novērtēšana un monitorings”

Tas ļaus nodrošināt daudzveidīgākas iespējas DU studējošajiem iegūt profesionālajai darbībai nepieciešamās zināšanas un kompetences pēc augstskolas absolvēšanas, tādējādi saskaņojot programmu attīstību ar mūsdienu darba tirgus prasībām sabiedrībai un cilvēcei vitāli svarīgos virzienos – fokusējoties uz globālo vides izmaiņu un ilgtspējīgas attīstības jautājumu risināšanu. Respektīvi, attīstīt studiju iespējas tajās nozarēs, kas saistītas ar vides aizsardzību un pārvaldību, vides tehnoloģijām, atjaunojamo enerģijas resursu ieguves un izmantošanas tehnoloģijām, klimata izmaiņas samazinošām tehnoloģijām, ģeogrāfisko informācijas sistēmu un citu ģeomātikas risinājumu pielietojumu un tml. Daļu no nosauktajām studiju programmām ir jāveido sadarbībā ar Latvijas Universitāti, Rīgas Tehnisko universitāti, Šauļu Universitāti, Kauņas Tehnoloģiju Universitāti, attīstot starpaugstskolu un starptautiskās kopīgās studiju programmas.

Starpaugstskolu doktora studiju programmas vides zinātnē īstenošana LU un DU, apvienojot abu augstskolu zinātnisko un materiāli tehnisko potenciālu, ļautu paaugstināt atsevišķu studiju kursu kvalitāti un nodrošināt ievērojami plašākas pētnieciskā darba iespējas. Zinātnisko un intelektuālo resursu integrēšana kopīgi realizētajā doktora studiju programmā nodrošinātu arī daudz ciešāku sadarbību starp abu augstskolu pamatstudiju un augstākā līmeņa studiju programmām vides zinātnē, tādējādi paaugstinot programmu absolventu konkurētspēju Latvijā un Eiropas Savienībā, kā arī piesaistot studijām kopīgajā doktorantūras programmā ārzemju studentus.

Kopīga doktora studiju programma ļautu paaugstināt DU zinātnisko kapacitāti vides zinātnes jomā, jo tieši ierobežoto cilvēkresursu dēļ patlaban nav iespējams attīstīt vairākus būtiskus un aktuālus pētījumu virzienus, kā arī realizēt ES fondu projektus kā vadošajam partnerim.

Lai nodrošinātu studiju virziena „Vides aizsardzība” programmu plānotās attīstības līdz 2020.gadam kvalitātes vadības sistēmu un veiktu stratēģijas ieviešanas monitoringu, nepieciešams izvirzīt sekojošus prognozējamus rezultātīvos rādītājus:

- kopējais studējošo skaita pieaugums – 50% (šobrīd 25%);
- ārvalstu studējošo skaits virzienā – 5% (šobrīd nav);
- ārvalstu vieslektoru skaita pieaugums – 5% (šobrīd 1%);

- uzņemto maģistrantu skaits no kopējā bakalaura grādu ieguvušo skaita – 75% (šobrīd 50%);
- vismaz 20% no virziena studējošajiem piedalās projektu pieteikumu sagatavošanā un apstiprināto projektu realizēšanā (šobrīd 6%);
- vismaz 50% virzienā studējošo veic pētījumus bakalaura, maģistra, doktora darbu līmenī, sadarbībā ar industriju, valsts un pašvaldību institūcijām (šobrīd 25%).

Galvenās studiju virziena attīstības rezultātīvo rādītāju sasniegšanas stratēģijas ir šādas:

- saglabāt un attīstīt bakalaura līmeņa vides zinātnes studijas Daugavpils Universitātē kā starpdisciplinārā rakstura akadēmiskās studijas un vides zinātnes augstākās izglītības sākumposmu, vienlaicīgi akcentējot profesionālo kompetenču apguvi un programmas satura atbilstību darba tirgus prasībām;
- saglabāt un attīstīt maģistra līmeņa vides zinātnes studijas Daugavpils Universitātē kā profesionāla rakstura studijas un vides zinātnes augstākās izglītības nākamo posmu, kas ļauj tā beidzējiem turpināt studijas doktorantūrā un sekmīgi iekļauties darba tirgū;
- turpināt sadarbību ar potenciālajiem darba devējiem un sociālajiem partneriem, LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministriju un citām valsts institūcijām, pašvaldībām un privātajiem uzņēmumiem, nodrošinot studiju saistību ar reālo vides aizsardzības un teritorijas plānošanas problēmu loku ES, nacionālā un reģionālā kontekstā;
- sekmēt studiju virziena programmu elastību, spēju veidot jaunus modulus un starpdisciplināras studiju programmas, balstoties uz darba tirgus pieprasījumu;
- regulāri veikt studiju procesa kvalitātes analīzi un izvērtēšanu, operatīvi novērst nepilnības studiju programmās un studiju procesā; ņemot vērā studējošo anketēšanas rezultātus un studējošo ieteikumus, izstrādāt rīcības plānus studiju virziena programmu uzlabošanai;
- turpināt studiju un zinātnisko pētījumu infrastruktūras pilnveidošanu un attīstību;
- sekmēt plašāku studējošo iesaisti pētnieciskajā darbā un projektos, it sevišķi lietīšajos un tirgus orientētajos pētījumos;
- regulāri izvērtēt un aktualizēt studiju kursu saturu, sekot lai tas atbilst attiecīgo zinātņu jomu teorijas un prakses attīstībai, mūsdienu nostādņām un atziņām konkrētajās zinātņu nozarēs, kā arī darba tirgus pieprasījumam;
- turpināt darbu, popularizējot studiju virziena un eksakto zinātņu studijas DU, iesaistot vispārējās izglītības iestāžu pedagogus un izglītojamos studiju un zinātnes popularizēšanas pasākumos;
- veicināt studiju virziena studējošo un akadēmiskā personāla dalību mobilitātes programmās;
- attīstīt un piedāvāt pievilcīgu studiju un akadēmiskā darba vidi ārvalstu vieslektoriem un studentiem;
- nodrošināt iespējas akadēmiskā personāla izaugsmei un kvalifikācijas celšanai.

Cilvēkresursu attīstība un personāla pilnveide

Studiju virziena attīstības stratēģijas sekmīga realizācija ir cieši saistīta ar personāla akadēmisko un profesionālo pilnveidi. Veidi, kā paaugstināt studiju programmu realizācijā iesaistītā personāla kvalifikāciju ir profesionālo semināru, meistarklašu organizēšana; disertāciju izstrādes un aizstāvēšanas procesu veicināšana studiju programmās iesaistītajiem jauniešiem zinātniekiem; docētāju akadēmiskās mobilitātes paplašināšana. Vienlaicīgi studiju virziena cilvēkresursu turpmākās attīstības un personāla pilnveides perspektīvas lielā mērā nosaka jauna augstākās izglītības finansēšanas modeļa ieviešana, it īpaši „pirmais pīlārs” sadaļā „zinātniskais personāls” un „otrais pīlārs” jeb snieguma finansējums (‘ex post’ finansējums), kas tiek piešķirts par sasniegtajiem rezultātiem, t.sk. zinātniskās darbības rādītājiem un pētniecībā nodarbināto maģistrantu, doktorantu skaits u.c. Tā kā katedrās

patlaban nav nevienas pētnieka vai vadošā pētnieka štata vietas, jauna finansējuma modeļa apstākļos pieejamais finanšu resursu apjoms būs mazāks. Tāpēc katedras nākotnes attīstības perspektīvas un vīzijas ir saistītas ar integrāciju Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūta sastāvā, reorganizējot to par Vides zinātņu departamentu un nodrošinot pētnieku/vadošo pētnieku štata vietu atvēršanu un zinātnes bāzes finansējuma daļas piešķiršanu.

3.1.3. Studiju virziena un studiju programmu perspektīvais novērtējums, ņemot vērā Latvijas uzdevumus Eiropas Savienības kopējo stratēģiju īstenošanā

Vides zinātnes studiju virziena nepieciešamību un tā turpmāko attīstību no Latvijas valsts interešu viedokļa nosaka akadēmiski un profesionāli izglītotu speciālistu sagatavošanas nepieciešamība LR valsts un pašvaldību institūcijām, dienestiem un pakļautībā esošām struktūrvienībām, kuras saistītas ar dabas aizsardzības, teritorijas plānošanas un vides pārvaldības jautājumu risināšanu. Šāda profila speciālisti tāpat nepieciešami privātā tautsaimniecības sektora uzņēmumiem un darba devējiem, kuri tieši iesaistīti vides pārvaldībā, piemēram, atkritumu pasaimniekošana, vai arī kuru biznesa joma ir saistīta ar vidi piesārņojošām darbībām, vai uz vidi un dabas aizsardzību vērstu pakalpojumu sniegšanu, piemēram, konsultatīvie un plānošanas uzņēmumi.

Tāpat vides un dabas aizsardzības jomā sagatavotu speciālistu nepieciešamību mūsu valstī nosaka arī Eiropas Savienības Vides aizsardzības nostādnes un politika, kura kalpo par stūrakmeni nacionālajai Vides aizsardzības politikai, stratēģijai un likumdošanai. Šajā kontekstā ES vides un dabas aizsardzības likumdošanas prasību ievērošanu nosaka nepieciešamo administratīvo struktūru, atbilstoša finansējuma nodrošinājums un cilvēku resursu sagatavošana. Tieši pēdējais no nosauktajiem uzdevumiem tieši sasaucas ar bakalaura studiju programmas „Vides zinātne” realizāciju Daugavpils Universitātē, turklāt mūsu valstī kopumā un Latgales reģionā it sevišķi, joprojām trūkst akadēmiski izglītotu speciālistu, kuri spējīgi veikt vispusīgu vides problēmu analīzi. Teorētiskās un praktiskās zināšanas, kas nepieciešamas šāda rakstura darba veikšanai, nodrošina vides zinātnes, ekoloģijas un ģeogrāfijas studijas.

Nepieciešamību, ka Latvijā jaunieši akadēmisko un profesionālo studiju gaitā apgūst zinātnisku pamatu tālākai darbībai, attīstot zinātniskās analīzes spējas un prasmi patstāvīgi risināt problēmas tieši vides zinātnē, nosaka arī tas, ka Latvija salīdzinoši īsā laika sprīdī pēc sociālistiskās sistēmas sabrukuma un tirgus ekonomikas attiecību ieviešanas rūpniecības un lauksaimniecības sektorā, piedzīvojusi patēriņa kāpumu, sabiedrības ekoloģiskā pēdas nospieduma paplašināšanos un negatīvās antropogēnās ietekmes uz vidi strauju pieaugumu.

Šo procesu blakusparādību (dabisko dzīvotņu degradācija, augošs vides piesārņojuma līmenis u.c.) vēlākai novēršanai, kā liecina ES esošo dalībvalstu pieredze, ir jātērē milzīgi līdzekļi no valsts budžetiem, tādā veidā nelietderīgi izlietojot naudas līdzekļus. Tāpēc Latvijas Republikas investīcijas akadēmiskās bakalaura studiju programmas “Vides zinātne” attīstīšanā un nostiprināšanā faktiski ir investīcijas valsts finanšu resursu ekonomēšanai un lietderīgai izmantošanai nākotnē.

Turklāt šāda valsts politika tieši sasaucas ar ilgtspējīgas attīstības un Eiropas Savienības dabiskās vides saglabāšanas pamatnostādņēm Baltijas jūras reģionā, kuras ietvertas “Baltijas vietējā Agenda 21” (Baltic Local Agenda 21; <http://www.baltic21.org>), kā arī Hāgas deklarācijā un “Baltijas vietējā Agenda 21 Izglītībai” (An Agenda 21 for the Baltic Sea Region Sector Report - Education [Baltic 21E]; <http://www.baltic21.org/?publications,1>): “Izglītība un sagatavošana ilgtspējīgai attīstībai ir mācīšanās, kas nepieciešama, lai saglabātu un uzlabotu ekonomiskos, vides un sociālos mūsu un nākamo paaudžu dzīves aspektus”. No

tā izriet, ka ilgtspējīgas attīstības jautājumu risināšanai Baltijas jūras reģionā ir nepieciešami augstā akadēmiskā un profesionālā līmenī sagatavoti speciālisti, kas spēs realizēt Agenda 21 rīcības programmu ne tikai centrā, bet arī citos Latvijas reģionos, t.sk. Latgalē. Tieši vides zinātnes studijas valstī nodrošina šāda rakstura speciālistu sagatavošanu, kā arī iespējas izstrādāt un praktiski realizēt valsts līdzsvarotas un ilgtspējīgas attīstības koncepcijas.

Jāatzīmē arī, ka studiju virziena realizācija uzskatāma par būtisku arī no Daugavpils Universitātes interešu viedokļa, jo tā integrē un papildina citas dabaszinātņu studiju programmas, kuru apguvei nepieciešamas zināšanas vides zinātnē. Turklāt studiju programmas īstenošana ir nozīmīga, ņemot vērā LR Vides aizsardzības likumā formulētās prasības par nepieciešamību nodrošināt vides izglītību Latvijā.

Akadēmiskās bakalaura studiju programmas “Vides zinātne” (programmas kods 43850)
STUDIJU PLĀNS (pilna laika studijas)
2020./2021. studiju gadā imatrikulētajiem studentiem

2020./2021. studiju gads (pašnovērtējuma ziņojuma pārskata perioda 1. kurss)

Kursa kods	Studiju kursu nosaukumi	Pārbaudījuma forma		Kursa kredīts	Studiju kursu kontaktstundu skaits				1. studiju gads				2. studiju gads				3. studiju gads			
		eksāmeni	dif. iesk.		kopējais	lekcijas	lab.darbi ar dakt.	semināri	1.sem.		2.sem.		3.sem.		4.sem.		5.sem.		6.sem.	
									16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	10 ned.	10 ned.			
1.studiju gads, 1. semestris																				
A daļa [KP: 13]																				
VidZ1012	Vides zinātne	eks.		3	48	32	16	-	2	1										
Biol1039	Vides bioloģijas pamati	eks.		3	48	32	16	-	2	1										
Biol1017	Vispārīgā ekoloģija	eks.		3	48	32	-	16	2	1										
Ķīmi1002	Vispārīgā un neorganiskā ķīmija	eks.		3	48	32	16	-	2	1										
JurZ4015	Civilā aizsardzība		dif. iesk.	1	16	16	-	-	1	-										
B daļa [piedāvātajosursos jāsaņem KP: 9]																				
Ģeog1002	Fiziskās ģeogrāfijas pamati	eks.		3	48	16	32	-	1	2										
Ģeol1004	Vispārīgā ģeoloģija	eks.		4	64	32	32	-	2	2										
Mate1090	Matemātiskās metodes dabaszinātnēs	eks.		2	32	16	16	-	1	1										
Fizi1014	Vispārīgā fizika	eks.		2	32	16	16	-	1	1										
1.studiju gads, 2. semestris																				
A daļa [KP: 10]																				
Ģeog2012	Augsnes zinātne	eks.		3	48	32	16	-			2	1								
Ģeog1005	Klimatoloģija ar meteoroloģijas pamatiem	eks.		3	48	32	16	-			2	1								
Ķīmi1004	Organiskā ķīmija	eks.		2	32	16	16	-			1	1								
VidZ1009	Lauka kurss vides zinātnē: ĪADT kompleksā izpēte		dif. iesk.	2	112	16	96	-			14 d.									
B daļa [piedāvātajosursos jāsaņem vismaz KP:10]																				
Valo1289	Praktiskā angļu valoda		dif. iesk.	2	32	-	32	-			-	2								
Ģeog1004	Kartogrāfija	eks.		3	48	32	16	-			2	1								
Ģeol1003	Ģeomorfoloģija	eks.		3	48	32	16	-			2	1								
Ģeog2002	Ainavu zinātne	eks.		2	32	16	16	-			1	1								
Fizi1013	Fizikālās pētījumu metodes dabaszinātnēs		dif. iesk.	2	32	16	16	-			1	1								

Akadēmiskās bakalaura studiju programmas “Vides zinātne” (programmas kods 43850)
STUDIJU PLĀNS (pilna laika studijas)
2019./2020. studiju gadā imatrikulētajiem studentiem

2019./2020. studiju gads

Kursa kods	Studiju kursu nosaukumi	Pārbaudījuma forma		Kursa kre- dīts	Studiju kursu kontaktstundu skaits				1. studiju gads				2. studiju gads				3. studiju gads			
		eksā- meni	dif. iesk.		kopējais	lekcijas	lab.darbi ar dakt.	semināri	1.sem.		2.sem.		3.sem.		4.sem.		5.sem.		6.sem.	
									16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	10 ned.	16 ned.	10 ned.		
1.studiju gads, 1. semestris																				
A daļa [KP: 13]																				
VidZ1012	Vides zinātne	eks.		3	48	32	16	-	2	1										
Biol1039	Vides bioloģijas pamati	eks.		3	48	32	16	-	2	1										
Biol1017	Vispārīgā ekoloģija	eks.		3	48	32	-	16	2	1										
Ķīmi1002	Vispārīgā un neorganiskā ķīmija	eks.		3	48	32	16	-	2	1										
JurZ4015	Civilā aizsardzība		dif. iesk.	1	16	16	-	-	1	-										
B daļa [piedāvātajosursos jāsaņem KP: 9]																				
Ģeog1002	Fiziskās ģeogrāfijas pamati	eks.		3	48	16	32	-	1	2										
Ģeol1004	Vispārīgā ģeoloģija	eks.		4	64	32	32	-	2	2										
Mate1090	Matemātiskās metodes dabaszinātnēs	eks.		2	32	16	16	-	1	1										
Fizi1014	Vispārīgā fizika	eks.		2	32	16	16	-	1	1										
1.studiju gads, 2. semestris																				
A daļa [KP: 10]																				
Ģeog2012	Augsnes zinātne	eks.		3	48	32	16	-			2	1								
Ģeog1005	Klimatoloģija ar meteoroloģijas pamatiem	eks.		3	48	32	16	-			2	1								
Ķīmi1004	Organiskā ķīmija	eks.		2	32	16	16	-			1	1								
VidZ1009	Lauka kurss vides zinātnē: ĪADT kompleksā izpēte		dif. iesk.	2	112	16	96	-			14 d.									
B daļa [piedāvātajosursos jāsaņem vismaz KP:10]																				
Valo1289	Praktiskā angļu valoda		dif. iesk.	2	32	-	32	-			-	2								
Ģeog1004	Kartogrāfija	eks.		3	48	32	16	-			2	1								
Ģeol1003	Ģeomorfoloģija	eks.		3	48	32	16	-			2	1								
Ģeog2002	Ainavu zinātne	eks.		2	32	16	16	-			1	1								
Fizi1013	Fizikālās pētījumu metodes dabaszinātnēs		dif. iesk.	2	32	16	16	-			1	1								

2019./2020. studiju gadā imatrikulētajiem studentiem

2020./2021. studiju gads (pašnovērtējuma ziņojuma pārskata perioda 2. kurss)

115

Akadēmiskās bakalaura studiju programmas “Vides zinātne” (programmas kods 43850)

STUDIJU PLĀNS (pilna laika studijas)

2019./2020. studiju gadā imatrikulētajiem studentiem

2021./2022. studiju gads

3.studiju gads, 5. semestris																			
A daļa [KP: 12]																			
Kīmi3001	Vides piesārņojums un tā analīzes metodes	eks.		4	64	32	32	-								2	2		
VidZ3029	Vides politika un pārvalde	eks.		2	32	16	16	-								1	1		
VidZ3014	Vides tiesības un likumdošana	eks.		2	32	16	16	-								1	1		
Geog3003	Ģeotelpiskās analīzes metodes vides zinātnē	eks.		2	32	16	16	-								1	1		
VidZ1015	Lauka kurss vides zinātnē: vides pārvaldība un aizsargājamās dabas teritorijas		dif. iesk.	1	48	8	40	-								6 d.			
VidZ3030	Bakalaura darba vides zinātnē izstrāde I		dif. iesk.	1	6	-	6	-								priekšizst.			
B daļa [piedāvātajosursos jāsāņem vismaz KP: 6]																			
Geog3002	Latvijas ģeogrāfija	eks.		4	64	32	32	-								2	2		
Biol2025	Lauksaimniecības ekoloģija	eks.		2	32	16	16	-								1	1		
Biol3010	Virusoloģija		dif. iesk.	2	32	16	16	-								1	1		
C daļa [piedāvātajosursos jāsāņem vismaz KP: 2]																			
Biol3012	Mežu tipoloģija		dif. iesk.	2	32	16	16	-								1	1		
Ekon3010	Sociālo problēmu ekonomika		dif. iesk.	2	32	32	-	-								2	-		
3.studiju gads, 6. semestris																			
A daļa [KP: 16]																			
VidZ2021	Ietekmes uz vidi novērtējums un riska analīze	eks.		4	64	32	32	-									2	2	
VidZ3024	Ekotoksikoloģija	eks.		3	48	32	16	-									2	1	
VidZ3031	Bakalaura darba vides zinātnē izstrāde II		iesk.	9	18	-	18	-											
B daļa [piedāvātajosursos jāsāņem vismaz KP: 4]																			
VidZ2010	Dabas aizsardzība		dif. iesk.	2	32	16	16	-									1	1	
VidZ3020	Vides ekonomika		dif. iesk.	2	32	16	16	-									1	1	
VidZ3015	Bioloģiskā daudzveidība	eks.		2	32	16	16	-									1	1	
VidZ3004	GALA PĀRBAUDĪJUMS: bakalaura darba vides zinātnē aizstāvēšana																		

KOPĀ KP : 124

Studiju programmas direktors

..... doc. J. Soms

DMF dekāns

.....

Akadēmiskās bakalaura studiju programmas “Vides zinātne” (programmas kods 43850)

STUDIJU PLĀNS (pilna laika studijas)

2018./2019. studiju gadā imatrikulētajiem studentiem

2018./2019. studiju gads

Kursa kods	Studiju kursu nosaukumi	Pārbaudījuma forma		Kursa kredīts	Studiju kursu kontaktstundu skaits				1. studiju gads				2. studiju gads				3. studiju gads			
		eksāmeni	dif. iesk.		kopējais	lekcijas	lab.darbi un darbi	semināri	1.sem.		2.sem.		3.sem.		4.sem.		5.sem.		6.sem.	
									16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.	16 ned.		
									lekc.	lab.d.	lekc.	lab.d.	lekc.	lab.d.	lekc.	lab.d.	lekc.	lab.d.	lekc.	lab.d.
1.studiju gads, 1. semestris																				
A daļa [KP: 13]																				
VidZ1006	Vides zinātne	eks.		4	64	32	32	-	2	2										
Biol1039	Vides bioloģijas pamati	eks.		3	48	32	16	-	2	1										
Biol1017	Vispārīgā ekoloģija	eks.		3	48	32	-	16	2	1										
Ķīmi1002	Vispārīgā un neorganiskā ķīmija	eks.		3	48	32	16	-	2	1										
B daļa [piedāvātajosursos jāsāņem KP: 9]																				
Geog1002	Fiziskās ģeogrāfijas pamati	eks.		3	48	16	32	-	1	2										
Geol1004	Vispārīgā ģeoloģija	eks.		4	64	32	32	-	2	2										
Mate1090	Matemātiskās metodes dabaszinātnēs	eks.		2	32	16	16	-	1	1										
Fizi1014	Vispārīgā fizika	eks.		2	32	16	16	-	1	1										
1.studiju gads, 2. semestris																				
A daļa [KP: 10]																				
Geog2012	Augsnes zinātne	eks.		3	48	32	16	-			2	1								
Geog1005	Klimatoloģija ar meteoroloģijas pamatiem	eks.		3	48	32	16	-			2	1								
Ķīmi1004	Organiskā ķīmija	eks.		2	32	16	16	-			1	1								
VidZ1009	Lauka kurss vides zinātnē: ĪADT kompleksā izpēte		dif. iesk.	2	112	16	96	-			14 d.									
B daļa [piedāvātajosursos jāsāņem vismaz KP:10]																				
Valo1167	Angļu valoda	eks.		2	32	-	32	-			-	2								
Geog1004	Kartogrāfija	eks.		3	48	32	16	-			2	1								
Geol1003	Geomorfoloģija	eks.		3	48	32	16	-			2	1								
Geog2002	Ainavu zinātne	eks.		2	32	16	16	-			1	1								
Fizi1013	Fizikālās pētījumu metodes dabaszinātnēs		dif. iesk.	2	32	16	16	-			1	1								

Akadēmiskās bakalaura studiju programmas “Vides zinātne” (programmas kods 43850)

STUDIJU PLĀNS (pilna laika studijas)

2018./2019. studiju gadā imatrikulētajiem studentiem

2019./2020. studiju gads

2.studiju gads, 3. semestris																			
A daļa [KP: 14]																			
Geog2009	Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas	eks.		4	64	16	48	-					1	3					
Geog2011	Cilvēka ģeogrāfija	eks.		3	48	32	16	-					2	1					
VidZ2004	Vides ķīmija	eks.		4	64	32	32	-					2	2					
VidZ3028	Pētījumu metodoloģija vides zinātnē	eks.		3	48	16	32	-					1	2					
B daļa [piedāvātajosursos jāsāņem vismaz KP: 4]																			
Geog2008	Ievads Zemes tālīzpētē	eks.		2	32	16	16	-					1	1					
VidZ2020	Vides monitorings un tā metodes	eks.		2	32	16	16	-					1	1					
Biol1021	Hidroekoloģija	eks.		2	32	16	16	-					1	1					
C daļa [piedāvātajosursos jāsāņem vismaz KP: 2]																			
Filz2016	Filozofijas pamati		dif. iesk.	2	32	32	-	-					2	-					
Biol3013	Biogeogrāfija		dif. iesk.	2	32	16	-	16					1	1					
2.studiju gads, 4. semestris																			
A daļa [KP: 13]																			
Geog2007	Pasaules reģionālā ģeogrāfija	eks.		3	48	32	16								2	1			
VidZ3003	Dabas resursu izmantošanas stratēģija	eks.		3	48	32	16								2	1			
VidZ2019	Ilgspējīga attīstība un vides aizsardzība Baltijas jūras reģionā	eks.		4	64	32	32	-							2	2			
VidZ2006	Studiju darbs vides zinātnē		dif. iesk.	1	8	-	8	-							aizstāvēš.				
VidZ1010	Lauka kurss vides zinātnē: vides monitorings		dif. iesk.	2	112	16	96	-							14 d.				
B daļa [piedāvātajosursos jāsāņem vismaz KP: 7]																			
VidZ2015	Atkritumu apsaimniekošana	eks.		2	32	16	16	-							1	1			
Biol2025	Lauksaimniecības ekoloģija	eks.		2	32	16	16								1	1			
Geog2005	Hidroloģija	eks.		3	48	32	16	-							2	1			
Biol2012	Mikrobioloģija	eks.		2	32	16	16	-							1	1			
C daļa [piedāvātajosursos jāsāņem vismaz KP: 2]																			
Filz3004	Vides ētika un filozofija		dif. iesk.	2	32	32	-	-							2	-			
Filz2018	Estētika		dif. iesk.	2	32	32	-	-							2	-			

Akadēmiskās bakalaura studiju programmas “Vides zinātne” (programmas kods 43850)

STUDIJU PLĀNS (pilna laika studijas)

2018./2019. studiju gadā imatrikulētajiem studentiem

2020./2021. studiju gads (pašnovērtējuma ziņojuma pārskata perioda 3. kurss)

3.studiju gads, 5. semestris																			
A daļa [KP: 12]																			
Kīmi3001	Vides piesārņojums un tā analīzes metodes	eks.		4	64	32	32	-									2	2	
VidZ3029	Vides politika un pārvalde	eks.		2	32	16	16	-									1	1	
VidZ3014	Vides tiesības un likumdošana	eks.		2	32	16	16	-									1	1	
Geog3003	Ģeotelpiskās analīzes metodes vides zinātnē	eks.		2	32	16	16	-									1	1	
VidZ1015	Lauka kurss vides zinātnē: vides pārvaldība un aizsargājamās dabas teritorijas		dif. iesk.	1	48	8	40	-									6 d.		
VidZ3030	Bakalaura darba vides zinātnē izstrāde I		dif. iesk.	1	6	-	6	-									priekšizst.		
B daļa [piedāvātajosursos jāsāņem vismaz KP: 6]																			
Geog3002	Latvijas ģeogrāfija	eks.		4	64	32	32	-									2	2	
Biol2025	Lauksaimniecības ekoloģija	eks.		2	32	16	16	-									1	1	
Biol3010	Virusoloģija		dif. iesk.	2	32	16	16	-									1	1	
C daļa [piedāvātajosursos jāsāņem vismaz KP: 2]																			
Biol3012	Mežu tipoloģija		dif. iesk.	2	32	16	16	-									1	1	
Ekon3010	Sociālo problēmu ekonomika		dif. iesk.	2	32	32	-	-									2	-	
3.studiju gads, 6. semestris																			
A daļa [KP: 16]																			
VidZ2021	Ietekmes uz vidi novērtējums un riska analīze	eks.		4	64	32	32	-										2	2
VidZ3024	Ekotoksikoloģija	eks.		3	48	32	16	-										2	1
VidZ3031	Bakalaura darba vides zinātnē izstrāde II		iesk.	9	18	-	18	-											
B daļa [piedāvātajosursos jāsāņem vismaz KP: 4]																			
VidZ2010	Dabas aizsardzība		dif. iesk.	2	32	16	16	-										1	1
VidZ3020	Vides ekonomika		dif. iesk.	2	32	16	16	-										1	1
VidZ3015	Bioloģiskā daudzveidība	eks.		2	32	16	16	-										1	1
VidZ3004	GALA PĀRBAUDĪJUMS: bakalaura darba vides zinātnē aizstāvēšana																		

KOPĀ KP : 124

Studiju programmas direktors

..... doc. J. Soms

DMF dekāns

.....

**Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmas
„Vides plānošana“ (programmas kods 47850)
specializācijas virziens „Dabas aizsardzības speciālists”
STUDIJU PLĀNS pilna laika studijas
2020./2021. studiju gadā imatrikulētajiem studentiem**

2020./2021. st.g.

Kursa kods	Kursa nosaukums	Pārbaudījuma forma	Kursa KrP	Kursa kontaktstundu skaits				1. studiju gads				2. studiju gads			
				kopējais	lekcijas	lab. darbi pr. darbi	semināri	1.sem.		2.sem.		3.sem.		4.sem.	
								16 ned.		16 ned.		16 ned.		16 ned.	
								lekc.	lab. d. sem.	lekc.	lab. d. sem.	lekc.	lab. d. sem.	lekc.	lab. d. sem.
1.sem. A daļa [KrP: 20]															
VidZ6016	Ilgspējīgas attīstības koncepcija un prakse	eks.	2	32	16	16	-	1	1						
VidZ6017	Vides likumdošana	eks.	2	32	16	16	-	1	1						
Ekon5027	Vides projektu izstrāde un vadība	eks.	3	48	16	16	16	1	2						
Citi6001	Vietējo iniciatīvu attīstība	eks.	5	80	32	16	32	2	3						
VidZ6009	Matemātiskā modelēšana un lietišķais GIS	eks.	4	64	16	48	-	1	3						
VidZP020	Pētījumu metodoloģija	eks.	2	32	16	16	-	1	1						
VidZ5004	Maģistra darba izstrāde	iesk.	2												
B daļa [kred: 0]															
2.sem. A daļa [kred: 10]															
VidZ5001	Sugu un biotopu aizsardzība	eks.	3	48	16	16	16			1	2				
VidZ6001	Bioindikācija un vides monitorings	eks.	3	48	24	18	6			1	2				
VidZP016	Prakse: “IADT apsaimniekošana”	dif. iesk.	1	40	-	40	-			1					
VidZP006	Maģistra darba izstrāde	iesk.	3												
B daļa [kred: 10]															
VidZ6019	Ekosistēmu un populāciju ekoloģija	eks.	2	32	16	16	-			1	1				
GeogP005	Ainavu plānošana	eks.	2	32	16	8	8			1	1				
VidZP018	Upju sateces baseinu apsaimniekošana	eks.	2	32	16	8	8			1	1				
VidZ2003	Meža apsaimniekošanas plānošana	eks.	2	32	16	16	-			1	1				
VidZ6002 vai BūvZP001 vai EkonP006	Viens studiju kurss no specializācijas virziena „Vides pārvaldības speciālists”	eks.	2	32	16	8	8			1	1				

2021./2022. st.g.

3.sem. A daļa [kred: 20]															
VidZ5002	Prakse: “Dabas aizsardzība I”	dif. iesk.	13	520	-	520	-					8			
VidZ6005	Maģistra darba izstrāde	iesk.	7												
B daļa [kred: 0]															
4.sem. A daļa [kred: 20]															
VidZ6003	Prakse: “Dabas aizsardzība II”	dif. iesk.	12	480	-	480	-							8	
VidZ5005 (VidZP001)*	Maģistra darba izstrāde	iesk.	8												
B daļa [kred: 0]															

* sadalītā studiju kursa kods, kura vērtējums iet uz diploma pielikumu.

Valsts pārbaudījums:

Maģistra darba aizstāvēšana (VidZP001)

KOPĀ KrP : 80

Studiju programmas direktore

_____/D. Lazdāns /

Dekāns

Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmas

**„Vides plānošana“ (programmas kods 47850)
specializācijas virziens „Vides pārvaldības speciālists”
STUDIJU PLĀNS pilna laika studijas
2020./2021. studiju gadā imatrikulētajiem studentiem**

2020./2021. st.g.

Kursa kods	Kursa nosaukums	Pārbaudījuma forma	Kursa KrP	Kursa kontaktstundu skaits				1. studiju gads				2. studiju gads			
								1.sem.		2.sem.		3.sem.		4.sem.	
								16 ned.		16 ned.		16 ned.		16 ned.	
				kopējais	lekcijas	lab.darbi pr. darbi	semināri	lekc.	lab.d.sem.	lekc.	lab.d.sem.	lekc.	lab.d.sem.	lekc.	lab.d.sem.
1.sem. A daļa [KrP: 20]															
VidZ6016	Ilgspējīgas attīstības koncepcija un prakse	eks.	2	32	16	16	-	1	1						
VidZ6017	Vides likumdošana	eks.	2	32	16	16	-	1	1						
Ekon5027	Vides projektu izstrāde un vadība	eks.	3	48	16	16	16	1	2						
Citi6001	Vietējo iniciatīvu attīstība	eks.	5	80	32	16	32	2	3						
VidZ6009	Matemātiskā modelēšana un lietišķais GIS	eks.	4	64	16	48	-	1	3						
VidZP020	Pētījumu metodoloģija	eks.	2	32	16	16	-	1	1						
VidZ5004	Maģistra darba izstrāde	iesk.	2												
B daļa [kred: 0]															
2.sem. A daļa [kred: 10]															
VidZ5001	Sugu un biotopu aizsardzība	eks.	3	48	16	16	16			1	2				
VidZ6001	Bioindikācija un vides monitorings	eks.	3	48	24	18	6			1	2				
VidZP015	Prakse: “ Vides projektu realizācija Latvijā”	dif. iesk	1	40	-	40	-			1					
VidZP006	Maģistra darba izstrāde	iesk.	3												
B daļa [kred: 10]															
VidZP017	Vides tehnoloģijas	eks.	2	32	16	16	-			1	1				
BūvZP001	Ievads mērnībā un kadastrā	eks.	2	32	16	4	12			1	1				
VidZ6018	Teritorijas un attīstības plānošana	eks.	2	32	16	16	-			1	1				
EkonP006	Menedžmenta pamati	eks.	2	32	12	6	14			1	1				
VidZ5001 vai VidZP018 vai VidZ2003	Viens studiju kurss no specializācijas virziena „Dabas aizsardzības speciālists”	eks.	2	32	8	16	8			1	1				

2021./2022. st.g.

3.sem. A daļa [kred: 20]															
VidZ5003	Prakse: “ Vides pārvaldība I”	dif. iesk.	13	520	-	520	-					8			
VidZ6005	Maģistra darba izstrāde	iesk.	7												
B daļa [kred: 0]															
4.sem. A daļa [kred: 20]															
VidZ6004	Prakse: “ Vides pārvaldība II”	dif. iesk.	12	480	-	480	-							8	
VidZ5005 (VidZP001)*	Maģistra darba izstrāde	iesk.	8												
B daļa [kred: 0]															

* sadalītā studiju kursa kods, kura vērtējums iet uz diploma pielikumu.

Valsts pārbaudījums:

Maģistra darba aizstāvēšana (VidZP001)

KOPĀ KrP : 80

Studiju programmas direktore _____ /D. Lazdāns /

Dekāns _____

**Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmas
„Vides plānošana“ (programmas kods 47850)
specializācijas virziens „Dabas aizsardzības speciālists”
STUDIJU PLĀNS pilna laika studijas
2019./2020. studiju gadā imatrikulētajiem studentiem**

2019./2020. st.g.

Kursa kods	Kursa nosaukums	Pārbaudījuma forma	Kursa KrP	Kursa kontaktstundu skaits				1. studiju gads				2. studiju gads				
				kopējais	lekcijas	lab. darbi pr. darbi	semināri	1.sem.		2.sem.		3.sem.		4.sem.		
								16 ned.		16 ned.		16 ned.		16 ned.		
								lekc.	lab. d. sem.	lekc.	lab. d. sem.	lekc.	lab. d. sem.	lekc.	lab. d. sem.	
1.sem. A daļa [KrP: 20]																
VidZ6016	Ilgspējīgas attīstības koncepcija un prakse	eks.	2	32	16	16	-	1	1							
VidZ6017	Vides likumdošana	eks.	2	32	16	16	-	1	1							
Ekon5027	Vides projektu izstrāde un vadība	eks.	3	48	16	16	16	1	2							
Citi6001	Vietējo iniciatīvu attīstība	eks.	5	80	32	16	32	2	3							
VidZ6009	Matemātiskā modelēšana un lietišķais ĢIS	eks.	4	64	16	48	-	1	3							
VidZP020	Pētījumu metodoloģija	eks.	2	32	16	16	-	1	1							
VidZ5004	Maģistra darba izstrāde	iesk.	2													
B daļa [kred: 0]																
2.sem. A daļa [kred: 10]																
VidZ5001	Sugu un biotopu aizsardzība	eks.	3	48	16	16	16			1	2					
VidZ6001	Bioindikācija un vides monitorings	eks.	3	48	24	18	6			1	2					
VidZP016	Prakse: “ĪADT apsaimniekošana”	dif. iesk	1	40	-	40	-			1						
VidZP006	Maģistra darba izstrāde	iesk.	3													
B daļa [kred: 10]																
VidZ6019	Ekosistēmu un populāciju ekoloģija	eks.	2	32	16	16	-			1	1					
GeogP005	Ainavu plānošana	eks.	2	32	16	8	8			1	1					
VidZP018	Upju sateces baseinu apsaimniekošana	eks.	2	32	16	8	8			1	1					
VidZ2003	Meža apsaimniekošanas plānošana	eks.	2	32	16	16	-			1	1					
VidZ6002 vai BūvZP001 vai EkonP006	Viens studiju kurss no specializācijas virziena „Vides pārvaldības speciālists”	eks.	2	32	16	8	8			1	1					

2020./2021. st.g.

3.sem. A daļa [kred: 20]															
VidZ5002	Prakse: “Dabas aizsardzība I”	dif. iesk.	13	520	-	520	-					8			
VidZ6005	Maģistra darba izstrāde	iesk.	7												
B daļa [kred: 0]															
4.sem. A daļa [kred: 20]															
VidZ6003	Prakse: “Dabas aizsardzība II”	dif. iesk.	12	480	-	480	-							8	
VidZ5005 (VidZP001)*	Maģistra darba izstrāde	iesk.	8												
B daļa [kred: 0]															

* sadalītā studiju kursa kods, kura vērtējums iet uz diploma pielikumu.

Valsts pārbaudījums:

Maģistra darba aizstāvēšana (VidZP001)

KOPĀ KrP : 80

Studiju programmas direktore _____ /D. Lazdāns /

Dekāns _____

Profesionālās augstākās izglītības maģistra studiju programmas

**„Vides plānošana“ (programmas kods 47850)
specializācijas virziens „Vides pārvaldības speciālists”**

**STUDIJU PLĀNS pilna laika studijas
2019./2020. studiju gadā imatrikulētajiem studentiem**

2019./2020. st.g.

Kursa kods	Kursa nosaukums	Pārbaudījuma forma	Kursa KrP	Kursa kontaktstundu skaits				1. studiju gads				2. studiju gads			
				kopējais	lekcijas	lab. darbi pr. darbi	semināri	1.sem.		2.sem.		3.sem.		4.sem.	
								16 ned.		16 ned.		16 ned.		16 ned.	
								lekc.	lab. d. sem.	lekc.	lab. d. sem.	lekc.	lab. d. sem.	lekc.	lab. d. sem.
1.sem. A daļa [KrP: 20]															
VidZ6016	Ilgspējīgas attīstības koncepcija un prakse	eks.	2	32	16	16	-	1	1						
VidZ6017	Vides likumdošana	eks.	2	32	16	16	-	1	1						
Ekon5027	Vides projektu izstrāde un vadība	eks.	3	48	16	16	16	1	2						
Citi6001	Vietējo iniciatīvu attīstība	eks.	5	80	32	16	32	2	3						
VidZ6009	Matemātiskā modelēšana un lietišķais GIS	eks.	4	64	16	48	-	1	3						
VidZP020	Pētījumu metodoloģija	eks.	2	32	16	16	-	1	1						
VidZ5004	Maģistra darba izstrāde	iesk.	2												
B daļa [kred: 0]															
2.sem. A daļa [kred: 10]															
VidZ5001	Sugu un biotopu aizsardzība	eks.	3	48	16	16	16			1	2				
VidZ6001	Bioindikācija un vides monitorings	eks.	3	48	24	18	6			1	2				
VidZP015	Prakse: “ Vides projektu realizācija Latvijā”	dif. iesk	1	40	-	40	-			1					
VidZP006	Maģistra darba izstrāde	iesk.	3												
B daļa [kred: 10]															
VidZP017	Vides tehnoloģijas	eks.	2	32	16	16	-			1	1				
BūvZP001	Ievads mērnībā un kadastrā	eks.	2	32	16	4	12			1	1				
VidZ6018	Teritorijas un attīstības plānošana	eks.	2	32	16	16	-			1	1				
EkonP006	Menedžmenta pamati	eks.	2	32	12	6	14			1	1				
VidZ5001 vai VidZP018 vai VidZ2003	Viens studiju kurss no specializācijas virziena „Dabas aizsardzības speciālists”	eks.	2	32	8	16	8			1	1				

2020./2021. st.g.

3.sem. A daļa [kred: 20]															
VidZ5003	Prakse: “ Vides pārvaldība I”	dif. iesk.	13	520	-	520	-					8			
VidZ6005	Maģistra darba izstrāde	iesk.	7												
B daļa [kred: 0]															
4.sem. A daļa [kred: 20]															
VidZ6004	Prakse: “ Vides pārvaldība II”	dif. iesk.	12	480	-	480	-							8	
VidZ5005 (VidZP001)*	Maģistra darba izstrāde	iesk.	8												
B daļa [kred: 0]															

* sadalītā studiju kursa kods, kura vērtējums iet uz diploma pielikumu.

Valsts pārbaudījums:

Maģistra darba aizstāvēšana (VidZP001)

KOPĀ KrP : 80

Studiju programmas direktore _____ /D. Lazdāns /

Dekāns _____