



# LATVIJAS UNIVERSITĀTE

## ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES ZINĀTŅU FAKULTĀTE

---

**STUDIJU VIRZIENA**

**ĢEOGRĀFIJA UN ZEMES ZINĀTNES**

**2013.-2014. AKADĒMISKĀ GADA**

**PAŠNOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMS**

---

***STUDIJU PROGRAMMAS***

BAKALaura AKADĒMISKĀ STUDIJU PROGRAMMA „ĢEOGRĀFIJA” (43440)

MAĢISTRA AKADĒMISKĀ STUDIJU PROGRAMMA „ĢEOGRĀFIJA” (45440)

DOKTORA AKADĒMISKĀ STUDIJU PROGRAMMA „ĢEOGRĀFIJA” (51440)

BAKALaura AKADĒMISKĀ STUDIJU PROGRAMMA „ĢEOLOĢIJA” (43440)

MAĢISTRA AKADĒMISKĀ STUDIJU PROGRAMMA „ĢEOLOĢIJA” (45440)

DOKTORA AKADĒMISKĀ STUDIJU PROGRAMMA „ĢEOLOĢIJA” (51440)

**RĪGA 2014**

## SATURS

1. Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu studiju virziena raksturojums .....	6
1.1. Studiju virziena attīstības stratēģija, kopīgie mērķi un to saistība ar LU kopējo stratēģiju .....	6
1.2. Studiju virziena un studiju programmu perspektīvais novērtējums no Latvijas Republikas interešu viedokļa.....	6
1.3. Studiju virziena attīstības plāns .....	7
1.4. Studiju virziena un studiju programmu atbilstība darba tirgus pieprasījumam.....	9
1.5. Studiju virziena stipro un vājo pušu, iespēju un draudu analīze .....	9
1.6. Studiju virziena iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas apraksts.....	10
1.7. Studiju virzienam pieejamie resursi un materiāltehniskais nodrošinājums.....	11
1.8. Sadarbības iespējas Latvijā un ārzemēs studiju virziena ietvaros .....	12
1.9. Studiju virzienam atbilstošo studiju programmu uzskaitījums .....	15
1.10. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla uzskaitījums.....	16
1.11. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla pētnieciskā darbība un tās ietekme uz studiju darbu, studējošo iesaistīšana pētniecības projektos, kā arī dalība starptautiskajos projektos, Latvijas Zinātnes padomes un citu institūciju finansētajos projektos pārskata periodā .....	16
1.12. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla nozīmīgākās zinātniskās publikācijas, pētniecības sasniegumi un sagatavotā mācību literatūra pārskata periodā .....	17
1.13. Studiju virziena īstenošanā iesaistīto struktūrvienību uzskaitījums .....	17
1.14. Studiju virziena īstenošanā nepieciešamā mācību palīgpersonāla raksturojums.....	18
1.15. Informācija par ārējiem sakariem .....	19
1.15.1. Sadarbība ar darba devējiem, profesionālajām organizācijām .....	19
1.15.2. Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām un koledžām, kuras īsteno līdzīgus studiju virzienus un līdzīgas studiju programmas .....	20
2. Studiju programmu raksturojums .....	21
2.1. Bakalaura akadēmiskā studiju programma „Ģeogrāfija” .....	21
2.1.1. Studiju programmas satura un realizācijas apraksts .....	21
2.1.1.1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi .....	21
2.1.1.2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti .....	22
2.1.1.3. Studiju programmas atbilstība Latvijas Republikas un LU stratēģijai .....	22
2.1.1.4. Prasības, sākot studiju programmu.....	22
2.1.1.5. Studiju programmas plāns.....	24
2.1.1.6. Studiju programmas organizācija .....	29
2.1.1.7. Studiju programmas praktiskā īstenošana .....	30
2.1.1.8. Vērtēšanas sistēma .....	31
2.1.1.9. Studiju programmas izmaksas .....	32
2.1.2. Studiju programmas atbilstība valsts akadēmiskās izglītības standartam .....	33
2.1.3. Salīdzinājums ar vienu Latvijas un vismaz divām Eiropas Savienības valstu atzītu augstskolu ģeogrāfijas bakalaura studiju programmām .....	33
2.1.4. Informācija par studējošajiem .....	34
2.1.5. Studējošo aptaujas un to analīze.....	35
2.1.6. Absolventu aptaujas un to analīze .....	35
2.1.7. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā .....	36
2.1.8. Studiju kursu apraksti .....	37
2.2. Maģistra akadēmiskā studiju programma „Ģeogrāfija” .....	38
2.2.1. Studiju programmas satura un realizācijas apraksts .....	38
2.2.1.1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi .....	38

2.2.1.2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti .....	38
2.2.1.3. Studiju programmas atbilstība Latvijas Republikas un LU stratēģijai .....	39
2.2.1.4. Prasības, sākot studiju programmu .....	40
2.2.1.5. Studiju programmas plāns .....	40
2.2.1.6. Studiju programmas organizācija .....	41
2.2.1.7. Studiju programmas praktiskā īstenošana .....	43
2.2.1.8. Vērtēšanas sistēma .....	44
2.2.1.9. Studiju programmas izmaksas .....	45
2.2.2. Studiju programmas atbilstība valsts akadēmiskās izglītības standartam .....	46
2.2.3. Salīdzinājums ar vienu Latvijas un vismaz divām Eiropas Savienības valstu atzītu augstskolu atbilstošā līmeņa un nozares studiju programmām .....	46
2.2.4. Informācija par studējošajiem .....	48
2.2.5. Studējošo aptaujas un to analīze .....	48
2.2.6. Absolventu aptaujas un to analīze .....	49
2.2.7. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā .....	50
2.2.8. Studiju kursu apraksti .....	50
2.3. Doktora akadēmiskā studiju programma „Ģeogrāfija” .....	51
2.3.1. Studiju programmas satura un realizācijas apraksts .....	51
2.3.1.1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi .....	51
2.3.1.2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti .....	52
2.3.1.3. Studiju programmas atbilstība Latvijas Republikas un LU stratēģijai .....	53
2.3.1.4. Prasības, sākot studiju programmu .....	53
2.3.1.5. Studiju programmas plāns .....	55
2.3.1.6. Studiju programmas organizācija .....	58
2.3.1.7. Studiju programmas praktiskā īstenošana .....	59
2.3.1.8. Vērtēšanas sistēma .....	59
2.3.1.9. Studiju programmas izmaksas .....	61
2.3.2. Studiju programmas atbilstība valsts normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā .....	62
2.3.3. Salīdzinājums ar vienu Latvijas un vismaz divām Eiropas Savienības valstu atzītu augstskolu atbilstošā līmeņa un nozares studiju programmām .....	62
2.3.4. Informācija par studējošajiem .....	63
2.3.5. Studējošo aptaujas un to analīze .....	63
2.3.6. Absolventu aptaujas un to analīze .....	63
2.3.7. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā .....	64
2.3.8. Studiju kursu apraksti .....	64
2.4. Bakalaura akadēmiskā studiju programma „Ģeoloģija” .....	65
2.4.1. Studiju programmas satura un realizācijas apraksts .....	65
2.4.1.1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi .....	65
2.4.1.2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti .....	66
2.4.1.3. Studiju programmas atbilstība Latvijas Republikas un LU stratēģijai .....	66
2.4.1.4. Prasības, sākot studiju programmu .....	67
2.4.1.5. Studiju programmas plāns .....	69
2.4.1.6. Studiju programmas organizācija .....	71
2.4.1.7. Studiju programmas praktiskā īstenošana .....	71
2.4.1.8. Vērtēšanas sistēma .....	73
2.4.2. Studiju programmas atbilstība valsts akadēmiskās izglītības standartam .....	76
2.4.3. Salīdzinājums ar vienu Latvijas un vismaz divām Eiropas Savienības valstu atzītu augstskolu ģeoloģijas bakalaura studiju programmām .....	76
2.4.4. Informācija par studējošajiem .....	77
2.4.5. Studējošo aptaujas un to analīze .....	78
2.4.6. Absolventu aptaujas un to analīze .....	79
2.4.7. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā .....	80

2.4.8. Studiju kursu apraksti .....	80
2.5. Maģistra akadēmiskā studiju programma „Ģeoloģija” .....	80
2.5.1. Studiju programmas satura un realizācijas apraksts .....	81
2.5.1.1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi .....	81
2.5.1.2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti .....	81
2.5.1.3. Studiju programmas atbilstība Latvijas Republikas un LU stratēģijai .....	81
2.5.1.4. Prasības, sākot studiju programmu .....	82
2.5.1.5. Studiju programmas plāns .....	83
2.5.1.6. Studiju programmas organizācija .....	85
2.5.1.7. Studiju programmas praktiskā īstenošana .....	85
2.5.1.8. Vērtēšanas sistēma .....	86
2.5.1.9. Studiju programmas izmaksas .....	87
2.5.2. Studiju programmas atbilstība valsts akadēmiskās izglītības standartam .....	88
2.5.3. Salīdzinājums ar Eiropas Savienības valstu atzītu augstskolu ģeoloģijas maģistra studiju programmām .....	88
2.5.4. Informācija par studējošajiem .....	89
2.5.5. Studējošo aptaujas un to analīze .....	90
2.5.6. Absolventu aptaujas un to analīze .....	90
2.5.7. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā .....	90
2.5.8. Studiju kursu apraksti .....	91
2.6. Doktora akadēmiskā studiju programma „Ģeoloģija” .....	92
2.6.1. Studiju programmas satura un realizācijas apraksts .....	92
2.6.1.1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi .....	92
2.6.1.2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti .....	92
2.6.1.3. Studiju programmas atbilstība Latvijas Republikas un LU stratēģijai .....	93
2.6.1.4. Prasības, sākot studiju programmu .....	94
2.6.1.5. Studiju programmas plāns .....	96
2.6.1.6. Studiju programmas organizācija .....	98
2.6.1.7. Studiju programmas praktiskā īstenošana .....	100
2.6.1.8. Vērtēšanas sistēma .....	102
2.6.1.9. Studiju programmas izmaksas .....	104
2.6.2. Studiju programmas atbilstība valsts normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā .....	105
2.6.3. Salīdzinājums ar Eiropas Savienības valstu atzītu augstskolu ģeoloģijas doktora studiju programmām .....	105
2.6.5. Studējošo aptaujas un to analīze .....	109
2.6.6. Absolventu aptaujas un to analīze .....	109
2.6.7. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā .....	110
2.6.8. Studiju kursu apraksti .....	110
3. Kopsavilkums par studiju virziena attīstības plāniem .....	111
3.1. Studiju virziena un studiju programmu perspektīvais novērtējums, ņemot vērā Latvijas uzdevumus Eiropas Savienības kopējo stratēģiju īstenošanā .....	111
3.1.1. Studiju programmu atbilstība normatīvo aktu prasībām un Eiropas augstākās izglītības telpas veidošanas rekomendācijām .....	111
3.1.2. Darba devēju un profesionālo organizāciju sniegtā informācija par absolventu nodarbinātības iespējām vismaz nākamo sešu gadu perspektīvā .....	112
Pielikumi .....	113
1. pielikums. Lēmumi un līgumi .....	114
2. pielikums. Informācija par akadēmisko personālu. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla saraksts .....	121
2.1. pielikums. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla zinātniskās pētniecības biogrāfijas (CV) .....	131



2.2. pielikums. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla daļība starptautiskajos projektos, Latvijas Zinātnes padomes un citu institūciju finansētajos projektos pārskata periodā .....	131
2.3. pielikums. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā LU ĢZZF akadēmiskā personāla zinātniskās publikācijas un sagatavotā mācību literatūra 2013.-2014. akadēmiskajā gadā .....	134
3. pielikums. Diplomu pielikumu paraugi .....	141
4. pielikums. Kvantitatīvie dati par studentiem.....	156
4.1. Ārvalstu studējošo skaits (Erasmus) 2013./2014.akad.g.....	156
4.2. Ārvalstīs studējošo skaits (Erasmus un cita veida apmaiņa) 2013./2014.akad.g. ...	156
5. pielikums. Aptauju veidlapas un rezultāti .....	157

## **1. Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu studiju virziena raksturojums**

### **1.1. Studiju virziena attīstības stratēģija, kopīgie mērķi un to saistība ar LU kopējo stratēģiju**

Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu studiju virziena studiju programmu kopīgie mērķi ir nodrošināt iespēju iegūt akadēmisko izglītību ģeogrāfijā un ģeoloģijā, attīstot iemaņas pētnieciskā darbā un sekmējot darba tirgū nepieciešamo praktisko iemaņu nostiprināšanu, lai sagatavotu augsti kvalificētus speciālistus, kā arī veicinātu ģeogrāfijas un ģeoloģijas zinātnes attīstību. Ģeogrāfijas un ģeoloģijas studiju programmas mērķi un uzdevumi atbilst Latvijas Republikas un LU stratēģijai, nodrošinot tās beidzēju sekmīgu iekļaušanos pētnieciskā un profesionālā darbībā Latvijas teritorijas dabisko apstākļu, to izmaiņu un izmaiņu cēloņu, cilvēka saimnieciskās darbības struktūru darbības seku un attīstības tendenču, kā arī Zemes dziļu pētījumu, racionālas izmantošanas un aizsardzības jomā Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrā, LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas, LR Vides inspekcijas, citās organizācijās un ģeoloģiskas ievirzes privātuzņēmumos, tādējādi veicinot Latvijas sabiedrības un valsts izaugsmi. Ģeogrāfijas un ģeoloģijas studijas Latvijas Universitātē ir dabaszinātņu studiju kopuma sastāvdaļa, bez kuras dabaszinātņu studiju komplekss tajā būtu nepilnīgs, tamdēļ studiju attīstības stratēģija paredz stiprināt atbilstošo studiju programmu materiāli tehnisko nodrošinājumu, veicināt studiju virziena atpazīstamību un prestižu, kā arī aktivizēt pētniecību atbilstošajās zinātnes apakšnozarēs. Studijas latviešu valodā sekmē tās attīstību un funkcionēšanu, nodrošina ģeogrāfijas un citu Zemes zinātņu terminoloģijas attīstību latviešu valodā.

### **1.2. Studiju virziena un studiju programmu perspektīvais novērtējums no Latvijas Republikas interešu viedokļa**

Ģeogrāfijas un ģeoloģijas kā Zemes zinātņu sastāvdaļas studiju nepieciešamība no Latvijas valsts interešu viedokļa šķiet acīmredzama, jo tās nodrošina akadēmiski izglītotu speciālistu sagatavošanu tautsaimniecībā vitāli svarīgajās nozarēs, tādās kā derīgo izrakteņu ģeoloģija, lietišķā un vides ģeogrāfija (ģeomātika, kartogrāfija), dabas ģeogrāfija, cilvēka ģeogrāfija, hidroģeoloģija, inženierģeoloģija un daudzas citas apakšnozares, dod iespēju adaptēties profesionālajā darba tirgū, darbojoties Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrā, LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas, LR Ekonomikas ministrijas, LR Vides inspekcijas un citās organizācijās, vispārizglītojošās skolās, kā arī ģeoloģiskas ievirzes privātuzņēmumos. Studijas šajā virzienā veicina ģeogrāfijas un saistīto Zemes zinātņu pētniecības attīstību gan Baltijas, gan pasaules mērogā. Studiju virziena aktualitāti ES līmenī nosaka tādi Eiropas Savienības attīstības stratēģiskie mērķi, kas definēti ES ilgtspējīgas attīstības stratēģijas dokumentos (Lisabonas stratēģija un Gēteborgas deklarācija). Ģeoloģijas un ģeogrāfijas studiju saistība ar LU ir optimāla tajā ziņā, ka šeit ir visas iespējas nodrošināt

nepieciešamos saskarīgo dabas zinātņu jomu kursus, LU apvienots pietiekoši augsts zinātniskais un akadēmiskais potenciāls, kas spēj nodrošināt augstas kvalitātes studiju programmas realizāciju, un ir izveidojies visu līmeņu (bakalaura, maģistra un doktora) studiju virziena komplekss. Šeit ir jāatzīmē, ka LU ģeogrāfijas un ģeoloģijas studiju programmas ir Latvijā vienīgās studiju programmas šajās nozarēs, un to perspektīvais novērtējums no Latvijas Republikas interešu viedokļa ir cieši saistīts ar ģeoloģijas un ģeogrāfijas kā zinātnes nozaru pastāvēšanu un attīstību valstī.

Vienlaikus ģeogrāfijas un Zemes zinātņu studijas uzskatāmas par aktuālām un nozīmīgām arī no Latvijas Universitātes viedokļa kā viens no studiju virzieniem, kas papildina citu dabaszinātņu programmas, kuru apguvei nepieciešamas zināšanas ģeogrāfijā, ģeoloģijā, mineraloģijā, paleontoloģijā un citās Zemes zinātnēs.

### **1.3. Studiju virziena attīstības plāns**

Studiju virziena attīstības plāna mērķis ir nodrošināt iespēju iegūt kvalitatīvu akadēmisko izglītību ģeogrāfijā un ģeoloģijā, kas atbilst nacionālam pieprasījumam pēc plaša profila speciālistiem ģeozinātnēs. Studiju virziena pētniecības mērķis ir nodrošināt uz pētniecību balstītu izglītību ģeogrāfijas, ģeoloģijas un citās Zemes zinātnēs, piesaistot nacionālo finansējumu gan fundamentālajiem, gan lietišķajiem pētījumiem, kā arī, izmantojot ES struktūrfondu iespējas, izveidot pētniecības kapacitāti, kas ļautu vismaz 30% no pētījumiem veikt, izmantojot ES pētniecības finansējumu.

Šo stratēģiski nozīmīgo uzdevumu izpildei kritiski svarīga ir attīstībai nepieciešamās telpiskās infrastruktūras izveide, ES struktūrfondu resursu piesaiste un to apgūšanas nodrošinājums. Finansējuma avoti ģeogrāfijas un ģeoloģijas telpiskās stratēģijas uzdevumu sasniegšanai ir dalība Valsts nozīmes pētniecības centru izveidē, dalība Valsts pētījumu programmu un LZP projektu un sadarbības projektu izpildē, kā arī dalība ESF un ERAF projektu realizācijā. Nepieciešamās telpiskās infrastruktūras izveidē izšķiroša loma ir potenciāli nepieciešamais finansējums tās uzturēšanai, lai nākotnē maksimāli lielu līdzekļu daļu varētu novirzīt pētījumu un studiju kvalitātes nodrošināšanai.

Studiju virziena attīstība ir cieši saistīta ar vairākiem ārējiem un iekšējiem faktoriem:

- Akadēmiskās izglītības sistēmas turpmāko attīstību, kas spētu nodrošinātu Latvijas tautsaimniecību, izglītības un zinātnes jomu ar augsti kvalificētiem akadēmiski izglītotiem speciālistiem ģeozinātnēs. Akadēmiskās izglītības studijām jābalstās uz pētniecību, kas ir viens no priekšnoteikumiem augsti kvalificētu un konkurētspējīgu speciālistu sagatavošanai.
- Profesionālo iemaņu veidošanu un attīstību, kas spētu nodrošināt valsts, pašvaldības un privātās kompānijas ar darba tirgū konkurētspējīgiem speciālistiem.
- Uz interdisciplināritāti un sadarbību vērstu studiju saturu un pētniecības virzienu izstrādi, kas nodrošinātu pamatu starptautiskai sadarbībai.
- Koordināciju un sadarbību starp pētnieku grupām, kuras darbojas ģeozinātnēs.

- Līdzekļu pieejamību augsti kvalificētu pētnieku, akadēmiskā personāla, pētījumu un pētnieciskās infrastruktūras attīstībai.
- Resursu un akadēmiskā potenciāla koncentrēšanu, nodrošinot “kritisko masu” studiju darba un pētniecības veikšanai.

Svarīgi atzīmēt, ka studijas un pētījumi ģeogrāfijā un ģeoloģijā atbilst vairākiem Latvijas prioritārajiem zinātnes virzieniem (apstiprināti ar Ministru kabineta 2013. gada 12. novembra rīkojumu „Par prioritārajiem zinātnes virzieniem zinātnē 2014.-2017.gadā”):

1. Vide, klimats un enerģija (vide, ekosistēmas un bioloģiskā daudzveidība, atjaunojamo resursu ieguve, klimata pārmaiņu samazināšana un pielāgošanās klimata pārmaiņām).

2. Inovatīvie un uzlabotie materiāli, viedās tehnoloģijas (daudzfunkcionālie materiāli un kompozīti; nanotehnoloģijas un fotonika).

3. Vietējo resursu izpēte un ilgtspējīga izmantošana (zemes dziļi, ūdens, lauksaimniecības un mežu resursu apguves un pārtikas tehnoloģijas).

4. Valsts un sabiedrības ilgtspējīga attīstība (sabiedrība, pārvaldība, resursi, tautsaimniecība, demogrāfija, vide).

Studiju virziena attīstības plāna uzdevumi laikam līdz 2015. gadam ir šādi:

- Dalība LZP, LZA, citās koleģiālajās zinātniskās darbības koordinācijas un vadības institūcijās (profesūra);
- Aktivitātes, lai palielinātu fundamentālo zinātnisko pētījumu finansējumu ģeozinātnēs. Lietišķo pētījumu attīstība (visi);
- Darbs starptautisko pētniecisko projektu pieteikšanas, izpildes un pārvaldības sistēmas izveidei (visi);
- Dalība LR pārvaldes institūciju padomēs, kā arī nevalstiskās profesionālās organizācijās (LR VARAM konsultatīvā padome un citas), vides politikas, likumdošanas izstrādes gaitā (visi);
- Sadarbības paplašināšana ar Latvijas privātajām kompānijām (visi);
- Dalība projektā „Enerģijas un vides resursu ieguves un ilgtspējīgas izmantošanas tehnoloģiju valsts nozīmes pētniecības centra izveide (ietverot arī Transporta un mašīnbūves centra attīstību)” (atbild Ģ. Stinkulis);
- Dalība LU Dabaszinātņu studiju un pētniecības centra izbūves plānošanā (atbild O. Nikodemus);
- Pētniecības bāzes un tās infrastruktūras nostiprināšana. Ģeogrāfijas un Ģeoloģijas nodaļas sastāvā esošo laboratoriju pētnieciskās struktūras nostiprināšana (A. Briede, E. Lukševičs);
- Doktorandu un mācību spēku zinātnisko semināru regulāra norise, lai sekmētu informētību par pētnieciskajām aktivitātēm un sekmētu iemaņu izveidi pētnieciskā darba rezultātu sagatavošanā (Z. Krišjāne, V. Segliņš);
- Regulāru (reizi 2 gados) tematisko starptautisko zinātnisko konferenču organizēšana (visi);
- Lietišķo studiju iekļaušana ģeogrāfijas bakalaura un maģistra studiju programmā (A. Briede);
- Darbs ar skolām, studēt gribētāju piesaiste (visi);

- Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu popularizēšana masu mēdijos (visi).

#### **1.4. Studiju virziena un studiju programmu atbilstība darba tirgus pieprasījumam**

Lai novērtētu darba vietu pieejamību studiju virziena un studiju programmu absolventiem, ir apzinātas potenciālās darba vietas Latvijā, kā arī pēdējos gados ir vairākkārt veiktas darba devēju aptaujas. Potenciālas darba vietas studiju virziena programmu absolventiem Latvijā ir šādās institūcijās: Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs, LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, LR Valsts Zemes dienests, Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, LR Ekonomikas ministrija, Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Rīgas Tehniskā universitāte, Daugavpils Universitāte, Valsts vides dienests, reģionālās vides pārvaldes, Latvijas Dabas muzejs, kā arī vairākās privātās kompānijās (SIA Baltijas Zemes Resursi, SIA Metrum, SIA karšu izdevniecība Jāņa Sēta, AS Ceļu Projekts, SIA GeoConsultants, SIA Geolite, AS Latvijas Gāze, PU Rīgas ūdens, SIA Venteko, SIA VKB un citās). Līdz 2008. gada beigām darba tirgus nav bijis piesātināts, par ko liecināja darba devēju 2007. gadā veiktā aptauja, kā arī darba devēju interese par programmas absolventiem un studējošajiem; 2008.-2011. gadā situācija darba tirgū ir bijusi nelabvēlīga, bet kopš 2012. gada pieprasījums pēc studiju programmu absolventiem atkal uzrāda pieauguma tendenci. Darba devēju aptauju, kas veiktas pēdējos divos gados, rezultāti liecināja par stabilu darba tirgu programmu absolventiem.

Programmu atbilstību darba tirgus pieprasījumam apstiprina arī absolventu un studējošo aptauju rezultāti, saskaņā ar kuriem liela daļa studējošo un lielākā daļa absolventu strādā ar specialitāti saistītās nozarēs (līdz 40-50% no bakalaura studiju programmu beidzējiem, apmēram 70-75% no maģistra studiju programmu absolventiem un praktiski 100% no doktora studiju beidzējiem).

Jāpiezīmē, ka ģeoloģijas nozares speciālisti ir nepieciešami tādās ekonomikas sfērās kā Zemes dziļu resursu, t. sk. pazemes ūdeņu, ieguve un racionāla izmantošana, un grunšu izpēte saistībā ar būvdarbiem. Šīs jomas ir nozīmīgas dažādos ekonomiskās attīstības apstākļos, bet plaši izplatīto un visai daudzveidīgo vietējo Zemes dziļu resursu izmantošana inovatīvu materiālu izstrādei var veicināt Latvijas eksportspējas pieaugumu.

#### **1.5. Studiju virziena stipro un vājo pušu, iespēju un draudu analīze**

##### *1. Stiprie punkti*

- Vispusīgākā augstākā izglītība ģeozinātnēs Latvijā; plaša galveno ģeogrāfijas un Zemes zinātņu apakšnozaru pārstāvēniecība, iespējas specializēties;
- Virziena popularitāte ir augsta un studēt gribētāju skaits ir stabils;
- Saņemts un sekmīgi izmantots ESF finansējums visu līmeņu studiju modernizēšanai;
- Labs nodrošinājums ar ģeoloģisko fondu, kartogrāfisko, paraugu un kolekciju materiālu;
- Bakalaura studiju programmas labi integrētas ar vides zinātnes programmu;

- Pastāv cieša sadarbība ar citām Latvijas augstskolām, pētniecības institūcijām un aģentūrām, kā arī šo institūciju atbalsts;
- Aktīva līdzdalība starptautiskā un nacionālā līmeņa zinātniskā sadarbībā;
- Laba sadarbība ar citām LU, DU un RTU saskarīgajām programmām.

## 2. *Vājie punkti*

- Nepietiekoši finanšu resursi studiju procesa un zinātnisko pētījumu nodrošināšanai;
- Nepietiekams nodrošinājums ar telpām laboratorijas un praktisko darbu vajadzībām;
- Oriģinālu mācību līdzekļu nepietiekamība latviešu valodā;

## 3. *Iespējas*

- Jauna dabaszinātņu studiju centra celtniecība Torņakalnā ļaus ievērojami kāpināt mācību un pētniecisko laboratoriju un bibliotēkas kapacitāti;
- ES finanšu līdzekļu piesaistīšana studiju kvalitātes paaugstināšanai, kā arī ES un nacionālo finanšu līdzekļu pieejamība dabas zinātņu studiju programmu attīstībai un pētnieciskiem projektiem;
- Sadarbības paplašināšana ar ārzemju universitātēm, programmu pievilcības kāpināšana ārvalstu studējošiem; studiju iespējas ārvalstīs Sokrates/Erasmus un citu programmu ietvaros;
- Sadarbības paplašināšana ar lietišķas ievirzes ģeoloģiskajām, vides un citām organizācijām;
- Studiju kursu izveides un docēšanas iespējas angļu un citās valodās.

## 4. *Draudi*

- Demogrāfisko procesu dēļ samazinās skolu absolventu skaits un sašaurinās bakalaura programmās studēt gribētāju loks;
- Studiju maksas iespējamā palielināšana;
- Nav iespējams attīstīt pēcdoktorantūras studijas;
- Līdzekļu trūkums akadēmiskā personāla tālākai izglītošanai un kvalifikācijas paaugstināšanai;
- Neatgriezenisks studijām un zinātniskai pētniecībai atvēlēto budžeta līdzekļu samazinājums;
- Grūtības piesaistīt ārvalstu un Latvijas augsti kvalificētus pasniedzējus atsevišķās specialitātēs, kurās ir augsti apmaksātas privātajā sektorā;
- Attīstību nenodrošinošais nelielais valsts budžeta dotēto studiju vietu skaits ģeoloģijas bakalaura studiju programmā;
- Pārmērīga studiju procesa un procedūru birokratizācija apgrūtina studiju norisi un attīstību.

## **1. 6. Studiju virziena iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas apraksts**

Studiju programmu kvalitātes kontroli veic Ģeogrāfijas studiju programmas padome, Ģeoloģijas studiju programmas padome un tiešie īstenotāji. Studiju kvalitātes jautājumi tiek regulāri apspriesti Ģeogrāfijas un Ģeoloģijas studiju programmu padomēs. Nepārtraukto studiju procesa kvalitātes kontroli nodrošina ikgadējo analītiska rakstura pašnovērtējuma ziņojumu izstrādāšana. Šo ziņojumu novērtēšanas procesu nodrošina studiju programmu padomes, ĢZZF Dome, LU Programmu kvalitātes novērtēšanas komisija un LU Senāta

Studiju komisija. Regulāri (reizi semestri) tiek noskaidrots visu līmeņu studējošo viedoklis par studiju organizācijas un studiju programmas kvalitāti. Studentu aptaujas rezultātu analīze tiek apspriesta studiju programmu padomēs un nodaļās, studentu vērtējumi tiek ņemti vērā kā viens no kritērijiem konkursu gaitā uz akadēmiskā personāla amatiem. Ieteikumus studiju programmas satura uzlabošanai studenti var izteikt arī ar savu pārstāvju starpniecību Ģeogrāfijas un Ģeoloģijas studiju programmas padomēs.

Kvalitātes vadīšanas sistēma ietver:

- inspicēšanu (regulāra darbības rezultātu pārbaude un apspriešana katedru, nodaļu, studiju programmu padomju sēdēs);
- kvalitātes kontroli (studiju gala rezultātu novērtēšana bakalaura un maģistra darbu sagatavošanas un aizstāvēšanas laikā, kā arī doktorantu zinātniskajos semināros, epizodiska pašnovērtēšana, veicot studējošo, absolventu un darba devēju aptaujas);
- kvalitātes vadīšanu (studiju procesa iekšējais un ārējais audits, konkursi uz akadēmiskā un administratīvā personāla amatiem un vēlēšanas).

### **1.7. Studiju virzienam pieejamie resursi un materiāltehniskais nodrošinājums**

Ģeogrāfijas un ģeoloģijas bakalaura, maģistra un doktora studiju programmu infrastruktūru veido Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes (ĢZZF) infrastruktūras bāze. Pārskata periodā studiju un pētnieciskā darba infrastruktūras uzlabojums panākts, galvenokārt pateicoties dalībai zinātnisko grantu, sadarbības projektu un ES struktūrfondu projektu realizācijā, bet kopējo fakultātes projektu, kuru finansēšanā izmanto fakultātes budžeta līdzekļus, nozīme ir krasi samazinājusies valsts finansējuma ievērojamā samazinājuma dēļ. Minēto projektu ietvaros ir papildināts studiju un pētniecības aprīkojums, veikts mācību spēku atsevišķu telpu kosmētiskais remonts, pilnveidota vairāku laboratoriju (Karšu bibliotēka, Tālizpētes un kartogrāfijas laboratorijas, Augšņu laboratorijas, Iežu pētījumu laboratorijas un Kvartārvides laboratorijas) materiāli tehniskā bāze. Pieeju studiju literatūrai nodrošina ĢZZF bibliotēka, bet interneta resursiem – trīs ar datoriem aprīkotas laboratorijas: Ģeogrāfiskās informācijas sistēmu laboratorija, Ģeotelpiskās analīzes un plānošanas laboratorija un Vides modelēšanas laboratorija. Latvijas kartogrāfisko un telpisko materiālu pieejamību nepārtraukti nodrošina fakultātes izveidotais, uzturētais un nepārtraukti papildinātais Karšu pārlūks. Pēdējos gados ir veikts LU ĢZZF lauku stacionāra Lodesmuižas daļējs remonts un gan pasniedzēju, gan studentu darbā izmantojamās tehnikas (datortehnika, tehnika pētījumiem lauku apstākļos) iegāde.

Pārskata periodā nodrošinājums ar studiju literatūru ir uzlabojies, pateicoties LU budžeta iespējām. 2013. gadā bibliotēkas krājumā ienākuši 286 nosaukumi (764 eksemplāri), 2014. gadā līdz oktobrim - 172 nosaukumi (444 eksemplāri). Pieaudzis arī e-grāmatu skaits; 2013./2014. ir iegādātas 20 e-grāmatas. LU līdzās tradicionālajiem informācijas resursiem tiek nodrošināta pieeja vairāk kā 150 000 abonētajiem e-resursiem dažādās zinātņu nozarēs. Ir pieejamas uzziņu, e-žurnālu un e-grāmatu pilnu tekstu datubāzes no tādām izdevniecībām kā Cambridge University Press, Emerald, Elsevier, Sage un citām, kā arī datubāzes, kurās apkopoti dažādu izdevēju e-žurnāli, e-grāmatas un citi materiāli. Pieejamas Latvijas datubāzes - LETA, Letonika.lv, LURSOFT, iFinances.lv. Bakalaura studiju kursi pašlaik ir praktiski

pilnībā nodrošināti ar mācību literatūru angļu, latviešu vai krievu valodā, tomēr grāmatu eksemplāru skaits maģistra studiju kursiem ir nepietiekošs, bet mācību literatūras klāsts latviešu valodā ir krasi nepietiekams, jo mācību līdzekļu publicēšana ir epizodiska. Daļēji gan to kompensē studiju kursu materiālu ievietošana E-universitātes (Moodle) vidē – gandrīz visiem kursiem bakalaura studiju programmās, 30% ģeogrāfijas maģistra studiju programmā (MSP) un apmēram pusei no ģeoloģijas MSP kursiem.

Pārskata periodā fakultātes laboratoriju aprīkojums ir papildināts galvenokārt no pētniecībai atvēlētā finansējuma: Tālizpētes un kartogrāfijas laboratorijas aprīkojums – ar skeneri un kopētāju, printeri un SOKIA totālo staciju.

Tajā pat laikā atzīmējams, ka, kaut arī infrastruktūras nodrošinājums pēdējos gados ir uzlabojies, tomēr gan studiju, gan pētnieciskā darba nodrošinājums ar infrastruktūras resursiem kopumā joprojām nav pietiekams. Kaut arī fakultāte pārskata periodā regulāri ieguldījusi līdzekļus bibliotēkas infrastruktūras attīstībā, tomēr pagaidām ir izdevies praktiski pilnīgi apgādāt ar mācību literatūru tikai bakalaura līmeņa studijas, bet maģistra studiju kursu nodrošinājums sasniedz gandrīz 90%. Fakultātes pasniedzēji ir izstrādājuši vairākus desmitus studiju kursus e-universitātes ietvaros (Moodle vidē), tomēr maģistra studiju kursu proporcija starp tiem joprojām nav liela. Ir akūti nepieciešams paplašināt fakultātes rīcībā esošās telpas, laikus uzbūvējot jaunu studiju un pētniecības centru Torņakalnā, kā rezultātā būtu iespējams nodrošināt darbiniekiem labākus darba apstākļus un pilnīgāk nodrošināt studiju eksperimentālo bāzi.

## **1.8. Sadarbības iespējas Latvijā un ārzemēs studiju virziena ietvaros**

Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu studiju virziena studiju programmu mācībspēki aktīvi piedalās dažādos sadarbības tīklos akadēmiskajā vidē, kā arī valsts un pašvaldību līmenī. Atzīmējama ir aktīvā sadarbība ar LR VARAM, A/S Latvijas Valsts Meži, LR Zemes dienestu, Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centru, Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūru, Latvijas Dabas muzeju, pašvaldībām un citām institūcijām. Nozīmīga ir akadēmiskā personāla dalība prioritāro zinātnes un inovāciju virzienu definēšanā, kas dod iespēju prognozēt potenciālo darbu tirgu.

Raksturojot sadarbības iespējas Latvijā jāmin, ka tikai atsevišķi ģeogrāfijas zinātnes studiju kursi tiek docēti DU bakalaura programmā „Vides zinātne”, Liepājas un Ventspils augstskolās, Rīgas Tehniskajā universitātē (RTU) Ģeomātikas programmā, Latvijas Lauksaimniecības universitātē (LLU) Zemes ierīcības programmā; savukārt nedaudzi ar ģeoloģiju saistītie studiju kursi arī tiek docēti RTU un LLU. LU tos realizē mācībspēki, kuri ir starptautiski atzīti eksperti un ir iekļauti Latvijas Zinātnes padomes ekspertu datubāzē (<http://www.lzp.gov.lv/eksperti/index.php>). Līdz ar to, izejot no studiju kvalitātes viedokļa, studējošiem nav aktuālas vajadzības apgūt atsevišķus moduļus, priekšmetus un/vai apgūt lauka kursus (pilnībā vai daļēji) citu Latvijas augstskolu studiju programmās vai moduļos. Vienlaikus studentiem ir iespējams, veidojot individuālos studiju plānus, augstā līmenī apgūt tikai atsevišķus nozaru ģeogrāfijas moduļa studiju kursus (ģeomorfoloģija, klimatoloģija, hidroloģija, augsnes ģeogrāfija) Daugavpils Universitātē, un pamatstudiju moduļa kursus



(ģeogrāfiskās informācijas sistēmas, ģeodēzija, tālzipētes metodes, kartogrāfija) RTU, daļēji LLU un Ventspils augstskolā.

Ģeogrāfijas un ģeoloģijas studiju programmu ietvaros sadarbības līgumi pastāv ar Rīgas Tehnisko Universitāti, ar Tallinas Tehnoloģiju Universitāti, Klaipēdas, Sankt-Pēterburgas, Tartu, Turku universitāti, Kaļiņingradas Kanta universitāti, Rietummičigānas Universitāti. Ar minētajām universitātēm, it īpaši Austrumbaltijas reģiona universitātēm, notiek vieslektoru un studentu apmaiņa, kas īpaši aktivizējusies pēdējo gadu laikā. Tiek realizēti kopēji pētījumi, kuros iegūtie rezultāti ir publicēti SCI izdevumos.

Studiju virziena attīstība lielā mērā notiek, pamatojoties uz starptautiskajiem sakariem un sadarbību. Šī sadarbība ir noteikusi nepieciešamo zināšanu apguvi, kas būtiska studiju programmām izvirzāmajām prasībām. Tāpat pētnieciskais darbs, akadēmiskā personāla tālākizglītība lielā mērā notiek, izmantojot iespējas, kuras piedāvā starptautiskā sadarbība. Starptautiskā sadarbība pastāv ar dažādām Rietumvalstu Universitātēm un pētnieciskajiem institūtiem (Stokholmas, Turku, Upsalas, Lundas u.c.).

LU ģeogrāfijas un ģeoloģijas studiju programmu studentiem ir iespējams atsevišķus kursus, gan arī vairākus semestrus studēt Eiropas un ASV augstskolās. Studējošiem ir iespējas apgūt atsevišķus moduļus, priekšmetus un/vai iziet praksi, balstoties uz ERASMUS programmas ietvaros noslēgtajiem līgumiem. Visos studiju līmeņos ir palielinājies dalībnieki skaits šajās programmās.

ERASMUS programmas ietvaros norisinās aktīva docētāju mobilitāte. Profesore Z. Krišjāne 2013. gadā ir lasījusi lekcijas Bambergas un Klaipēdas universitātēs, asociētā profesore L. Kalniņa Stokholmas universitātē, asociētais profesors P.Šķiņķis Lēvenes Katoļu universitātē.

2013. gada pavasarī notika intensīvais studiju kurss par robežteritorijām „Bordering perspectives and processes in everyday life at the EU’s external frontiers”.

2013. gada oktobrī prof. Saša Ščenkova (Kanāda, Kalgari Universitāte) sniedza lekciju Pēcsociālisma transformācijas: mājokļu politikas un prakses pētījumi. Savukārt, 2013. gada 13. decembrī notika profesora Cliff Hague (Lielbritānija, Herriota - Watta Universitāte) vieslekcija "A Christmas Carol: the Ghosts of Planning, Past, Present and Future", kuru varēja noskatīties arī tiešsaistē. 2014.gada aprīlī prof. Dr. Bernhard Muller, Dr. Paulina Schiappacasse no Drēzdenes tehniskās universitātes, kā arī Tartu universitātes vadošais pētnieks Antti Roose sniedza lekcijas un vadīja praktiskās nodarbības pilsētu sarūkšanas tēmu ietvaros.

LU GZZF un Greifsvaldes Universitātes programmas „Forschungsnetzwerk Ostseeraum 2012” ietvaros tika realizēts projekts “Nature Protection and Tourism – Exchange between Germany and Latvia”, kura ietvaros notika docētāju un doktorantu stažēšanās Greifsvaldes Universitātē, kā arī vasaras skola Rīgā, kurā piedalījās Latvijas un Vācijas docētāji, LU Ģeogrāfijas maģistra studiju programmas, BA Turība un Vidzemes augstskolas studenti.

Starptautisko projektu piesaistes iespējas tiek apspriestas un plānotas gan Ģeogrāfijas, gan Ģeoloģijas studiju padomes sēdēs. Ārvalstu lektoru piesaistei līdztekus ERASMUS programmai tiek izmantotas arī NorFA, Latvijas-Vācijas augstskolu biroja programmas, dažādu projektu un LU doktorantūras skolu finansējums.

Studiju programmu docētāji ir piedalījušies vairāk nekā 16 dažādu starptautisku zinātnisku projektu realizēšanā (ES 7.Ietvarprogrammas projekti, ES Sociālā fonda projekti LIFE-Nature programmas LDF projektos, Baltijas jūras reģiona programmas projekts, Nord Forsk u.c.). Detalizēta informācija par dalību starptautiskos projektos ir atspoguļota 2.2.pielikumā.

### 1.9. Studiju virzienam atbilstošo studiju programmu uzskaitījums

Nr.p .k.	Studiju programmas nosaukums	Studiju programmas kods	Studiju programmas īstenošanas ilgums (gadi)	Studiju veids, forma (PLK, NLK, NLN)	Studiju apjoms (KP)	Iegūstamais grāds/kvalifikācija	Programmas direktors
1.	Ģeogrāfija (bakalaura)	43440	3 4	PLK, NLN	120	Dabaszinātņu bakalaura ģeogrāfijā	Doc. Aivars Markots
2.	Ģeogrāfija (maģistra)	45440	2	PLK	80	Dabaszinātņu maģistrs ģeogrāfijā	Prof. Agrita Briede
3.	Ģeogrāfija (doktora)	51440	3	PLK	144	Ģeogrāfijas doktors (Dr.geogr.)	Prof. Zaiga Krišjāne
4.	Ģeoloģija (bakalaura)	43440	3	PLK	120	Dabaszinātņu bakalaura ģeoloģijā	Asoc.prof. Ģirts Stinkulis
5.	Ģeoloģija (maģistra)	45440	2	PLK	80	Dabaszinātņu maģistrs ģeoloģijā	Prof. Ervīns Lukševičs
6.	Ģeoloģija (doktora)	51440	3	PLK	144	Ģeoloģijas doktors (Dr.geol.)	Prof. Valdis Segliņš

## **1.10. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla uzskaitījums**

Pārskata periodā studiju virziena īstenošanā piedalījās 43 personas (2. pielikums), no kuriem 41 ir ievēlēti LU, bet 30 ir ĢZZF akadēmiskā personāla pārstāvji: astoņi profesori, četri asociētie profesori, 13 docenti, trīs lektori un divi asistenti (ievēlēti kā pētnieki). Šāda akadēmiskā personāla struktūra nosaka augstu akadēmiskās izglītības kvalitāti, ko nodrošina galvenokārt savas jomas augstu kvalificēti un starptautiski atzīti eksperti, toties šāda struktūra nav optimāla no programmu finansēšanas viedokļa sakarā ar lektoru un asistentu nelielu iesaisti programmu īstenošanā. Lielāko daļu studiju ģeogrāfijas un Zemes zinātņu studiju virzienā nodrošina ĢZZF akadēmiskais personāls, tomēr ģeogrāfijas un ģeoloģijas studiju programmas ir labi integrētas ar citām LU studiju programmām, īpaši bakalaura studiju līmenī, tāpēc citu LU struktūrvienību akadēmiskā personāla skaits arī ir ievērojams.

## **1.11. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla pētnieciskā darbība un tās ietekme uz studiju darbu, studējošo iesaistīšana pētniecības projektos, kā arī dalība starptautiskajos projektos, Latvijas Zinātnes padomes un citu institūciju finansētajos projektos pārskata periodā**

Pārskata periodā akadēmiskais personāls pētniecisko darbību veica pārsvarā starptautiskos un vairākos Latvijas Zinātnes padomes (LZP) finansētos projektos, kā arī tika iesaistīts valsts institūciju un komerciālu uzņēmumu pasūtītajos lietišķa rakstura pētījumos (skat. 2.2. pielikumu). Tematiski pētījumu virzieni aptver LZP apstiprināto ģeogrāfijas, ģeoloģijas un vides zinātnes apakšnozaru dažādus virzienus. Pārsvarā pētījumi tiek realizēti ĢZZF Ģeoloģijas, Ģeogrāfijas un Vides zinātnes nodaļās, kā arī Bioloģijas institūtā. Sakarā ar to, ka Latvijas Zinātnes padome ir mainījusi grantu piešķiršanas kārtību, Latvijas valsts finansēto pētniecības projektu skaits, kurus izpilda studiju programmu realizācijā iesaistītais personāls, ir ievērojami samazinājies, turpretī starptautisko projektu skaits ir krasi palielinājies.

Akadēmiskā personāla pētnieciskā darbība, piedalīšanās starptautisko un Latvijas Zinātnes padomes finansēto projektu izstrādē tieši un pozitīvi ietekmē studiju darbu. Piedalīšanās konferencēs un projektu izstrādē vai to vadīšana dod iespēju studiju darbā sniegt ieskatu jaunākajos pētniecības virzienos, aktuālajās zinātniskā un praktiskā darba problēmās un to risinājumā. Studiju kursu satura pilnveidošana arī ir tieši saistīta ar pasniedzēja pētnieciskā darba un zinātniskajām aktivitātēm. Studējošie tiek aktīvi iesaistīti dažādos pētniecības projektos, galvenokārt izstrādājot bakalaura, maģistra un doktora darbus. Pārskata periodā vairāki desmiti studējošo, galvenokārt ģeoloģijas maģistra un doktora studiju programmu studenti, tika iesaistīti tādu projektu kā „Starpnozaru zinātnieku grupas un modeļu sistēmas izveide pazemes ūdeņu pētījumiem”, „Nanostrukturēti materiāli videi saudzīgām tehnoloģijām un enerģētikā” un Valsts pētījumu programmas „Vietējo resursu (zemes dziļi, meža, pārtikas un transporta) ilgtspējīga izmantošana - jauni produkti un tehnoloģijas (NatRes)” 1. projekta „Zemes dziļi resursi” īstenošanā.

## 1.12. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla nozīmīgākās zinātniskās publikācijas, pētniecības sasniegumi un sagatavotā mācību literatūra pārskata periodā

Studiju virziena īstenošanā iesaistītais ĢZZF akadēmiskais personāls, spītējot krasam finansējuma samazinājumam gan studijām, gan pētniecībai turpina aktīvi publicēt pētījumu rezultātus (skat. 2.3. pielikums), nodrošinot lielāko daļu no Latvijas autoru publicētiem darbiem ģeogrāfijā un ģeoloģijā. Pavisam pārskata periodā ir publicēti 55 zinātniskie raksti, no tiem 26 – starptautiski recenzētos izdevumos, tajā skaitā ar augstu citējamības indeksu (*Boreas, Estonian Journal of Earth Sciences, Hydrogeology Journal, Hydrology Research, International Journal of Climatology, Landscape and Urban Planning, Quaternary Science Reviews, Social & Cultural Geography, Urban Studies* u.c.). Ir iespiesta viena monogrāfija latviešu valodā, kas izmantojamas arī kā mācību līdzekļi padziļinātām studijām. Salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, ir nedaudz pieaudzis publikāciju skaits starptautiski recenzētos avotos, tomēr tas joprojām uzskatāms par nepietiekamu. Pārskata periodā sakarā ar pētniecības finansējuma krasu samazinājumu ir nedaudz sarukušas iespējas piedalīties starptautiskajās konferencēs ārpus Latvijas, tomēr akadēmiskais personāls ir sniedzis vismaz 21 ziņojumus konferencēs, simpozijos un kongresos Austrijā, Čehijā, Igaunijā, Itālijā, Krievijā, Lielbritānijā, Lietuvā, Nīderlandē, Polijā, Portugālē, Rumānijā, Somijā un Vācijā.

## 1.13. Studiju virziena īstenošanā iesaistīto struktūrvienību uzskaitījums

Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu studiju virziena realizācijā galvenā nozīme ir divām LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes nodaļām – Ģeogrāfijas nodaļai un Ģeoloģijas nodaļai, kā arī citām LU struktūrvienībām: ĢZZF Vides zinātnes nodaļai, Bioloģijas, Fizikas un Ķīmijas fakultātei, Valodu centram (1.13. tabula).

1.13. tabula. Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu studiju virziena īstenošanā iesaistīto ĢZZF struktūrvienību uzskaitījums

Struktūrvienības	Uzdevumi studiju virziena un studiju programmu īstenošanā
<b>Ģeogrāfijas nodaļa</b>	Nodrošināt studijas ģeogrāfijā
Dabas ģeogrāfijas katedra	Nodrošināt studijas klimatoloģijā, meteoroloģijā, hidroloģijā, bioģeogrāfijā un ainavu ģeogrāfijā
Cilvēka ģeogrāfijas katedra	Nodrošināt studijas cilvēka ģeogrāfijas apakšnozarē
Ģeomorfoloģijas un ģeomātikas katedra	Nodrošināt studijas kvartārģeoloģijā, ģeomorfoloģijā un ģeomātikā
Kartogrāfijas un tālīzpētes laboratorija	Nodrošināt tālīzpētes un kartogrāfijas metožu apgūšanu un izmantošanu studiju procesā
Ģeotelpiskās analīzes laboratorija	Nodrošināt praktisko darbu veikšanu ĢIS, kartogrāfijas, ģeomorfoloģijas, teritorijas plānošanas un citos studijuursos
Ģeogrāfijas informācijas sistēmu laboratorija	Nodrošināt praktiskos darbus ģeogrāfijas, ģeoloģijas, vides zinātnes bakalaura, maģistra un doktora studiju programmās
Karšu bibliotēka	Nodrošināt studijas LU ar kartogrāfiskajiem materiāliem
Karšu pārliks	Nodrošināt pieeju LU studējošiem Latvijas karšu datiem elektroniskā veidā
<b>Ģeoloģijas nodaļa</b>	Nodrošināt studijas ģeoloģijā
Lietišķās ģeoloģijas katedra	Nodrošināt studijas lietīšķajā ģeoloģijā un ar to saistītajos ģeoloģijas zinātnes virzienos

Pamatiežu ģeoloģijas katedra	Nodrošināt studijas pamatiežu ģeoloģijā un ar to saistītajos virzienos un Zemes zinātnēs – mineraloģijā, petrogrāfijā, sedimentoloģijā, paleontoloģijā un stratigrāfijā.
Iežu pētījumu laboratorija	Nodrošināt laboratorijas darbu iespējas pamatiežu ģeoloģijā un kvartārģeoloģijā
Inženierģeoloģijas laboratorija	Nodrošināt iespēju praktiski apgūt grunts pētījumu metodes
Kvartārvides laboratorija	Nodrošināt praktiskos un laboratorijas darbus dažādu ĢZZF īstenoto kursu – Kvartārģeoloģija, Kvartāra paleoekoloģija, Mikropaleontoloģija un Telmatoloģija jeb purvu zinātne, ietvaros
Zemes zinātņu laboratorija	Nodrošināt laboratorijas darbus pamatiežu ģeoloģijā. Nodrošināt laboratorijas un praktiskos darbus ģeoloģijā un saistītās Zemes zinātnēs vides zinātnes, ģeogrāfijas un bioloģijas bakalaura un maģistra studiju programmas studentiem
<b>Vides zinātnes nodaļa</b>	Nodrošināt vides zinātnes pamatu studijas un studijas augsnes zinātnē ģeogrāfijas un ģeoloģijas studentiem
Lietišķās vides zinātnes katedras Vides procesu modelēšanas laboratorija	Nodrošināt praktiskos darbus dabas un vides procesu modelēšanā
Vides aizsardzības katedra	Nodrošināt studijas augsnes zinātnē
Augsnes laboratorija	Nodrošināt laboratorijas darbu veikšanu studijuursos “Augsnes zinātne” un “Vides ķīmija” vides zinātnes, ģeogrāfijas un ģeoloģijas bakalaura studiju programmu studentiem
Vides kvalitātes un monitoringa laboratorija	Nodrošināt iespējas veikt pētniecību ar vides kvalitāti saistītos kursa, bakalaura un maģistra darbos

### 1.14. Studiju virziena īstenošanā nepieciešamā mācību palīgpersonāla raksturojums

1.14. tabula. Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu studiju virziena īstenošanā nepieciešamā ĢZZF mācību palīgpersonāla uzdevumi

Nr. p.k.	Amats	Struktūrvienība	Uzdevumi
<b>Ģeogrāfijas nodaļa</b>			
1.	Vecākais dabaszinātņu laborants	Ģeomorfoloģijas un ģeomātikas katedra	Nodrošināt praktisko darbu veikšanu tālīzpētē un ĢIS
2.	Zinātniskais asistents	Ģeomorfoloģijas un ģeomātikas katedra	Nodrošināt praktisko darbu veikšanu ĢIS
3.	Kartogrāfijas inženieris	Karšu bibliotēka	Nodrošināt kartogrāfiskā materiāla pieejamību
4.	Vecākā dabaszinātņu laborante	Ģeotelpiskās analīzes laboratorija	Nodrošināt praktisko darbu veikšanu ĢIS
<b>Ģeoloģijas nodaļa</b>			
5.	Laboratorijas vadītājs	Iežu pētījumu laboratorija	Nodrošināt laboratorijas vadību, laboratorijas darbu iespējas pamatiežu ģeoloģijā un kvartārģeoloģijā
6.	Zinātniskais asistents	Iežu pētījumu laboratorija	Nodrošināt laboratorijas darbu iespējas kvartārģeoloģijā
7.	Vecākais dabaszinātņu laborants	Zemes zinātņu laboratorija	Nodrošināt laboratorijas vadību
8.	Paleontologs	Zemes zinātņu laboratorija	Nodrošināt laboratorijas darbu iespējas paleontoloģijā un

			mikropalentoloģijā
9.	Laboratorijas vadītājs	Kvartārvides laboratorija	Nodrošināt laboratorijas vadību, laboratorijas darbu iespējas kvartārģeoloģijā un telmatoloģijā
10.	Dabaszinātņu laborants	Kvartārvides laboratorija	Nodrošināt laboratorijas darbu iespējas kvartārģeoloģijā
11.	Laboratorijas vadītājs	Inženierģeoloģijas laboratorija	Nodrošināt laboratorijas vadību, laboratorijas darbu iespējas inženierģeoloģijā
Vides zinātnes nodaļa			
12.	Laboratorijas vadītājs	Vides kvalitātes monitoringa laboratorija	Nodrošināt laboratorijas vadību, pētniecisko darbu iespējas ģeogrāfijā, ģeoloģijā un vides zinātņē
13.	Laboratorijas vadītājs	Augsnes laboratorija	Nodrošināt laboratorijas vadību, laboratorijas darbu iespējas augsnes zinātņē
14.	Laboratorijas vadītājs	Vides un dabas procesu modelēšanas laboratorija	Nodrošināt laboratorijas vadību, praktisko darbu iespējas modelēšanā

## 1.15. Informācija par ārējiem sakariem

### 1.15.1. Sadarbība ar darba devējiem, profesionālajām organizācijām

Pārskata periodā turpinājusies cieša sadarbība ar Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centru: vairāku kursa, bakalaura un maģistra darbu izstrādē ir izmantoti Ģeoloģijas fonda materiāli; savukārt, LU mācību spēki ir snieguši LVĢMC konsultācijas dažādos ar dabas ģeogrāfiju un ģeoloģiju saistītos jautājumos. Turpinot sadarbību ar Latvijas Dabas muzeju, organizēti kopīgi pasākumi, tajā skaitā ekskursijas un praktiskie darbi dažādosursos, piemēram “Ievads ģeoloģijas studijās”, “Paleontoloģija un stratigrāfija”, „Telmatoloģija”, “Zemes evolūcija”, savukārt akadēmiskais personāls ir sniedzis konsultācijas Dabas muzeja kolēģiem. Tiek uzturēti pastāvīgie kontakti ar vairākiem privātiem uzņēmumiem, kas veic ģeoloģiskos darbus (SIA VentEko, SIA Geolite, SIA Unicone, SIA Vides konsultāciju birojs, AS Latvijas gāze un citām); izmantotas iespējas iepazīstināt studentus ar ģeoloģiskās izpētes darbu veikšanu. Liela daļa gados jauno speciālistu minētajās organizācijās ir LU ģeoloģijas studiju programmu absolventi, kas turpina uzturēt kontaktus ar augstskolu. Gan šie kontakti, gan sadarbība ar minēto organizācijas vadību sniedz iespēju prognozēt potenciālā darba tirgus attīstību un tā vajadzības.

Pārskata periodā ir turpinājusies sadarbība ar derīgo izrakteņu ieguves un būvmateriālu ražošanas uzņēmumiem, ģeoloģijas BSP un MSP studentiem izstrādājot savus pētnieciskos darbos. Studiju kursu „Derīgo izrakteņu ģeoloģija”, „Zemes dinamiskās sistēmas” un „Sedimentācijas vide un procesi” ietvaros praktiskie darbi tiek realizēti dolomīta, ģipša, māla un kvarca smilts ieguves vietās – Kalnciema, Salaspils, Liepas un Bāles karjerā. Noslēguma darbu izstrādes gaitā studenti un viņu darba vadītāji nodibina un uztur kontaktus ar

ievērojamu daļu Latvijas derīgo izrakteņu ieguves uzņēmumiem, lai veiktu dažāda rakstura ģeoloģiskos pētījumus dolomīta, smilts un grants, kaļķakmens, māla, kvarca smilts, kūdras un citos karjeros.

Saites ar darba devējiem realizējas arī, piedaloties profesionālo apvienību (Latvijas Ģeogrāfijas biedrība, Latvijas Ģeologu savienība, LatQUA, Latvijas stratigrāfijas komisija u.c.) aktivitātēs. Regulārus kontaktus nodrošina piedalīšanās LU zinātniskajās konferencēs un iespējas publicēt pētījumu rezultātus LU rakstos.

Pētniecības rezultāti tiek demonstrēti ikgadējās Latvijas Universitātes zinātniskajās konferencēs, kur ĢZZF ir to fakultāšu vidū, kas izdod arī ikgadējus tēžu krājumus, dodot iespējas publicēties gan akadēmiskajam personālam, gan studējošiem, kā arī citu institūciju speciālistiem, tādējādi nodrošinot sadarbību ar citām profesionālajām iestādēm un potenciālajiem darba devējiem.

### **1.15.2. Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām un koledžām, kuras īsteno līdzīgus studiju virzienus un līdzīgas studiju programmas**

Kā jau tas tika atzīmēts, Latvijā nav citu augstskolu, kas īsteno līdzīgus studiju virzienus un līdzīgas studiju programmas, vien dažu augstskolu citu studiju virzienu programmās ir iekļauti daži studiju kursi ģeogrāfijā vai ģeoloģijā. Tomēr LU ĢZZF īstenoto studiju programmu akadēmiskais personāls aktīvi sadarbojas ar Rīgas Tehniskās universitātes, Daugavpils Universitātes (DU), Latvijas Lauksaimniecības Universitātes mācību spēkiem, galvenokārt pētniecībā, kā arī piedaloties akadēmiskā personāla apmaiņā. Kā piemēru var minēt DU docētāju regulāras vieslekcijas ģeomorfoloģijā. Starptautiskā sadarbība piedāvā plašākas iespējas papildināt un pilnveidot studiju procesu, kā arī realizēt pētniecisko darbu un mācību spēku tālākizglītību. Pārskata periodā turpinājusies ilggadēja sadarbība ar Tartu Universitāti ģeoloģijas bakalaura SP lauka studiju organizēšanā, tāpat notikusi regulāra vieslektoru apmaiņa. Sadarbībā ar Varšavas Universitātes mācību spēkiem tradicionāli tika realizētas lauka studijas Polijā, Šventokšijas kalnos. 2013./2014 akad.g. studentu mobilitātē, izmantojot ERASMUS programmas iespējas, ir piedalījies 21 studiju virzienu students 13 ārvalstu universitātēs. Salīdzinot ar cietiem gadiem, ir izmantotas arī prakses iespējas - trīs maģistra studiju programmu studenti un trīs doktora programmas studenti veiksmīgi apvienojuši studijas ar praksi ārvalstu universitātēs. Savukārt LU ģeogrāfiju un ģeoloģiju ir studējuši 13 studenti no astoņām valstīm (skat. 4. pielikumu).

Z. Krišjāne 2013. gadā ir lasījusi lekcijas Bambergas un Klaipēdas universitātēs, asociētā profesore L. Kalniņa Stokholmas universitātē, asociētais profesors P.Šķiņķis Lēvenes Katoļu universitātē.

Savukārt jau tradicionāli ģeogrāfijas un ģeoloģijas akadēmisko studiju programmu mācību spēki ļoti aktīvi piedalījušies sadarbībā ar ārvalstu universitāšu (Stokholmas, Upsalas, Turku, Tartu, Sankt-Pēterburgas un citu) pārstāvjiem pētniecības jomā, piesaistot maģistra un doktora studiju programmas studentus. Mācību spēki ir piedalījušies vairākās starptautiskajās konferencēs (skat. 2. pielikumu), kas sniedz iespēju paplašināt sadarbību gan pētniecībā, gan studiju organizācijā.



## **2. Studiju programmu raksturojums**

### **2.1. Bakalaura akadēmiskā studiju programma „Ģeogrāfija”**

#### **2.1.1. Studiju programmas saturs un realizācijas apraksts**

Sakarā ar ģeogrāfijas zinātnes plašo pētījumu spektru, dažādās pasaules valstīs ģeogrāfijas vieta izglītības un zinātnes sistēmās ir ļoti atšķirīga. Daudzu universitāšu programmās ģeogrāfija tiek dalīta, cilvēku ģeogrāfiju iekļaujot sociālo zinību blokā, bet fizisko ģeogrāfiju - dabas zinātņu blokā. Citās valstīs, tajā skaitā Latvijas zinātnes klasifikatorā, ģeogrāfijas zinātne iekļauta dabas zinātņu skaitā. Latvijas Universitātes ģeogrāfijas studiju programmas padome uzskata ģeogrāfiju par pastāvīgu robeždisciplīnu, kas vieno dabas, sociālās un humanitārās zinātnes. Tā sastāv no vairākām apakšnozarēm: dabas jeb fiziskās ģeogrāfijas, cilvēku ģeogrāfijas, vides ģeogrāfijas, lietišķās ģeogrāfijas (iekļaujot ģeomātiku) un ģeogrāfijas didaktikas, kurās fakultātes studiju programma pieļauj specializāciju, piemēram, klimatoloģijā, hidroloģijā, ekonomiskā ģeogrāfijā, reģionālā plānošanā, fiziskā plānošanā.

Latvijas Universitātē specializācija ģeogrāfijā tika izveidota 1927. gadā Dabas zinātņu un matemātikas fakultātes sastāvā. Atsevišķa ģeogrāfijas programma izveidota 1944. gadā, vienlaicīgi ar Ģeogrāfijas fakultātes nodibināšanu. 1989./90. mācību gadā sākās pāreja no piecgadīgās augstākās izglītības ar specialitātes “ģeogrāfs, ģeogrāfijas pasniedzējs” iegūšanu uz Rietumu pasaulē pieņemto divpakāpju akadēmisko izglītību, kas noslēdzās ar bakalaura un maģistra grādu iegūšanu ģeogrāfijā. Sākot ar 1991. gadu, studijas tiek īstenotas trīs līmeņos: bakalaura studiju, maģistratūras un doktorantūras.

Ģeogrāfijas un vides (dabas) mācības skolotājus sagatavo viengadīgas un divgadīgas profesionālo studiju programmu ietvaros.

Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātē jau kopš 1945. gada notiek studentu uzņemšana ģeogrāfijas studiju programmās. Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma ir izveidota un pilnveidota, pamatojoties uz Latvijas Republikas likumdošanas aktiem un Latvijas Universitātes (turpmāk LU) regulām: Izglītības likumu (29.10.1998) un Augstskolu likumu (02.11.1995), LU Satversmi, LU Attīstības stratēģiju, LU studiju procesu regulējošajiem normatīvajiem aktiem, kā arī Eiropas augstākās izglītības telpas veidošanas rekomendācijām.

Izglītības un zinātnes ministrijas Studiju akreditācijas komisija līdz šim ir izvērtējusi ģeogrāfijas studiju programmas trīsreiz (2001., 2007. un 2013. gadā). 2013. gada 23. maijā studiju programmas akreditētas uz sešiem gadiem (līdz 2019. gada 23. maijam).

Latvijas Universitāte ir vienīgā augstskola Latvijā, kur iespējams iegūt akadēmisko izglītību ģeogrāfijā. Vienlaicīgi ģeogrāfijas programmas (bakalaura un maģistra) nodrošina studentiem iespēju iegūt zināšanas arī tādās saskarzinātnēs (augšnes zinātne, klimatoloģijā, hidroloģijā), kurām Latvijā nav izveidotas pastāvīgas augstākās izglītības programmas.

##### ***2.1.1.1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi***

**Ģeogrāfijas studiju programmas īstenošanas mērķis** ir sniegt akadēmisku un profesionālu izglītību ģeogrāfijā, praktiskas iemaņas pētnieciskajā darbā un paaugstināt

studējošo kopējo izglītības un kultūras līmeni, lai sagatavotie speciālisti būtu spējīgi veikt pastāvīgus pētījumus un risināt teorētiskos un lietišķos jautājumus ģeogrāfijā un tai radniecīgās zinātnes nozarēs.

Ģeogrāfijas studiju attīstības koncepcija katram līmenim nosaka galveno **uzdevumu**:

- Akadēmisku ģeogrāfijas pamatstudiju (bakalaura programmas) galvenais uzdevums ir ģeogrāfijas augstākā līmeņa pamatzināšanu apguve, kas noslēdzās ar dabas zinātņu bakalaura grādu ģeogrāfijā ieguvu.

Ģeogrāfijas bakalaura studiju programmas **pamatuzdevumi** ir:

- Iemācīt vispārējās zināšanas dabas, cilvēka un lietišķajā ģeogrāfijā un iemācīt izmantot mūsdienīgas ģeogrāfiskās pētījumu metodes, attīstīt profesionālās iemaņas ģeogrāfijas apakšdisciplīnās (dabas ģeogrāfija, cilvēka ģeogrāfija, reģionālā un vides ģeogrāfija, lietišķā ģeogrāfija un ģeomātika), un veicināt izpratni par mūsdienu attīstības tendencēm ģeogrāfijā;
- Attīstīt prasmes, kas ir būtiskas paredzamajā darba tirgū, lai nodrošinātu profesionālo konkurētspēju darba tirgū, kā arī paredzamās darba iemaņas;
- Attīstīt praktiskās iemaņas un pieredzi pētnieciskajā darbā izvēlētajā ģeogrāfijas apakšnozarē pieredzējuša akadēmiskā personāla pārraudzībā.

#### ***2.1.1.2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti***

Studiju rezultāti sekmīgas studiju programmas realizācijā ir izklāstīti visos studiju kursu aprakstos, kas ir pieejami studentiem LUISa sistēmā.

#### ***2.1.1.3. Studiju programmas atbilstība Latvijas Republikas un LU stratēģijai***

Ģeogrāfijas bakalaura studiju programmas mērķi un uzdevumi atbilst Latvijas Republikas un LU stratēģijai, nodrošinot tās beidzēju sekmīgu iekļaušanos pētnieciskā un profesionālā darbībā Pētot Latvijas teritorijas dabiskos apstākļus, to izmaiņas un izmaiņu cēloņus, kā arī cilvēka saimnieciskās darbības struktūras, to darbības sekas un attīstības tendences, kā arī Zemes dziļu pētījumu, racionālas izmantošanas un aizsardzības jomā, LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas, Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrā, LR Vides inspekcijas, LR Aizsardzības ministrijas, t.sk Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūrā, citās organizācijās un ģeogrāfiskas ievirzes privātuzņēmumos, tādējādi veicinot Latvijas sabiedrības un valsts izaugsmi. Ģeogrāfijas studijas Latvijas Universitātē ir dabaszinātņu studiju kopuma sastāvdaļa, bez kuras dabaszinātņu studiju komplekss tajā būtu nepilnīgs, tamdēļ studiju attīstības stratēģija paredz stiprināt atbilstošo studiju programmu materiāli tehnisko nodrošinājumu, veicināt studiju virziena atpazīstamību un prestižu, kā arī aktivizēt pētniecību atbilstošajās zinātnes apakšnozarēs. Studijas latviešu valodā sekmē tās attīstību un funkcionēšanu, nodrošina ģeogrāfijas un citu Zemes zinātņu terminoloģijas attīstību latviešu valodā.

#### ***2.1.1.4. Prasības, sākot studiju programmu***

Uzņemšanas prasības ietver vispārīgos nosacījumus un papildus nosacījumus.

Vispārīgie nosacījumi

- Personām, kuras ieguvušas vidējo izglītību sākot no 2004. gada, konkursa vērtējumu nosaka pēc vērtējuma aprēķināšanas formulas:  
CE latviešu valodā\* (rakstīšana vai tekstveide ( $2,5 \times 100 = 250$ )) + CE angļu valodā vai CE franču valodā, vai CE vācu valodā (klausīšanās ( $0,5 \times 100 = 50$ ) + lasīšana ( $0,5 \times 100 = 50$ ) + runāšana ( $0,5 \times 100 = 50$ ) + valodas lietojums ( $0,5 \times 100 = 50$ ) + rakstīšana ( $0,5 \times 100 = 50$ )) + vidējās izglītības dokumenta gada atzīme ģeogrāfijā ( $50 \times 10 = 500$ ). Ja vidējās izglītības dokumentā nav gada atzīmes ģeogrāfijā, tiek ņemta vērā vismaz divu dabaszinātņu mācību priekšmetu (fizika, ķīmija, bioloģija, vides zinības) gada vidējā atzīme vai gada atzīme dabaszinībās;
- Personām, kuras ieguvušas vidējo izglītību līdz 2004. gadam (neieskaitot), kā arī personām, kuras ieguvušas vidējo izglītību ārvalstīs vai personām ar īpašām vajadzībām, konkursa vērtējumu nosaka pēc vērtējuma aprēķināšanas formulas:  
vidējās izglītības dokumenta gada vidējā atzīme latviešu valodā un literatūrā ( $15 \times 10 = 150$ ) + vidējās izglītības dokumenta gada atzīme angļu valodā vai franču valodā, vai vācu valodā ( $15 \times 10 = 150$ ) + vidējās izglītības dokumenta gada atzīme ģeogrāfijā ( $50 \times 10 = 500$ ) + vidējās izglītības dokumenta gada vidējā atzīme noteiktos mācību priekšmetos ( $20 \times 10 = 200$ ). Ja vidējās izglītības dokumentā nav gada atzīmes ģeogrāfijā, tiek ņemta vērā vismaz divu dabaszinātņu mācību priekšmetu (fizika, ķīmija, bioloģija, vides zinības) gada vidējā atzīme vai gada atzīme dabaszinībās;

*Priekšrocības:* Latvijas valsts vai starptautiskās ģeogrāfijas olimpiādes vai Latvijas valsts skolēnu zinātniskās konferences Zemes zinātnes un ekonomiskās ģeogrāfijas sekcijas vai vides zinātnes sekcijas 1. – 3. pakāpes ieguvējiem no 2012. līdz 2014. gadam. LU E. Birznieka Jauno ģeogrāfu skolas absolventiem ar izcilību un LU Jauno vides zinātnieku skolas „Vides akadēmija” absolventiem ar izcilību 2013. un 2014. gadā.

\*Līdz 2011. gadam – CE latviešu valodā un literatūrā

No 2012. gada – CE latviešu valodā

Informācija pieejama LU mājas lapā:

<http://www.lu.lv/gribustudet/pamatstudijas/programmas/2014-2015-rudens/geografija/>.

2.1.1.5. Studiju programmas plāns  
Ģeogrāfijas bakalaura

Pilna laika

6 semestri

Kursa kods	Kursa nosaukums	1. gads		2. gads		3. gads		Kopā	Pārbaudes veids	Lekcijas semināri
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	120		
<b>Obligātā daļa (A)</b>								<b>80</b>		
Ģeog1002	Ievads ģeogrāfijas studijās	x						4	Eksāmens	L24 S4 P36
VidZ1026	Vides zinātnes pamati	x						3	Eksāmens	L32 S16
Ķīmi1038	Ķīmija vides un zemes zinātnēm	x						5	Eksāmens	L48 S32
Valo1013	Angļu valoda I vai Valo1010 Vācu valoda I	x						2	Eksāmens	P32
SDSK1018	Zemes zinātnes	x						5	Eksāmens	L44S14Ld22
Ģeog1003	Cilvēka ģeogrāfija	x						3	Eksāmens	L32 S16
Fizi1010	Zemes fizika		x					3	Eksāmens	L40 S8
Ģeog1085	Klimatoloģija ar meteoroloģijas pamatiem		x					3	Eksāmens	L32 S16
Ģeog2011	Kartogrāfija		x					4	Eksāmens	L28 S4 Ld32
Ģeog1060	Augsnes zinātne		x					3	Eksāmens	L30 S2 Ld16
Ģeog1016	Lauka metodes ģeozinātnēs		x					4	Eksāmens	L4 S60
Ģeog2002	Bioģeogrāfija		x					3	Eksāmens	L34 S14
Ģeog2013	Zemes tālizpēte			x				4	Eksāmens	L28 S4 Ld32
Ģeog2088	Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas			x				4	Eksāmens	L32 S32
Ģeog2018	Ievads reģionālajā ģeogrāfijā			x				3	Eksāmens	L32 S16
Ģeog3028	Ainavu ģeogrāfija				x			3	Eksāmens	L32 S16
Ģeog2006	Ģeomorfoloģija				x			3	Eksāmens	L32 S16
Ģeog2003	Hidroloģija				x			3	Eksāmens	L32 Ld16
Ģeog2015	Lauka kurss dabas ģeogrāfijā				x			4	Eksāmens	L12
Ģeog3099	Bakalaura darba projekts					x		2	Eksāmens	L4 S4
Ģeog2008	Latvijas ģeogrāfija					x		4	Eksāmens	L34 S30
VidZ1008	Datu analīze Zemes un vides zinātnēs					x		4	Eksāmens	L36 S28

ĢeogN000	Bakalaura darbs						x	10	Aizstāvēšana	
<b>Ierobežotās izvēles daļa (B daļa)</b>								<b>38</b>		
Ģeog2022	Iedzīvotāju un apdzīvojuma ģeogrāfija			x				3	Eksāmens	L32 S16
Ģeog3008	Latvijas apdzīvojums un saimniecība			x				3	Eksāmens	L36 S12
Ģeog2020	Latvijas augsnes un dzīvā daba			x				3	Eksāmens	L34 S14
Ģeog3001	Paleoģeogrāfija			x				3	Eksāmens	L32 S16
Ģeog3015	Lietišķās studijas ģeogrāfijas pamatos			x				3	Ieskaite	L2 S46
Ģeol2078	Kvartārģeoloģija				x			4	Eksāmens	L32 S20 Ld12
Ģeog3007	Latvijas ainavas un apsaimniekošana				x			3	Eksāmens	L32 S16
Ģeog1004	Ģeodēzija				x			4	Eksāmens	L30S16Ld18
Ģeog1030	GIS pamati ArcView vidē				x			2	Eksāmens	L16 S16
Ģeog1011	Datu apstrāde Microstation vidē				x			2	Eksāmens	L16 S16
Ģeog3009	Teritoriju attīstības resursi un plānošana				x			4	Eksāmens	L48 S16
VidZ2000	Dabas daudzveidība un aizsardzība				x			3	Eksāmens	L42 S6
ĢeogP016	Kultūras ģeogrāfija					x		3	Eksāmens	L28 S20
Ģeog3006	Latvijas klimats un virszemes ūdeņi					x		3	Eksāmens	L32 S16
Ģeog1017	Politiskā un ekonomiskā ģeogrāfija					x		4	Eksāmens	L32 S32
Ģeol3004	Latvijas ģeoloģija					x		4	Eksāmens	L38 S26
Ģeog3003	Purvu zinātne					x		2	Eksāmens	L16 S14 Ld2
VidZ3013	Resursu vērtēšana un pārvaldība						x	4	Eksāmens	L44 S20
VidZ2006	Ekoloģija ar ainavu ekoloģijas pamatiem						x	3	Eksāmens	L42 S6
Ģeol2015	Zemes evolūcija						x	2	Eksāmens	L24 S8
Ģeol3555	Lietišķā ģeoloģija						x	4	Eksāmens	L40 S24
Ģeog1019	Laika apstākļu praktiskā prognozēšana						x	2	Eksāmens	L12 S12
<b>Brīvās izvēles daļa (C daļa)</b>								<b>2</b>		

<b>Kopā A daļā</b>	20	20	11	13	10	10	<b>84</b>
Vispārīzglītojošie studiju kursi							
Nozares teorētiskie pamatkursi (profesionālo studiju programmām)							
<b>Kopā B daļā</b>			9	7	8	10	<b>34</b>
Nozares profesionālās specializācijas kursi (profesionālo studiju programmām)							
<b>Brīvās izvēles daļā (C daļā)</b>					2		<b>2</b>
<b>Kopā</b>							<b>120</b>

### *Studiju programmas plāns*

*Ģeogrāfijas bakalaura*

*Nepilna laika*

*8 semestri*

Kursa kods	Kursa nosaukums	1. gads		2. gads		3. gads		4. gads		Kopā	Pārbaudes veids	Lekcijas semināri
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.			
<b>Obligātā daļa (A daļa)</b>										<b>80</b>		
Ģeog1002	Ievads ģeogrāfijas studijās	x								4	Eksāmens	L11 S1 P4
Ķīmi1038	Ķīmija vides un zemes zinātnēm	x								3	Eksāmens	L12
Valo1013	Angļu valoda I vai Valo1010 Vācu valoda I	x								2	Eksāmens	P12
SDSK1018	Zemes zinātnes	x								5	Eksāmens	L16S4Ld16
Ģeog1003	Cilvēka ģeogrāfija	x								3		L12
Ģeog1085	Klimatoloģija ar meteoroloģijas pamatiem		x							3	Eksāmens	L10 S2
Ģeog2011	Kartogrāfija		x							4	Eksāmens	L8 Ld12
Ģeog1016	Lauka metodes ģeozinātnēs		x							4	Eksāmens	L4 S60

Ģeog1060	Augsnes zinātne		x							3	Eksāmens	L8 S2 Ld2
Ģeog2002	Bioģeogrāfija		x							3	Eksāmens	L12
Ģeog2013	Zemes tālzpēte			x						4	Eksāmens	L8 Ld8
Ģeog2088	Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas			x						4	Eksāmens	L8 S12
Ģeog2018	Ievads reģionālajā ģeogrāfijā			x						3	Eksāmens	L10S2
Fizi1010	Zemes fizika				x					3	Eksāmens	L12
VidZ1026	Vides zinātnes pamati					x				3	Eksāmens	L10S2
Vidz1008	Datu analīze Zemes un vides zinātnēs					x				4	Eksāmens	L8 S8
Ģeog2015	Lauka kurss dabas ģeogrāfijā						x			4	Eksāmens	L12
Ģeog3028	Ainavu ģeogrāfija						x			3	Eksāmens	L12
Ģeog2006	Ģeomorfoloģija						x			3	Eksāmens	L8 S4
Ģeog2003	Hidroloģija						x			3	Eksāmens	L10S2
Ģeog3099	Bakalaura darba projekts							x		2	Aizstāvēšana	L4 S4
Ģeog2008	Latvijas ģeogrāfija							x		4	Eksāmens	L14 S2
ĢeogN000	Bakalaura darbs								x	8	Aizstāvēšana	
<b>Ierobežotās izvēles daļa (B daļa)</b>										<b>38</b>		
Ģeog2022	Iedzīvotāju un apdzīvojuma ģeogrāfija						x			3	Eksāmens	L32 S16
ĢeogP016	Kultūras ģeogrāfija						x			3	Eksāmens	L28 S20
							x			3	Eksāmens	L30 S2 Ld16
Ģeog2002	Bioģeogrāfija						x			3	Eksāmens	L34 S14
Ģeog2003	Hidroloģija						x			3	Eksāmens	L32 Ld16
							x			3	Eksāmens	L32 S16
VidZ2006	Ekoloģija ar ainavu ekoloģijas pamatiem						x			3	Eksāmens	L42 S6
Ģeol2078	Kvartārģeoloģija							x		4	Eksāmens	L10 S6
Ģeog1004	Ģeodēzija							x		4	Eksāmens	L10 S8
Ģeog1030	ĢIS pamati ArcView vidē							x		2	Eksāmens	L4 S8
Ģeog1011	Datu apstrāde Microstation vidē							x		2	Eksāmens	L4 S6

Ģeog3006	Latvijas klimats un virszemes ūdeņi							x		3	Eksāmens	L8 S4
Ģeol2093	Latvijas ģeoloģija un ģeomorfoloģija							x		3	Eksāmens	L8 S4
Ģeog2020	Latvijas augsnes un dzīvā daba							x		3	Eksāmens	L8 S4
Ģeog3007	Latvijas ainavas un apsaimniekošana							x		3	Eksāmens	L10 S2
Ģeog3008	Latvijas apdzīvojums un saimniecība							x		3	Eksāmens	L8 S4
VidZ3013	Resursu vērtēšana un pārvaldība								x	4	Eksāmens	L10 S6
Ģeol2015	Zemes evolūcija								x	2	Eksāmens	L6 S2
Ģeol3555	Lietišķā ģeoloģija								x	4	Eksāmens	L10 S6
Ģeog3009	Teritoriju attīstības resursi un plānošana								x	4	Eksāmens	L14 S2
Ģeog3003	Purvu zinātne								x	2	Eksāmens	L8 S2
<b>Brīvās izvēles daļa (C daļa)</b>										<b>2</b>		

<b>Kopā A daļa</b>	16	15	12	11		10	8	8	<b>80</b>
Vispārizglītojošie studiju kursi									
Nozares teorētiskie pamatkursi (profesionālo studiju programmām)									
<b>Kopā B daļa</b>					18	4	6	10	<b>38</b>
Nozares profesionālās specializācijas kursi (profesionālo studiju programmām)									
<b>Brīvās izvēles daļa (C daļa)</b>				2					<b>2</b>
<b>Kopā</b>									<b>120</b>



### 2.1.1.6. Studiju programmas organizācija

Kopš 2009./2010.g. programma pilnībā atbilst Lisabonas konvencijai (1997. g.), Boloņas deklarācijai (1999. g.) u.c. starptautiskajiem augstāko izglītību regulējošiem dokumentiem. Programma ir veidota, lai attīstītu studentu zināšanas, prasmes un kompetences atbilstoši ģeogrāfijas nozares attīstības tendencēm un saistībā ar bakalaura studiju pēctecību. Programmas izstrādē tiek ņemti vērā gan darba devēju, gan studējošos ieteikumi.

Kursu organizācijas pamatshēma ir "lekcijas + laboratorijas/praktiskie darbi + patstāvīgas studijas". Bakalaura studiju programma atbilst MK noteikumiem Nr.2 (03.01.2002) „Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartu”.

Ģeogrāfijas bakalaura programmā studējošiem ir jāapgūst obligātie studiju kursi (A daļa) 80 kredītpunktu apjomā, izvēles studiju kursi (B daļa) 38 kredītpunktu apjomā un brīvas izvēles (C daļa) studiju kursi 2 kredītpunktu apjomā.

Obligātajā daļā (A daļā) ietilpst:

- dabaszinātņu un ģeogrāfijas zinātnes pamatstudiju kursi (Zemes zinātnes, Zemes tālīzpēte, ģeogrāfiskās informācijas sistēmas, vides zinātne, Zemes fizika, ķīmija, kartogrāfija u.c.);
- cilvēka ģeogrāfijas studiju kursi (iedzīvotāju un apdzīvojuma ģeogrāfijā, reģionālā ģeogrāfijā, cilvēku ģeogrāfijā u.c.);
- dabas ģeogrāfijas kursi (bioģeogrāfija, hidroloģija, klimatoloģija ar meteoroloģijas pamatiem, ģeomorfoloģija, augsnes zinātne, ainavu ģeogrāfija u.c.);
- lauka kursi Lodes muižas stacionārā un ekspedīcijas 1. un 2. kursa pavasara semestra beigās (lauka metodes ģeozinātnēs, lauka kurss dabas ģeogrāfijā);
- patstāvīgi pētījumi ģeogrāfijā, izstrādājot kursa darbu un noslēgumā - bakalaura darbu, kas ir oriģināls pētījums kādā no ģeogrāfijas zinātnes apakšnozarēm.

Obligātās izvēles studiju programmas daļu (B daļa) veido:

- speciālais studiju modulis (ģeodēzija, teritoriju attīstība un plānošana, purvu zinātne, lietišķā ģeoloģija, datu apstrāde Microstation vidē, ekoloģija, resursu pārvaldība u.c.);
- Latvijas dabas un cilvēka ģeogrāfija (studijas par klimatu, virszemes ūdeņiem, ģeoloģiju, ģeomorfoloģiju, ainavām, apdzīvojumu un saimniecību, u.c.);
- cilvēka un dabas ģeogrāfijas studiju kursi.

Sākot ar 2. studiju gadu, ERASMUS apmaiņas programmas ietvaros, ir iespēja saņemt stipendiju viena semestra studijām kādā no ES universitātēm. Līdz šim ERASMUS ietvaros studenti apguva ģeogrāfiju Somijā, Zviedrijā, Francijā, Vācijā, Austrijā, Nīderlandē, Čehijā, Slovākijā, Portugālē, Igaunijā, Lietuvā, Polijā un citu valstu augstskolās.

2013./2014.akad.g., lai nodrošinātu iespējas studentiem iepazīties ar darba tirgus prasībām un paaugstinātu studentu prasmes un iemaņas ar ģeogrāfijas nozarē saistītu darbu izpildi, ģeogrāfijas bakalauru studiju programmās B daļā tika izstrādāts un iekļauts jauns studiju kurss „Lietišķās studijas ģeogrāfijas pamatos” (3 kr.p.), kas tiek realizēts sadarbībā ar potenciālajiem darba devējiem un GZZF sadarbības partneriem.

**Darba iespējas:** studentiem tiek piedāvāta iespēja pilnveidoties izvēlētā ģeogrāfijas apakšnozarē, tādejādi kļūstot par pieprasītiem darba tirgū. Valsts un pašvaldību iestādes piesaista studentus, kas specializējušies meteoroloģijā, kartogrāfijā, reģionālās attīstības analizē un pārvaldībā, teritoriju plānošanā u.c. (VARAM, LVĢMC, Reģionālās vides pārvaldēs, reģionu attīstības aģentūrās u.c.). Privātuņēmumi ir ieinteresēti piesaistīt labākos studentus darbam kartogrāfijas, teritoriju plānošanas, vides stāvokļa vērtēšanas, ainavu plānošanas, dabas un kultūras mantojuma aizsardzības jomā.

Bakalaura programmas absolventi turpina studijas ģeogrāfijas maģistrantūrā un vēlāk doktorantūrā, kļūstot par augstākā līmeņa ekspertiem izvēlētā ģeogrāfijas apakšnozarē.

### ***2.1.1.7. Studiju programmas praktiskā īstenošana***

Kvalitatīvu zināšanu ieguvei tiek izmantotas dažādas studiju formas un metodes. Studijas balstītas uz interaktīvām lekcijām, tiek izmantotas tādas lekciju formas kā ievadlekcijas, kopsavilkuma lekcijas, problēmorientētas lekcijas un vizuālas lekcijas.

Praktiski uzdevumi, semināri, individuālais, pāru un grupu darbs, diskusijas un projektu izstrāde tiek plaši izmantotas, kas atbilst pieaugušo izglītības didaktiskajiem aspektiem un veicina kritisko domāšanu. Atsevišķu lekciju nolāšanās tiek pieaicināti praktiķi, profesionāļi no dažādām institūcijām, lai veicinātu teorijas un prakses vienotību.

Studiju metodes ietver gan praktiskos, gan laboratorijas darbus, informācijas iegūšanu, datu statistisko apstrādi, rezultātu prezentāciju, zinātnisko rakstību u.c., vērstu uz mūsdienīgu akadēmisku un profesionālu izglītību, balstītu uz teorētiskām un metodoloģiskām zināšanām un praktiskām iemaņām ģeogrāfijas jomā.

Programmas ietvaros tiek praktizēti lauka kursi, kuru laikā studenti lauka apstākļos (dabā un saskarsmē ar cilvēkiem) pilnveido un nostiprina teorētiskajā daļā apgūtās zināšanas. Tieši tie ir viena no augstāk novērtētajām studiju procesa sastāvdaļām.

Programmas ietvaros plaši tiek izmantota un pilnveidota e-studiju vide. E-universitātes ietvaros Moodle vidē iestrādāti apmēram 75% no visiem studiju kursiem, ievietojot lekciju materiālus, laboratorijas un praktisko darbu aprakstus, darbu, semināru, testu un kursu gala vērtējumus, kā arī dažādus papildmateriālus. Šo kursu pilnveidošana uzskatāma par rezultatīvu un nozīmīgu kursu attīstības virzienu, kas ļauj izmantot tālmācības metodes.

Nozīmīga studiju nodrošināšanas struktūrvienība ir bibliotēka: Latvijas Universitātes Zemes un vides zinātņu bibliotēkā kā LU bibliotēkas nozaru bibliotēkā. ESF finansētajos projektos ģeogrāfijas bakalaura studiju programmas pilnveidošanai viena no prioritātēm bija studiju materiālu, t.sk. studiju literatūras, svešvalodās, galvenokārt angļu valodā, iegāde. Tā rezultātā studiju programma ir nodrošināta pienācīgā skaitā ar mācību grāmatām. Papildus LU tiek abonētas un LU tīmeklī un ar VPN pieslēgumu ir pieejamas daudzskaitlīgas elektroniskās datu bāzes. Tās sniedz iespēju studentiem un mācībspēkiem, pirmkārt, pieeju studiju pamatliteratūras un papildliteratūras jaunākajiem izdevumiem, otrkārt, SCI periodiskajiem izdevumiem, ko akadēmiskais personāls un studējošie izmanto pētnieciskā darba vajadzībām. Bibliotēkas fondos ir izveidota bakalauru un maģistru datu bāze, kur liela daļa ar absolventu atļauju pieejami jaunākajiem studentiem.

Līdztekus tam tiek izmantots e-pasts (katram kursam ir kopīga e-pasta adrese) kā elektronisks saziņas līdzeklis, uz kuru tiek nosūtīti dažādi aktuāli materiāli un ziņojumi, atsevišķos gadījumos arī studiju materiāli \*.pdf formā. E-pasta izmantošana ļauj ātri komunicēt, risinot aktuālus jautājumus gan studentiem savstarpēji, gan studentu un pasniedzēju starpā.

Kursu noslēgumā mācību spēki kopā ar studentiem novērtē sasniegtos rezultātus tiek veiktas kursu vērtējumu aptaujas, kuru atziņas tiek izmantotas turpmākajā kursu attīstībā. Vērā tiek ņemti arī darba devēju un absolventu ieteikumi.

#### **2.1.1.8. Vērtēšanas sistēma**

Sagaidāmās kompetences un rezultāti, vērtēšana kritēriji un metodes ir skaidri definēti visos studiju kursu aprakstos, kas studentiem pieejami Latvijas Universitātes Informatīvajā sistēmā (LUIS). Vērtējumam jāietver studentu zināšanu, prasmju un kompetences novērtējumu.

Atbilstoši LU Senāta 30.11.2009. lēmumam nr.296 tiek organizēta studiju kursu pārbaudījumu organizēšanas kārtība.

Kā starppārbaudījuma veidi tiek izmantoti kontroldarbi jeb testi, patstāvīgie darbi, praktiskie un laboratorijas darbi, ziņojumi un referāti. Studiju kursa noslēguma pārbaudījumi ir eksāmeni, noslēguma darba projekti, lauku kursiem – aizstāvēšana atbilstoši aizstāvēšanas un vērtēšanas kārtībai, kas noteikta LU normatīvajos aktos.

Pārbaudījuma formas un norise atbilst LU Senāta 30.11.2009. lēmumā nr.296 nosacījumiem. Studiju kursa apguvi vērtē ar atzīmi 10 ballu sistēmā, kursu uzskata par sekmīgi apgūtu, ja vērtējums 10 ballu skalā nav zemāks par „4”. Starppārbaudījumu kopējais vērtējums dod ne mazāk kā 50% no kopējā vērtējuma, eksāmenā iegūtais vērtējums – ne mazāk kā 10% no kopējā vērtējuma. Eksāmena kārtošana ir obligāta prasība, lai iegūtu kredītpunktus par studiju kursa apguvi.

Atkārtota studiju pārbaudījumu kārtošana, studējošā un mācībspēku pienākumi un tiesības reglamentētas ar augšminēto lēmumu.

Bakalaura darba vērtēšanai izstrādāti savi kritēriji, kas apstiprināti fakultātes Domē un atbilst LU Nolikumam: Nolikums par noslēguma pārbaudījumiem Latvijas Universitātē; apstiprināts ar Senāta 27.12.2011. lēmumu Nr. 183. un 02.07.2012. grozījumiem - lēmums Nr. 231.

**2.1.1.9. Studiju programmas izmaksas**

Bakalaura studiju programmas *Ģeogrāfija* vienas studiju vietas izmaksas gadā, LVL 1935,97

**2.1.1.9.2. tabula. Valsts dotāciju apjoms uz vienu ģeogrāfijas bakalaura studenta budžeta vietu, latos**

Gads	Valsts dotācija uz 1 budžeta vietu ģeogrāfijas bakalaura studentiem, ieskaitot netiešās izmaksas
2008.	3281,87
2009.	1815,51
2010.	1502,27
2011.	1502,27
2012.	1502,27
2013.	1502,27

Salīdzinot abu tabulu saturu, skaidri saskatāms krass finansējuma samazinājums ģeogrāfijas bakalaura studiju programmas īstenošanai krīzes un pēckrīzes laikā.

**2.1.2. Studiju programmas atbilstība valsts akadēmiskās izglītības standartam**

Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma ir veidota saskaņā ar Latvijas Republikas un Latvijas Universitātes likumdošanu: Izglītības likumu (29.10.1998.), Augstskolu likumu (02.11.1995), saistošajiem MK noteikumiem, Latvijas Universitātes Satversmi, Latvijas Universitātes Attīstības stratēģiju, Latvijas Universitātes studiju programmu nolikumu (LU Senāta 29.03.2004. lēmums Nr. 326J), kā arī Eiropas Savienības izglītības satura un organizatoriskajām nostādnēm, un atbilst valsts akadēmiskās izglītības standartam, kas reglamentēts ar MK noteikumiem Nr.240 (13.05.2014.) „Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartu”.

Programma ir interdisciplināra un veicina vispārīgas, programmas specifiskas, pētnieciskas kompetences. Programmas ieviešana ir saskaņā ar ĢZZF Ģeogrāfijas nodaļas stratēģiskajiem mērķiem un uzdevumiem. Pilna laika studenti programmu apgūst četros gados (sešos semestros), nepilna laika neklātienes studenti programmu apgūst četros gados (astoņos semestros), programmai ir 120 kredītpunkti.

**2.1.3. Salīdzinājums ar vienu Latvijas un vismaz divām Eiropas Savienības valstu atzītu augstskolu ģeogrāfijas bakalaura studiju programmām**

Latvijā nepastāv cita bakalaura studiju programma ģeogrāfijā. Lai gan Ģeogrāfijas BS programma ir unikāla, tā ilgstošajā pastāvēšanās laikā ir mainījusies, attīstījusies un turpina pilnveidoties kā tieši Latvijas apstākļiem piemērota/pielāgota, nodrošinot kvalitatīvus studiju rezultātus, ka apliecina pieprasījums un darba vietu nodrošinājums programmas absolventiem un viņu vēlmes turpināt studijas augstākā līmenī.

Līdzīgas programmas ārpus Latvijas tiek realizētas arī tuvākajās kaimiņvalstīs: Igaunijā - Tartu Universitātē un Lietuvā - Viļņas universitātē.

Katrā no šīm un citām ES universitātēm studiju programmas saturs un iegūstamā kvalifikācija atbilst studiju programmas licencei, ko galvenokārt nosaka, pirmkārt,

pieprasījums nacionālajā darba tirgū, un, otrkārt, sakarā ar ES integrācijas procesiem – ES iekšējā darba tirgus prasībām.

LU Ģeogrāfijas BSP studiju programmas saturs un tās realizācijas plāns maz atšķiras no citām ES valstu universitātēm studiju kursu nosaukumu un apjoma ziņā. Taču, ņemot vērā valsts piešķirtā finansējuma un maksas studiju līdzekļu apmēru, esam centušies un jādodomā, sekmīgi pārgājuši uz studiju kursu organizēšanu vispārizglītojošo, pamatstudiju, nozaru, speciālo un reģionālo studiju kursu moduļos. Tas ļauj ievērojami ietaupīt līdzekļus un palielina programmas absolventu konkurētspēju Latvijas darba tirgū.

**2.1.3. tabula. Ģeogrāfijas bakalaura studiju programmu salīdzinājums**

Augstskola	Latvijas Universitāte	Tartu Universitāte	Viļņas Universitāte
<b>Apraksts</b>			
<b>Fakultāte</b>	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu	Zinātnes un tehnoloģiju fakultāte (Faculty of Science and Technology)	Dabaszinātņu fakultāte (Faculty of Natural Sciences)
<b>Programmas nosaukums</b>	Ģeogrāfijas bakalaura programma	Ģeogrāfijas bakalaura programma	Ģeogrāfijas bakalaura programma
<b>Kredītpunkti</b>	120	180 EAP	240
<b>Iegūstamais grāds</b>	Dabas zinātņu bakalaura ģeogrāfijā		Bakalaura Dabas ģeogrāfijā (Bachelor in Natural geography) un Bakalaura sociālajā ģeogrāfijā (Bachelor in Social geography)
<b>Ilgums gados</b>	3 gadi PLK, 4 gadi NLN	3 gadi	4 gadi
<b>Valoda</b>	latviešu	igauņu	lietuviešu

Informācijas avoti internetā:

Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas BSP: <http://www.geo.lu.lv/> un <http://www.lu.lv/gribustudet/pamatstudijas/programmas/2014-2015-rudens/geografija/>

Tartu Universitātes Ģeogrāfijas BSP: [https://www.is.ut.ee/pls/ois/!tere.tulemast?leht=OK.BL.PU&id\\_a\\_oppekava=3796&systemi\\_seaded=12,1,12,1&viida%20kaudu=1&sessioon=0](https://www.is.ut.ee/pls/ois/!tere.tulemast?leht=OK.BL.PU&id_a_oppekava=3796&systemi_seaded=12,1,12,1&viida%20kaudu=1&sessioon=0)

Viļņas Universitātes Ģeogrāfijas BSP: [https://klevas.vu.lt/pls/pub/public\\_ni\\$www\\_prog\\_app.show?p\\_kalba\\_name=en&p\\_mode=vi ew](https://klevas.vu.lt/pls/pub/public_ni$www_prog_app.show?p_kalba_name=en&p_mode=vi ew)

#### 2.1.4. Informācija par studējošajiem

**2.1.4. tabula. Studējošo skaits Ģeogrāfijas BSP**

2013./2014. ak.g.	Uzņemti	Kurss				Budžeta fin.	Maksas st.
		1.	2.	3.	4.		
PLK	60	60	37	35		104	27
NLN	8	8	5	5	6	0	24
<b>Kopā:</b>		<b>68</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>104</b>	<b>51</b>

2008. gadā sākusies finanšu krīze izsauca strauju studēt gribētāju skaita samazinājumu, īpaši maksas studentu vidū.

### **2.1.5. Studējošo aptaujas un to analīze**

Lai noskaidrotu studentu viedokli par programmu un tajā realizētajiem studiju kursiem, notiek regulāras studentu aptaujas (2013./2014.akad.gadā kopumā par programmas vērtējumu aizpildītas 44 aptaujas anketas). Tās tiek realizētas centralizēti LUIS sistēmā, kā arī aptaujas anketas tiek izdalītas studentiem uz vietas fakultātē, katra semestra beigās. Anketas ir anonīmas, tiek apkopotas un pārsvarā apkopotā veidā ievietotas LUIS datu bāzē. Aptaujas rezultāti liecina, ka studijas pamatā ir atbilstošas darba tirgus prasībām. Lielākā daļa studentu, kas piedalījušies aptaujā, atzīst, ka programma ir pietiekoši kvalitatīva, interesanta un pievilcīga, taču ir arī trūkumi.

Tiek norādīts, ka mācību spēkus raksturo profesionalitāte un, ka studiju kursi veicina pašizglītošanos, ko sekmē plašais un bagātais informācijas klāsts, kas iegūts lekcijas un semināros, taču tiek vairāk prasīts materiālus ievietot tieši e-studiju (Moodle) vidē. Respondenti akcentē tehniskās iespējas laboratorijās, kas nemitīgi tiek uzlabotas, novērtē pieejamos resursus (telpas, datorus, interneta pieejamību, akadēmisko un administratīvo personālu, bibliotēku, studiju procesa organizāciju) kā atbilstošu.

Studiju rezultātu vērtējums ietver teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas un to pielietojamību, spēju kritiski novērtēt informāciju un pieņemt lēmumus, vispārlietojamu prasmju un komunikācijas prasmju attīstīšanu (svešvalodas, programmatūras, organizatoriskās prasmes, rakstīšana, prezentācija, diskusijas, grupu darbs), apmierinātība ar izvēlēto programmu un turpmākās karjeras iespējas. Šis virziens vērtēts kā atbilstošs.

Tajā pašā laikā respondenti norāda arī uz nepieciešamajiem uzlabojumiem studiju procesā. Tiek minēts, ka studiju kursiem reizēm piemīt atkārtotāšanās, to sadalījumu būtu jāabalansē, ne visiem studiju procesiem tiek piedāvāts materiāls Moodle vidē, būtu nepieciešams sniegt vairāk praktizēšanās iespējas.

Tiek objektīvi akcentēti apstākļi, kurus nosaka esošais finansējums: ilgāku laiku nokalpojusi prezentācijas tehnika, lēnie datori un tātad salīdzinoši neproduktīvs darbs, īpaši laboratorijas un praktiskajos darbos.

Kopumā studenti studiju līmeni vērtē kā labu.

### **2.1.6. Absolventu aptaujas un to analīze**

Ģeogrāfijas bakalaura studiju programmas beidzēju aptauja liecina, ka programma kopumā atbilst darba tirgus prasībām. Bakalaura grāda ieguvēji atzīst, ka viņi apguvuši plašās zināšanas, kā arī dažādas pētnieciskās prasmes un datu apstrādi, kā arī prasmi prezentēt iegūtos rezultātus, kas noder ikdienas darbā. Savu teorētiskās sagatavotības līmeni, lauka un laboratorijas darbu iemaņas, praktisko darbus ar daudzveidīgu programmatūru viņi atzīst par labu.

Tai pat laikā viņi vēlētos praktizēties dažādos uzņēmumos, piedalīties projektos mācību laikā. Tā kā ĢZZF bija aktualizēts jautājums par iespēju lietišķi praktizēties LVĢMC un citos uzņēmumos, tad bakalaura un maģistra programmas studentiem kopš 2014./2015.akad.g. ir dota iespēja kā B daļas kursu apgūt studiju kursu „Lietišķās studijas” attiecīgi 3 kr.p.un 4 kr.p.apjomā.

Absolventu aptauja, kuras saturu izstrādāja Ģeogrāfijas nodaļa un kurā piedalījās 49 absolventi (absolventi no 1996. līdz 2012.g. rudenim), parādīja, ka no bakalaura programmas beidzējiem gan tikai nepilna puse (44%) strādā saistībā ar ģeogrāfijas nozari, bet 24% vispār nestrādāja algotu darbu, par bezdarbniekiem sevi uzskatīja 7%. Tajā pašā laikā no aptaujātajiem gandrīz 20% turpināja studēt un bieži vien noteicošais darba vietas izvēlē ir alga, nevis darba atbilstība specialitātei. Galvenās darba vietas, kas bija minētas beidzēju anketās, bija valsts institūcijas, pašvaldības izglītības iestādes un privātās kompānijas, kas saistītas ar ģeozinātnēm, kā arī citas nozares (32%), kas nav saistītas ar valsts darbu, pašvaldībām vai izglītību.

Lai papildinātu rezultātus par absolventu darba vietām, 2014.gada 11.oktobrī ĢZZF 70.gadu salidojumā tika izdalītas absolventiem anketas, kuras tiks apkopotas un izanalizētas 2014./2015. akadēmiskā gada laikā.

### **2.1.7. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Studentu līdzdalību studiju procesa pilnveidošanā tiek realizēta kā sadarbība ar tiem studentiem, kuri ir iesaistīti Fakultātes Studentu padomē, kura savukārt deleģē pārstāvjus Ģeogrāfijas studiju padomē un fakultātes domē, kur tiek lemti un apstiprināti svarīgākie lēmumi attiecībā uz studiju procesu. Fakultātes domē studējošo pārstāvjiem ir veto tiesības par jebkuru izskatāmo jautājumu, īpaši tiem, kas skar studējošo intereses.

Studiju procesa attīstību veicina diskusijas par katra docētāja studiju kursiem, kā arī veikto pētījumu rezultātiem, problēmām un iespējamiem risinājumiem. Saskaņā ar studentu ieteikumiem bieži uz atsevišķām lekcijām tiek pieaicināti dažādu institūciju speciālisti. Šāda fakultātes darbības spektra paplašināšana veicina pašreizējās attīstības studiju kvalitāti, paplašina programmas popularitāti un tās kvalitātes arī darba devēju acīs. Studiju kursi tiek atvērti vai slēgti reģistrācijai saskaņā ar studentu interesi, tādā veidā studentiem ir tieša ietekme uz izvēles studiju kursu, ko nodrošina programma, spektru. Pēc katra kursa un katru akadēmisko gadu studentiem ir jāaizpilda katra kursa novērtējuma anketa, kā arī programmas novērtējuma anketa, kuru izvērtējums programmas administrācijas darbiniekiem atvieglo studiju procesu norises un kvalitātes kontroli, iegūstot vairāk atsauksmes par studiju procesa kvalitāti.

Pēc katra mācību gada tiek veikta 2. un 3. gada bakalaura studentu aptauja, lai izvērtētu programmu kopumā. Aptaujas rezultāti tiek analizēti Ģeogrāfijas studiju programmu padomē, arī studenti tiek iepazīstināti ar aptaujas rezultātiem. Kursu aptaujas kopvērtējums katram docētājam tāpat pieejams LUIS un izmantojams izvērtēšanai un programmas pilnveidošanai tieši saistībā ar studentu vērtējumiem un ieteikumiem.

Kopumā studentu vērtējumi uzskatāmi par objektīviem, lietišķiem un vērā ņemamiem.



### 2.1.8. Studiju kursu apraksti

Visi studiju kursu apraksti digitālā formātā ievietoti un ir atrodami LUIS datubāzē, pieejami studentiem un visiem interesentiem, bez autorizācijas - Aktuālais studiju programmas plāns un visu studiju kursu apraksti ir pieejami LU mājas lapā LUIS vidē:

[http://www.lu.lv/gribustudet/katalogs/programmu-mekletajs/?user\\_phpfileexecutor\\_pi1%5Bq\\_title%5D=%C4%A2eogr%C4%81fija&user\\_phpfileexecutor\\_pi1%5Bprogram\\_id%5D=21120](http://www.lu.lv/gribustudet/katalogs/programmu-mekletajs/?user_phpfileexecutor_pi1%5Bq_title%5D=%C4%A2eogr%C4%81fija&user_phpfileexecutor_pi1%5Bprogram_id%5D=21120)

Kursu apraksti satur informāciju par kursa mērķiem, uzdevumiem, iegūstamajām kompetencēm, prasībām sekmīgai kursa apguvei un vērtēšanas principiem, kursa plānu un kursā izmantojamiem literatūras un studiju materiāliem.

## 2.2. Maģistra akadēmiskā studiju programma „Ģeogrāfija”

### 2.2.1. Studiju programmas saturs un realizācijas apraksts

Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātē jau kopš 1945. gada notiek studentu uzņemšana ģeogrāfijas studiju programmās. Ģeogrāfijas maģistra studiju programma ir izveidota un pilnveidota, pamatojoties uz Latvijas Republikas likumdošanas aktiem un Latvijas Universitātes (turpmāk LU) regulām: Izglītības likumu (29.10.1998) un Augstskolu likumu (02.11.1995), LU Satversmi, LU Attīstības stratēģiju, LU studiju procesu regulējošajiem normatīvajiem aktiem, kā arī Eiropas augstākās izglītības telpas veidošanas rekomendācijām. LU ir valstī vienīgā augstskola, kurā tiek realizētas akadēmiskās studijas ģeogrāfijā. Pašreiz fakultātē tiek nodrošinātas trīs līmeņu ģeogrāfijas studijas: bakalaura, maģistra un doktora programmu ietvaros.

Izglītības un zinātnes ministrijas Studiju akreditācijas komisija līdz šim ir izvērtējusi ģeogrāfijas studiju programmas trīsreiz (2001., 2007. un 2013. gadā). 2013. gada 23. maijā studiju programmas akreditētas uz sešiem gadiem (līdz 2019. gada 23. maijam).

#### 2.2.1.1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi

Ģeogrāfijas maģistra studiju programmas **mērķis** ir sniegt akadēmisku un profesionālu izglītību ģeogrāfijā, mūsdienīgas teorētiskās un metodiskās zināšanas ģeogrāfijas apakšnozarēs un virzienos, praktiskas iemaņas pētnieciskajā darbā un paaugstināt studējošo kopējo izglītības un kultūras līmeni, lai sagatavotie speciālisti būtu spējīgi veikt pastāvīgus pētījumus un strādāt valsts pārvaldes institūcijās un pētniecībā ģeogrāfijas nozarē.

Vispārējā mērķa sasniegšanai studiju programmai ir izvirzīti šādi **uzdevumi**:

- 1) apgūt mūsdienīgas zināšanas un prasmes kādā no ģeogrāfijas zinātnes apakšnozarēm (dabas ģeogrāfija, reģionālā un vides ģeogrāfija, lietišķā ģeogrāfija un ģeomātika un cilvēka ģeogrāfija) vai virzieniem, kā arī priekšstatu par ģeogrāfijas zinātnes kopējām attīstības aktualitātēm un tendencēm;
- 2) sekmēt iemaņu apguvi, kas būtiska konkurētspējas nodrošināšanā darba tirgū, gūt zināšanas par inovatīvās darbības pamatiem;
- 3) veikt zinātnisku pētījumu akadēmiskā personāla vadībā un tā rezultātus apkopot maģistra darbā.

#### 2.2.1.2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti

Studiju rezultāti sekmīgai studiju programmas apguvei ir izklāstīti visos studiju kursu aprakstos, kas ir pieejami studentiem LUISa sistēmā.

Ģeogrāfijas maģistra programmas studiju rezultātā iegūst:

- interdisciplināru skatījumu uz problēmām un to iespējamajiem risinājumiem;

- spējas integrēt teorētiskas nostādnes un empīriskus pētījumus, gūstot jaunas zināšanas par procesu telpiskām likumsakarībām;
- ģeogrāfisko apziņu un izpratni par vides vērtībām, resursu racionālas izmantošanas un aizsardzības nepieciešamību.

Nozīmīgākās studiju gaitā apgūstamās kompetences līdz ar to ir:

- padziļinātas zināšanas vismaz vienā ģeogrāfijas zinātnes apakšnozarē;
- spējas analizēt, sintezēt, modelēt, identificēt un izstrādāt stratēģiskus dabas kompleksu un teritoriju attīstības problēmu risinājumus;
- spējas izprast mijiedarbības procesus ģeogrāfiskajā telpā un risināt interdisciplināras problēmas;
- spējas izstrādāt pētījumu un tā rezultātus sagatavot kā maģistra darbu; sekmējot iemaņu attīstību pētniecībā.

### ***2.2.1.3. Studiju programmas atbilstība Latvijas Republikas un LU stratēģijai***

Latvijas Universitāte ir vienīgā ģeogrāfijas speciālistu sagatavošanas institūcija Latvijas Republikā. Studiju programmas nozīmību no Latvijas valsts interešu viedokļa nosaka nepieciešamība sagatavot akadēmiski izglītotus speciālistus LR teritoriju pārvaldības un vides aizsardzības institūcijām (LR Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija un LR Vides aizsardzības un Reģionālās attīstības ministrija, Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs, LR Valsts Zemes dienests u.c.), kā arī teritoriju plānošanas un apsaimniekošanas dienestiem pašvaldībās, īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un citur. Resursu vērtēšanas, plānošanas un kartogrāfijas jomā sagatavoti speciālisti plaši nepieciešami arī privātā sektorā nodarbinātajiem (konsultatīvās firmas). Ģeogrāfijas zinātnes apgūšana nepieciešama arī ģeogrāfijas izglītības sistēmas attīstīšanai skolu un augstskolas sistēmā.

LU ir augsts zinātniskais un akadēmiskais potenciāls un iespējas piedāvāt un attīstīt augstas kvalitātes studiju programmas, tieši tādēļ arī šajā augstskolā ir izveidotas visu līmeņu (bakalaura, maģistra un doktora) studiju programmas ģeogrāfijā.

Svarīgi atzīmēt, ka studijas un pētījumi ģeogrāfijā saskan ar vairākiem Latvijas zinātnes prioritārajiem virzieniem (Ministru kabineta rīkojums Nr. 594, 31.08.2009. „Par prioritārajiem zinātnes virzieniem fundamentālo un lietišķo pētījumu finansēšanai 2010.-2013. gadā”):

- Enerģija un vide (atjaunojamo enerģijas resursu ieguves un izmantošanas tehnoloģijas, klimata izmaiņas samazinošās tehnoloģijas un bioloģiskā daudzveidība).
- Nacionālā identitāte (valoda, Latvijas vēsture, kultūra un cilvēkdrošība).
- Vietējo resursu (zemes dzīļu, meža, pārtikas un transporta) ilgtspējīga izmantošana - jauni produkti un tehnoloģijas.

Vienlaikus studiju programma uzskatāma par aktuālu un nozīmīgu arī no LU interešu viedokļa, pirmkārt kā programma, kas integrē un papildina citas dabaszinātņu un sociālo zinātņu programmas, kuru apguvei nepieciešamas zināšanas ģeogrāfijā.

### 2.2.1.4. Prasības, sākot studiju programmu

Saskaņā ar Iestājpārbaudījumu materiālu sagatavošanas kārtības 6.2. punktu (LU 24.05.2007. rīkojums Nr. 1/112) ir apstiprināti Ģeogrāfijas maģistra studiju programmas iestājpārbaudījuma jautājumi un iestājpārbaudījuma vērtēšanas kritēriji. Informācija pieejama LU mājas lapā (<http://www.lu.lv/gribustudet/augstaka-limena-studijas/programmas/2014-2015-rudens/geografija/>).

Uzņemšanas prasības ietver vispārīgos nosacījumus un papildus nosacījumus.

Vispārīgie nosacījumi:

*Konkursa vērtējuma aprēķināšanas formula:* vidējā svērtā atzīme (35 x 10 = 350) + noslēguma pārbaudījumu kopējā (vai vidējā) atzīme (35 x 10 = 350) + iestājpārbaudījums (1 x 300 = 300);

*Iepriekšējā izglītība:* iepriekšējā izglītība: bakalaura grāds (vai tai pielīdzināma augstākā izglītība) dabaszinātnēs, inženierzinātnēs vai sociālajās zinātnēs;

*Tiesības pretendēt uz ārpuskonkursa reģistrāciju:* 2013./2014. akadēmiskā gada LU Ģeogrāfijas bakalaura studiju programmas absolventiem, kuriem vidējā svērtā atzīme bakalaura studijās nav zemāka par 7 un bakalaura darba vērtējums nav zemāks par 8 (ļoti labi);

Papildu nosacījums: dzīves gājuma apraksts (CV).

### 2.2.1.5. Studiju programmas plāns

*Ģeogrāfijas maģistra*

*pilna laika*

*4 semestri*

Kursa kods	Kursa nosaukums	1. gads		2. gads		Kopā 80	Pārbaudes veids	Lekcijas, semināri, laboratorijas darbi
		1.	2.	3.	4.			
<b>Obligātā daļa (A daļa)</b>								
Ģeog5011	Ievads ģeogrāfijas maģistra studijās	x				4	Eksāmens	L32 S32
VidZ5046	Ainavu ekoloģija	x				3	Eksāmens	L32 S16
Ģeog5012	Globalizācija un attīstība	x				3	Eksāmens	L20 S28
Ģeog5010	Lietišķās ģeogrāfiskās informācijas sistēmas		x			6	Eksāmens	L28 S8 Ld28
Ģeog5007	Tālizpētes materiālu apstrāde un interpretācija		x			4	Eksāmens	L28 S4 Ld32
Ģeog5035	Lauka kurss reģionālajā ģeogrāfijā		x			2	Eksāmens	L4 S28
Ģeog5036	Maģistra darba projekts		x			2	Aizstāvēšana	
Ģeog5040	Lauka kurss specializācijā			x		2	Aizstāvēšana	L2 S30
Ģeog6002	Maģistra darbs				x	20	Aizstāvēšana	
<b>Ierobežotās izvēles daļa (B daļa)</b>								
Ģeog5019	Biometeoroloģija un mikroklimatoloģija	x				3	Eksāmens	L32 S16
Ģeog5016	Biotas dinamika	x				3	Eksāmens	L34 S14
Ģeog5105	Vides ģeomorfoloģija	x				4	Eksāmens	L46 S14 Ld4

Ģeog5047	Kvartāra paleoģeogrāfija un paleoekoloģija	x?				4	Eksāmens	L28 S30 Ld6
Ģeog5024	Reģionālā attīstība un plānošana	x				3	Eksāmens	L36 S12
Ģeog5025	Ekonomiskā ģeogrāfija	x				4	Eksāmens	L34 S30
Ģeog5000	Mākslu un humanitāro zinātņu kultūrģeogrāfija	x				2	Eksāmens	L18 S14
Ģeog5022	Sociālā un politiskā ģeogrāfija	x				4	Eksāmens	L48 S16
Ģeog5053	Lietišķās studijas ģeogrāfijā	x				4	?	L6 S58
VidZ5039	Dabas un vides procesu modelēšana		x			4	Eksāmens	L16 S48
Ģeog5033	Reģionālā ģeogrāfija I		x			4	Eksāmens	L35 S29
Ģeog5555	Lauku ģeogrāfija		x			3	Eksāmens	L32 S16
Ģeog5044	Kultūrtelpas plānošana un pārvaldība		x			3	Eksāmens	L30 S18
Ģeog5041	Loģistika un transporta ģeogrāfija		x			4	Eksāmens	L32 S32
Ģeol5021	Mūsdienu ģeoloģiskie procesi					4	Eksāmens	L48 S16
Ģeog5046	Hidroklimatoloģija			x		3	Eksāmens	L26 S22
Ģeog5047	Kvartāra paleoģeogrāfija un paleoekoloģija			x		4	Eksāmens	L28 S30 Ld6
Ģeog5041	Reģionālā ģeogrāfija II			x		2	Eksāmens	L32 S32
Ģeog5031	Iedzīvotāju kustība un mobilitāte			x		4	Eksāmens	L28 S36
Ģeog5030	Tūrisma ģeogrāfija un plānošana			x		4	Eksāmens	L46 S18
Ģeog5029	Pilsētu ģeogrāfija un attīstība			x		4	Eksāmens	L28 S36
Ģeog5023	Teritoriālās sistēmas un to pārvaldība			x		3	Eksāmens	L28 S20
<b>Brīvās izvēles daļa (C daļa)</b>		<b>nav</b>						

<b>Kopā A daļā</b>	10	14	2	20	<b>46</b>
Vispārīzglītojošie studiju kursi					
Nozares teorētiskie pamatkursi (profesionālo studiju programmām)					
<b>Kopā B daļā</b>	10	6	18		<b>34</b>
Nozares profesionālās specializācijas kursi (profesionālo studiju programmām)					
<b>Brīvās izvēles daļā (C daļā)</b>					<b>0</b>
<b>Kopā</b>					<b>80</b>

#### 2.2.1.6. Studiju programmas organizācija

Kopš 2009.g./2010.g. programma pilnībā atbilst Lisabonas konvencijai (1997.), Boloņas deklarācijai (1999.) u.c. starptautiskajiem augstāko izglītību regulējošiem dokumentiem. Programma ir veidota, lai attīstītu studentu zināšanas, prasmes un kompetences atbilstoši

ģeogrāfijas nozares attīstības tendencēm un saistībā ar bakalaura studiju pēctecību. Programmas izstrādē tiek ņemti vērā gan darba devēju, gan studējošos ieteikumi.

Kursu organizācijas pamatshēma ir “lekcijas + laboratorija/praktiskie darbi + patstāvīgas studijas”. Maģistra studiju programmas atbilstība MK noteikumiem Nr.2 (03.01.2002) „Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartu” atspoguļota 2.2.1.6. tabulā.

2.2.1.6. tabula. Ģeogrāfijas maģistra studiju atbilstība valsts akadēmiskās izglītības standartam (KP – kredītpunkti)

Studiju programma un tās sadaļas	Standarts (KP)	Programma (KP)
Maģistra studiju programma	80	80
Maģistra darbs	20	20
Obligātā (A) daļa	Ne mazāk par 45	46

Maģistra akadēmisko studiju rezultātā absolvents iegūst dabaszinātņu maģistra grādu ģeogrāfijā.

Programmas pamatā ir šādi principi:

- plaša profila ģeogrāfijas studijas, kuru rezultātā katram šīs studiju programmas studentam jāapgūst ģeogrāfijas zinātnei veidojošo apakšnozaru pamatprincipi, jāiepazīstas ar mūsdienu ģeogrāfijas zinātnē risinātajām aktuālām problēmām un jāapgūst vispārizglītojošie priekšmeti, kas var veicināt absolventu konkurētspēju Latvijas darba tirgū;

- akadēmisko studiju apvienojums ar profesionālā darba veikšanai vajadzīgo iemaņu apgūšanu, kas nepieciešama, lai absolventi iegūtu:

1) augstāko akadēmisko izglītību, iemaņas zinātniskās pētniecības darbam un spētu turpināt pēcdiploma akadēmiskās studijas, kā arī turpināt zinātniskās studijas doktorantūrā Latvijas un ārvalstu augstskolās;

2) praktiskā darba pamatiemaņas, kas nepieciešamas sekmīgai darbībai dabas un teritoriju resursu pārvaldības, reģionālās plānošanas un citās ar to saistītās nozarēs, kā arī izglītības laukā.

Studiju programmā fiksētais studiju termiņš maģistra studijām ir 2 gadi (4 semestri). Studiju noslēgumā izstrādā maģistra darbu, kas ir oriģināls pētījums kādā no ģeogrāfijas zinātnes apakšnozarēm.

Programmā ir sabalansētas dažādas pasniegšanas metodes. Pastāvīgi tiek palielināta studiju metožu daudzveidība, studentu diskusiju nozīme. Maģistra studiju programma ietver lekcijas un studentu patstāvīgo darbu, kā arī patstāvīgu pētījumu kādā no ģeogrāfijas zinātnes virzieniem. Maģistratūras studiju programmā studentu apmācības procesā tiek organizēti laboratorijas darbi, praktiskie darbi un turpmākajos gados ir paredzēti lauku kursi. Plaši izmantota apmācības forma maģistratūras programmas realizācijā ir semināri.

Salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, maģistratūras studiju programmā pieaugusi praktisko un laboratorijas darbu loma, bet vienlaikus vēlams meklēt iespējamus risinājumus, lai tie būtu mērķtiecīgāki un kvalitatīvāki.

Programmas struktūru veido obligātie studiju kursi (A daļa) un izvēles studiju kursi (B daļa). A daļas kursu apjoms ir 46 kredītpunkti, no kuriem 20 kredītpunktus veido maģistra darba izstrāde. B daļas kursu apjoms ir 34 kredītpunkti jeb 42% no kopējās studiju programmas apjoma. Pilnveidojot studiju programmas atbilstoši Boloņas procesam, maģistratūras studiju programmā, jau 2006./2007. mācību gadā ir palielināts laboratorijas un

praktisko darbu īpatsvars. Kopējais nepieciešamo kredītpunktu skaits – 80. Pilna laika studijas tiek realizētas 4 semestru laikā.

Programmas īstenošana balstās uz racionālu (fokusēta uz teoriju un problēmas risināšanu, izmantojot vispārējos zinātnes principus) un fenomenoloģisku (praktiska apguve – lauka kurss, praktiskie un laboratorijas darbi) pieeju. Programmā ir iezīmēti moduļi, ko students apgūst studiju laikā, tādējādi programmas A daļā ir iekļauti:

- Ģeogrāfijas sistēmas modulis (Ievads maģistra studijās, Ainavu ekoloģija, Globalizācija un attīstība);
- Zemes informācijas sistēmas modulis (Lietišķās ģeogrāfiskās informācijas sistēmas, Tālizpētes materiālu apstrāde un interpretācija)
- Lauka kurss specializācijā modulis (Lauka kurss specializācijā, Maģistra darba projekts, Maģistra darbs);

B daļas moduļi, kurus veido studiju kursi galvenajos ģeogrāfijas apakšnozares virzienos:

- Dabas un vides ģeogrāfijas modulis (Vides ģeomorfoloģija, Paleogeogrāfija, Biotas dinamika, Meža ainavas un to pārvaldība, Dabas un vides procesu modelēšana, Hidroklimatoloģija, Biometeoroloģija un mikroklimatoloģija, Mūsdienu ģeoloģiskie procesi, Kvartāra paleogeogrāfija un paleoekoloģija)
- Reģionālās un cilvēka ģeogrāfijas modulis (Sociālā un politiskā ģeogrāfija, Teritoriālās sistēmas un to pārvaldība, Reģionālā attīstība un plānošana, Kultūrtelpas plānošana un pārvaldība, Ekonomiskā ģeogrāfija, Loģistika un transporta ģeogrāfija, Iedzīvotāju kustība un mobilitāte, Tūrisma ģeogrāfija un plānošana, Arts and humanities cultural geography, Pilsētu ģeogrāfija un attīstība, Lauka ģeogrāfija)

Konkrēti plānotie rezultāti ir norādīti katra kursa aprakstā. Šo rezultātu sasniegšanai tiek izmantotas daudzveidīgas mācību formas – lekcijas, semināri, praktiskie un laboratorijas darbi.

Studiju programma tiek attīstīta atbilstoši zinātnes attīstības tendencēm, kā arī darba devēju, studējošo un absolventu ieteikumiem. Izmaiņas studiju programmas saturā tās akreditācijas laikā nepārsniedza 20%.

### ***2.2.1.7. Studiju programmas praktiskā īstenošana***

Atbilstoši Latvijas Universitātes kā Eiropas Savienības dalībvalsts augstskolas valodas politikas nostādņem, kas vērstas uz Eiropas Savienības un Eiropas Padomes direktīvu un rekomendāciju („Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment”, “Multilingualism: an asset for Europe and a shared commitment”), kā arī Latvijas Republikas tiesību aktiem un plānošanas dokumentiem (Latvijas Republikas Satversme, Valsts valodas likums, Izglītības likums, Augstskolu likums, Zinātniskās darbības likums, Latvijas Nacionālais attīstības plāns (2006) un Valsts valodas politikas pamatnostādnes 2005.-2014. gadam), Ģeogrāfijas maģistra studiju programma pamatā tiek īstenota valsts valodā.

Tai pat laikā kopš 2012./2013. akad. gada tiek piedāvāts studiju kurss, kurā studiju valoda ir angļu valoda, un kuru docē viesprofesors E.V. Bunkše: „Arts and humanities cultural geography”. Bez tam svešvalodas, īpaši angļu valodas, lietojumu nosaka zinātnisko rakstu

izmantošana studiju kursu apguvē. Tādējādi programmas realizācijā tiek ievērotas LU nostādnes veicināt Latvijas Universitātes personāla un studējošo latviešu valodas kā valsts valodas un angļu valodas kā starptautiski atzītas zinātniskās komunikācijas valodas prasmes; kā arī veicināt tādu multikulturālu studiju, pētniecības un darba vidi Latvijas Universitātē, kas nodrošinātu tai vai tās absolventiem plašākas sadarbības saites citviet pasaulē.

2013./2014.akad.g., lai nodrošinātu iespējas studentiem iepazīties ar darba tirgus prasībām un paaugstinātu studentu prasmes un iemaņas ar ģeogrāfijas nozarē saistītu darbu izpildi, ģeogrāfijas maģistra studiju programmās B daļā ir iekļauts jauns studiju kurss „Lietišķās studijas ģeogrāfijā” (4kr.p.), kas tiek realizēts sadarbībā ar potenciālajiem darba devējiem un GZZF sadarbības partneriem.

Kvalitatīvu zināšanu ieguvei tiek izmantotas dažādas studiju formas un metodes. Studijas balstītas uz interaktīvām lekcijām, tiek izmantotas tādas lekciju formas kā ievadlekcijas, kopsavilkuma lekcijas, problēmorientētas lekcijas un vizuālas lekcijas. Praktiski uzdevumi, semināri, individuālais, pāru un grupu darbs, diskusijas un projektu izstrāde tiek plaši izmantotas, kas atbilst pieaugušo izglītības didaktiskajiem aspektiem un veicina kritisko domāšanu. Atsevišķu lekciju nolasīšanai tiek pieaicināti praktiķi, profesionāļi no dažādām institūcijām, lai veicinātu teorijas un prakses vienotību.

Studiju metodes ietver arī praktiskos un laboratorijas darbus, informācijas vākšanu, datu statistisko apstrādi, rezultātu prezentāciju, zinātnisko rakstību u.c., vērstu uz mūsdienīgu akadēmisku un profesionālu izglītību, balstītu uz teorētiskām un metodoloģiskām zināšanām un praktiskām iemaņām ģeogrāfijas jomā.

Programmas ietvaros ir attīstīta interaktīva e-studiju vide, e-kursi Moodle vidē veido 30% no visiem studiju kursiem, un šo kursu turpmāka izstrāde tiek atzīta par nozīmīgu kursu attīstības virzienu, kas ļauj izmantot tālmācības metodes. Līdztekus tam tiek izmantots e-pasts (katram kursam ir kopīga e-pasta adrese) kā elektronisks saziņas līdzeklis, uz kuru tiek nosūtīti studiju materiāli pdf formā. E-pasta izmantošana ļauj ātri komunicēt, risinot aktuālus jautājumus gan studentiem savstarpēji, gan studentu un pasniedzēju starpā.

Kursu noslēgumā mācību spēki kopā ar studentiem novērtē sasniegtos rezultātus, tiek veiktas kursu vērtējumu aptaujas, kuru atziņas tiek izmantotas turpmākajā kursu attīstībā. Vērā tiek ņemti arī darba devēju ieteikumi.

### ***2.2.1.8. Vērtēšanas sistēma***

Sagaidāmie rezultāti, vērtēšana kritēriji un metodes ir skaidri definēti visos kursu aprakstos, kas pieejami LUIS. Vērtējumam jāietver studentu zināšanu, prasmju un kompetences novērtējumu.

Studiju kursu pārbaudījumu notiek atbilstoši LU Senāta 30.11.2009. lēmumam nr. 296.

Kā starppārbaudījuma veidi tiek izmantoti kontroldarbi, patstāvīgie darbi, praktiskie un laboratorijas darbi, ziņojumi un referāti. Studiju kursa noslēguma pārbaudījumi ir eksāmeni, noslēguma darba projekti, lauka kursam, praksei – aizstāvēšana atbilstoši aizstāvēšanas un vērtēšanas kārtībai, kas noteikta LU normatīvajos aktos.

Pārbaudījuma formas un norise atbilst LU Senāta 30.11.2009.lēmumā nr.296 noteiktajām. Studiju kursa apguvi vērtē ar atzīmi 10 ballu sistēmā, kursu uzskata par sekmīgi apgūtu, ja



vērtējums 10 ballu skalā nav zemāks par „4”. Starppārbaudījumu kopējais vērtējums dod ne mazāk kā 50% no kopējā vērtējuma, eksāmenā iegūtais vērtējums – ne mazāk kā 10% no kopējā vērtējuma. Eksāmena kārtošana ir obligāta prasība, lai iegūtu kredītpunktus par studiju kursa apguvi.

Atkārtota studiju pārbaudījumu kārtošana, studējošā un mācībspēku pienākumi un tiesības reglamentētas ar augšminēto lēmumu.

#### ***2.2.1.9. Studiju programmas izmaksas***

Maģistra studiju programmas *Ģeogrāfija* vienas studiju vietas izmaksas gadā , LVL 2855,74

### **2.2.2. Studiju programmas atbilstība valsts akadēmiskās izglītības standartam**

Ģeogrāfijas maģistra studiju programma ir veidota saskaņā ar Latvijas Republikas un Latvijas Universitātes likumdošanu: Izglītības likumu (29.10.1998.), Augstskolu likumu (02.11.1995), saistošajiem MK noteikumiem, Latvijas Universitātes Satversmi, Latvijas Universitātes Attīstības stratēģiju, Latvijas Universitātes studiju programmu nolikumu (LU Senāta 29.03.2004. lēmums Nr. 326J), kā arī Eiropas Savienības izglītības satura un organizatoriskajām nostādņēm, un atbilst valsts akadēmiskās izglītības standartam, kas reglamentēts ar MK noteikumiem Nr.240 (13.05.2014.) „Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartu”.

Programma ir interdisciplināra un veicina vispārīgas, programmas specifiskas, pētnieciskas kompetences. Programma ieviešana ir saskaņā ar ĢZZF Ģeogrāfijas nodaļas stratēģiskajiem mērķiem un uzdevumiem. Pilna laika studenti programmu apgūst divos gados (četros semestros), programmai ir 80 kredītpunkti.

Studiju programma akreditēta 2001., 2007. un pēdējo reizi – 2013.gada 23.maijā, kad ar LR Izglītības un Zinātnes ministrijas Studiju akreditācijas lēmumu Nr.98 (05.06.2013) tā akreditēta uz sešiem gadiem. Programma saņēmusi arī augstāko novērtējumu un atzīta par ilgtspējīgu ESF projekta „Augstākās izglītības programmu izvērtēšana un priekšlikumi kvalitātes paaugstināšanai” vērtējumā Nr.2011/0012/1DP/1.1.2.2.1./11/IPIA/VIIA/001.

### **2.2.3. Salīdzinājums ar vienu Latvijas un vismaz divām Eiropas Savienības valstu atzītu augstskolu atbilstošā līmeņa un nozares studiju programmām**

LU Ģeogrāfijas maģistra studiju programma ir salīdzināta ar citām līdzīgām programmām, kuras tiek realizētas Tartu Universitātē Igaunijā, Masarikas Universitātē Čehijā un Edinburgas Universitātē Lielbritānijā (2.2.3. tab.). Jāatzīmē, ka Latvijas Universitāte ir vienīgā augstskola Latvijā, kurā sagatavo akadēmiski izglītotus Dabas zinātņu maģistrus ģeogrāfijā.

LU ĢZZF īstenotā ģeogrāfijas maģistru studiju programma veidota ņemot vērā ES valstu (Vācijā – Berlīnes Brīvās Universitātes; Zviedrijā – Stokholmas Universitātes, Lielbritānijā – Plimutas un Edinburgas Universitātes, Čehijā – Prāgas Universitāte), kā arī Jutas Universitātes (ASV) pieredzi.

Ģeogrāfijas studijas tiek īstenotas lielākā daļā Rietumeiropas valstu universitāšu un, vadoties pēc apkopotās informācijas, izriet, ka pastāv visai ievērojamas atšķirības studiju programmu saturā, lielā mērā ņemot vērā izglītības specifiku. Valstīs, kurās ir vairākas universitātes, vai arī ievērojams skaits nodaļu, pētniecisko institūtu pie universitātes, ģeogrāfijas studiju programmās ir novērojama lielāka specializācija kādā no ģeogrāfijas

zinātnes apakšnozarēm (fiziskā jeb dabas ģeogrāfijā un kvartārģeoloģijā, ģeoinformātikā, cilvēka ģeogrāfijā, cilvēka ģeogrāfija un reģionālā plānošana) vai arī virzieniem. Ir universitātes (piemēram, Stokholmas Universitāte), kurās jau bakalaura līmenī ir noteikta specializācija fiziskā ģeogrāfijā un cilvēka ģeogrāfijā. Ievērojamā daļa Eiropas universitāšu, līdzīgi kā tas ir Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte realizētajām studiju programmām, bakalaura programmas sniedz vispārējās pamatzināšanas ģeogrāfijā, bet maģistra programmas iezīmē specializācijas virzienus.

Salīdzinot piedāvātos studiju kursus specializācijai “Dabas un vides ģeogrāfija” LU ĢZZF ar Tartu Universitātes maģistru programmas specializāciju “Dabas ģeogrāfija, vides aizsardzība un ainavekoloģija” un Masarikas Universitātes MSc programmu “Dabas ģeogrāfija” var teikt, ka piedāvāto kursu saturs kopumā ir līdzīgs un liels uzsvars apmācības programmā tiek likts uz ĢIS un tālīzpētes apmācību, to izmantošanas iespējām dabas ģeogrāfijas jomā. Pēc piedāvāto kursa satura līdzīgas ir programmas ar specializāciju “Reģionālā un cilvēka ģeogrāfija” Latvijas Universitātē ar Masarikas Universitātē piedāvāto specializāciju “Reģionālā ģeogrāfija un reģionālā plānošana” (skat. 2.2.3. tab.).

Atšķirības no Edinburgas Universitātes ir vērojamas ar plaši piedāvāto specializācijas klāstu, jau izvēloties maģistra programmas studijas. Tā piemēram, Edinburgas Universitātē tiek piedāvātas iespējas iegūt maģistra grādu 2 veidos: 1) nokārtojot studiju kursus par noteiktu kredītpunktu apjomu un izstrādājot maģistra darbu; 2) absolventiem, kuri bakalaura studijas ir beiguši ar izcilību vai kopumā ieguvuši augstu vērtējumu, tiek piedāvāta iespēja iegūt maģistra grādu ģeozinātnēs noteiktā specializācijā (piemēram, Atmosfēras zinātne, Klimata izmaiņas, Ģeoinformātika, Glacioloģija, Cilvēka ģeogrāfija, Meteoroloģija, Okeanogrāfija, Paleoklimatoloģija, Dabas ģeogrāfija, Tālīzpēte) izstrādājot tikai maģistra darbu ar lielāku kredītpunktu apjomu nekā klasiskajā variantā.

LU ĢZZF realizēto ģeogrāfijas studiju programmu raksturo kopējo obligāti apgūstamo (A grupas) kursu struktūra, līdzība izmantotajā mācību literatūrā ar ārzemju universitāšu programmām. Šo programmu kodolu veido dabas ģeogrāfijas un cilvēka ģeogrāfijas pamati. Raksturīgi, ka pamatā visās salīdzināmajās ģeogrāfijas maģistra programmās A daļas kursi, kas ir apjomīgi tiek apgūti pirmajā semestrī, specializācija tiek uzsākta vai nu jau pirmajā semestrī vai otrajā semestrī. Studiju ilgums visās salīdzinātajās studiju programmās ir vienāds – divi gadi.

Lielāka atšķirība maģistru studiju programmu saturā ir tā, ka Eiropas universitātēs ir vairāki lauka studiju kursi ārvalstīs, ko pašreiz finansiālu apsvēruma dēļ nevar atļauties realizēt Latvijas Universitātes ģeogrāfijas maģistra programmā. Lauka studijas ārvalstīs ģeogrāfijas programmas ietvaros ĢZZF var notikt tikai ar LU centralizēto finansiālo atbalstu.

**2.2.3.tabula. Maģistra programmu salīdzinājums**

LU ĢZZF	Masarikas Universitāte	Tartu Universitāte	Edinburgas Universitāte
<b>Virzieni/ specializācija</b> 1. Dabas un vides ģeogrāfija 2. Reģionālā un cilvēka ģeogrāfija	<b>Virzieni/ specializācija</b> 1. Dabas ģeogrāfija 2. Kartogrāfija, ģeoinformātika un tālīzpēte 3. Reģionālā ģeogrāfija un reģionālā plānošana	<b>Virzieni/ specializācija</b> 1. Dabas ģeogrāfija, vides aizsardzība un ainavekoloģija 2. Ģeoinformātika un kartogrāfija 3. Cilvēka ģeogrāfija	<b>MSc programmas</b> 1. Ģeozinātnēs (individuāli projekti): Atmosfēras zinātne; Klimata izmaiņas; Ģeoinformātika; Galcioloģija; Cilvēka ģeogrāfija; Meteoroloģija; Okeanogrāfija; Paleoklimatoloģija; Dabas ģeogrāfija; Tālīzpēte 2. ĢIS 3. Ģeoinformātika; 4. Ģeozinātne un tālīzpēte 5. Globālās vides izmaiņas;

			6. Cilvēka ģeogrāfija; 7. Kvantitatīvā Zemes novērošana, u.c.
<b>Kursi virzienam/ specializācijai:</b> <u>Dabas un vides ģeogrāfija; Reģionālā un cilvēka ģeogrāfija</u>	<b>Kursi virzienam/ specializācijai:</b> Dabas ģeogrāfija	<b>Kursi virzienam/ specializācijai:</b> Dabas ģeogrāfija, vides aizsardzība un ainavēkoloģija	<b>Kursi virzienam/ specializācijai:</b> Geozinātnes un tālīzpēte
A daļa abās specializācijās: Ievads ģeogrāfijas maģistra studijās; Ainavu ekoloģija; Globalizācija un attīstība; Lietišķās ģeogrāfiskās informācijas sistēmas; Tālīzpētes materiālu apstrāde un interpretācija; Reģionālā ģeogrāfija; Lauka kurss specializācijā; Maģistra darbs. <u>Dabas un vides ģeogrāfija:</u> Kvartāra paleoģeogrāfija un paleoekoloģija; Biotas dinamika; Dabas un vides procesu modelēšana; Hidroklimatoloģija; Bioklimatoloģija un mikroklimatoloģija; Meža ainavas un pārvaldība; Vides ģeomorfoloģija; Mūsdienu eksodinamiskie procesi; Vides plānošana. <u>Reģionālā un cilvēka ģeogrāfija:</u> Sociālā un politiskā ģeogrāfija; Teritoriālās sistēmas un to pārvaldība; Reģionālā attīstība un plānošana; Ekonomiskā ģeogrāfija; Loģistika un transporta ģeogrāfija; Kultūrtelpas plānošana un pārvaldība; Pilsētu ģeogrāfija un attīstība; Tūrisma ģeogrāfija un plānošana; Iedzīvotāju kustība un mobilitāte; Lauku ģeogrāfija.	Diploma thesis (geography); English for Science; Cartographical visualization; Microclimate and mesoclimate; Natural hazards; Project - City and Water; Regional geography of the World - Africa, Australia and Oceania; Regional policy and development; Remote sensing digital image processing; Seminar of diploma thesis 1; Seminar to the diploma thesis Sustainability; Synoptic meteorology; Water management; Bioclimatology and agrometeorology; Climate variability and climate change; Geography of Europe Landscape Ecology - field studies, Protection of ground water Radar and satellite meteorology Rural geography Spatial modelling and introduction to geostatistics Territorial planning and town planning Thematic Cartography Urban and rural studies	Biological Climatology; Climate of Estonia; Complex Practical Fieldwork in Physical Geography; Ecological Engineering; Environmental Management Systems and Auditing; Environmental Monitoring; Environmental protection in Estonia; Geomorphology; Habitats and land cover in Estonia; Hydrology; Landscape Ecology; Literature Course for MSc Students in Landscape Ecology and Physical Geography; Specialization practice in Landscape ecology and Physical Geography; General Soil Science; MSc thesis in Geography.	Introduction to Spatial Analysis; Spatial Modelling Distributed GIS; Geovisualisation GIS in the Field; Research Design and Project Management; Principles of Geographical Information Science; Object Oriented Software Engineering Principle: Introduction Advanced Spatial Database Methods; Geoinformatics; GIS & Society; Object Oriented Software Engineering Principles: Spatial Algorithms; Fundamentals for Remote Sensing; Further Spatial Analysis; Understanding GIS Technology; GIS & Health; Applied Image Processing; Contemporary Issues in Earth Observation; Environmental Modelling; Introduction to Radar Remote Sensing.

#### 2.2.4. Informācija par studējošajiem

Dati uz atskaites gada 1. oktobri	1. gadā imatrikulēto studentu skaits	Studējošo skaits pa studiju gadiem		Kopā mācās	t.sk. par maksu	Absolventu skaits	Eksmatrikulēto skaits (atbirums)
<b>2013./2014.</b>		1.	2.				
Maģistra stud. progr. PLK	34	34	21	55	2	14	10

#### 2.2.5. Studējošo aptaujas un to analīze

Lai noskaidrotu studentu viedokli par programmu un tajā ietilpstošajiem kursiem, notiek regulāras studentu aptaujas. Tās tiek realizētas centralizēti LUIS sistēmā, kā arī aptaujas anketas tiek izdalītas studentiem uz vietas fakultātē, katra semestra beigās.

Aptaujas rezultāti liecina, ka studijas ir saskaņā ar darba tirgus prasībām. Lielākā daļa studentu, kas piedalījušies aptaujā (16 respondentu anketas) atzīst, ka programma kopumā ir interesanta un atļauj izvēlēties interesēm atbilstošus studiju kursus. Kā problēma tiek norādīta

studiju kursu neatvēršana, ja nav reģistrējušies pietiekami liels studentu skaits, līdz ar to atsevišķos gadījumos nav iespējams reģistrēties izvēlētajiem studiju kursiem noteiktā modulī. Tāpat tiek norādīts, ka atsevišķos priekšmetos ir novērota tēmu atkārtošānās, kas ir saistīta ar atšķirīgiem studentu sagatavotības līmeņiem. Līdz ar to 2013./2014.gadā noteiktiem studiju kursiem, piemēram, „Tālizpētes materiālu apstrāde un interpretācija” un „Lietišķās ģeogrāfiskās informācijas sistēmas” tika piedāvāts papildus studiju materiāls un ievadlekcijas pirms šo kursu uzsākšanās studentiem, kas iepriekš šo kursu pamatus nav apguvuši. Aptaujas anketās tiek norādīts, ka mācību spēkus raksturo profesionalitāte un, ka studiju kursi veicina pašizglītošanos, ko sekmē plašais un bagātais informācijas klāsts, kas iegūts lekcijas un semināros. Respondenti akcentē tehniskās iespējas laboratorijās, kas nemitīgi tiek uzlabotas – novērtē pieejamos resursus (telpas, datorus, interneta pieejamību, akadēmisko un administratīvo personālu, bibliotēku, studiju procesa organizāciju) kā atbilstošu.

Studiju rezultātu vērtējums ietver teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas un to pielietojamību, spēju kritiski novērtēt informāciju un pieņemt lēmumus, vispārlietojamu prasmju un komunikācijas prasmju attīstīšanu (svešvalodas, programmatūras, organizatoriskās prasmes, rakstīšana, prezentācija, diskusijas, grupu darbs), apmierinātība ar izvēlēto programmu un turpmākās karjeras iespējas. Šis virziens vērtēts kā atbilstošs. Tajā pašā laikā respondenti norāda arī uz nepieciešamajiem uzlabojumiem studiju procesā. Tiek minēts, ka studiju kursu sadalījumu būtu jāsabalansē, ne visiem studiju kursiem tiek piedāvāts materiāls Moodle vidē, būtu nepieciešams vairāk praktizēšanās iespējas.

Kopumā studenti studiju līmeni vērtē kā labu. Diskutabls ir jautājums par moduļu sistēmu – vairumu studentu tas apmierina, jo ir iespēja koncentrēties uz vienu apguvi konkrētam studiju kursam un nokārtot gala pārbaudījumu, bet ir daļa, kas to neatbalsta, intensīvā mācību procesa dēļ.

## **2.2.6. Absolventu aptaujas un to analīze**

Ģeogrāfijas maģistru programmas beidzēju aptauja liecina, ka programma kopumā atbilst darba tirgus prasībām. Maģistra grāda ieguvēji atzīst, ka viņi apguvuši dažādas pētnieciskās prasmes un datu apstrādi, kā arī prasmi prezentēt iegūtos rezultātus, kas noder ikdienas darbā. Savu teorētiskās sagatavotības līmeni, lauka un laboratorijas darbu iemaņas, praktisko darbu ar ĢIS u.c. viņi atzīst par labu. Tai pat laikā viņi vēlētos praktizēties dažādos uzņēmumos, piedalīties projektos mācību laikā. Šobrīd ĢZZF ir aktualizēts jautājums par iespēju praktizēties LVĢMC, kur maģistra un bakalaura programmas studentiem būtu iespēja kā B daļas kursu apgūt studiju kursu „Lietišķās studijas”.

Absolventu aptauja, kuras saturu izstrādāja Ģeogrāfijas nodaļa un kurā piedalījās 50 absolventi (absolventi no 1998. līdz 2012.g. rudenim), parādīja, ka no maģistratūras programmas beidzējiem lielākā daļa (76%) strādā saistībā ar ģeogrāfijas nozari. Galvenās darba vietas, kas bija minētas beidzēju anketās, bija izglītības iestādes, valsts institūcijas un pašvaldības. Lai papildinātu rezultātus par absolventu darba vietām, 2014.gada 11.oktobrī ĢZZF 70.gadu salidojumā tika izdalītas absolventiem anketas, kuras tiks apkopotas un izanalizētas 2014./2015. akadēmiskā gada laikā.

### **2.2.7. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Ģeogrāfijas maģistra programmas īstenošana notiek ciešā saistībā ar studējošo viedokļa uzklaušīšanu un kopīgām diskusijām. Tas notiek, gan studentiem individuāli tiekoties ar studiju programmas direktori, katedru un nodaļas vadītājiem, gan arī ar programmas izpildē iesaistītajiem pasniedzējiem.

Studentu viedoklis un priekšlikumi tiek uzklaušīti regulāri notiekošās Studiju programmu padomes sēdēs. Nozīmīga ir arī studējošo pārstāvniecība ĢZZF Domē. Kā jau minēts, studentu aptaujas, ko organizē LU Akadēmiskais departaments, izmantojot LUIS, tāpat kā regulāras aptaujas fakultātē ļauj noskaidrot studentu viedokļus, vēlmes un ieteikumus gan par atsevišķiem studiju kursiem, gan programmu kopumā, kas ļauj pilnveidot un uzlabot studiju procesu. Kopumā jāatzīmē, ka Ģeogrāfijas nodaļā, kā arī visā fakultātē, valda demokrātiska un studentiem draudzīga atmosfēra un pastāv reāla atgriezeniskā saite starp studentiem un akadēmisko personālu.

### **2.2.8. Studiju kursu apraksti**

Visu Ģeogrāfijas MSP kursu apraksti ir pieejami LU Informatīvajā sistēmā LUIS, saite: [http://www.lu.lv/gribustudet/katalogs/programmu-mekletajs/?user\\_phpfileexecutor\\_pi1%5Bq\\_title%5D=%C4%A2eogr%C4%81fija&user\\_phpfileexecutor\\_pi1%5Bprogram\\_id%5D=21104](http://www.lu.lv/gribustudet/katalogs/programmu-mekletajs/?user_phpfileexecutor_pi1%5Bq_title%5D=%C4%A2eogr%C4%81fija&user_phpfileexecutor_pi1%5Bprogram_id%5D=21104)

## **2.3. Doktora akadēmiskā studiju programma „Ģeogrāfija”**

### **2.3.1. Studiju programmas saturs un realizācijas apraksts**

Ģeogrāfija ir zinātne, kura vieno dabas, sociālās un humanitārās zinātnes, un kuras pētījumu spektrs ir plašs. Latvijā to veido dabas ģeogrāfijas, cilvēka ģeogrāfijas, reģionālās un vides ģeogrāfijas un lietišķās ģeogrāfijas un ģeomātikas apakšnozares. Latvijas Universitāte ir vienīgā augstskola Latvijā, kur iespējams iegūt akadēmisko izglītību ģeogrāfijā. Sākot ar 1991. gadu Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātē studijas tiek īstenotas trīs līmeņos, atbilstoši 3 studiju programmās: bakalaura studiju, maģistratūras un doktorantūras.

Ģeogrāfijas doktora akadēmisko studiju programma (studiju programmas kods 51440) ir izstrādāta un tiek realizēta Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes (LU ĢZZF) Ģeogrāfijas nodaļā, kā augstākā līmeņa akadēmiskā studiju programma ģeogrāfijā. Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrijas izveidotā studiju programmas akreditācijas komisija ir akreditējusi programmu 2001. gadā uz 6 gadiem – līdz 2007. gadam un 2007.gadā akreditēta atkārtoti līdz 2013. gadam. 2013. gadā programma akreditēta līdz 2019. gadam. Tās īstenošana atbilst fakultātes un Ģeogrāfijas nodaļas darbības mērķiem un uzdevumiem.

Ģeogrāfijas doktora studiju programmas mērķis ir sagatavot akadēmiski izglītus speciālistus ģeogrāfijā, kā arī veicināt ģeogrāfijas, kā robežzinātnes starp dabas, sociālajām un humanitārajām zinātnēm, attīstību Latvijā.

Studējot doktorantūrā, ir iespēja iegūt jaunas zinātniskas atziņas kādā no ģeogrāfijas apakšnozarēm, veikt patstāvīgus kvalitatīvus zinātniskus pētījumus, publicēt pētījumu rezultātus un sagatavot promocijas darbu. Studiju laikā doktorands apgūst prasmes un kompetences darbam dažādās saimniecības nozarēs, spēju konkurēt starptautiskajā akadēmiskajā apritē un darba tirgū.

Doktorantūras studiju programmas prasību izpildīšana un promocijas darba aizstāvēšana ļauj iegūt ģeogrāfijas doktora grādu (Dr. geogr.). Doktora grādu piešķir Ģeogrāfijas zinātnes promocijas padome, kura papildināta ar ekspertiem piešķiramajam grādam atbilstošajā zinātnes nozarē.

#### ***2.3.1.1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi***

Ģeogrāfijas doktora studiju programmas mērķis ir sagatavot augsti kvalificētus speciālistus zinātniskam darbam un mācībspēkus ģeogrāfijā, kā arī augsti kvalificētus nozares profesionāļus ar starptautiski salīdzināmu kompetenci ģeogrāfijas zinātnes jomā un starptautiski pielīdzināmu zinātņu doktora grādu, nodrošinot tautsaimniecību ar kvalificētiem darbiniekiem.

Ģeogrāfijas doktora studiju programmas uzdevumi:

- Padziļināti apgūt ģeogrāfijas zinātnes teoriju un metodoloģiju
- Apgūt ģeogrāfijas un tās apakšnozaru jaunāko teorētiskās pieejas un pētniecības metodes un tās pielietot praksē;

- Apgūt augstskolas pedagoģijas teorijas un tās praktiski aprobēt studiju procesā (lektora un semināru vadītāja, studentu patstāvīgo darbu un pētnieciska projekta vadītāja darba principu un prasmju apguve un aprobācija);
- publicēt pētnieciskā darba rezultātus un teorētisko atziņas vispāratzītos recenzējamos zinātniskos izdevumos un zinātnes nozares zinātniskos izdevumos;
- piedalīties ar referātiem starptautiskās konferencēs, semināros, skolās u.c.;
- pilnveidot informācijas tehnoloģiju, datu apstrādes un prezentācijas prasmes;
- attīstīt radošās un kritiskās domāšanas, analīzes un argumentācijas spējas, bagātinot valsts intelektuālā potenciālu;
- apliecināt savu kompetenci ar promocijas darba izstrādāšanu un aizstāvēšanu, iegūstot starptautiski salīdzināmu ģeogrāfijas zinātņu doktora grādu;
- Veicināt ģeogrāfijas nozares attīstību un ģeogrāfiju piedalīšanos nozīmīgu, ar Latvijas attīstību saistītu, jautājumu risināšanā.

### ***2.3.1.2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti***

Ģeogrāfijas zinātnes doktora studiju programmas rezultāts ir padziļinātas zināšanas kādā no ģeogrāfijas apakšnozarēm un spēja parādīt, ka pārzina un izprot aktuālākās zinātniskās teorijas un atziņas, pārvalda pētniecības metodoloģiju un mūsdienu pētniecības metodes ģeogrāfijas zinātnes nozarē un dažādu jomu saskarē. Doktorants spēj patstāvīgi izvērtēt un izvēlēties zinātniskiem pētījumiem atbilstošas metodes, ir veicis ieguldījumu zināšanu robežu paplašināšanā vai devis jaunu izpratni esošām zināšanām un to pielietojumiem praksē, īstenojot būtiska apjoma oriģinālu pētījumu, no kura daļa ir starptautiski citējama publikāciju līmenī. Spēj gan mutiski, gan rakstiski komunicēt par savu zinātniskās darbības jomu (savu nozari) ar plašākām zinātniskajām aprindām un sabiedrību kopumā, spēj patstāvīgi paaugstināt savu zinātnisko kvalifikāciju, kā arī īstenot zinātniskus projektus, gūstot zinātnes nozares starptautiskiem kritērijiem atbilstošus sasniegumus un vadīt pētnieciskus vai attīstības uzdevumus uzņēmumos, iestādēs un organizācijās, kur nepieciešamas plašas pētnieciskas zināšanas un prasmes

Studiju procesā apgūtas kompetences parāda spēju, veicot patstāvīgu, kritisku analīzi, sintēzi un izvērtēšanu, risināt nozīmīgus pētnieciskus vai inovāciju uzdevumus, kā arī spēju patstāvīgi izvirzīt pētījuma ideju, plānot, strukturēt un vadīt liela apjoma zinātniskus projektus, tajā skaitā starptautiskā kontekstā. Ģeogrāfijas doktora studiju programmas rezultāts ir augstākās kvalifikācijas zinātnieki, kuru kompetences un iemaņu līmenis zinātnē ir salīdzināms ar zinātnieku kvalifikācijas līmeni vadošajās ES dalībvalstu universitātēs un kas ir spējīgi risināt valstiski nozīmīgas problēmas dažādās ģeogrāfijas jomās.

Pēc doktora studiju beigšanas un promocijas darba aizstāvēšanas promocijas padomē tiek lemts par doktora grāds ģeogrāfijā piešķiršanu.

Studiju programmas mērķi saskan ar LU misiju un ir orientēti uz speciālistu sagatavošanu un attīstību. Studiju programmas nākotnes redzējums (vīzija) tiek īstenota, ņemot vērā studējošo, darba devēju, profesionālo organizāciju viedokli un reģionālās intereses.



### **2.3.1.3. Studiju programmas atbilstība Latvijas Republikas un LU stratēģijai**

Latvijas Universitāte ir vienīgā ģeogrāfijas speciālistu sagatavošanas institūcija Latvijas Republikā. Studiju programmas nozīmību no Latvijas valsts interešu viedokļa nosaka nepieciešamība sagatavot akadēmiski izglītus speciālistus LR teritoriju pārvaldības un vides aizsardzības institūcijām (LR Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija un LR Vides aizsardzības un Reģionālās attīstības ministrija, Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs, LR Valsts Zemes dienests u.c.), kā arī teritoriju plānošanas un apsaimniekošanas dienestiem pašvaldībās, īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un citur. Resursu vērtēšanas, plānošanas un kartogrāfijas jomā sagatavoti speciālisti plaši nepieciešami arī privātā sektorā nodarbinātajiem (konsultatīvās firmas). Ģeogrāfijas zinātnes apgūšana nepieciešama arī ģeogrāfijas izglītības sistēmas attīstīšanai skolu un augstskolas sistēmā.

LU ir augsts zinātniskais un akadēmiskais potenciāls un iespējas piedāvāt un attīstīt augstas kvalitātes studiju programmas, tieši tādēļ arī šajā augstskolā ir izveidotas visu līmeņu (bakalaura, maģistra un doktora) studiju programmas ģeogrāfijā.

Svarīgi atzīmēt, ka studijas un pētījumi ģeogrāfijā saskan ar vairākiem Latvijas zinātnes prioritārajiem virzieniem (Ministru kabineta rīkojums Nr. 594, 31.08.2009. „Par prioritārajiem zinātnes virzieniem fundamentālo un lietišķo pētījumu finansēšanai 2010.-2013. gadā”):

- Enerģija un vide (atjaunojamo enerģijas resursu ieguves un izmantošanas tehnoloģijas, klimata izmaiņas samazinošās tehnoloģijas un bioloģiskā daudzveidība).
- Nacionālā identitāte (valoda, Latvijas vēsture, kultūra un cilvēkdrošība).
- Vietējo resursu (zemes dziļu, meža, pārtikas un transporta) ilgtspējīga izmantošana - jauni produkti un tehnoloģijas.

Vienlaikus studiju programma uzskatāma par aktuālu un nozīmīgu arī no LU interešu viedokļa, pirmkārt kā programma, kas integrē un papildina citas dabaszinātņu un sociālo zinātņu programmas, kuru apguvei nepieciešamas zināšanas ģeogrāfijā.

### **2.3.1.4. Prasības, sākot studiju programmu**

Uzņemšanas noteikumus studijām doktora studiju programmā reglamentē LU noteikumi „Doktora studijas LU” (LU Senāta lēmums Nr. 169 no 26.05.2003.), kā arī LU noteikumi par studējošo uzņemšanu. Studiju vakances un to sadalījumu pa doktorantūras studiju programmām nosaka LU līgums ar LR Izglītības un zinātnes ministriju. Doktorantūrā uzņem pretendentus ar maģistra grādu dabas zinātnēs vai tam ekvivalentu izglītību. Pretendenti doktorantūrā tiek uzņemti konkursa kārtībā, kuru organizē LU Akadēmiskais departaments.

Konkurss uz doktorantūras vietām tiek izsludināts katru gadu, pamatojoties uz LU Senāta lēmumu. LU Senāts ar lēmumu norāda vakanču skaitu katrā zinātnes nozarē un nosaka konkursam iesniedzamos dokumentus (iesniegums uzņemšanai doktorantūrā, promocijas darba izstrādes plāns, pretendenta CV, rekomendācijas). Iestājpārbaudījumus pilna un nepilna laika studijām pārrunu veidā organizē Ģeogrāfijas doktorantūras padome.

Uzņemšanas komisija izskata pretendentu iesniegtos dokumentus un pārrunās ar pretendentiem izvērtē pretendentu zināšanu līmeni. Vadošie pretendenta atbilstības rādītāji

studijām doktorantūrā ir izvēlētās promocijas tēmas pamatojums, aktualitāte un iestrādes, iepriekšējo studiju kursu sekmes un maģistra darba vērtējums. Ieskaitīšana doktorantūrā notiek konkursa kārtībā saskaņā ar LU noteiktajiem uzņemšanas kritērijiem.

Doktorants, kopā ar zinātnisko vadītāju, ņemot vērā Doktorantūras studiju programmas padomes ieteikumus, izstrādā individuālo studiju un pētniecības programmu, kuru attiecīgās apakšnozares profesora vadībā apstiprina padomes sēdē un iesniedz LU AD.

### 2.3.1.5. Studiju programmas plāns

Ģeogrāfijas doktora

Pilna laika

Kodi	Kursa nosaukums	1. gads		2. gads		3. gads		Kopā	Pārbaudes veids	Lekcijas semināri
		1.s	2.s	3.s	4.s	5.s	6.s			
<b>Obligātā daļa (A daļa)</b>								<b>118</b>		
Ģeog7007	Integrācija ģeogrāfijā	x						6	Eksāmens	L32 S64
Valo7005	Akadēmiskā rakstība angļu valodā	x						4	Eksāmens	L12 S68
Ģeog7012	Ģeogrāfijas paradigmas		x					10	Aizstāvēšana	L32 S32
Ģeog7010	Zinātniskais seminārs specializācijā I		x					8	Aizstāvēšana	L2 S16
VidZ7001	Lauka pētījumu metodes un datu apstrāde		x					4	Eksāmens	L32 S32
Ģeog7027	Lauka pētījumi			x				8	Aizstāvēšana	L4 S8
Ģeog7026	Zinātniskās konferences un simpoziji			x	x	x		6	Aizstāvēšana	L2 S2
Ģeog7024	Akadēmiskais darbs studiju programmās			x	x			10	Aizstāvēšana	L4 S4
Ģeog7011	Zinātniskais seminārs specializācijā II				x			8	Aizstāvēšana	L4 S12
Ģeog7027	Lauka pētījumi un datu analīze			x	x	x		14	Aizstāvēšana	L2 S6
Ģeog7025	Zinātniskās publikācijas			x	x	x		16	Aizstāvēšana	L4 S8
Ģeog7000	Promocijas darbs						x	24	Aizstāvēšana	
<b>Obligātās izvēles daļa (B daļa)</b>								<b>26</b>		
Kogn7001	Kognitīvo zinātņu teorijas un metodes vides un zemes zinātnēm	x						6	Eksāmens	L46 S50
VidZ7002	Pētniecisko darbu noformēšana	x						2	Eksāmens	L18 S14
Ģeog7009	Ģeogrāfija un sabiedrība	x						4	Eksāmens	L24 S40

Ģeog7004	Apdzīvojamā ģeogrāfija	x						4	Eksāmens	L18 S14
Ģeog7005	Ainavu ģeogrāfija	x						4	Eksāmens	L16 S48
Valo7006	Angļu valoda pētījumu dokumentācijai un prezentācijai	x							Eksāmens	
VidZ7011	Vides un Zemes zinātņu komunikācija un konfliktsituāciju vadība komunikācijā ar plašsaziņas līdzekļiem		x					2	Eksāmens	L16 S16
PedaT004	Didaktiskās teorijas un modeļi			x				4	Eksāmens	L14 S50
Ģeog7006	Dabas ģeogrāfija				x			6	Eksāmens	L32 S64
Ģeog7002	Cilvēka ģeogrāfija				x			4	Eksāmens	L18 S14
Ģeog7003	Reģionālā ģeogrāfija				x			6	Eksāmens	L16 S16
Ģeog7008	Satelītinformācijas datu apstrādes sistēmas				x			8	Eksāmens	L64 S64
Ģeog7001	Vides ģeogrāfija				x			6	Eksāmens	L8 S88
	<b>Kopā A daļā</b>	10	22	20	18	24	24	<b>118</b>		
	<b>Kopā B daļā</b>	14	2	4	6			<b>26</b>		
	<b>Kopā programmā</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>144</b>		

Pilna laika studijas LU doktora studiju programmā nozarē atbilst 144 kredītpunktiem. Studiju gadu veido 48 studiju nedēļas un četras atvaļinājuma nedēļas. LU students var būt imatrikulēts doktora programmā piecus kalendāros gadus, šajā laikā neieskaitot par sešiem mēnešiem ilgākus atvaļinājumus un komandējumus. Valsts budžeta finansējums doktora studijām stipendijas un vadītāja atalgojuma veidā iespējams kopsummā triju gadu garumā. Doktora studijas var tikt īstenotas arī kā neklātienes studijas (ar juridisko un fizisko personu finansējumu) un to ilgums sastāda 4 akadēmiskos gadus saglabājot tādu pašu kā pilna laika klātienes studijās apgūstamo kursu daudzumu, nokārtojot promocijas eksāmenus, izstrādājot un aizstāvot doktora disertāciju.

Doktora studiju programmā nozīmīgākais ir studējošo individuālais zinātniskais pētnieciskais darbs, tai skaitā literatūras studijas, datu un materiālu ieguve un to analīze, publikāciju sagatavošana un disertācijas rakstīšana. Līdztekus studenti apgūst teorētiskos kursus, piedalās zinātniskos semināros, prezentē savus darba rezultātus zinātniskās konferencēs, asistē ģeogrāfijas bakalaura un maģistra studiju programmās.

Programma ir veidota, ievērojot obligātās un ierobežotās izvēles daļas principus. Tās prioritāte ir doktorantu zinātniskās intereses, studiju un zinātniskais darbs saskaņā ar doktorantu individuālajiem studiju plāniem un atbilstoši viņu akadēmiskajai specializācijai.

Obligātās daļas (A daļa) studiju kursi ir kopīgi visiem programmas studentiem, kursu docēšana galvenokārt notiek semināru formā, tas ir, atbilstoši kursa programmai studenti sistēmiski studē literatūru un citus avotus un zinātnes apakšnozares profesora vadībā diskutē par izlasītajiem tekstiem, analizē zinātnisko sacerējumu struktūru, saturu, teorētisko un metodoloģisko pieeju, argumentāciju utt. Docētāji lasa pārskata veida un/vai tematiskās lekcijas. Kursu pasniegšanā iesaistīti arī vieslektori.

Ierobežotās izvēles daļā (B daļā) studenti var izvēlēties studiju kursus atbilstoši izvēlētajai zinātnes apakšnozarei un akadēmiskajām interesēm. Apgūstot B daļas kursus, doktoranti arī iegūst padziļinātas zināšanas par zinātnes filozofiju un komunikāciju, apgūst akadēmisko rakstību svešvalodās, tai skaitā angļu valodā, kā arī apgūst augstskolu pedagoģiju.

Gan obligātās, gan ierobežotās izvēles daļas kursiem var tikt pielīdzināti studiju kursi, kurus doktoranti ir apguvuši vai nokārtojuši citās universitātēs, ja šo kursu klausīšanos un saņemtos apliecinājumus (sertifikātus, apliecības) ir akceptējusi nozares doktorantūras padome.

Pilna laika studijas LU doktora studiju programmā nozarē atbilst 144 kredītpunktiem (A daļas priekšmeti 114, B daļas – 26 kredītpunkti). Doktorantūras studijās specializācija iespējama šādās ģeogrāfijas apakšnozarēs (LZP zinātņu klasifikators, Nr 9-3-1, 1999.16.11 ar papildinājumiem):

- dabas ģeogrāfija
- cilvēka ģeogrāfija;
- reģionālā un vides ģeogrāfija;
- lietiskā ģeogrāfija un ģeomātika.

### 2.3.1.6. Studiju programmas organizācija

Doktorants, konsultējoties ar darba zinātnisko vadītāju, izstrādā savu studiju individuālo programmu, precizē promocijas darba ievirzi, struktūru un nosaukumu. Promocijas darba tēmu un darba vadītāju apstiprina LU ģeogrāfijas doktora studiju programmas sēdē. Studiju programmas realizāciju kontrolē darba zinātniskais vadītājs un apakšnozares profesors. Ja studiju programmā studējošo skaits ir mazāks nekā nepieciešams, lai nodarbības noturētu grupu apmācības formā (lekcijas utt.), tad studiju kursu apguvi kursa vadītājs realizē individuālu nodarbību veidā.

Ģeogrāfijas doktora studiju saturu veido:

- *pmatkurss attiecīgajā apakšnozarē* (dabas, reģionālā un vides, lietišķā ģeogrāfija un ģeomātika, cilvēka ģeogrāfija);
- *teorētiskie kursi* (integrālā ģeogrāfija un paradigmas ģeogrāfijā), akcentējot promocijas darba aktualitāti un pētījumu metodoloģiju modernās ģeogrāfijas kontekstā;
- *vispārīzglītojoši kursi*: zinātnisko darbu izstrādes principi, informācijas tehnoloģijas, datu apstrādes vai jaunākās pētniecības metodes, kuri tiek piedāvāti visu fakultātē pārstāvēto nozaru (ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne) doktorantiem, vai radniecīgo zinātņu nozaru doktorantūras programmu studentiem;
- *svešvalodas apguve*, kas nepieciešama zinātnisko publikāciju sagatavošanai un kontaktu veidošanai;
- *lauka pētījumu veikšana* un informācijas analīze;
- *iksemestra doktoranta semināri* promocijas darba ievirzei atbilstošās zinātniskās literatūras studiju un disertāciju izstrādes gaitā iegūto rezultātu apspriešanai un izvērtēšanai;
- *līdzdalība akadēmiskajā darbā* bakalaura vai maģistra studiju programmu realizācijā;
- *piedalīšanās zinātniskās konferencēs;*
- *zinātnisko publikāciju sagatavošana* par studiju laikā veikto pētījumu rezultātiem;
- *promocijas darba sagatavošana*, sākotnējā aprobācija un iesniegšana aizstāvēšanai;
- *stažēšanās* citās universitātēs un pētniecības institūtos.

Doktora studiju programmas saturu veido doktorantūras programmas apguve un patstāvīgā un oriģināla pētnieciskā darba izstrāde.

Ģeogrāfijas doktora studiju programmā paredzētās studiju darba formas atšķiras no zemākā līmeņa studiju programmām: lielākā nozīme ir pētnieciskajam darbam, ko veic doktorants pats un sadarbībā ar promocijas darba vadītāju, kā arī citiem kvalificētiem speciālistiem. Studiju laikā doktoranti sagatavo publikācijas un piedalās ar ziņojumiem konferencēs, piedalās bakalaura studiju programmu realizācijā.

Ģeogrāfijas doktora studiju programmas struktūras galvenie didaktikas elementi ir studiju noteikta virzība no pētījuma detalizēta darba plāna izstrādes un metožu izvēles uz literatūras studijām un pētniecisko darbu, to nostiprina studiju kursi specializācijā zinātnes apakšnozarē un apgūto doktoranta attīsta, pārbauda un piemēro pētnieciskajā darbā. Minētās komponentes ir izšķirošās zinātniskā darba realizācijai un iegūtos rezultātus turpmāk aprobē zinātniskās publikācijās un konferencēs, kas ļauj studijas noslēgt promocijas darba sagatavošanu

aizstāvēšanai. Doktorandi, sadarbībā ar promocijas darbu zinātniskajiem vadītājiem veic akadēmisko darbu studiju programmās. Viņi piedalās ģeogrāfijas bakalaura un maģistra studiju nodrošināšanā. Doktorantūras studijas noslēdzas ar teorētisko kursu apguvi un disertācijas darba izstrādi, kas tiek aizstāvēts promocijas padomē.

### **2.3.1.7. Studiju programmas praktiskā īstenošana**

Programmas realizāciju organizē un vada Ģeogrāfijas doktorantūras padome, kuras darbu koordinē ģeogrāfijas zinātnes doktora studiju programmas direktors, ko apstiprina LU Senāts.

Ģeogrāfijas studiju programmu realizāciju nodrošina Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes mācību spēki un apkalpojošais personāls, kā arī atsevišķi docētāji no citām Latvijas Universitātes fakultātēm un LU institūtiem

Ģeogrāfijas studiju programmas galvenokārt tiek realizētas Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes Ģeogrāfijas nodaļā. 2012./2013. akadēmiskajā gadā pamatstudijas nodrošina trīs akadēmiskās struktūrvienības - Cilvēka ģeogrāfijas katedra, Dabas ģeogrāfijas katedra un Ģeomorfoloģijas un ģeomātikas katedra un to pārraudzībā esošās laboratorijas: Zemes zinātnes laboratorija, Augšņu laboratorija, Kartogrāfijas un tālīzpētes laboratorija un Ģeotelpiskās analīzes laboratorija.

Doktoranda zinātnisko vadītāju apstiprina doktora studiju programmas padome. Ar darba vadītāju un doktorandu LU noteiktā kārtībā slēdz līgumu par doktora darba izpildi un nodrošinājumu. Ja darbu vai tā daļu paredzēts veikt ārpus LU, iespējams apstiprināt divus darba vadītājus, no kuriem viens ir LU, bet otrs – citas institūcijas darbinieks. Studijas doktorantūrā vada speciālisti, kuriem ir doktora zinātniskais grāds, publikācijas atzītos izdevumos.

Doktorantūras studiju programmas saturu veido arī profilējošie kursi atbilstoši studiju virzienam zinātnes apakšnozarē, kuru apguves laikā doktorants apgūst jaunākās pētniecības metodes, pasaules pieredzi, bet vienlaikus patstāvīgi apgūst zināšanas, kas nepieciešamas promocijas darba izstrādei. Šie kursi tiek pasniegti regulāru kursu veidā latviešu un angļu valodās, vai arī regulāru individuālu nodarbību veidā, pēc izstrādātas programmas. Kursu apguve ieskaitāma pēc kursa saturam atbilstoša pārbaudījuma darba izstrādes vai pārbaudījuma nokārtošanas.

### **2.3.1.8. Vērtēšanas sistēma**

Par programmas izpildi doktorants ne retāk kā reizi gadā un doktorantūras studiju programmas padomes sēdē.

Promocijas eksāmena saturu un apjomu nosaka nozares doktorantūras padome. Promocijas eksāmena komisiju apstiprina LU zinātņu prorektors, tādējādi nodrošinot zināšanu kvalitātes kontroli.

Ar promocijas darbu zinātniskā grāda pretendents apliecina, ka viņš ir patstāvīgi veicis oriģinālu zinātnisku pētījumu, prot patstāvīgi plānot pētījumu, ir apguvis pētījumu veikšanas

metodoloģiju un darbam specialitātē nepieciešamās metodes, spēj patstāvīgi analizēt iegūtos rezultātus un izdarīt tiem atbilstošus secinājumus.

Promocijas darba formas ģeogrāfija ir disertācija, zinātnisku rakstu kopa vai monogrāfija.

Disertācija ir nobeigts zinātnisks pētījums kādā ģeogrāfijas apakšnozarē par aktuālu tēmu. Disertācijā ir akcentētas pētījuma teorētiskās problēmas, pielietotās metodes, kā arī parādīti sasniegtie rezultāti un to zinātniskā vērtība. Disertācijā atspoguļotajiem rezultātiem jābūt publicētiem zinātniskajos izdevumos (žurnāli, rakstu krājumi).

Zinātnisko rakstu kopa sastāv no referāta un publicētiem autora zinātniskajiem rakstiem (publikāciju kopijām), iesietiem atsevišķā izdevumā. Referātā ir apkopota informācija par pētījumu teorētisko koncepciju, izmantotām metodēm, kā arī sistematizēti autora zinātniskajos rakstos iegūtie rezultāti.

Monogrāfija ir recenzēta zinātniska grāmata, kas veltīta noteiktai tēmai, ir starptautiski pieejama zinātniskās informācijas krātuvēs, satur bibliogrāfiju un kopsavilkumu svešvalodā.

Promocijas darbam ir jā sagatavo kopsavilkums, kurā ir atspoguļota promocijas darba aktualitāte, pētījuma mērķi un uzdevumi, pētījuma novitāte un galvenie iegūtie rezultāti, to teorētiskā un lietišķā nozīmība, kā arī īss darba izklāsts. Kopsavilkums tiek sagatavots latviešu un angļu valodā (apjoms 50-100 tūkstoši rakstu zīmes).

Studiju programmas izpilde un studiju procesa kvalitātes nodrošināšana ir izvirzīta par svarīgu ģeogrāfijas nodaļas akadēmiskā personāla darba uzdevumu.

Studiju procesa kvalitātes nodrošinājums, pirmkārt, ietver darbības, kas attiecas uz akadēmiskā personāla kvalifikācijas paaugstināšanu. Tas ir, atklātu konkursu organizēšana uz akadēmiskā personāla brīvajām štata vietām, personāla kvalifikācijas paaugstināšana un tā iesaiste pētniecībā un zinātniskajā darbā. Otrkārt, doktorandu studiju kvalitāti nodrošina sistematiska studiju un pētniecības gaitas kontrole (semināri). Treškārt, studiju kvalitāti nodrošina pastāvīgs un radošs akadēmiskā personāla kontakts ar doktorandiem studiju laikā.

Studiju procesa kvalitātes būtisks elements ir studējošo viedokļa uzklauššana. Studējošo viedoklis gan par studiju programmu kopumā, gan arī par konkrētajiem kursiem un to pasniedzējiem tiek iegūts, veicot regulāru anketēšanu, kā arī analizējot doktorandu studiju sekmes. Arī darba devēju un studiju programmu abiturientu viedoklis ir būtisks studiju gaitas vērtēšanā. Studiju kvalitāti sekmē regulāras akadēmiskā personāla tikšanās un diskusijas studiju programmas padomes un fakultātes Domes sēdēs. Nozīmīgu ieguldījumu kvalitātes kultūras attīstībā sniedz pašnovērtējuma ziņojumu sagatavošanas un apspriešanas process, kā arī studiju programmu gatavošana akreditācijai.

Nozīmīgs kvalitāti nodrošinošs elements ir promocijas darba vadītāja personīgā atbildība par studiju rezultātiem doktorantam patstāvīgi studējot saskaņā ar studiju programmu un apgūstot ģeogrāfijas zinātnes teorētiskos un lietišķos aspektus. Doktorantūras studiju obligāts elements ir pasniedzēja darbības iemaņu apgūšana, ko nodrošina LU PPF. Būtisks un radošs studiju elements ir promocijas darba vadītāja un doktoranda kopdarbība publikāciju un konferenču ziņojumu sagatavošanā, kā arī disertācijas noformēšanā.

Regulāri tiek veikta studiju programmas satura, organizācijas un realizācijas analīze. Studiju programmas analīze tika izmantota, lai izstrādātu priekšlikumus studiju satura tālākai optimizācijai, piesaistot nākotnē ES struktūrfondu resursus (izstrādāti priekšlikumi studiju satura attīstībai un apmācības formu pilnveidošanai).



### ***2.3.1.9. Studiju programmas izmaksas***

Doktora studiju programmas izmaksas veido doktoranta stipendija, vadītāja atalgojums un darba tiešās izmaksas.

Doktora studiju programmas *Ģeogrāfija* vienas studiju vietas izmaksas gadā , LVL 6855,00

### **2.3.2 Studiju programmas atbilstība valsts normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā**

Ģeogrāfijas doktora studiju programma ir sastādīta, pamatojoties uz mūsdienu ģeogrāfijas attīstības tendencēm, kā arī ievērojot bakalaura un maģistra studiju programmas sekvenču. Tā ir izveidota ievērojot: LR *Zinātniskās darbības likumu* (01.01.2011), LR Ministru kabineta *Noteikumus par doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) tiesību deleģēšanu augstskolām* (27.12.2005, Nr. 1000) un noteikumus par *Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtību un kritērijiem* (27.12.2005, Nr. 1001), kā arī LU reglamentējošus *Noteikumus par promocijas padomēm un promocijas procesu Latvijas Universitātē* (12.04.2006, Nr. 1/67).

Studiju programma akreditēta 2001., 2007. un pēdējo reizi – 2013. gada 23. maijā, kad ar LR Izglītības un Zinātnes ministrijas Studiju akreditācijas lēmumu Nr.98 (05.06.2013) tā akreditēta uz sešiem gadiem.

Programma saņēmusi arī augstāko novērtējumu un atzīta par ilgtspējīgu ESF projekta „Augstākās izglītības programmu izvērtēšana un priekšlikumi kvalitātes paaugstināšanai” vērtējumā Nr.2011/0012/1DP/1.1.2.2.1./11/IPIA/VIIA/001.

### **2.3.3. Salīdzinājums ar vienu Latvijas un vismaz divām Eiropas Savienības valstu atzītu augstskolu atbilstošā līmeņa un nozares studiju programmām**

LU Ģeogrāfijas doktora studiju programma ir salīdzināta ar citām līdzīgām programmām, kuras tiek realizētas Tartu Universitātē Igaunijā, Ņūkāslas Universitātē Lielbritānijā un Masarikas Universitātē Čehijā. Eiropas augstskolās pastāv visai ievērojamas atšķirības studiju programmu saturā, ko nosaka valstu dažādā izglītības specifika.

Līdzīgi kā Latvijas Universitātē, arī Tartu un Masarikas universitātē doktora studijas notiek 3 gadus un tās tiek dalītas obligāto (A daļa) un izvēles kursu blokā (B daļa), organizējot tās lekciju, semināru un pastāvīgā darba formā, kā arī nozīmīga vieta atvēlēta pētnieciskajam darbam. Teorētisko studiju kursu saturs ir ļoti līdzīgs, vienīgi Masarikas Universitātē ir vairāk šauri specializētu kursu. Būtiskākā atšķirība ir studiju plānojumā un kredītpunktu sadalījumā starp teorētiskajiem kursiem un pētniecisko darbu. Tartu Universitātē promocijas darba izstrādei atvēlēti 120 no 160 kredītpunktiem, bet Latvijas Universitātē 94 no 144 kredītpunktiem.

Lielākas atšķirības vērojamas starp Latvijas Universitātes un Ņūkāslas Universitātes programmām. Atšķirībā no Latvijas, Ņūkāslas Universitātē doktora studijās nepiedāvā lekciju kursus, bet galvenā nozīme tiek piešķirta studentu pētnieciskajam un individuālajam studiju darbam. Vienīgi tiek piedāvāta apmācības programma, kas ir kopīga visām doktora studiju

programmām un ietver tādus studiju moduļus kā pētnieciskā darba noformēšana, riska menedžments pētnieciskos projektos, kvantitatīvās metodes u.c. Lielā mērā šīs programmas piedāvājums atbilst mūsu izstrādātās programmas kursiem *Pētnieciskā darba noformēšana, Filozofija un zinātne, Ģeogrāfija un sabiedrība, Didaktiskās metodes un modeļi* u.c.

Visās salīdzināmajās programmās liela nozīme tiek piešķirta pētnieciskajam un akadēmiskajam darbam, kā arī dažādu zinātnisku semināru organizēšanai un studentu dalībai tajos (gan LU, gan arī Tartu un Masarikas universitātēs semināri ir iekļauti ģeogrāfijas studiju programmas obligātajā daļā (A daļa).

### 2.3.4. Informācija par studējošajiem

Dati uz attiecīgā gada 1. oktobri	Imatrikulēto studentu skaits	Studentu skaits studiju gadā			Par studiju maksu	Absolventu skaits	Atbirums
		1.	2.	3.			
2008.	15	4	7	4	0	8	1
2009.	18	5	5	5	1	2	0
2010.	23	9	6	5	2	5	0
2011.	25	7	8	5	2	4	1
2012.	18	4	7	7	0	5	4
2013.	19	5	4	10	0	2	1

### 2.3.5. Studējošo aptaujas un to analīze

Aptaujas doktorantūras studentiem par studiju programmas un studiju kursu kvalitāti notiek katru gadu. Iepriekš aptaujas anketas izdalīja un apkopoja Ģeogrāfijas nodaļas lietvede. Pašlaik studenti var novērtēt studiju programmu, aizpildot anketu LUIS sistēmā. Iegūto aptauju rezultātus apspriež un izvērtē Studiju programmu padome.

Doktorantu aptaujas liecina, ka studējošie visumā ir apmierināti ar izvēlēto studiju programmu. Īpaši pozitīvi tiek vērtēta iespēja piedalīties LU ĢZZF pētnieciskajos projektos, publicēties zinātniskajos izdevumos, piedalīties starptautiskajās un Latvijas Universitātes organizētajās konferencēs. Studējošie atzinīgi novērtē individuālo sadarbību ar savu zinātnisko vadītāju, kā arī vieslektoru piesaisti studiju procesā. Labi novērtēta LU Zemes un vides zinātņu bibliotēka, fakultātes piedāvātie studiju un pētnieciskā darba resursi, paplašinājies LU abonēto datu bāzu klāsts. Nozīmīgu ieguldījumu doktorantu rezultātu prezentācijā dod darbība doktorantūras skolas. Studējošie ir neapmierināti ar mazajām stipendijām un ierobežoto finansējumu.

### 2.3.6. Absolventu aptaujas un to analīze

Ģeogrāfijas doktora studiju programmas beidzēji aptaujā izteica vispārēju apmierinātību ar studiju programmas saturu, iegūtajām zināšanām un iemaņām. Vairums no viņiem strādā ar ģeogrāfiju saistītās jomās Latvijas un ārvalstu augstskolās, pētnieciskās iestādēs vai valsts institūcijās. Aptaujāto absolventu (14 respondenti) darba vietas ir galvenokārt Latvijas

Universitāte (60%), kā arī Latvijas Lauksaimniecības Universitāte, Daugavpils Universitāte, LU Bioloģijas institūts, LR Valsts Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs, Tartu Universitāte.

### **2.3.7. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Studentu līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā tiek realizēta ar studentu pārstāvju piedalīšanos Ģeogrāfijas studiju programmu padomē un ĢZZF Domē, kas veicina atgriezeniskās saites pieaugumu. Regulāri tiek veikta studiju programmas satura, organizācijas un realizācijas analīze. Tās rezultāti tiek izmantoti, lai izstrādātu priekšlikumus studiju satura tālākai optimizācijai. Bez iepriekš minētā, studentu viedokļi un priekšlikumi tiek pausti arī viņiem, piedaloties Ģeogrāfijas nodaļas darbā un pašnovērtēšanas apakškomitejas darbā. Būtiska ir arī studentu pārstāvniecība un darbība ĢZZF Domes sastāvā. Tāpat studējošo pārstāvji ir iesaistīti LU Studiju kvalitātes novērtēšanas komisijā un LU Senātā. Doktorantu viedoklis tiek ņemts vērā, veidojot programmas saturu, apmācības metodes un citas aktivitātes.

### **2.3.8. Studiju kursu apraksti**

Visu studiju kursu apraksti ir pieejami LUIS.

## 2.4. Bakalaura akadēmiskā studiju programma „Ģeoloģija”

LU ir valstī vienīgā augstskola, kurā tiek realizētas akadēmiskās studijas ģeoloģijā. Tās atsāktas 1989. gadā pēc gandrīz 40 gadu pārtraukuma. Kopš 1992. gada vairākās apakšnozarēs tiek realizētas arī otrā līmeņa ģeoloģijas maģistra studijas. Trešā līmeņa – doktora studijas ģeoloģijā norisinās kopš 1994. gada. Ģeoloģijas bakalaura un maģistra studiju programmas tika apstiprinātas ar LU Senāta 1998. gada 26. oktobra sēdes lēmumu Nr. 48, doktora studiju programma ģeoloģijā apstiprināta ar LU Senāta 2000. gada 27. marta sēdes lēmumu Nr. 188. Tādējādi ģeoloģijas studijas veido LU izglītības sistēmas pilnvērtīgu daļu.

Ģeoloģijas bakalaura studiju programma (BSP) piedāvā augstāko akadēmisko izglītību pamata līmenī ģeoloģijā un radniecīgajās Zemes un dabas zinātnēs, sākotnēju specializāciju vienā no ģeoloģijas virzieniem, kas ļautu studentiem piemēroties darba tirgus prasībām un turpinātu izglītību. Ģeoloģijas BSP ļauj studentiem apgūt arī praktiska darba iemaņas dažādos Zemes zinātņu virzienos.

Ģeoloģijas BSP prasības var tikt apgūtas trīs gadu (sešu semestru) laikā. Programmas apjoms ir 120 kredītpunktu (k.p.). Programma sastāv no obligātās (A) daļas kursiem (kopā 74 k.p., ietverot bakalaura darbu 10 k.p. apjomā), obligātās izvēles (B) daļas kursiem (kopā 42 k.p.) un brīvās izvēles (C) daļas kursiem (kopā 4 k.p.). Obligātās daļas kursi aptver dabas un Zemes zinātņu pamatus, kā arī ģeoloģijas pamata jomas, lauka kursus, kursa darbu, bakalaura darba projektu un bakalaura darbu. Obligātās izvēles daļas kursi sniedz sākotnējās specializācijas iespējas trijās ģeoloģijas apakšnozarēs: lietišķajā ģeoloģijā, pamatiežu ģeoloģijā vai kvartārģeoloģijā un ģeomorfoloģijā, kā arī dod iespēju iegūt teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas ģeoloģijai radniecīgajās zinātnes nozarēs.

Izglītības un zinātnes ministrijas Studiju akreditācijas komisija līdz šim ir izvērtējusi ģeoloģijas bakalaura studiju programmu trīsreiz (2001., 2007. un 2013. gadā). Visos šajos gadījumos programma tikusi akreditēta uz maksimālo termiņu – 6 gadiem. 2011. gadā programmu vērtēja starptautisko ekspertu grupa, un programma ir tikusi novērtēta kā augstas kvalitātes un ilgtspējīga.

### 2.4.1. Studiju programmas satura un realizācijas apraksts

#### 2.4.1.1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi

Galvenais Ģeoloģijas BSP **mērķis** ir sniegt studējošajiem iespējas gūt sistemātiskas zināšanas ģeoloģijas un radniecīgo dabas zinātņu pamatos, iegūt sākotnējo specializāciju pamatiežu ģeoloģijā, lietišķajā ģeoloģijā un kvartārģeoloģijā un ģeomorfoloģijā, attīstīt erudīciju un praktiskās iemaņas, kas atbilst darba tirgus prasībām un studiju turpinājumam maģistrantūrā. Galvenie Ģeoloģijas BSP **uzdevumi** ir šādi:

- sniegt teorētiskās zināšanas ģeoloģijā un radniecīgajās dabas un Zemes zinātnēs, kā arī attīstīt iemaņas šo zināšanu pielietošanai darbā ģeoloģijas jomā;

- sniegt iemaņas pētniecībā un praktiskajā darbā, kas nodrošina konkurētspēju darba tirgū;
- attīstīt kritiskās domāšanas iemaņas;
- sniegt iemaņas ģeoloģijas nozarei tipisku problēmu atklāšanā un risināšanā.

#### ***2.4.1.2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti***

Ģeoloģijas BSP absolventiem studiju programmas apguves rezultātā ir jāiegūst spēja demonstrēt plašas zināšanas par ģeoloģiskajiem procesiem un veidojumiem, to pētījumu metodēm, izpratne par svarīgākajiem pētījumu virzieniem un objektiem ģeoloģijā mūsdienās. Šīm zināšanām un iemaņām ir jābūt pietiekamām, lai turpinātu studijas maģistrantūrā. Ģeoloģijas BSP absolventi ir kompetenti iegūt un lietot ģeoloģisko informāciju, kā arī diskutēt par to, izvēlēties un praktiski pielietot atbilstošas ģeoloģijas lauka, laboratorijas un kamerālo darbu metodes.

Paredzētie rezultāti ir izklāstīti visos studiju kursu aprakstos, kas ir pieejami studentiem LUIS (LU informācijas sistēmā). Studenti bakalaura studiju līmenī problēmu risināšanas iemaņas galvenokārt attīsta, piedaloties semināros, kas paredzēti nodarbību plānos lielākajai daļai studiju kursu.

#### ***2.4.1.3. Studiju programmas atbilstība Latvijas Republikas un LU stratēģijai***

Ģeoloģijas BSP pastāvēšana un attīstība no Latvijas Republikas attīstības viedokļa ir acīmredzama, jo tā ir vienīgā studiju programma ģeoloģijā, kura sniedz pamata akadēmiskās zināšanas ģeoloģijā un radniecīgajās zinātņu nozarēs, tā nodrošina specializāciju izvēlētajā ģeoloģijas apakšnozarē, iespējas turpināt studijas maģistra līmenī un iekļauties profesionālajā darba tirgū. Ģeoloģijas studijas ir neatņemama LU dabaszinātņu studiju sastāvdaļa, bez kuras šis akadēmiskais komplekss būtu nepilnīgs. Ģeoloģijas BSP saturs pilnībā sakrīt ar nostādņēm, kas paustas Latvijas Nacionālās attīstības plānā 2014.-2020. gadam un tā prioritātei „Tautas saimniecības izaugsme” atbilstošajam rīcības virzienam „Attīstīta pētniecība, inovācija un augstākā izglītība”.

Ģeoloģijas studiju programma un tās saturs atbilst arī Latvijas Universitātes stratēģiskās vadības dokumentu pamatnostādņēm. Ģeoloģijas studiju asociācija ar LU ir optimāla tādēļ, ka Latvijas Universitāte piedāvā plašu dabaszinātņu studiju kompleksu un iespējas integrēt studiju programmās radniecīgo nozaru kursus. Ģeoloģijas BSP ir iekļauts LU pamatstudiju modulis, kas aptver Zemes zinātņu studentiem īpaši sagatavotus svešvalodu, bioloģijas, ķīmijas un fizikas kursus.

LU ir augsts zinātniskais un akadēmiskais potenciāls un iespējas piedāvāt un attīstīt augstas kvalitātes studiju programmas, tieši tādēļ arī šajā augstskolā ir izveidotas visu līmeņu (bakalaura, maģistra un doktora) studiju programmas ģeoloģijā. Vienlaikus jāuzsver, ka Ģeoloģijas BSP attīstība ir svarīga Latvijas Universitātei, jo šī programma papildina citas studiju programmas, kuru apguvei ir nepieciešamas arī zināšanas ģeoloģijā.

Svarīgi atzīmēt, ka studijas un pētījumi ģeoloģijā saskan ar Latvijas zinātnes prioritārajiem virzieniem (Ministru kabineta rīkojums Nr. 594, 31.08.2009. „Par

prioritārajiem zinātnes virzieniem fundamentālo un lietišķo pētījumu finansēšanai 2010.-2013. gadā”), it īpaši Zemes dziļu resursu pētījumu jomā:

1. Enerģija un vide (atjaunojamo enerģijas resursu ieguves un izmantošanas tehnoloģijas, klimata izmaiņas samazinošās tehnoloģijas un bioloģiskā daudzveidība).
2. Inovatīvie materiāli un tehnoloģijas (informātika, informācijas un signālap-strādes tehnoloģijas, nanostrukturētie daudzfunkcionālie materiāli un nanotehnoloģijas).
3. Nacionālā identitāte (valoda, Latvijas vēsture, kultūra un cilvēkdrošība).
4. Sabiedrības veselība (profilakses, ārstniecības, diagnostikas līdzekļi un metodes, biomedicīnas tehnoloģijas).
5. Vietējo resursu (zemes dziļi, meža, pārtikas un transporta) ilgtspējīga izmantošana - jauni produkti un tehnoloģijas.

Studijas un pētījumi ģeoloģijā saskan arī ar Latvijas Republikas Ministru kabineta rīkojuma "Par prioritārajiem virzieniem zinātnē 2014.–2017.gadā" projektu, kur arī ieskicēta Zemes dziļu pētīšanas nepieciešamība.

#### **2.4.1.4. Prasības, sākot studiju programmu**

Lai uzsāktu studijas Ģeoloģijas bakalaura studiju programmā LU, ir spēkā šādas uzņemšanas prasības (<http://www.lu.lv/gribustudet/pamatstudijas/programmas/2014-2015-rudens/geologija/>):

#### **Vispārīgie nosacījumi**

- *Personām, kuras ieguvušas vidējo izglītību sākot no 2004. gada, konkursa vērtējumu nosaka pēc vērtējuma aprēķināšanas formulas:*

CE latviešu valodā\* (rakstīšana vai tekstveide (2,5 x 100 = 250)) + CE angļu valodā vai CE franču valodā, vai CE vācu valodā (klausīšanās (0,5 x 100 = 50) + lasīšana (0,5 x 100 = 50) + runāšana (0,5 x 100 = 50) + valodas lietojums (0,5 x 100 = 50) + rakstīšana (0,5 x 100 = 50)) + vidējās izglītības dokumenta gada atzīme ģeogrāfijā (50 x 10 = 500). Ja vidējās izglītības dokumentā nav gada atzīmes ģeogrāfijā, tiek ņemta vērā vismaz divu dabaszinātņu mācību priekšmetu (fizika, ķīmija, bioloģija, vides zinības) gada vidējā atzīme vai gada atzīme dabaszinībās;

- *Personām, kuras ieguvušas vidējo izglītību līdz 2004. gadam (neieskaitot), kā arī personām, kuras ieguvušas vidējo izglītību ārvalstīs vai personām ar īpašām vajadzībām, konkursa vērtējumu nosaka pēc vērtējuma aprēķināšanas formulas:*

vidējās izglītības dokumenta gada vidējā atzīme latviešu valodā un literatūrā (15 x 10 = 150) + vidējās izglītības dokumenta gada atzīme angļu valodā vai franču valodā, vai vācu valodā (15 x 10 = 150) + vidējās izglītības dokumenta gada atzīme ģeogrāfijā (50 x 10 = 500) + vidējās izglītības dokumenta gada vidējā atzīme noteiktos mācību priekšmetos (20 x 10 = 200). Ja vidējās izglītības dokumentā nav gada atzīmes ģeogrāfijā, tiek ņemta vērā vismaz divu dabaszinātņu mācību priekšmetu (fizika, ķīmija, bioloģija, vides zinības) gada vidējā atzīme vai gada atzīme dabaszinībās;

*Priekšrocības:* Latvijas valsts vai starptautiskās ģeogrāfijas olimpiādes vai Latvijas valsts skolēnu zinātniskās konferences Zemes zinātnes un ekonomiskās ģeogrāfijas sekcijas vai vides zinātnes sekcijas 1. – 3. pakāpes ieguvējiem no 2012. līdz 2014. gadam. LU E. Birznieka Jauno ģeogrāfu skolas absolventiem ar izcilību un LU Jauno vides zinātnieku skolas „Vides akadēmija” absolventiem ar izcilību 2013. un 2014. gadā.

\* Līdz 2011. gadam – CE latviešu valodā un literatūrā

No 2012. gada – CE latviešu valodā



### 2.4.1.5. Studiju programmas plāns

#### Ģeoloģijas bakalaura studiju programma, pilna laika klātie, seši semestri

Kursa nosaukums	1. gads		2. gads		3. gads		Pārbaudes veids	Lekcijas, semināri, praktiskie un laboratorijas darbi
	1.s.	2.s.	3.s.	4.s.	5.s.	6.s.		
<b>Obligātā daļa (A daļa)</b>								
<b>A daļa, LU pamatstudiju modulis (kopā - 11 kr.p.)</b>								
<i>Valo1013</i> Angļu valoda I, <i>Valo1010</i> Vācu valoda I	2						Eksāmens	P 32
<i>Biol1000</i> Bioloģija laboratorijā	3						Eksāmens	L 32, Ld 16
<i>Ķīmi1038</i> Ķīmija vides un Zemes zinātnēm	3						Eksāmens	L 24, P 8, Ld 16
<i>Fizi1010</i> Zemes fizika		3					Eksāmens	L 40, S 8
<b>A daļa, Ģeoloģijas pamatstudiju modulis (49 kr.p.)</b>								
<i>Ģeol1007</i> Ievads ģeoloģijas studijās	4						Eksāmens	L 38, P 26
<i>Ģeol1008</i> Laboratorijas pētījumu metodes ģeoloģijā	3						Eksāmens	L 14, P 8, Ld 26
<i>SDSK1018</i> Zemes zinātnes	5						Eksāmens	L 44, S 2, P 12, Ld 22
<i>Ģeol2021</i> Lauka kurss Zemes zinātnēs		3					Eksāmens	L 3, P (lauka studijas) 45
<i>Ģeol2010</i> Minerāli un ieži		4					Eksāmens	L 32, Ld 32
<i>Ģeol2006</i> Sedimentācijas procesi un nogulumi		4					Eksāmens	L 40, S 16, Ld 8
<i>SDSK2214</i> Ģeoķīmija			4				Eksāmens	L 40, P 24
<i>Ģeol2033</i> Paleontoloģija un stratigrāfija			4				Eksāmens	L 42, S 6, P 2, Ld 14
<i>Ģeol2005</i> Struktūrģeoloģija			4				Eksāmens	L 38, S 8, P 18
<i>VidZ1008</i> Datu analīze vides un Zemes zinātnēs			4				Eksāmens	L 36, P 28
<i>Ģeog1018</i> Kartes, tālīzpēte un ĢIS			4				Eksāmens	L 30, S 2, P 2, Ld 30
<i>Ģeol2078</i> Kvartārģeoloģija				4			Eksāmens	L 32, S 4, P (lauka studijas) 16, Ld 12
<i>ĢeolP069</i> Lauka kurss reģionālajā ģeoloģijā				2			Ieskaite	L 3, P (lauka studijas) 29
<b>A daļa, kursa un bakalaura darbs (14 kr.p.)</b>								
<i>Ģeol2003</i> Kursa darbs ģeoloģijā				2			Eksāmens	L 4, Ld 28
<i>ĢeolK000</i> Bakalaura darba projekts					2		Eksāmens	L 2, S 4, patstāvīgs darbs 26
<i>Ģeol4110</i> Bakalaura darbs						10	Aizstāvēšana	Patstāvīgs darbs 160
<b>Izvēles daļa (B daļa)</b>								

<b>B daļa, Pamatiežu un kvartāra ģeoloģijas studiju modulis (14 kr.p.)</b>								
Ģeol2014 Ģeomorfoloģija				4			Eksāmens	L 32, P (lauka studijas) 16, Ld 16
Ģeog1004 Ģeodēzija				4			Eksāmens	L 30, P 18 (t. sk. lauka studijas 16), Ld 16
VidZ1026 Vides zinātnes pamati				3			Eksāmens	L 32, P 16
Ģeol3004 Latvijas ģeoloģija					4		Eksāmens	L 38, S 2, P 24 (t. sk. lauka studijas 8)
Ģeol2015 Zemes evolūcija						2	Eksāmens	L 24, S 4, P 4
<b>B daļa, Lietišķās ģeoloģijas studiju modulis (28 kr.p.)</b>								
Ģeog2026 Datu apstrāde MicroStation vidē				2			Eksāmens	L 16, Ld 16
Ģeog1030 ĢIS pamati ArcView vidē				2			Eksāmens	L 16, P 16
Ģeol3008 Hidroģeoloģija					4		Eksāmens	L 38, P 26
Ģeol3007 Inženierģeoloģija					4		Eksāmens	L 36, S 4, P 20 (t. sk. lauka studijas 16), Ld 4
Fizi3020 Ģeofizika					4		Eksāmens	L 40, P 24
VidZ3013 Resursu vērtēšana un pārvaldība						4	Eksāmens	L 44, S 4, P 16
Ģeol4003 Derīgo izrakteņu ģeoloģija						4	Eksāmens	L 48, S 2, P 14
Ģeol3555 Lietišķā ģeoloģija						4	Eksāmens	L 40, P 24
<b>B daļa, Dabas ģeogrāfijas studiju modulis (6 kr.p.)</b>								
Ģeog1060 Augsnes zinātne		3					Eksāmens	L 30, P 2, Ld 16
Ģeog2003 Hidroloģija		3					Eksāmens	L 32, Ld 16
SDSK1079 Datori ģeoloģijā		3					Eksāmens	L 22, P 16, Ld 10
Ģeog1085 Klimatoloģija ar meteoroloģijas pamatiem		3					Eksāmens	L 32, P 16
<b>C daļa (4 kr.p.)</b>								
				2	2		4	
<b>Kopā A daļa</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>74</b>	
<b>Kopā B daļa</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>42</b>	
<b>Kopā C daļa</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	
<b>Kopā programmā</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>120</b>	

#### **2.4.1.6. Studiju programmas organizācija**

Studiju programma ir veidota tā, lai studējošie pakāpeniski pilnveidotu un padziļinātu savas zināšanas dabas zinātnēs un Zemes zinātnēs: sākot ar LU pamatstudiju moduli un ģeoloģijas pamatstudiju moduli, bet tālāk turpinot ar ierobežotās izvēles kursiem, kas grupēti trīs moduļos: pamatiežu un kvartāra ģeoloģijas studiju modulī (16 k.p.), lietišķās ģeoloģijas studiju modulī (22 k.p.) un dabas ģeogrāfijas studiju modulī (3 k.p.). Tādējādi katrs students iegūst nepieciešamās zināšanas un praktiskās iemaņas dabas zinātņu un ģeoloģijas pamatos, kā arī izvēlās kursus moduļu ietvaros, lai gūtu sākotnējo specializāciju kādā ģeoloģijas jomā.

Ģeoloģijas BSP ir integrēta ar citām LU studiju programmām, tajā skaitā visbūtiskākā integrācija ir ar ģeogrāfijas un vides zinātnes bakalaura studiju programmām. Daudzus ierobežotās izvēles daļas un dažus obligātās daļas kursus docē Ģeogrāfijas un Vides zinātnes nodaļas akadēmiskais personāls. Daļa no šiem kursiem ir iekļauti uzreiz divās vai pat visās trīs ĢZZF nodrošinātajās bakalaura studiju programmās. No šādiem kursiem var atzīmēt Zemes zinātnes, Datu analīzi vides un Zemes zinātnēs, Ģeodēziju, Ģeomorfoloģiju, Resursu vērtēšanu un pārvaldību, Augšnes zinātne, Hidroloģiju un Klimatoloģiju ar meteoroloģijas pamatiem.

Papildus tam ir iespējams brīvi izvēlēties kursus kopumā 4 k.p. apjomā no LU vai citas Latvijas augstākās izglītības iestādes. Studentiem ir arī iespējas izvēlēties kursus un studiju moduļus ārvalstu augstskolās saskaņā ar pastāvošajiem sadarbības līgumiem starp LU un partneraugstskolām (piemēram, Sankt-Pēterburgas, Turku, Tartu, Tallinas and citām universitātēm), gan ERASMUS programmas ietvaros, gan ārpus tās. Pamatojoties uz starptautisko sadarbību, 2013./2014.akad.g. ir paplašināts Erasmus/Sokrates līgumu skaits ar Oviedo Universitāti Spānijā un Selčuka Universitāti Turcijā, kas visu līmeņu ģeoloģijas studiju programmas studentiem piedāvā vairāku semestru studijas, kā arī prakses iespējas šajās universitātēs. Līdz ar to Ģeoloģijas BSP struktūra pilnībā atbilst LU regulām attiecībā uz studiju programmām. Studiju programmu saturs un struktūra ir uzlabota, ņemot vērā ieteikumus, kas izvirzīti studiju programmas izvērtēšanā 2007. un 2011. gadā, kā arī darba devēju un studējošo ierosinājumus.

#### **2.4.1.7. Studiju programmas praktiskā īstenošana**

Ģeoloģijas BSP tiek realizēta latviešu valodā, bet, sakarā ar sadarbības līgumu ar ārzemju augstskolām skaita palielinājumu un ārvalstu studentu intereses pieaugumu par šo studiju programmu, lielākā daļa studiju kursu, ko piedāvā Ģeoloģijas nodaļas akadēmiskais personāls, tiek piedāvātas arī angļu valodā. Studiju kurss „Zeme laika lokos” ir iekļauts LUIS kā brīvās izvēles kurss un piedāvāts tikai angļu valodā. Visu studiju kursu apraksti, kas LUIS ir pieejami studējošajiem, ir sagatavoti gan latviešu, gan angļu valodā, un studiju materiāli angļu valodā tiek pakāpeniski izstrādāti.

Studiju programmas un tās kursu saturs pamatojas uz dažādu zinātnes virzienu mūsdienu koncepcijām. Bakalaura studiju programmas kursu specifika un attiecīgais studiju gads nosaka to, kādas studiju metodes tiek izmantotas kursu vielas apguvei. Jau pirmajā studiju gadā paralēli lekcijām kā visplašāk lietotajai studiju formai būtiska loma tādosursos kā Zemes zinātnes, Bioloģija laboratorijā, Ķīmija vides un Zemes zinātnēs, Zemes fizika, Minerāli un ieži, un Sedimentācijas procesi un nogulumi ir arī praktiskajiem un laboratorijas

darbiem. Laboratorijas un praktiskie darbi ir svarīgākā studiju forma kursā „Laboratorijas pētījumu metodes ģeoloģijā”. Praktiskie un laboratorijas darbi tiek plaši piedāvāti studijuursos arī otrajā un trešajā studiju gadā.

Studenti veic individuālo studiju darbu, gatavojoties semināriem, kā arī plānojot, organizējot un izstrādājot savu Kurša darbu ģeoloģijā, Bakalaura darba projektu un Bakalaura darbu. Nozīmīga ģeoloģijas studiju daļa ir lauka kursi. Lauka kurss Zemes zinātnēs tiek realizēts Latvijā, Lodesmuižas lauka stacionārā, kā arī Igaunijā (ģeoloģiskie maršruti tās plašā tās daļā, ieskaitot Sāmsalu). Lauka kurss reģionālajā ģeoloģijā, savukārt, atkarībā no pieejamā finansējuma un studentu intereses, tiek realizēts vai nu Polijā, Šventokšijas kalnos, vai arī Latvijā, kā ģeoloģiskie maršruti Kurzemē vai Vidzemē. Lauka kursi tiek organizēti arī Kvartārģeoloģijā un ģeomorfoloģijā, Ģeodēzijā, Augsnes zinātnē, Hidroloģijā un Klimatoloģijā.

Papildus šīm daudzveidīgajām ģeoloģijas studijām, LU studentiem pieejamās mūsdienīgās pētījumu metodes ļauj viņiem attīstīt dažādus talantus: IT, zīmēšanā, matemātikā, fizikā, ķīmijā, bioloģijā u.c. Viņi var izkopt savas patstāvīgā darba iemaņas kursa un bakalaura darba izstrādes gaitā. Studiju un patstāvīgo pētījumu virzieni atbilst svarīgākajiem ģeoloģijas attīstības virzieniem – no pētījumu pamatiem fundamentālajā zinātnē līdz dažādām lietišķo pētījumu jomām.

Studiju programma ļauj studentiem izvēlēties iegūt sākotnējo specializāciju vai nu pamatiežu ģeoloģijā, vai kvartārģeoloģijā un ģeomorfoloģijā, vai arī darba tirgū īpaši pieprasītajā lietišķajā ģeoloģijā, lai nodrošinātu viņiem teorētisko zināšanu un praktisko iemaņu bāzi studiju turpināšanai vai darbam izvēlētajā specialitātē.

2013./2014.akad.g., lai nodrošinātu iespējas studentiem iepazīties ar darba tirgus prasībām un paaugstinātu studentu prasmes un iemaņas ar ģeoloģijas nozarē saistītu darbu izpildi, ģeoloģijas bakalauru studiju programmā B daļā tika izstrādāts un iekļauts jauns studiju kurss „Lietišķās studijas ģeoloģijas pamatos” (3 kr.p.), kas tiek realizēts sadarbībā ar potenciālajiem darba devējiem un ĢZZF sadarbības partneriem.

Ģeoloģijas BSP kursu aprakstu analīze parāda, ka dažādu studiju metožu un formu attiecības ir optimālas: lekcijas veido 55%, semināri 3,5%, praktiskie darbi 19%, laboratorijas darbi 15% un lauka studijas 7,5% no kopējā akadēmisko stundu skaita. Būtiskais praktisko, laboratorijas un lauka darbu īpatsvars (kopā 41,5%) ļauj studējošajiem apgūt darba tirgum nepieciešamās prasmes un kompetences.

Ģeoloģijas BSP realizācijā bieži tiek iesaistīti arī vieslektori no citām Latvijas augstākās izglītības iestādēm (piemēram, Daugavpils Universitātes) un ārvalstu augstskolām (g.k. Igaunijas, Somijas, Krievijas un Lielbritānijas). Viņi ne tikai vada lekcijas, bet arī piedalās diskusijās par studiju programmu pilnveidošanu un kopējos pētījumos.

Studiju programmas saturs un it īpaši studiju metodes tika būtiski atjaunotas un uzlabotas ESF finansētā projekta „Ģeoloģijas bakalaura studiju modernizācija Latvijas Universitātē” ietvaros (2006-2008). Projekta realizācijas gaitā lielākajai daļai studiju kursu tika izveidoti e-studiju kursi. Kopš starptautiskās ekspertu grupas veiktā Ģeoloģijas BSP izvērtējuma 2011. gadā, bakalaura programmas kursi ir pilnībā nodrošināti ar lekciju, praktisko un laboratorijas darbu materiāliem, kas lielākajai daļai kursu (28 no 38 kursiem) ir pieejami e-studijās Moodle vidē. Kurša darbs, bakalaura darba projekts un bakalaura darbs ģeoloģijā tiek izstrādāts patstāvīgi, tādēļ tiem nav sagatavoti e-studiju kursi. Tādi nav izstrādāti arī vairākiem

praktiskas ievirzes kursiem, bet vairākiem kursiem, piemēram, Angļu un vācu valodā, kā arī Bioloģijā laboratorijai, tie atrodas izstrādes stadijā.

#### **2.4.1.8. Vērtēšanas sistēma**

Studiju rezultātu vērtēšanas sistēma atbilst LU noteikumiem. Studentu rezultātus vērtē 10 baļļu sistēmā. Katra studiju kursa aprakstā ir norādītas prasības kredītpunktu iegūšanai. Studentus informē par prasībām kredītpunktu iegūšanai un viņu sekmju novērtēšanas kritērijiem attiecīgajā studiju kursā semestra sākumā, un tā pati informācija ir atrodama arī kursa aprakstā LUIS. Gala eksāmena vērtējumam ir jāveido ne vairāk kā 50% no attiecīgā kursa kopējā vērtējuma.

Studējošo zināšanu, praktisko iemaņu un kopumā iegūto kompetenču vērtēšana ir komplekss process. Lielākajai daļai kursu ir vairāki pārbaudes darbi, kas tiek vērtēti ar atzīmi (ne mazāk kā viens uz 1 kredītpunktu), bet dažosursos katrs praktiskais vai laboratorijas darbs tiek vērtēts atsevišķi, veidojot pamatu studentu motivācijas celšanai, kā arī objektīvākai studējošo zināšanu novērtēšanai.

Studenti var sekot savām sekmēm studiju kursu apguves gaitā, iegūstot informāciju no docētājiem, kā arī attiecīgā kursa sadaļā LUIS. Individuālas diskusijas par kursa apguvi un saņemto vērtējumu var notikt attiecīgā docētāja konsultāciju laikos, kas ir paredzēti vismaz reizi nedēļā. Ja nepieciešams, šajā diskusijā piedalās Ģeoloģijas BSP direktors. Studentu sekmes un sasniegumi tiek analizēti regulāri, un docētāji ir informēti par tiem.

Individuāla pieeja un diskusijas ar docētājiem notiek, studentiem izvēloties viņu kursa un bakalaura darba tēmas. Studenti izvēlās darba tēmas, pamatojoties uz savām interesēm, pasniedzēju ieteikumiem un viņu pētnieciskā darba virzieniem, kādā no ģeoloģijas apakšnozarēm – lietišķajā ģeoloģijā, pamatiežu ģeoloģijā vai kvartārģeoloģijā un ģeomorfoloģijā. Individuāla pieeja katram studentam ir arī lielākajā daļā kursu notiekošo laboratorijas un praktisko darbu realizācijas laikā, kā arī laukaursos pirmā un otrā studiju gada noslēgumā.

Studējošie aizstāv bakalaura darbu atbilstoši LU un ĢZZF izstrādātajam reglamentam. ĢZZF ir izstrādāti un fakultātes Domē apstiprināti unificēti, savstarpēji salīdzināmi kritēriji bakalaura darbu kvalitātes novērtēšanai. Bakalaura darbi tiek novērtēti, ņemot vērā skaidri definētus kritērijus, piemēram, bakalaura darba saturs un struktūra demonstrē studējošā pietiekamas zināšanas vismaz vienā ģeoloģijas apakšnozarēm, studējošais demonstrē spējas iegūt, izmantot un komunicēt ģeoloģisko informāciju korektā literārā latviešu valodā, ir apguvis un prot praktiski izmantot konkrētajam pētījumam atbilstošas ģeoloģisko darbu metodes. Šie kritēriji ir pieejami studentiem fakultātes mājas lapā.

Bakalaura darbu aizstāvēšana notiek ģeoloģijas bakalaura gala pārbaudījumu komisijas sēdē. Šīs komisijas sastāvu apstiprina LU rektors, un to šobrīd veido Ģeoloģijas un Ģeogrāfijas nodaļu akadēmiskā personāla pārstāvji. Bakalaura darbu aizstāvēšana ir publisks pasākums; studenti ir informēti par sēdes laika grafiku un aizstāvēšanas procedūru; šis process tiek dokumentēts un protokolēts. Komisijas lēmumus var apstrīdēt, pamatojoties uz atbilstošiem LU noteikumiem.

Studentu sekmes un sasniegumi tiek regulāri analizēti katedru un Ģeoloģijas studiju programmu padomes sēdē, un akadēmiskais personāls ir informēts par studentu

sasniegumiem. Studējošie ar augstiem sekmju rādītājiem, pamatojoties uz Studiju programmu padomes un atsevišķu akadēmiskā personāla pārstāvju rekomendācijām, var saņemt dažādas stipendijas un piedalīties ERASMUS apmaiņas programmā. Studiju programmu padome vai Galapārbaudījumu komisija tos studentus, kuru bakalaura darbi ir ieguvuši augstu vērtējumu, izvirza rektora vai dekāna pateicībai.

*2.4.1.9. Studiju programmas izmaksas*

Bakalaura studiju programmas *Ģeoloģija* vienas studiju vietas izmaksas gadā , LVL 1935,97

#### 2.4.2. Studiju programmas atbilstība valsts akadēmiskās izglītības standartam

Ģeoloģijas BSP pilnībā atbilst gan Ministru kabineta Noteikumiem par valsts akadēmiskās izglītības standartu (Nr. 240; 2014. gada 13. maijā), gan arī MK Noteikumu projektam „Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartu”, ieskaitot šajos noteikumos norādītajiem skaitliskajiem kritērijiem (2.4.2. tabula).

Ģeoloģijas bakalaura studiju programma atbilst arī citiem Latvijas Republikas likumdošanas aktiem un Latvijas Universitātes (turpmāk LU) regulām: Izglītības likumam (29.10.1998) un Augstskolu likumam (02.11.1995), LU Satversmei, LU Attīstības stratēģijai, LU studiju procesu regulējošajiem normatīvajiem aktiem, kā arī Eiropas augstākās izglītības telpas veidošanas rekomendācijām.

Ģeoloģijas BSP tika akreditēta 2007. gadā un izvērtēta 2011. gadā kā augstas kvalitātes un ilgtspējīga studiju programma. Kopš 2009./2010. gada tās struktūra pilnībā atbilst 3+2 studiju shēmai, kas saskan ar Boloņas Deklarāciju (1999) un citiem ES augstākās izglītības saturu regulējošiem dokumentiem.

2.4.2. tabula. Augstākās izglītības standartā minētās prasības un Ģeoloģijas BSP struktūras atbilstība tām

Studiju programma un tās daļa	Standarts (k.p.)	Ģeoloģijas BSP (k.p.)
Bakalaura studiju programma kopumā	120-160	120
Bakalaura darbs	ne mazāk kā 10	10
Obligātās daļas kursi	ne mazāk kā 50	74
Izvēles daļas kursi	ne mazāk kā 20	42

Ģeoloģijas BSP absolventi iegūst dabaszinātņu bakalaura grādu ģeoloģijā (BScGeol) saskaņā ar programmas saturu, Latvijas Izglītības standartiem un Latvijas Zinātnes padomes Zinātņu nozaru un apakšnozaru klasifikatoru.

#### 2.4.3. Salīdzinājums ar vienu Latvijas un vismaz divām Eiropas Savienības valstu atzītu augstskolu ģeoloģijas bakalaura studiju programmām

LU ir vienīgā augstskola Latvijā, kas piedāvā akadēmiskās studijas ģeoloģijā. Ģeoloģijas BSP ir unikāla programma attiecībā uz tās mērķi, uzdevumiem, studiju saturu un rezultātiem, tādēļ nav iespējams to salīdzināt ar citām studiju programmām Latvijas augstākās izglītības iestādēs.

Salīdzinot Ģeoloģijas BSP ar citu Eiropas Savienības universitāšu programmām ģeoloģijā (Kopenhāģenas un Orhusas universitātes Dānijā; Lundas un Stokholmas universitātes



Zviedrijā; Turku un Oulu universitātes Somijā; Plimutas Universitāte Lielbritānijā; Tartu Universitāte Igaunijā; Varšavas Universitāte Polijā; Viļņas Universitāte Lietuvā) un dažām universitātēm ārpus ES (Rietumčīgas un Berklijas universitātes ASV; Maskavas un Sankt-Pēterburgas universitāte Krievijā), šo programmu saturi kopumā ir līdzīgi un atšķirības nav uzskatāmas par būtiskām.

Detalizēti salīdzinot Ģeoloģijas BSP ar ģeoloģijas bakalaura studiju programmām Tartu Universitātē (TU), Oulu Universitātē (OU) un Stokholmas Universitātē (SU), ir redzamas programmu uzbūves un apjoma līdzības. Visās šajās universitātēs bakalaura studijas ilgst 3 gadus un programmu apjoms ir 180 ECTS, kas ir ekvivalents 120 k.p. Latvijas augstākās izglītības iestādēs. Studiju moduļi tiek izmantoti gan LU Ģeoloģijas BSP, gan TU, OU un SU. Obligātās daļas kursi veido 54-83% no kopējā programmas apjoma (neskaitot bakalaura darbu). LU obligātās daļas kursu kopējais apjoms ir 62%, kas uzrāda vislielāko līdzību ar Oulu Universitāti.

No salīdzinātajām programmām vismazākais piedāvātais kursu skaits ir SU (16), un studiju programmas saturs salīdzinoši vairāk atšķiras no LU Ģeoloģijas BSP (satur 37 kursus). TU (64 kursi) un OU (46 kursi) programmas pēc satura ir līdzīgākas LU Ģeoloģijas BSP. Izvēles kursu skaits, saturs un sadalījums moduļos nosaka visbūtiskākās atšķirības starp salīdzinātajām studiju programmām. Šīs atšķirības nosaka attiecīgās valsts vai reģiona ģeoloģiskās uzbūves īpatnības (Zviedrijā un Somijā Zemes virspusē plaši atsedzas pirmskembrija pamatklintājs ar daudzveidīgām rūdu atradnēm, Igaunijā un Latvijā ir samērā bieža fanerozoja nogulumiežu sega, Latvijā un Igaunijā ir plaši sastopami ledāja nogulumu un tā veidotās reljefa formas, Igaunijā valstiska nozīme ir lielām degslānekļu atradnēm un to rekultivācijas projektiem), kā arī akadēmiskās tradīcijas, akadēmiskā personāla zinātniskās intereses, un attiecīgās valsts izglītības sistēma.

#### 2.4.4. Informācija par studējošajiem

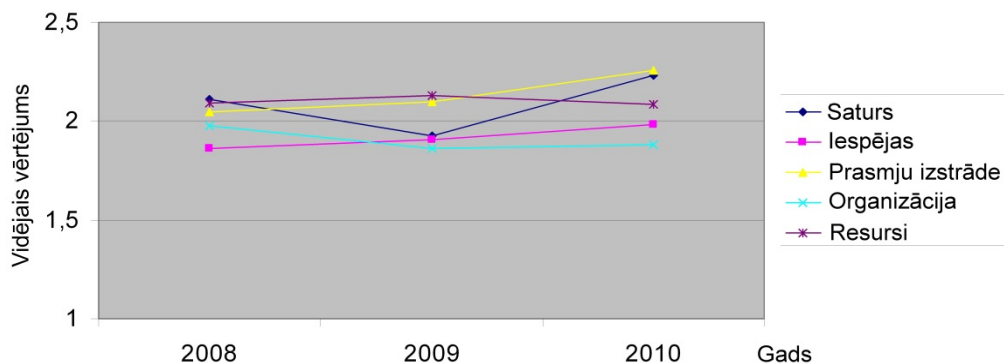
Studentu skaita analīze (2.4.4. tabula) parāda to, ka kopš 2010. gada studējošo skaits ir nedaudz samazinājies. Tas ir saistīts ar „demogrāfisko bedri” un, kā liecina diskusijas ar studentiem, kuri pamet studijas, sakarā ar ģimeņu finansiālo situāciju un nespēju samaksāt studiju maksu. Pēdējā problēma, domājams, ir galvenais iemesls arī atbiruma krasajam pieaugumam 2011.-2012. gadā. Arī nākotnē, domājams, imatrikulēto studentu skaits varētu samazināties, tādēļ programmas attīstības plānā jāparedz aktivitātes ārzemju studentu piesaistīšanai.

2.4.4. tabula. Ģeoloģijas BSP studējošo skaits pēdējos 3 gados

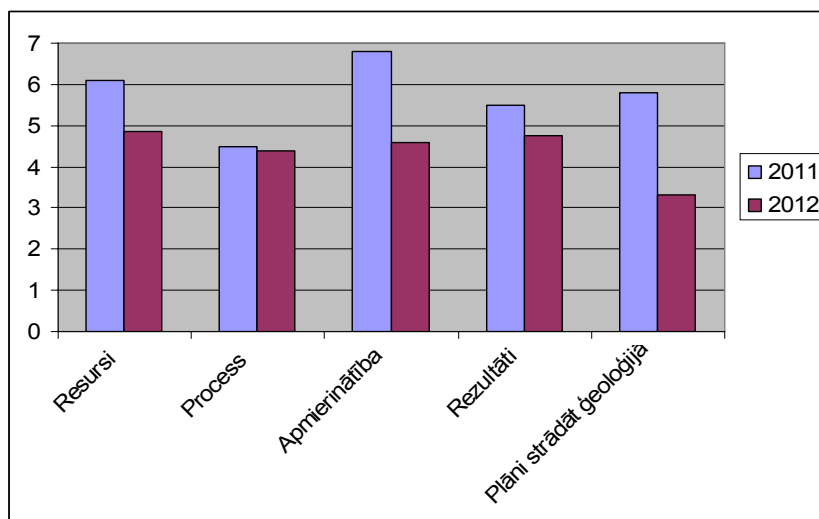
Dati uz šī gada 1. oktobri	Imatrikulēto studentu skaits (budžets)	Studentu skaits attiecīgajā studiju gadā			Studentu skaits kopā	Par maksu studējošo skaits	Absolventu skaits	Atbirums
		1	2	3				
2011.	15	25	25	24	74	38	22	9
2012.	15	27	26	18	71	37	13	18
2013.	10	17	17	23	57	27	-	13

## 2.4.5. Studējošo aptaujas un to analīze

Studējošo aptaujas tiek organizētas regulāri – vienreiz semestrī par kursu kvalitāti un vienreiz gadā par studiju programmas kvalitāti. Iepriekšējos gados aptaujas veidlapas studentiem izdalīja Ģeoloģijas nodaļas lietvede, bet tagad šīs formas ir katram studentam pieejamas LUIS vidē. Aptauju rezultātus apstrādā LU Akadēmiskais departaments. Šos rezultātus (2.4.1. un 2.4.2. attēls) apspriež Ģeoloģijas studiju programmu padome un tie tiek ņemti vērā, veidojot studiju programmas saturu, un akadēmiskā personāla vēlēšanu procesā.



2.4.5.1. attēls. Ģeoloģijas BSP vidējo vērtējumu izmaiņas 2008.-2010. gadā. Saturs – studiju programmas saturs; iespējas – studiju programmas piedāvātās iespējas; Prasmju izstrāde – studiju procesā iegūtās prasmes; Organizācija – studiju procesa organizācija; Resursi – studijām pieejamie materiāli, literatūra, laboratorijas aprīkojums u.c. Vērtēšanas skala: 1 - izcili; 2 - labi; 3 - apmierinoši; 4 - neapmierinoši.



2.4.5.2. attēls. Vidējie Ģeoloģijas BSP vērtējumi 2011./2012. akad. gadā (2011), studējošo aptaujas dati (5 respondenti) un 2012./2013. akad. gadā (2012), studējošo aptaujas dati (8 respondenti). Ar jēdzienu „resursi” tiek saprasta programmas nodrošinātība ar literatūras materiāliem, laboratorijas bāzi u.c. Ar jēdzienu „process” tiek saprasts studiju programmas saturs, tās sniegtās iespējas un studiju organizācija. Ar jēdzienu „rezultāti” tiek saprasti studijās iegūtie rezultāti. Vērtējumu skala: 1 – pilnīgi nepiekrītu; 2 – pārsvarā nepiekrītu; 3 – drīzāk nepiekrītu; 4 – neitrāli; 5 – drīzāk piekrītu; 6 – pārsvarā piekrītu; 7 – pilnīgi piekrītu.

Aptaujas dati par Ģeoloģijas BSP kvalitāti parāda, ka studenti kopumā novērtē programmu ar labu vērtējumu, lai gan vērtējums bija nedaudz samazinājies sakarā ar pāreju uz 3-gadīgo studiju plānu un kursu izvēles samazināšanos. To studentu skaits, kuri plāno strādāt ģeoloģijas jomā, ir samazinājies no 82% 2008./2009. akad. g. līdz 72% 2009./2010. akad. g. un 73% 2010./2011. akad. g., pieaudzis līdz 80% 2011./2012. g. un atkal samazinājies līdz 75% 2012./2013. gadā. Visticamāk, šī proporcija zināmā mērā ataino darba vietu pieejamību darba tirgū.

Studentu regulāro aptauju rezultāti liecina, ka studenti novērtē studiju programmas resursus (telpas, datorus, akadēmisko personālu, bibliotēku, interneta pieejamību un studiju procesa organizāciju) kā adekvātu. Studiju process tiek novērtēts šādās kategorijās: kursu piedāvājums, to saturs un atbilstība, e-kursu pieejamība, informācijas pieejamība par studiju procesu, LUIS iespējas, iespējas iegūt starptautisku pieredzi. Arī studiju procesu parasti vērtē kā pietiekami labā līmenī. Studenti labi novērtē studiju programmas sniegtās iespējas un programmas organizāciju, iespējas noklausīties viesprofesoru lekcijas, akadēmiskā personāla pozitīvo attieksmi un aktivitātes attiecībā uz studiju procesa uzlabošanu.

Programmas novērtējums ir krities 2012./2013. gadā, un sevišķi kritiski studenti vērtē studiju programmas atbilstību darba tirgus prasībām („plāni strādāt ģeoloģijā” 2.4.2. att.). Daļēji to var izskaidrot ar studentu vilšanos par darba tirgus lēno atjaunošanos pēc ekonomiskās krīzes, kas stipri skāra lietišķos ģeoloģiskos pētījumus, kā arī ierobežoto finansējumu zinātniskajiem pētījumiem, kas limitē iespējas strādāt pētniecībā. Lai vēl vairāk tuvinātu studiju programmu saturu darba tirgus prasībām, Ģeoloģijas BSP ir plānots iestrādāt lietišķo studiju iespējas ārpus LU. Tiek veiktas arī pārrunas ar mācītspēkiem, kuru docētie kursi ir izpelnījušies kritisku vērtējumu.

Studiju beidzēju nodarbinātību analizē, pamatojoties uz regulāro aptauju datiem, bet akadēmiskā personāla kvalifikāciju un vecuma struktūru, pieejamo finansējumu un pētījumu rezultātus analizē Ģeoloģijas studiju programmu padome un ĢZZF Dome.

#### **2.4.6. Absolventu aptaujas un to analīze**

Ģeoloģijas studiju programmas absolventu aptaujas tiek veiktas regulāri. Pēdējo no tām veica LU Ģeoloģijas nodaļas lietvede 2012. gadā, izmantojot interneta vidi ([www.aptauja.lv](http://www.aptauja.lv)). Aptaujai atsaucās 50 respondenti, kas pārstāv 1996.-2012. studiju gadu. 78% respondentu ir studējuši Ģeoloģijas BSP 2008.-2012. gadā.

70% respondentu aptaujas veikšanas brīdī strādāja Latvijā, 10% ārzemēs, bet 20% nestrādāja vispār. 40% aptaujāto strādā ģeoloģijas jomā vai tai tuvās jomās (ģeogrāfija, ģeodēzija, vides zinātne). 15,3% respondentu strādā privātās ģeoloģiskajās kompānijās, 10,2% valsts institūcijās, kuras saistītas ar ģeoloģiju vai radniecīgu sfēru, 5,1% citas ievirzes valsts institūcijās, 5,1% pētniecībā, 32,2% strādā citur, 20,3% turpina studijas, bet 10,2% ir bezdarbnieki.

Domājams, šī aptauja labi parāda tendenci, ka pilnvērtīgi iekļauties darba tirgū savā specialitātē ir iespējams tikai pēc 3+2 gadu studiju kompleksa pabeigšanas un maģistra grāda ieguves – ar bakalaura grādu ir mazākas iespējas atrast darbu. Par to liecina arī līdzīga maģistrantūras beidzēju aptauja, kur ir ievērojami labāki nodarbinātības rādītāji. Bez tam

daudzi aptaujātie turpina studijas maģistratūrā un viņu kvalifikācija uzlabosies. Neskatoties uz to, arī bakalaura studiju beidzēji, kuri nav iestājušies maģistrantūrā, pārsvarā strādā un no strādājošajiem puse darbojas ģeoloģijas vai radniecīgā jomā. Bezdarbnieku skaits (10,2%) aptaujas veikšanas brīdī bija tuvs valstī kopējai bezdarbnieku proporcijai.

#### **2.4.7. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Studiju procesa attīstībā aktīvi piedalās tie studenti, kuri ir iesaistīti Ģeoloģijas studiju programmu padomē un ĢZZF Domē. Bez tam studējošo pārstāvji ir iesaistīti LU Studiju kvalitātes novērtēšanas komisijā un LU Senātā. Studiju kvalitātes uzlabošanu sekmē arī katra profesora un studiju programmas direktora diskusijas ar studentiem par viņu studiju rezultātiem, problēmām un to iespējamajiem risinājumiem. Reizi semestrī studenti piedalās kursu kvalitātes izvērtēšanā (LUIS vidē), kur viņi ierosina arī uzlabojumus kursu saturā. Bez tam reizi gadā studenti vērtē visu studiju programmu, ieskicē viņuprāt esošās problēmas un sniedz ierosinājumus programmas satura uzlabošanai.

#### **2.4.8. Studiju kursu apraksti**

Aktuālais studiju programmas plāns un visu studiju kursu apraksti ir pieejami LU mājas lapā LUIS vidē:

[http://www.lu.lv/gribustudet/katalogs/programmu-mekletajs/?user\\_phpfileexecutor\\_pi1%5Bq\\_title%5D=%C4%A2eolo%C4%A3ija&user\\_phpfileexecutor\\_pi1%5Bprogram\\_id%5D=21122](http://www.lu.lv/gribustudet/katalogs/programmu-mekletajs/?user_phpfileexecutor_pi1%5Bq_title%5D=%C4%A2eolo%C4%A3ija&user_phpfileexecutor_pi1%5Bprogram_id%5D=21122)

### **2.5. Maģistra akadēmiskā studiju programma „Ģeoloģija”**

Latvijas Universitāte ir valstī vienīgā augstskola, kurā tiek realizētas akadēmiskās studijas ģeoloģijā. Uzņemšana maģistra studiju programmā ģeoloģijā notiek kopš 1992. gada, bet doktora studijas ģeoloģijā norisinās kopš 1994. gada. Ģeoloģijas bakalaura un maģistra studiju programmas tika apstiprinātas ar LU Senāta 1998. gada 26. oktobra sēdes lēmumu Nr. 48, doktora studiju programma ģeoloģijā apstiprināta ar LU Senāta 2000. gada 27. marta sēdes lēmumu Nr. 188. Tādējādi ģeoloģijas studijas veido LU izglītības sistēmas pilnvērtīgu daļu.

Izglītības un zinātnes ministrijas Studiju akreditācijas komisija līdz šim ir izvērtējusi ģeoloģijas maģistra studiju programmu četras reizes (2001., 2003., un 2009. un 2013. gadā). Pēdējos trīs gadījumos gadījumos programma tikusi akreditēta uz maksimālo termiņu – 6 gadiem. 2011. gadā programmu vērtēja starptautisko ekspertu grupa, un programma ir tikusi novērtēta kā augstas kvalitātes un ilgtspējīga.

## 2.5.1. Studiju programmas saturs un realizācijas apraksts

### 2.5.1.1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi

Ģeoloģijas studiju programmu mērķis ir nodrošināt iespēju iegūt akadēmisko izglītību ģeoloģijā, lai sagatavotu augsti kvalificētus speciālistus un veicinātu ģeoloģijas zinātnes attīstību. **Ģeoloģijas maģistra studiju programmas mērķis** ir sniegt akadēmisku izglītību ģeoloģijā, nodrošinot mūsdienīgas teorētiskās un metodiskās zināšanas tādās ģeoloģijas apakšnozarēs, kā kvartārģeoloģija un ģeomorfoloģija, lietišķā ģeoloģija un pamatiežu ģeoloģija, attīstot iemaņas pētnieciskā darbā un sekmējot darba tirgū nepieciešamo praktisko iemaņu nostiprināšanu. Maģistra studiju programma padziļina studentu zināšanas, pilnveido praktiskās iemaņas ģeoloģijas apakšnozarēs un attīsta studentu patstāvīgas zinātniskās pētniecības iemaņas. Ģeoloģijas maģistra studiju programmas uzdevumi ir šādi:

- sniegt mūsdienīgas zināšanas un attīstīt spējas tās pielietot kādā no ģeoloģijas apakšnozarēm (kvartārģeoloģija un ģeomorfoloģija, lietišķā ģeoloģija, pamatiežu ģeoloģija), kā arī gūt priekšstatus par ģeoloģijas kā zinātnes kopējām attīstības tendencēm;
- sekmēt praktisko un pētniecības darba iemaņu attīstību konkurētspējas nodrošināšanai darba tirgū, sniegt priekšstatus par inovatīvas darbības pamatiem;
- veikt zinātnisku pētījumu akadēmiskā personāla vadībā un apkopot tā rezultātus maģistra darbā.

### 2.5.1.2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti

Plānotie studiju rezultāti, kurus pēc ģeoloģijas maģistra akadēmisko studiju programmas apguves uzrāda tās beidzēji, ietver bakalaura kompetences, kas ir pilnveidotas un papildinātas akadēmiskās maģistra studijās, kuru būtiska sastāvdaļa ir pētnieciskais darbs ģeoloģijā un patstāvīgu atziņu un secinājumu izdarīšana. Papildus bakalaura kompetencēm ģeoloģijas maģistra grāda ieguvējs spēj demonstrēt padziļinātas **zināšanas** vismaz vienā no ģeoloģijas apakšnozarēm, izpratni par svarīgāko mūsdienu ģeoloģijas virzienu un izvēlēto radniecīgo apakšnozaru koncepcijām un teorijām, kas nodrošina pamatu pētniecībai un profesionālai darbībai gan ģeoloģijas nozarē, gan citu dabas zinātņu nozaru saskarē, un kas ir pietiekošas studiju turpināšanai doktorantūrā. Programmas beidzēji **prot** patstāvīgi iegūt, izmantot un komunicēt ģeoloģisko informāciju, izvēlēties un praktiski pielietot atbilstošas ģeoloģisko pētījumu metodes, lai veiktu pētniecisko darbību vai ģeologa funkcijas augstā profesionālā līmenī.

### 2.5.1.3. Studiju programmas atbilstība Latvijas Republikas un LU stratēģijai

Studiju programmas mērķi un uzdevumi atbilst Latvijas Republikas un LU stratēģijai, nodrošinot tās beidzēju sekmīgu iekļaušanos pētnieciskā un profesionālā darbībā Zemes dzīļu pētījumā, racionālas izmantošanas un aizsardzības jomā Latvijas Vides, ģeoloģijas un

meteoroloģijas centrā, LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas, LR Vides inspekcijas un citās organizācijās, kā arī ģeoloģiskas ievirzes privātuzņēmumos, tādējādi veicinot Latvijas sabiedrības un valsts izaugsmi. Ģeoloģijas studijas Latvijas Universitātē ir dabaszinātņu studiju kopuma sastāvdaļa, bez kuras dabaszinātņu studiju komplekss tajā būtu nepilnīgs. Studijas latviešu valodā sekmē tās attīstību un funkcionēšanu, nodrošina Zemes zinātņu terminoloģijas attīstību latviešu valodā.

#### ***2.5.1.4. Prasības, sākot studiju programmu***

Imatrikulācija ģeoloģijas maģistra studiju programmā notiek atbilstoši LU kopējiem studentu imatrikulācijas noteikumiem. Ģeoloģijas maģistra studiju programmā pilna laika studijām par budžeta līdzekļiem vai par maksu konkursa kārtībā imatrikulē personas ar dabaszinātņu bakalaura grādu (vai tam pielīdzināmu augstāko izglītību) ģeoloģijā, ģeogrāfijā, vides zinātnē, bioloģijā, ķīmijā, fizikā vai inženierzinātņu bakalaura grādu (vai tam pielīdzināmu augstāko izglītību) būvniecībā. Tiesības pretendēt uz ārpuskonkursa reģistrāciju ir iepriekšējā akadēmiskā gada LU Ģeoloģijas bakalaura studiju programmas absolventiem, kuriem vidējā svērtā atzīme bakalaura studijās nav zemāka par 7 un bakalaura darba vērtējums nav zemāks par 8 (ļoti labi). Konkursa vērtējuma aprēķināšanas formula: vidējā svērtā atzīme ( $35 \times 10 = 350$ ) + noslēguma pārbaudījumu kopējā (vai vidējā) atzīme ( $35 \times 10 = 350$ ) + iestājpārbaudījums ( $1 \times 300 = 300$ ).

### 2.5.1.5. Studiju programmas plāns

#### Ģeoloģijas maģistra studiju programma, pilna laika klātienē, četri semestri

Studiju moduļa/kursa nosaukums	1. gads		2. gads		Kopā	ECTS	Pārbaudes veids	Lekcijas, semināri, praktiskie un laboratorijas darbi
	1.s.	2.s.	3.s.	4.s.				
<b>Obligātā daļa (A daļa)</b>								
<i>A daļa, Ģeoloģijas maģistra studiju modulis (28 kr.p.)</i>								
Ģeol5016 Zemes dinamiskās sistēmas	5				5	7,5	Eksāmens	L44, S18, P18
Ģeol5034 Ģeoloģiskie pētījumi Eiropas Savienībā	3				3	4,5	Eksāmens	L32, S6, P10
Ģeol5011 Latvijas reģionālā ģeoloģija un ģeomorfoloģija		5			5	7,5	Eksāmens	L40, S34, P6
VidZ6108 Zinātniskā darba izstrādes pamatprincipi		3			3	4,5	Eksāmens	L14, P34
Ģeol6011 Maģistra darba projekts			2		2	3	Eksāmens	L2, S4
Ģeol5023 Datu bāzes un ģeoloģiskā modelēšana			5		5	7,5	Eksāmens	L24, S6, P16, Ld38
Ģeol6012 Derīgo izrakteņu ģeoloģija			5		5	7,5	Eksāmens	L52, S8, P20
<b>A daļa, Maģistra darbs</b>								
Ģeol6005 Maģistra darbs				20	20	30	Aizstāvēšana	
<b>Obligātās izvēles daļa (B daļa)</b>								
<i>B daļa, Kvartārģeoloģijas un ģeomorfoloģijas studiju modulis (16 kr.p.)</i>								
Ģeol5039 Glaciālā ģeoloģija	4				4	6	Eksāmens	L44, S8, P12
Ģeol5012 Sedimentācijas vide un procesi	4				4	6	Eksāmens	L26, S12, P8, Ld18
Ģeol5037 Mikropaleontoloģija		4			4	6	Eksāmens	L18, S8, Ld38
Ģeol6010 Kvartāra vide un stratigrāfija			4		4	6	Eksāmens	L46, S6, P12
<i>B daļa, Lietišķās ģeoloģijas studiju modulis (16 kr.p.)</i>								
Ģeol5111 Grunšu tipi un īpašības	4				4	6	Eksāmens	L32, S4, P16, Ld12
Ģeol5018 Pazemes ūdeņu resursi, dinamika un monitorings		4			4	6	Eksāmens	L34, S4, P26
Ģeol6001 Hidroģeoloģiskā modelēšana			4		4	6	Eksāmens	L24, S4, Ld36

Studiju moduļa/kursa nosaukums	1. gads		2. gads		Kopā	ECTS	Pārbaudes veids	Lekcijas, semināri, praktiskie un laboratorijas darbi
	1.s.	2.s.	3.s.	4.s.				
Ģeol6009 Grunts mehānika			4		4	6	Eksāmens	L40, S2, P22
<b>B daļa, Pamatiežu ģeoloģijas studiju modulis (16 kr.p.)</b>								
Ģeol5012 Sedimentācijas vide un procesi	4				4	6	Eksāmens	L26, S12, P8, Ld18
Ģeol5031 Notikumu un secību stratigrāfija	4				4	6	Eksāmens	L32, S12, P20
Ģeol5037 Mikropaleontoloģija		4			4	6	Eksāmens	L18, S8, Ld38
Ģeol5030 Dzīvības attīstība			4		4	6	Eksāmens	L26, S30, P4, Ld4
<b>B daļa, Ģeoloģijas maģistra studiju izvēles modulis (16 kr.p.)</b>								
Ģeol5032 Radiolokācija ģeoloģiskos pētījumos	4				4	6	Eksāmens	L40, P24
Ģeol5024 Mineraloģija	4				4	6	Eksāmens	L10, S16, P4, Ld34
Ģeol5040 Mūsdienu eksodinamiskie procesi	4				4	6	Eksāmens	L52, S12
Ģeog5007 Tālizpētes materiālu apstrāde un interpretācija		4			4	6	Eksāmens	L28, S4, Ld32
Ģeol5025 Inženierģeoloģiskie pētījumi un metodika		4			4	6	Eksāmens	L32, P8, Ld24
Ģeol5026 Projekti ģeoloģijā		4			4	6	Eksāmens	L40, S4, P20
Ģeol5035 Ģeoloģiskā kartēšana			4		4	6	Eksāmens	L44, S14, P6
Ģeol5033 Ģeoarheoloģija			4		4	6	Eksāmens	L44, S10, P10
Ģeol5001 Paleogeogrāfiskās rekonstrukcijas			4		4	6	Eksāmens	L46, S10, P4, Ld4
<b>Kopā A daļā</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>48</b>	<b>72</b>		
<b>Kopā B daļā</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>48</b>		
<b>Kopā programmā</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	<b>120</b>		L855, S236, P300, Ld288



### **2.5.1.6. Studiju programmas organizācija**

Kopš 2009./2010. akad. g. programma pilnībā atbilst Lisabonas konvencijai (1997. g.), Boloņas deklarācijai (1999. g.) u.c. starptautiskajiem augstāko izglītību regulējošiem dokumentiem. Studiju programmā fiksētais termiņš maģistra studijām ir 2 gadi (4 semestri). Studiju noslēgumā izstrādā maģistra darbu, kas ir oriģināls pētījums kādā no ģeoloģijas zinātnes apakšnozarēm.

Ģeoloģijas maģistra studiju programma (MSP) sastāv no A un B daļas, kas attiecīgi veido 60% un 40% no kopējā kredītpunktu apjoma. A daļu veido maģistra darbs (20 kr.p.) un Ģeoloģijas maģistra studiju modulis (28 kr.p.), kas paredz ģeoloģijas un radniecīgu Zemes zinātņu, Latvijas un Eiropas ģeoloģiskās uzbūves un pētījumu reģionālo īpatnību padziļinātas studijas, kā arī mūsdienīgu metožu un zināšanu par Zemes dziļu resursiem apgušanu. B daļu veido četri moduļi, katrs 16 kr.p. apjomā, no kuriem trīs paredz studentu specializāciju attiecīgajā, LZP apstiprinātajā ģeoloģijas apakšnozarē – Kwartārģeoloģijā un ģeomorfoloģijā, Lietišķajā ģeoloģijā un Pamatiežu ģeoloģijā, kā arī ļauj izvēlēties no tiem obligātās izvēles kursiem, kuru apguve sekmētu veiksmīgāku iekļaušanos darba tirgū (Ģeoloģijas maģistra studiju izvēles modulis). A daļas kursu apguves rezultātā papildus bakalaura kompetencēm maģistra grāda ieguvējs spēj demonstrēt izpratni par svarīgāko mūsdienu ģeoloģijas virzienu un izvēlēto radniecīgo apakšnozaru koncepcijām un teorijām, bet B daļas kursu apguve ļaus demonstrēt padziļinātas zināšanas vismaz vienā no ģeoloģijas apakšnozarēm. Programmas absolventi prot patstāvīgi ievākt, analizēt, izmantot un komunicēt ģeoloģisko informāciju, izvēlēties un praktiski pielietot nepieciešamās ģeoloģisko pētījumu metodes, lai veiktu pētniecisko darbību vai ģeologa funkcijas augstā profesionālā līmenī. Izmaiņas studiju programmas saturā kopš akreditācijas nav notikušas.

### **2.5.1.7. Studiju programmas praktiskā īstenošana**

Ģeoloģijas MSP tiek realizēta latviešu valodā, bet nepieciešamības gadījumā, ja attiecīgajā kursā ir reģistrējies ārvalstu students, lielākajā daļā kursu ir paredzētas studijas arī angļu valodā. Pārskata periodā studijas kursus „Latvijas reģionālā ģeoloģija un ģeomorfoloģija”, „Inženierģeoloģiskie pētījumi un metodika” un „Projekti ģeoloģijā” studijas norisinājās, atkarībā no ārvalsts studenta klātbūtnes konkrētā nodarbībā, vai nu latviešu, vai arī angļu valodā. Turklāt svešvalodu, īpaši angļu valodas, lietojumu nosaka zinātniskās literatūras izmantošana studiju kursu apgūvē. Tādējādi programmas īstenošanā tiek ievērotas LU nostādnes veicināt Latvijas Universitātes personāla un studējošo latviešu valodas kā valsts valodas un angļu valodas kā starptautiski atzītas zinātniskās komunikācijas valodas prasmes; kā arī veicināt tādu multikulturālu studiju, pētniecības un darba vidi Latvijas Universitātē, kas nodrošinātu tai vai tās absolventiem plašākas sadarbības saites citviet pasaulē.

Maģistra studiju programmas realizācijā liela nozīme ir semināriem (14,0% no visām kontaktstundām), praktiskajiem (17,9%) un laboratorijas darbiem (17,2%), kā arī patstāvīgam pētniecības darbam; salīdzinājumā ar bakalaura līmeņa studijām lekciju loma ir mazāk nozīmīga (50,9% no visām kontaktstundām). Plaši tiek izmantotas Interneta, ĢIS un citas mūsdienu informācijas tehnoloģiju iespējas studiju materiālu un papildinformācijas iegūšanai,

gatavojoties semināriem, veicot praktiskos darbus un cita veida patstāvīgos uzdevumus. No 25 teorētiskiem kursiem, ko piedāvā Ģeoloģijas MSP, 11ursos (44%) ir iespējamās e-studijas Moodle vidē; pārskata periodā vienam kursam („Dzīvības attīstība”) ir izveidota e-studiju versija.

#### **2.5.1.8. Vērtēšanas sistēma**

Eksāmenu un ieskaīšu rezultāti tiek vērtēti 10 baļļu sistēmā pēc Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrijas izstrādātajiem vispārējiem zināšanu vērtēšanas kritērijiem. Katra kursa aprakstā, kas pieejams LUIS’ā, ir norādītas prasības kredītu punktu saņemšanai. Semestra sākumā studenti tiek iepazīstināti ar vērtēšanas procedūru katrā studiju kursā.

Ģeoloģijas MSP studentu zināšanas, iemaņas un prasmes tiek vērtētas, atkarībā no kursa specifikas, semināru un testu veidā semestra gaitā, praktisko vai laboratorijas darbu ieskaitēs, kā arī pārbaudījumā rakstiskā eksāmenā vai testā sesijas laikā. Lai nodrošināt nepārtrauktu studiju kvalitātes kontroli, katrā studiju kursā ir iekļauti pārbaudes darbi – vismaz viens studiju kursam ar 2 kredītpunktu apjomu līdz vismaz četriem pārbaudes darbiem kursam ar 5 kredītpunktu apjomu. Šāda vērtēšanas procedūra nodrošina zināšanu kontroles kvalitāti un nepārtrauktību. Starppārbaudījumu kopējais vērtējums veido ne mazāk 50% no kopējā vērtējuma, bet eksāmenā iegūtais vērtējums – ne mazāk kā 10% no kopējā vērtējuma. Maģistra darbu, kuram jābūt izstrādātam saskaņā ar Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes un Ģeoloģijas nodaļas prasībām, vērtē Maģistru gala pārbaudījumu komisija, ņemot vērā recenzenta atsauksmē iekļauto rekomendāciju.

2.5.1.9. Studiju programmas izmaksas

Maģistra studiju programmas *Ģeoloģija* vienas studiju vietas izmaksas gadā , LVL 2855,74

Salīdzinot ar 2009. gada datiem, studiju programmas izmaksas vairāku iemeslu dēļ ir krasi samazinājušās (par apmēram 55%): gandrīz 1,5 reizes pieaudzis studējošo skaits uz vienu pasniedzēju, nepietiekama valsts finansējuma dēļ universitāte ir spiesta taupīt izdevumus komandējumiem un dienesta braucieniem, ir krities investīciju apjoms iekārtu iegādei. Pēdējos trīs gados būtiski pieaugušas mācību un zinātnisko grāmatu cenas, vienlaicīgi samazinājies kopējais finansējuma apjoms informācijas avotu (grāmatu, e-resursu un žurnālu) iegādei, un grāmatu un žurnālu iegādes izmaksas uz vienu studentu gadā saruka par 13%, salīdzinot ar 2009. gadu, tāpēc informatīvā nodrošinājuma pieauguma tempi arī ir samazinājušies.

### 2.5.2. Studiju programmas atbilstība valsts akadēmiskās izglītības standartam

Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte nodrošina akadēmisko izglītību dabaszinātņu maģistra grāda iegūšanai ģeoloģijā. Programmā ir ietverta gan teorētisko zināšanu, gan praktisko iemaņu apguve vai padziļināšana, kas nepieciešama patstāvīgai zinātniskās pētniecības darbībai ģeoloģijā. Ģeoloģijas maģistra studiju programmas (MSP) atbilstība “Noteikumiem par valsts akadēmiskās izglītības standartu” (MK noteikumi Nr. 240; 13.05.2014.) atspoguļota tabulā. Programma atbilst arī Boloņas deklarācijas ieteikumiem.

2.5.2. tabula.

#### Valsts akadēmiskās izglītības prasības un Ģeoloģijas maģistra studiju programmas struktūra

<i>Studiju programma un tās daļas</i>	<i>Standarts (KP)</i>	<i>Ģeoloģijas MSP (KP)</i>
Maģistra studiju programma	80	80
Maģistra darbs	20	20
Obligātā daļa	Ne mazāk kā 45	48
Obligātās izvēles daļa		32

### 2.5.3. Salīdzinājums ar Eiropas Savienības valstu atzītu augstskolu ģeoloģijas maģistra studiju programmām

LU Ģeoloģijas MSP ir vienīgā Latvijā, tāpēc nav nekādu salīdzinājuma iespēju ar citu Latvijas augstskolu analogām studiju programmām.

Salīdzinot virknes Eiropas Savienības valstu universitāšu (Orhusas universitātes Dānijā, Lundas universitāte Zviedrijā, Helsinku universitāte Somijā, Tartu universitāte Igaunijā, Varšavas universitāte Polijā, Viļņas universitāte Lietuvā), kā arī citu valstu universitāšu (Rietummičiganas universitāte ASV, Maskavas un Sankt-Pēterburgas universitātes Krievijā) ģeoloģijas studiju programmas, konstatējamas diezgan ievērojamas šo programmu satura atšķirības, tomēr detalizēts LU Ģeoloģijas MSP salīdzinājums ar Lundas (Zviedrija), Orhusas (Dānija) un Tartu (Igaunija) universitātes programmām (2.5.3. tab.) parāda zināmu līdzību programmu organizācijā. Visu augstskolu ģeoloģijas maģistra studijas ilgst 2 gadus, to apjoms ir vienāds un veido 120 ECTS kredītpunktus, bet maģistra darba apjoms mainās no 30

(Latvijas, Orhusas un Tartu universitātēs) līdz 45 ECTS (Lundas universitāte). Trīs augstskolās (Lundas, Tartu un Latvijas Universitātē) ģeoloģijas maģistra studijās tiek izmantota studiju moduļu uzbūve. Obligātās daļas kursi (bez maģistra darba) veido 25-57,5% no programmas kopapjoma, Latvijas Universitātes ģeoloģijas MSP – 35%.

**2.5.3. tabula**

**Latvijas, Lundas, Orhusas un Tartu universitātes ģeoloģijas maģistra programmu salīdzinājums**

Programmas raksturojums	Universitāte			
	Latvijas	Lundas	Orhusas	Tartu
Kopējais apjoms, ECTS	120	120	120	120
Studiju ilgums, semestri	4	4	4	4
Maģistra darbs, ECTS	30	45	30 (60)	30
A daļas kursu skaits	7	9	1	13
A daļa (bez maģistra darba), %	35	37,5 (50)	25	57,5
B daļas kursu skaits	19	5	23	16
Studiju moduļi	Ir	Ir	Nav	Ir

Lundas Universitātē studijas organizētas divos studiju virzienos – kvartārģeoloģijā un pamatiežu ģeoloģijā, bet Orhusas un Tartu universitāte piedāvā vienotu programmu. Salīdzinot ar Latvijas Universitātes MSP, Tartu Universitātes MSP ir tikai nedaudz mazāks B daļas kursu skaits, toties studentiem pastāv iespēja C daļas ietvaros izvēlēties vismaz vienu no saistīto zinātņu nozaru studiju kursiem. Lundas Universitāte piedāvā tikai piecus izvēles kursus, kuriem ir liels apjoms, savukārt Orhusas Universitātes pieeja ir salīdzināma ar Latvijas un Tartu universitātes pieeju.

Lielākās atšķirības starp programmām to saturā attiecas uz izvēles daļu. Programmu atšķirības izskaidrojamas gan ar attiecīgo valstu un reģionu ģeoloģiskās uzbūves īpatnībām (kristāliskā pamatklintāja atsegšanās Zemes virsmā Zviedrijā, bieza paleozoja nogulumiežu sega Dānijā, Latvijā un Igaunijā), gan akadēmiskajām tradīcijām, docētāju zinātniskajām interesēm, kā arī izglītības sistēmas specifiku valstī.

#### 2.5.4. Informācija par studējošajiem

Kopējais studējošo skaits Ģeoloģijas MSP pārskata periodā ir bijis tuvu optimālajam, gan lai nodrošinātu darba tirgus pieprasījumu, gan nodrošinātu studiju kvalitāti. Atbirums (9 studējošie) ir bijis samērā liels pirmajā studiju gadā, ko var skaidrot ar gan kā Izglītības un zinātnes ministrijas vadības nepārdomātas rīcības sekas, gan ar joprojām nelabvēlīgiem ekonomiskiem apstākļiem ģimenēs, kuru dēļ studenti nespēj maksāt par studijām un ir spiesti meklēt darbu – šo iemeslu studenti galvenokārt min kā galveno, motivējot eksmatrikulācijas lūgumus.

2.5.4. tabula. Ģeoloģijas maģistra studiju programmu studējošo skaits

Gads	Mācību gadi				Tai skaitā		Kopā mācās			Absolventi jūlijs
	1		2		stud.pārtraukumā		par	par	Kopā	
	B*	M**	B	M	B	M	budž.	maksu		
2011	18	1	12	0	1	0	29	1	30	12
2012	20	2	12	1	2	1	32	3	35	10
2013	14	1	12	0	1	0	26	1	27	6

\*B – studē par budžeta līdzekļiem

\*\*M – studē par maksu

### 2.5.5. Studējošo aptaujas un to analīze

Ģeoloģijas MSP studējošo aptauja veikta pavasara semestrī, tajā piedalījušies 7 respondenti. Programmas resursi un rezultāti tika visai augsti novērtēti ar vidējo atzīmi attiecīgi 5,5 un 5,4 (7 baļļu sistēmā), kaut arī studiju process kopumā novērtēts ne tik augstu (5). Studenti apmierinātība ar programmu ir ļoti augsta (6,1). Visi septiņi respondenti aptaujas brīdī strādājuši atbilstoši iegūtajai izglītībai, kā arī visai augstu vērtēja iespējas pielietot darbā iegūtās zināšanas, prasmes un kompetences (vērtējumi no 5,6 līdz 6,4). Vienlaicīgi studenti ir snieguši vērtīgus komentārus, kas skar gan studiju organizāciju, gan atsevišķu kursu saturu, gan ierosinājumus studiju programmas pilnveidošanai, kas tika rūpīgi analizēti Ģeoloģijas studiju padomes sēdēs.

### 2.5.6. Absolventu aptaujas un to analīze

Absolventu elektroniskā anonīmā aptauja veikta 2012. gada rudenī, tajā piedalījušies 50 respondenti, kas absolvēja Ģeoloģijas MSP sākot ar 1996. gadu līdz 2012. gadam. No 50 respondentiem 45 strādāja Latvijā, 3 – ārvalstīs un 2 (kas veido 4% no visiem respondentiem) bija bez darba (viens bezdarbnieks un viena jaunā māmiņa); 38 (76% no visiem absolventiem) strādā ar ģeoloģiju saistītā specialitātē: gandrīz puse (47,8%) darbojas valsts institūcijās, kas saistītas ar ģeoloģiju vai radniecīgu sfēru, kā arī turpina pētniecību; 16,4% strādā privātajās ģeoloģijas kompānijās; 13,4% turpina studijas. Vien nepilni 15% absolventu strādā ar ģeoloģiju nesaistītā jomā. Šie dati apliecina ļoti augstu studiju programmas efektivitāti, kā arī pieaugušās darba tirgus prasības, jo bakalaura studiju programmas absolventu aptaujas dati liecina par to, ka savā specialitātē strādā tikai 40% beidzēju.

### 2.5.7. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

Studentu līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā realizēta, deleģējot studējošo pārstāvi Ģeoloģijas studiju programmu Padomē, tomēr visi uzlabojumi un izmaiņas studiju kursu saturā ir notikušas tikai pēc mācību spēku iniciatīvas. Vienreiz gadā tiek organizēta regulāra studentu aptauja, kurā tiek noskaidrots respondentu viedoklis par realizējamiem kursiem, programmu kopumā un priekšlikumiem to uzlabošanai. Studentu aptaujas rezultāti tika analizēti Ģeoloģijas nodaļas sēdē un Ģeoloģijas studiju padomē, tika pieņemts lēmums 2013./2014. akadēmiskajā gadā aktivizēt nodarbību hospitēšanu.

### **2.5.8. Studiju kursu apraksti**

Visu Ģeoloģijas MSP kursu apraksti ir pieejami LU Informatīvajā sistēmā LUIS, saite:

[http://www.lu.lv/gribustudet/katalogs/programmu-mekletajs/?user\\_phpfileexecutor\\_pi1%5Bq\\_title%5D=%C4%A2eolo%C4%A3ija&user\\_phpfileexecutor\\_pi1%5Bprogram\\_id%5D=21105](http://www.lu.lv/gribustudet/katalogs/programmu-mekletajs/?user_phpfileexecutor_pi1%5Bq_title%5D=%C4%A2eolo%C4%A3ija&user_phpfileexecutor_pi1%5Bprogram_id%5D=21105)

## 2.6. Doktora akadēmiskā studiju programma „Ģeoloģija”

### 2.6.1. Studiju programmas saturs un realizācijas apraksts

#### 2.6.1.1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi

Latvijas Universitāte ir valstī vienīgā augstskola, kurā tiek realizētas akadēmiskās studijas ģeoloģijā. Doktora studijas ģeoloģijā norisinās kopš 1994. gada.

LU doktora studiju programmas ģeoloģijā (turpmāk ĢDSP) **mērķis** ir sagatavot augsti kvalificētus zinātniskos darbiniekus un mācībspēkus ģeoloģijā, kā arī augsti kvalificētus ģeoloģijas nozares profesionāļus ar starptautiski salīdzināmu kompetenci ģeoloģijas zinātnes jomā un starptautiski pielīdzināmu zinātņu doktora grādu.

Šo mērķa sasniegšanai programmā noteikti **uzdevumi**:

- 1) ģeoloģijas zinātnes teoriju un metodoloģijas padziļināta apguve, orientējoties uz (a) ģeoloģisko procesu teorētisko izpratni dabas zinātņu un mainīgo sabiedrības vajadzību kontekstā; (b) pastiprinātām ģeoloģijas zinātnes un tās apakšnozaru (pamatiežu ģeoloģija, kvartārģeoloģija un ģeomorfoloģija un lietišķā ģeoloģija) teoriju studijām;
- 2) jaunāko teorētisko pieeju un pētniecības metožu ģeoloģijā apguve un to pielietošana praksē;
- 3) augstskolas pedagoģijas teorijas un prakses apguve (lektora un semināru vadītāja, studentu patstāvīgo darbu un pētnieciska projekta vadītāja darba principu un prasmju apguve un aprobācija);
- 4) promocijas eksāmenu nokārtošana, tādējādi apliecinot doktorantu kompetenci zinātnes nozarē un izvēlētajā apakšnozarē;
- 5) pētnieciskā darba rezultātu un teorētisko atziņu publicēšana vispāratzītos recenzējamajos zinātniskos izdevumos un zinātnes nozares zinātniskos izdevumos;
- 6) piedalīšanās ar referātiem starptautiskās zinātniskās konferencēs, semināros, doktorandu skolās u.c.;
- 7) informācijas tehnoloģiju, datu apstrādes un prezentācijas prasmju un kompetenču apguve;
- 8) radošās un kritiskās domāšanas, analīzes un argumentācijas spēju un prasmju attīstība, valsts intelektuālā potenciāla bagātināšana;
- 9) patstāvīga pētnieciskā darba (doktora disertācijas) sagatavošana un pirmsaizstāvēšana doktora studiju padomē.

#### 2.6.1.2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti

Ģeoloģijas doktora akadēmisko studiju programmas beidzēji papildus esošajām kompetencēm spēj demonstrēt, ka pārzina un izprot aktuālākās Zemes zinātņu teorijas un koncepcijas, pārvalda pētniecības metodoloģiju un mūsdienu pētījumu metodes ģeoloģijā un saskarīgajās dabas zinātņu nozarēs, spēj patstāvīgi plānot, organizēt, veikt un vadīt pētījumus



ģeoloģijā saskarē ar citām dabas zinātnēm, sniegt ieguldījumu jaunu zināšanu radīšanā un risināt praktiskas ievirzes profesionālus uzdevumus, sniegt ieguldījumu ģeoloģijas nozares attīstībā un integrēties globālajā zinātnisko pētījumu vidē. Studiju programmas apguves rezultātā studiju beidzēji ir motivēti un spēj patstāvīgi paaugstināt savu zinātnisko kvalifikāciju.

Doktora studiju programmas realizācijas iepriekšējo gadu pieredze un studiju programmā iesaistīto mācībspēku kvalifikācija liecina, ka LU doktora studiju programmu ģeoloģijā beigušie spēj sekmīgi konkurēt Latvijas un Eiropas atbilstošas augstākās kvalifikācijas darba tirgū, un viņi ir vērtīgs ieguvums ne vien LU, bet arī citām augstskolām, zinātniskajām institūcijām, uzņēmumiem, kā arī valsts un pašvaldību iestādēm.

### ***2.6.1.3. Studiju programmas atbilstība Latvijas Republikas un LU stratēģijai***

Ģeoloģijas DSP pastāvēšana un attīstība no Latvijas Republikas attīstības viedokļa ir acīmredzama, jo tā ir vienīgā augstākā līmeņa studiju programma ģeoloģijā, kura ir ļoti būtisks pamats pētniecības pastāvēšanai ģeoloģijas jomā. Ģeoloģijas studijas ir neatņemama LU dabaszinātņu studiju sastāvdaļa, bez kuras šis akadēmiskais komplekss būtu nepilnīgs. ĢDSP saturs pilnībā sakrīt ar nostādnēm, kas noteiktas Izglītības attīstības pamatnostādnēs 2007.-2013.gadam (Ministru kabineta 2006.gada 27.septembra rīkojums Nr.742) un Latvijas augstākās izglītības un augstskolu attīstības nacionālā koncepcija 2013.-2020. gadam (Augstākās izglītības padome, 2013).

Realizētā Ģeoloģijas DSP pilnībā atbilst Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijai līdz 2030. gadam, kur augstākās izglītības jautājumi ir aplūkoti ciešā sasaistē ar cilvēkkapitāla un cilvēkkapitāla attīstību un produktivitātes kāpinājumu, kas ģeoloģijas jomā iespējama tikai attīstot studijas doktorantūrā. Studiju programma ir vērsta Eiropas izaugsmes stratēģijas „Eiropa 2020” mērķu sasniegšanai un ir atbilstoša Latvijas Nacionālam attīstības plānam 2014.-2020. gadam un tā prioritātē „Tautas saimniecības izaugsme” vairākiem atbilstošo rīcības virzieniem, galvenokārt – „Attīstīta pētniecība, inovācija un augstākā izglītība”. Tomēr, ņemot vērā ģeoloģijas zinātnes visai izteiktu lietišķo nozīmi, tās augstākās kvalifikācijas zinātnieki un eksperti (zinātņu doktori) ir nepieciešami daudzu tautsaimniecības nozaru attīstībā saistībā ar infrastruktūras attīstību, ūdensapgādi, teritoriju attīstības plānošanu, vietējo būvmateriālu izejvielu ieguvu un izmantošanas prognozēm, tajā skaitā jaunu materiālu un produktu izstrādē sniedzot būtisku ieguldījumu Nacionālā attīstības plāna (2014-2020) mērķu sasniegšanai.

Ģeoloģijas studiju programma un tās saturs atbilst arī Latvijas Universitātes stratēģiskās vadības dokumentu pamatnostādnēm, kā arī LU Attīstības stratēģijai, Latvijas Universitātes darbības un attīstības ilgtermiņa stratēģijai 2009.-2015. gadam, Latvijas Universitātes stratēģijas pamatnostādnēm, Latvijas Universitātes Stratēģiskais plānam 2010.-2020. gadam un LU akadēmiskās attīstības koncepcijai.

ĢDSP asociācija ar LU ir optimāla, jo Latvijas Universitātē vienīgajā no augstskolām Latvijā ir pietiekami kvalificēts akadēmiskais personāls šīs programmas kopumā un ģeoloģijas apakšnozaru apguvei augstākajā akadēmiskajā līmenī. LU piedāvā plašu augstākā

līmeņa studiju kompleksu un iespējas integrēt studiju programmās radniecīgo nozaru kursus, kas arī ir darīts attiecībā uz pedagoģijas, svešvalodu un vides zinātnes kursiem.

LU ir augsts zinātniskais un akadēmiskais potenciāls un iespējas piedāvāt un attīstīt augstas kvalitātes studiju programmas, tieši tādēļ arī šajā augstskolā ir izveidotas visu līmeņu (bakalaura, maģistra un doktora) studiju programmas ģeoloģijā. Vienlaikus jāuzsver, ka ĢDSP attīstība ir svarīga Latvijas Universitātei, jo šī programma papildina citas studiju programmas, kuru apguvei ir nepieciešamas arī zināšanas ģeoloģijā.

Svarīgi atzīmēt, ka studijas un pētījumi ģeoloģijā ir atbilstoši Latvijas zinātnes prioritārajiem attīstības virzieniem (Par prioritārajiem zinātnes virzieniem 2014. – 2017.gadam - Ministru kabineta rīkojums, protokols nr. 60, 34.§, 12.11.2013.) it īpaši vietējo resursu izpētes un ilgtspējīgas izmantošanas jomā, arī vides, atjaunojamo resursu ieguvē:

1. Vide, klimats un enerģija – vide, ekosistēmas un bioloģiskā daudzveidība, atjaunojamo resursu ieguve, enerģētiskā neatkarība, elektroapgādes drošuma paaugstināšanas tehnoloģijas, oglekļa maziētīlīgās ražošanas attīstība, klimata pārmaiņu samazināšana un pielāgošanās klimata pārmaiņām.
2. Inovatīvie un uzlabotie materiāli, viedās tehnoloģijas – daudzfunkcionālie materiāli un kompozīti; nanotehnoloģijas un fotonika; informātika; datorzinātne; informācijas un komunikācijas tehnoloģijas, signālapstrādes tehnoloģijas.
3. Sabiedrības veselība – profilakse, diagnostika, ārstniecība, klīniskā medicīna, ārstniecības metodes un tehnoloģijas, ārstniecības līdzekļi un biomedicīnas tehnoloģijas.
4. Vietējo resursu izpēte un ilgtspējīga izmantošana – zemes dziļu, ūdens, lauksaimniecības un mežu resursu apguves un pārtikas tehnoloģijas, biotehnoloģijas.
5. Valsts un sabiedrības ilgtspējīga attīstība – sabiedrība, pārvaldība, resursi, tautsaimniecība, demogrāfija, vide.
6. Letonika – Latvijas vēsture, valodas, kultūra, vērtības.

Studijas un pētījumi ģeoloģijā ir atbilstoši Latvijas Republikas Zinātnes attīstības nacionālajai koncepcijai (akceptēta Latvijas Zinātnes padomes Valdes un Zinātnes izvērtēšanas un stratēģijas komisijas sēdē 30.03.1998.) un to detalizējošiem dokumentiem.

#### **2.6.1.4. Prasības, sākot studiju programmu**

Imatrikulācija ĢDSP notiek atbilstoši LU kopējiem studentu imatrikulācijas noteikumiem. ĢDSP piedāvā studijas šādās trijās ģeoloģijas apakšnozarēs:

- pamatiežu ģeoloģija;
- kvartārģeoloģija un ģeomorfoloģija;
- lietišķā ģeoloģija.

Prasības pret iepriekšējo akadēmisko izglītību: Ģeoloģijas zinātnes doktora studiju programmā var pieteikties personas, kam ir dabas zinātņu maģistra grāds ģeoloģijā, ģeogrāfijā, vides zinātnē un citās dabas zinātnēs. Izņēmuma kārtā iesniegumi tiek pieņemti arī no personām, kam ir cits akadēmiskais grāds, ja ir vismaz piecu gadu darba pieredze ģeoloģiskos pētījumos konkrētā zinātnes apakšnozarē un ir uzkrāts ievērojams un kvalitatīvs oriģināls faktisko novērojumu un zinātnisko pētījumu materiāls.

Papildus prasības pēc Nozares doktorantūras padomes noteiktas formas: uzņemšana doktora studiju programmā notiek pārrunu kārtībā. Obligāts priekšnoteikums, lai piedalītos pārrunās, ir plānotā pētniecības darba izvērsta koncepcija un argumentācija, kas pamato zinātnisko hipotēzi un izvēlētās pētniecības metodes. Pārrunās tiek novērtēts pretendenta iepriekšējo zināšanu līmenis ģeoloģijas zinātnē, attiecīgajā tās apakšnozarē un svešvalodā, tiek novērtēta arī pieteiktā pētījuma zinātniskā kvalitāte.

### 2.6.1.5. Studiju programmas plāns

#### Ģeoloģijas doktora studiju programma, pilna laika, seši semestri

Studiju moduļa/kursa nosaukums	1. gads		2. gads		3. gads		Kopā	ECTS	Pārbaudes veids	Lekcijas, semināri, praktiskie un laboratorijas darbi
	1.s.	2.s.	3.s.	4.s.	5.s.	6.s.				
<b>Obligātā daļa (A daļa)</b>										
Ģeol7010 Specializācija un integrācija Zemes zinātnēs	10							15	Eksāmens	L 14, S 4, patstāvīgas studijas vai pētījums (turpmāk PS) 130
Ģeol7013 Zinātniskais seminārs (pētījumu stratēģijas un metožu izvēle)	8							12	Ieskaite	L 4, S 16, PS 108
Ģeol7008 Ģeoloģiskās zināšanas un informācija sabiedrībai		4						6	Eksāmens	L 22, P 6, S 4, PP 32
Ģeol7012 Zinātniskais seminārs (literatūras studijas un pētnieciskais darbs)		8						12	Eksāmens	L 4, S 8, PP 116
Ģeol7004 Lauka un laboratorijas pētījumi			22					33	Ieskaite	L 4, S 8, PS 340
Ģeol7011 Datu apstrādes un interpretācijas metodes			2					3	Ieskaite	L 18, P 14
Ģeol7003 Lauka un laboratorijas pētījumu datu apstrāde				14				21	Ieskaite	L 4, S 8, PS 212
Ģeol7001 Asistēšana studijuursos				2				3	Ieskaite	L 2, PS 30
Ģeol7002 Studentu pētniecisko darbu vadīšana un recenzēšana				2				3	Ieskaite	L 2, PS 30
Ģeol7015 Zinātniskais seminārs (ziņojumi konferencēs)				6				9	Ieskaite	L 2, S 2, PS 92
Ģeol7006 Pētījuma rezultāti un interpretācija					16			24	Ieskaite	L 4, S 8, PS 244
Ģeol7014 Zinātniskais seminārs (zinātniskās publikācijas)					8			12	Ieskaite	L 4, S 8, PS 116
Ģeol7005 Promocijas darba izstrāde						24		36	Eksāmens	L 2, S 4, PS 378

<b>OBLIGĀTĀS IZVĒLES DAĻA (B DAĻA)</b>										
SDSK7017 Svešvaloda (promocijas eksāmens svešvalodā)	2							3	Eksāmens	
Soci7031 Augstskolu pedagogija	4							6	Eksāmens	
VidZ7002 Pētniecisko darbu noformēšana	2							3	Eksāmens	
Ģeol7009 Baltijas pamatiežu ģeoloģija		10						15	Eksāmens	L 20, S 24, P 20, PS 96
Ģeol7016 Kwartārģeoloģija un ģeomorfoloģija		10						15	Eksāmens	L 64, S 16, PS 80
Ģeol7007 Lietiškā ģeoloģija		10						15	Eksāmens	L 30, S 6, PS 124
<b>C DAĻA</b>										
		2						3		
<b>Kopā A daļā</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>126</b>	<b>189</b>		
<b>Kopā B daļā</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>24</b>		
<b>Kopā C daļā</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		
<b>Kopā programmā</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>144</b>	<b>216</b>		

### 2.6.1.6. Studiju programmas organizācija

Ģeoloģijas doktora studiju programmas apjoms ir 144 kr.p. Studiju programma var tikt realizēta pilna laika klātienēs studijās (6 semestri) un nepilna laika neklātienēs studijās (8 semestri). Studiju laikā doktorantam ir tiesības pieprasīt studiju pārtraukumu, kura piešķiršanas kārtību un ilgumu nosaka LU doktora studijas reglamentējoši dokumenti. Pilna laika klātienēs studijas ilgst 3 gadus (52 nedēļas gadā; 40 stundas nedēļā), no kurām 48 ir darba nedēļas un 4 atvaļinājuma nedēļas. Nepilna laika studijām atvēlēti četri gadi, paredzot 36 darba nedēļas gadā (40 stundas nedēļā). Katrs doktorants atbilstoši šai programmai sagatavo savu individuālo studiju plānu, kuru apstiprina promocijas darba zinātniskais vadītājs un doktora studiju programmas padome. Katru studiju programmas kursu un doktora studiju programmu kopumā ir iespējams īstenot angļu valodā, iesaistot potenciālos ārzemju studentus.

**Ģeoloģijas doktora studiju programmas struktūras** galvenie elementi ir studiju noteikta un mērķtiecīga virzība no pētījuma detalizēta darba plāna izstrādes un metožu izvēles uz literatūras studijām un pētniecisko darbu, to nostiprina studiju kursi specializācijā zinātnes apakšnozarē un apgūto doktorands attīsta, pārbauda un piemēro individuālā pētnieciskajā darbā. Minētās komponentes ir izšķirošās zinātniskā darba realizācijai un iegūtos rezultātus turpmāk aprobē zinātniskās publikācijās un konferencēs, kas ļauj studijas noslēgt promocijas darba sagatavošanu aizstāvēšanai. Katrā no minētajiem posmiem ir paredzēta teorētiskā daļa (lekcijas, zinātniskie semināri), patstāvīgas studijas un pētījumi, kā arī sasniegtā prezentācija (zinātniskie semināri), to pastiprina doktoranda iesaistīšanās pedagoģiskā darbā un ģeoloģijas doktora studiju programmā tiek ietverts kā obligāti apgūstamas zināšanas un prasmes. Šādas papildus prasības nosaka ģeoloģijas doktora programmas īpatnība – tā ir vienīgā šāda programma valstī un tās beidzējiem ir jābūt pietiekami kvalificētiem strādāt augstskolās, studentu auditorijās, kā arī būt pietiekoši kvalificētam skaidrot ģeoloģisko pētījumu rezultātus visai atšķirīgām sabiedrības grupām.

Ģeoloģijas doktora studiju programmas struktūru attiecībā pret kursu piederību kādai no kursu grupām un atbilstošo kredītpunktu sadalījumu atspoguļo 2.5.1. tabula.

2.6.1. tabula. Ģeoloģijas doktora studiju programmas saturs un struktūra

Studiju programmas daļa	Kredītpunkti
<b>A (obligātā) daļa</b>	
Teorētiskie kursi	16
Pedagoģiskais darbs	4
Zinātnisko publikāciju sagatavošana (zinātniskais seminārs)	8
Piedalīšanās zinātniskās konferencēs (zinātniskais seminārs)	8
Promocijas darba izstrādes posmi – metodikas izvēle, literatūras studijas, lauka un laboratorijas pētījumi, melnraksta sagatavošana (zinātniskie semināri)	66
Promocijas darba izstrāde (gala versijas sagatavošana un iesniegšana doktorantūras padomē)	24
Kopā	126
<b>B (ierobežotas izvēles) daļa</b>	
Teorētiskie kursi	16
<b>C (brīvas izvēles) daļa</b>	
Pavisam kopā	144

Obligātās daļas (A daļa) studiju kursi ir kopīgi visiem programmas studentiem, kursu docēšana galvenokārt notiek zinātnisku semināru formā, tas ir, atbilstoši kursa programmai studenti sistēmiski studē literatūru un citus avotus un zinātnes apakšnozares profesora vadībā diskutē par izlasītajiem tekstiem un apgūto informāciju, analizē zinātnisko sacerējumu struktūru, saturu, teorētisko un metodoloģisko pieeju, argumentāciju utt. Docētāji lasa pārskata un/vai tematiskās lekcijas, kuru mērķis ir sniegt summatīvas zināšanas un pārskatu par jaunākajiem zinātniskajiem pētījumiem apskatāmajā jomā un to potenciālo ietekmi uz doktorandu izvēlēto pētījumu jomu, jaunākajiem atklājumiem, paplašina pētījumu konteksta zināšanas, sniedz papildus motivāciju padziļinātām studijām un pētījumu kvalitātei. Kursu pasniegšanā iesaistīti arī vieslektori, kas papildus ļauj apgūt studiju priekšmetu, paplašināt pētījumu rezultātu interpretācijas un pielietojuma jomas, precīzāk izprast terminu lietojumu svešvalodās.

Apgūstot ģeoloģijas studiju obligātās daļas (A daļas) kursus, doktoranti iegūst padziļinātas zināšanas par mūsdienu ģeoloģijas zinātnes teorijām un koncepcijām, jaunākajiem pētījumiem, zinātni un pētniecisko darbu, kā arī augstskolu pedagogiju. Gatavošanās promocijas eksāmeniem nostiprina doktorantu padziļinātas sistēmiskas zināšanas un profesionālo kompetenci ģeoloģijas zinātnes izvēlētajā apakšnozarē un specializācijā, kā arī prasmi lietot svešvalodu akadēmiskajā un pētnieciskajā darbā.

Doktorantu teorētiskie semināri piedāvā specializāciju atbilstoši promocijas darba tēmai. Programma ietver arī doktorantu individuālo studiju un pētniecības dažādas formas: zinātnisku rakstu publikācijas recenzējamās un zinātniskos krājumos un žurnālos, piedalīšanos starptautiskās un vietējās zinātniskās konferencēs un semināros, stažēšanos ārvalstu augstskolās un pētniecības centros, dalību doktorantūras skolās u.c. Doktoranti iesaistās arī bakalaura un maģistra studiju programmu realizēšanā, gatavojot, docējot un asistējot profesoriem studiju kursus, vadot un recenzējot kursa darbus un bakalaura darbus.

Ierobežotās izvēles daļā (B daļā) studenti var izvēlēties studiju kursus atbilstoši izvēlētajai zinātnes apakšnozarei, akadēmiskajām un pētniecības interesēm. Doktorantam ierobežotās izvēles daļā (B daļā) ir jāiegūst 16 k.p. Teorētiskajā daļā piedāvāti padziļināti teorētiskie studiju kursi ģeoloģijas zinātnes apakšnozarēs (pamatiežu ģeoloģija, kvartārģeoloģija un ģeomorfoloģija, lietišķā ģeoloģija). Padziļinātas izpratnes veidošanai par zinātniskā darba rezultātu apstrādi, izklāstu un publicēšanu programmā iekļauts kurss "Pētniecisko darbu noformēšana". Programmā piedāvātais ierobežotās izvēles daļas (B daļas) kredītpunktu apjoms ir plašāks un var tikt papildināts ar Ģeoloģijas studiju programmu padomes apstiprinātiem citiem kursiem, tajā skaitā citās augstskolās apgūtiem. Tādējādi doktorantiem ir plašas iespējas veidot savus individuālos studiju plānus saskaņā ar specializāciju, promocijas darba tēmu un akadēmiskajām interesēm.

Programmā papildus ir iekļauti C jeb brīvās izvēles daļas kursi kopsummā 2 kr.p. Šie kursi ļautu sekmīgi realizēt iecerēto zinātnisko pētījumu, papildus apgūstot atsevišķas svešvalodas, laboratorijas tehniku utml., vai ļautu nepieciešamo pētījumu daļu droši realizēt kādā ārvalstu pētniecības centrā.

Iepriekšējā akreditācijas periodā doktoranti un to promocijas darbu zinātniskie vadītāji pozitīvi vērtēja iespējas apgūt programmā atvēlētos 2 k.p. studiju brīvā izvēles daļā (C daļā). LU doktora līmeņa studiju programmās tā nav plaši izplatīta prakse, tomēr ģeoloģijas studiju

programma paredz šo kursu apguvi pēc Ģeoloģijas studiju padomes rekomendācijas. Nereti doktorantiem ir nepieciešamas papildus kādas valodas zināšanas situācijās, kad pētniecības darbā ir jāizmanto izdevumi, kuri nav pieejami plašāk izplatītās valodās, ja pētījuma daļa ir veicama kādā ārvalstu augstskolas zinātniskajā centrā vai papildus faktiskais materiāls (kolekcijas) ir jāievāc attālās valstīs. Otra situāciju grupa, kas apraksta šādas izvēles nepieciešamību, ir mūsdienu pētniecības iekārtu un aprīkojuma augsto specializāciju un tehnoloģisko piesātinājumu, kā rezultātā doktorantiem ir nepieciešamas papildus teorētiskās zināšanas par ļoti specifiskām pētniecības metodēm un iekārtām. C daļas izvēle 2 k.p. apjomā ir pietiekoša un arī motivējoša doktorantiem visai pilnīgi un detalizēti apgūt mūsdienu pētniecības metodes un veicina to turpmāko izplatīšanu dabas zinātnēs kopumā.

Gan obligātās, gan ierobežotās izvēles daļas kursiem var tikt pielīdzināti atbilstoša līmeņa studiju programmu studiju kursi, kurus doktoranti ir apguvuši vai nokārtojuši citās universitātēs, ja šo kursu klausīšanos un saņemtos apliecinājumus (sertifikātus, apliecības) ir akceptējusi nozares doktorantūras padome.

Promocijas eksāmena saturu un apjomu nosaka nozares doktorantūras padome – viens no tiem ir obligātais „Integrācija Zemes zinātnēs”, bet otrs (kvalifikācijas eksāmens) tiek izvēlēts atbilstoši ģeoloģijas zinātnes apakšnozarei. Obligāts promocijas eksāmens ir svešvalodā, kas ļauj pārliecināties par doktoranta zināšanām un spējām sagatavot zinātniskās publikācijas svešvalodā, kā arī mutiski prezentēt sava pētījuma rezultātus aprobācijai starptautiskās konferencēs. Pēc doktoranta lūguma Nozares doktorantūras padome var piekrist visu promocijas eksāmenu kārtošana svešvalodā.

Promocijas darba izstrādē doktorantiem jāvadās pēc programmā noteiktās kārtības un darba apjoma sadalījuma pa semestriem (sk. 1. un 8. pielikumu). Ierobežotās izvēles daļā (B daļā) paredzēto studiju un pētniecības darba uzdevums ir nodrošināt promocijas darba sekmīgu izstrādi kādā no ģeoloģijas zinātnes apakšnozarēm un padziļinātu zināšanu apguvi izraudzītajā ģeoloģijas zinātnes apakšnozarē un specializācijā. Ierobežotās izvēles daļas (B daļas) kursu un individuālā pētnieciskā un pedagoģiskā darba vērtējums kredītpunktos notiek atbilstoši šajā programmā paredzētajam darba apjomam.

#### ***2.6.1.7. Studiju programmas praktiskā īstenošana***

Doktora studijas Ģeoloģijas zinātnē tiek realizētas LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātē un tās vada Ģeoloģijas doktorantūras padome, kuru veido fakultātes Ģeoloģijas un Ģeogrāfijas nodaļu akadēmiskais personāls un pārstāvis no darba devējiem. Doktora studiju programmā piedāvātie kursi un šī studiju programma kopumā var tikt realizēta angļu valodā, piesaistot ārzemju studentus.

Studijas organizē saskaņā ar šo doktora studiju programmu, kas tiek konkretizēta katra doktoranta individuālajā studiju plānā, un to sagatavo, konsultējoties ar darba zinātnisko vadītāju. Doktorants ik semestri sniedz pārskatu par darba plāna izpildi nozares doktorantūras padomē, bet reizi gadā padomē uzstājas ar prezentāciju par sava pētnieciskā darba gaitu un paveikto promocijas darba izstrādē, šīs individuālā studiju plāna izpildes pārbaudes apliecinājumi tiek iesniegti LU Akadēmiskajā departamentā un reģistrēti LU informatīvajā sistēmā.



**ĢDSP studiju formas** ir saistītas ar šīs programmas mērķi un uzdevumiem.

*Lekcijas* – sistemātisks kursa pamatjautājumu izklāsts. Tās doktora studiju programmas kursus tiek izmantotas būtiskas ievadinformācijas, kredītpunktu ieguvei izvirzīto prasību un svarīgu zinātnes novitāšu izklāstam. Lekcijas vidēji veido 16% no studiju kursu akadēmisko stundu skaita. Lielākais lekciju īpatsvars (13-50%) ir B daļas teorētiskajosursos, kur tajās tiek sniegtas padziļinātas specializētas zināšanas konkrētās doktorantūras studiju apakšnozarēs.

*Zinātnieskie semināri* – atsevišķu teorētisko jautājumu padziļināts iztirzājums, diskutablu nostādņu apspriešana. Doktoranti gatavojas semināriem patstāvīgi, izmantojot literatūru (galvenokārt zinātniskos žurnālus, kuri nodrošināti ar LU bibliotēkas un tās piedāvāto interneta datu bāzu starpniecību), pamato un aizstāv savu viedokli semināra nodarbībā. Zinātnieskie semināri vidēji veido 8% no studiju kursu akadēmisko stundu skaita. Lielākais semināru īpatsvars (vidēji 18%), līdzīgi lekcijām, ir B daļas teorētiskajosursos.

*Praktiskie darbi* – tie ir paredzēti tikai 20% kursu, kur veido 6-46% no kopējā apjoma. Praktiskie darbi ir plānoti pētnieciskā darba izstrādes un noformēšanas principu praktiskai apguvei, zinātnisko pētījumu metodikas praktiskai apguvei B daļas apakšnozarei atbilstošajos studijuursos, praktisku iemaņu apguvei datu apstrādes un interpretācijas metodēs, kā arī komunikācijas iemaņu apguvei, sniedzot ģeoloģisku informāciju plašai sabiedrībai.

*Patstāvīgās studijas, pētnieciskais darbs un literatūras studijas* – nozīmīgākā studiju forma ģeoloģijas nozares doktorantūrā. Patstāvīgie pētījumi un studijas ir paredzēti ievērojami lielākajā daļā studiju kursu, un to vidējais īpatsvars ir 69%. Sevišķi nozīmīga studiju forma tā ir promocijas darba izstrādes dažādos posmos, kā arī pārskata referātu un zinātnisko publikāciju sagatavošanā. Tur patstāvīgo pētījumu vidējais īpatsvars ir 93%.

*Patstāvīgie pētījumi* ietver sevī doktorantu individuāli veiktos lauka pētījumus – iežu, to veidoto slāņkopu, reljefa formu, grunšu, pazemes ūdeņu un citu ģeoloģisko objektu pētījumus dabā, iegūto rezultātu sākotnējo interpretāciju un paraugu noņemšanu ar mērķi izmantot iegūtos rezultātus promocijas darbā, zinātnisko publikāciju un konferenču ziņojumu sagatavošanai, kā arī atsevišķu kursu ietvaros.

Būtiska patstāvīgo pētījumu sastāvdaļa ir arī *laboratorijas darbi* – patstāvīgu iemaņu padziļināšana paraugu pirmapstrādē, preparēšanā, analīžu veikšanā, mikroskopijā, fotografēšanā, u.c., kā arī iegūto kvalitatīvo un kvantitatīvo datu statistiskajā apstrādē un rezultātu interpretācijā. Šos darbus ir nepieciešams veikt, pamatojoties uz iepriekš izstrādāto promocijas darba stratēģiju un metodoloģiju, precīzi un kvalitatīvi, jo uz tiem pamatojas promocijas darba secinājumi. Laboratorijas darbu veidi un apjoms ievērojami atšķiras, atkarībā no doktoranta pētnieciskā darba tēmas un studiju kursa prasībām.

*Promocijas darbs* – ir doktoranta veikts oriģināls pētījums izvēlētajā ģeoloģijas apakšnozarē vai virzienā, kura rezultāti izklāstīti atbilstoši zinātniskās objektivitātes, argumentācijas un ētikas prasībām nevainojamā literārā valodā, un tiem ir būtiska nozīme zinātnē. Promocijas darba sagatavošana un iesniegšana doktorantūras padomē ir būtiskākais doktoranda studiju rezultāts.

Promocijas darbs var būt: disertācija, tematiski vienota zinātnisko publikāciju kopa vai monogrāfija. Promocijas darbā tā autors ir pamatojis tēmas izvēli, definējis pētījumu mērķi un uzdevumus, raksturojis zinātniskos sasniegumus tēmas izpētē un izmantotās metodes,

izklāstījis un apspriedis darbā gūtos rezultātus un atziņas, apkopojot tos secinājumos un aizstāvēšanai izvirzāmajās tēzēs. Darbā lietotas mūsdienīgas analīzes un datu apstrādes metodes, tā rezultāti ir publicēti zinātniskos izdevumos vai monogrāfijā vai ar to saistītais intelektuālais īpašums ir patentēts, par darba rezultātiem ir referēts starptautiskās zinātniskās konferencēs, simpozijos vai semināros. Darbs nav viltojums vai plaģiāts vai nav izdarīts cits zinātniskās ētikas pārkāpums. Promocijas darbs un tā kopsavilkums ir jānoformē atbilstoši vispārpieņemtajām zinātnisko pārskatu, žurnālu, rakstu krājumu, monogrāfiju sakārtojuma prasībām. Kursā “Promocijas darba izstrāde” 4 akadēmiskās stundas ir lekcijas, 2 akad. st. – semināri, bet 378 akad. st. – patstāvīgās studijas. Tas gan atspoguļo tikai promocijas darba gala versijas izstrādi. Arī vairākos iepriekšējos studijuursos (Pētījumu stratēģijas un metožu izvēle; Literatūras studijas un pētnieciskais darbs; Lauka un laboratorijas pētījumi; Lauka un laboratorijas pētījumu datu apstrāde; pētījuma rezultāti un interpretācija) liels skaits akadēmisko stundu ir paredzēts noteiktiem promocijas darba izstrādes posmiem.

Doktorantūras studijās tiek plaši izmantotas Interneta, ĢIS un citas mūsdienu informācijas tehnoloģiju iespējas studiju materiālu un papildinformācijas iegūšanai, gatavojoties semināriem, veicot praktiskos darbus un patstāvīga pētījuma uzdevumus. Doktora studiju ģeoloģijā nozīmīgs papildinošs elements ir doktorantūras skolu apmeklējums un līdzdalība, kas ļauj būtiski paplašināt doktoranta redzesloku un pamatoti vērtēt sava pētījuma konteksta, iespējas to attīstīt un pilnveidot starpdisciplinārā skatījumā, izvērst iegūto zinātnisko rezultātu pielietojamību citās zinātņu nozarēs un pārņemt tajās specifiski attīstītās pētniecības metodes un paņēmienus. Šāda pieeja daudzveido doktorantu pētījumos izvirzītos uzdevumus, nereti papildinot ar lietīšķas ievirzes papildus pētījumiem.

#### **2.6.1.8. Vērtēšanas sistēma**

Galvenās doktorantu studiju rezultātu novērtēšanas formas ir:

- a) iesniegšanai promocijas padomē sagatavotās doktora disertācijas izvērtēšana programmas apguves noslēgumā;
- b) promocijas eksāmeni;
- c) rakstiskie vai mutiskie eksāmeni studiju kursu un zinātnisko semināru noslēgumā;
- d) vērtējums par individuālajām studijām un pētniecības, zinātniskām publikācijām, uzstāšanās zinātniskajās konferencēs, piedalīšanos bakalaura un maģistra studiju programmu realizācijā utt.

Kursu novērtēšana notiek saskaņā ar Latvijas Universitātē piemērotajiem vērtēšanas kritērijiem. Visi studiju kursi noslēdzas ar rakstisku eksāmenu vai mutisku pārbaudījumu - ieskaiti. Pirmās nodarbības laikā mācībspēks nodrošina doktorantus ar kursa programmu un informē par prasībām, kas studentam jāizpilda, lai varētu sekmīgi apgūt konkrēto kursu un nokārtot pārbaudījumu, kā arī nosaka pārbaudījuma formu, tā izpildes veidus (mutvārdos, rakstveidā, u.tml.) un piedāvātos pārbaudījuma kārtēšanas termiņus. Mācībspēks nosaka, kādus palīgmateriālus (attiecīgā kursa programma, uzzinātas literatūru) var izmantot pārbaudījuma laikā. Pārbaudījumā iegūtais vērtējums tiek ierakstīts pārbaudījuma protokolā. Neizturētu pārbaudījumu drīkst atkārtot, saskaņojot laiku ar kursa docētāju un doktorantūras

padomi. Pārbaudījumu uzskata par izturētu, ja vērtējums 10 punktu sistēmā nav zemāks par 4 punktiem. Promocijas eksāmeni notiek saskaņā ar promocijas eksāmenu programmā izvirzītajām prasībām.

Doktora zinātnisko grādu ģeoloģijas zinātnē piešķir par aizstāvētu promocijas darbu kādā no ģeoloģijas zinātnes apakšnozarēm – Pamatiežu ģeoloģijā, Kvartārģeoloģijā un ģeomorfoloģijā vai Lietišķajā ģeoloģijā. Promocijas darbam jābūt oriģinālam, patstāvīgi veiktam zinātniskās kvalifikācijas darbam, kas dod būtisku ieguldījumu ģeoloģijas zinātnes attīstībā. Promocijas darba forma var būt disertācija, monogrāfija vai zinātnisku rakstu kopums. Promocijas darbu aizstāv LU promocijas padomē ģeoloģijā saskaņā ar nolikumu par promociju. Uz ģeoloģijas doktora grāda iegūšanu var pretendēt persona, kura sekmīgi beigusi ģeoloģijas doktora studiju programmu. Ģeoloģijas doktora zinātnisko grādu piešķir par nozīmīgu, patstāvīgi veiktu zinātnisku pētījumu, kas vērtējams kā nozīmīgs ieguldījums ģeoloģijas zinātnes, tās apakšnozares un zinātniskā virziena attīstībā, un liecina par autora zinātnisko un profesionālo kvalifikāciju, kas atbilst zinātņu doktora līmenim.

### ***2.6.1.9. Studiju programmas izmaksas***

Doktora studiju programmas *Ģeoloģija* vienas studiju vietas izmaksas gadā , LVL 5716,09

### **2.6.2. Studiju programmas atbilstība valsts normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā**

LU ģeoloģijas doktora studiju programmas atbilst Starptautiskās izglītības programmu klasifikācijas (ISCED) un Latvijas Republikas Izglītības klasifikācijas augstākajam līmenim.

LU Ģeoloģijas DSP ir izveidota, ievērojot Latvijas Republikas Zinātniskās darbības likumu (01.01.2011), LR Ministru kabineta noteikumus Par doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) tiesību deleģēšanu augstskolām (27.12.2005, Nr. 1000) un noteikumus Par doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtību un kritērijiem (27.12.2005, Nr 1001), kā arī LU reglamentējošus Noteikumus par promocijas padomēm un promocijas procesu Latvijas Universitātē (12.04.2006, Nr. 1/67), LU Universitātes Satversmi (pieņemta LU Satversmes sapulces sēdē 1996. gada 29. martā, grozījumi pieņemti LU Satversmes sapulces sēdē 1996. gada 16. decembrī un 2001. gada 10. maijā) un Latvijas Universitātes doktorantūras nolikumu (apstiprināts LU Senātā sēdē 2003. gada 26. maijā, lēmums Nr. 169).

Studiju programma pēdējo reizi ir akreditēta 2013. gadā uz sešiem gadiem. Programma saņēmusi arī augstāko novērtējumu un atzīta par ilgtspējīgu ESF projekta „Augstākās izglītības programmu izvērtēšana un priekšlikumi kvalitātes paaugstināšanai” vērtējumā Nr.2011/0012/1DP/1.1.2.2.1./11/IPIA/VIIA/001.

Saskaņā ar šiem dokumentiem Ģeoloģijas doktora studiju programmas apjomu veido 144 kr.p.

### **2.6.3. Salīdzinājums ar Eiropas Savienības valstu atzītu augstskolu ģeoloģijas doktora studiju programmām**

Šī ir vienīgā doktora studiju programma ģeoloģijā Latvijā. Neviena Latvijas augstākā mācību iestāde nepiedāvā iegūt doktora grādu ģeoloģijā, tāpēc nav iespējams to salīdzināt ar citu Latvijas augstskolu analogām studiju programmām, taču radniecīgās dabas zinātņu, it īpaši ģeogrāfijas, vides zinātņu un citu dabas zinātņu programmas LU ir izveidotas pēc līdzīgiem principiem.

Atkārtotai akreditācijai iesniegtā LU Ģeoloģijas doktora studiju programma balstās uz sekmīgi realizēto iepriekš akreditēto programmu, kā arī uz citu valstu (gan Eiropas, gan ASV un Kanādas) universitāšu pieredzi. LU Ģeoloģijas doktora studiju programma, līdzīgi Eiropas Savienības valstu universitāšu (Kopenhāgenas un Orhusas universitātes Dānijā, Lundas,

Stokholmas un Gēteborgas universitātes Zviedrijā, Helsinku un Turku universitātes Somijā, Polijas, Igaunijas un Lietuvas universitātes), kā arī citu valstu (Kanādas, ASV) universitāšu ģeoloģijas doktora studiju programmām, paredz galveno uzsvaru uz studenta patstāvīgu pētniecisko darbu, promocijas darba un publikāciju sagatavošanu. Mazāks kredītpunktu skaits ir paredzēts teorētisko kursu apguvei.

Tomēr dažādās universitātēs piedāvātās studiju apakšnozares un kursu saraksti atšķiras samērā ievērojami. To nosaka attiecīgo valstu un reģionu ģeoloģiskās uzbūves specifika, kā arī dažādu ģeoloģijas pētījumu virzienu atšķirīga attīstība un nodrošinājums ar kvalificētu akadēmisko personālu.

Detalizēts LU ģeoloģijas doktora studiju programmas salīdzinājums ar Tartu (Igaunija) un Turku (Somija) universitātes programmām norāda salīdzinoši augstu līdzību programmu organizācijā. Visās trīs augstskolās ģeoloģijas doktora studijas tiek organizētas trīs apakšnozarēs vai studiju virzienos (2.6.2. tab.).

**2.6.2. tabula. Ģeoloģijas (Zemes zinātņu) doktora studiju programmas apakšnozares (studiju virzieni) Latvijas, Tartu un Turku universitātē**

<b>Tartu Universitāte (ģeoloģija)</b>	<b>Upsalas Universitāte (Zemes zinātnes)</b>	<b>Latvijas Universitāte (ģeoloģija)</b>
	Zemes zinātnes ar specializāciju fizikālajā ģeogrāfijā	Kvartārģeoloģija un ģeomorfoloģija
Ģeoloģija, mineraloģija un petroloģija	Zemes zinātnes ar specializāciju mineraloģijā, petroloģijā un tektonikā	Pamatiežu ģeoloģija
Paleontoloģija un stratigrāfija	Zemes zinātnes ar specializāciju vēsturiskajā ģeoloģijā un paleontoloģijā	
Lietišķā ģeoloģija	Ģeofizika ar specializāciju Zemes fizikā	Lietišķā ģeoloģija
	Ģeofizika ar specializāciju seismoloģijā	
	Zemes zinātnes ar specializāciju vides analīzē	
	Hidroloģija	
	Meteoroloģija	

Tartu un Upsalas universitātēs, salīdzinot ar LU ģeoloģijas doktora studiju programmu, tiek piedāvātas plašākas izvēles iespējas teorētisko kursu apguvei. LU ģeoloģijas doktora studiju programmā, lai izvairītos no kursu sadrumstalotības, to skaits ir mazāks, bet apjoms ir plašs. Gan Tartu, gan Upsalas universitātes doktora studiju programmās, līdzīgi LU doktora studiju programmai, galvenais uzsvars tiek likts uz studentu patstāvīgu darbu: literatūras studijām, lauka un laboratorijas pētījumiem, pētījumu metožu izvēli, piedalīšanos zinātniskajos semināros, referātu un publikāciju sagatavošanu. Visās augšminētās studiju programmās doktorantiem ir jāveic arī pedagoģiskais darbs.

Akcentējams, ka programmu darbības mērķi pēc satura ir ļoti tuvi. To galvenais uzdevums – veicināt doktorantu patstāvīgo pētniecisko darbu un sekmēt viņu teorētisko un praktisko iemaņu attīstību un pieredzes uzkrāšanu augstskolu pedagoģiskajā darbā. LU, tāpat kā programmu salīdzinājumam izvēlētajās augstskolās, prioritāte ir studentu zinātniskās

intereses, studiju un zinātniskais darbs saskaņā ar doktorantu individuālajiem studiju plāniem un akadēmisko specializāciju. Programmu struktūra un pamatprasības Latvijas Universitātē, Turku Universitātē, Tartu Universitātē ir līdzīgas. 2009. gadā ģeoloģijas doktora studiju programmā Tartu Universitātē tika realizētas būtiskas pārmaiņas, pagarinot studiju ilgumu par gadu (4 gadi) un palielinot kopējo iegūstamo kredītpunktu skaitu (240 ECTS), kas kļūst pietiekams ļoti augstu promocijas priekšnosacījumu izpildei attiecībā uz publikāciju skaitu un to līmeni. Sava noteikta studiju un pētniecības darba integrācijas specifika ir arī Upsalas Universitātē.

Latvijas Universitātes ĢDSP saturs kopumā atbilst Rietumeiropā un Ziemeļamerikā iedibinātajiem doktora izglītības līmeņa standartiem. Studentiem piedāvāto studiju saturu un formu, tāpat kā salīdzinājumam izvēlētajās studiju programmās, veido trīs pamatdaļas (2.6.3. tabula). Pirmo daļu veido studiju kursi, kas veltīti ģeoloģijas mūsdienu teorētiskajām koncepcijām un zinātniskās pētniecības stratēģijai un metodoloģijai, kā arī pētījumu konteksta izpratnei. To apjoms kredītpunktu un procentu izteiksmē salīdzināmajās programmās atšķiras nedaudz (LU – 17%, salīdzinājumam izraudzītajās augstskolās – 9–10%). Šīs atšķirības nosaka ļoti neliels studentu skaits LU ģeoloģijas doktora studiju programmā un nepieciešamība doktorantus pastiprināti iepazīstināt ar mūsdienu pētniecības koncepcijām un stratēģiju, kuras realizācijai nepieciešamā infrastruktūra ir tikusi veidota tikai pēdējo gadu laikā, pateicoties ESF programmu atbalstam.

Visu salīdzināto studiju programmu otro daļu veido šauri specializētie kursi konkrētajā zinātnes apakšnozarē, kuru īpatsvars LU ģeoloģijas programmā ir 10%, bet salīdzinājumam izvēlētajās augstskolās – 9-18%. Šos lielumus faktiski nosaka specializācijas pakāpe un iespējas iesaistīt doktorantus ilgtermiņa pētniecības projektos.

Trešā daļa ir promocijas darba izstrāde vairākos posmos. Tā LU kopumā tiek vērtēta ar 106 kr. p. (73% kopapjoma). Salīdzināšanai izmantotajās citās studiju programmās promocijas darba izstrāde arī ir vērtēta ar lielu kredītpunktu skaitu (75% Tartu Universitātē; vismaz 50% Upsalas Universitātē).

**2.6.3. tabula. LU Ģeoloģijas doktora studiju programmas, Upsalas Universitātes ģeoloģijas doktora studiju programmas un Tartu Universitātes ģeoloģijas doktora studiju programmas salīdzinājums**

Studiju saturs un forma	LU ģeoloģijas doktora studiju programma		Tartu Universitātes ģeoloģijas doktora studiju programma		Upsalas Universitātes ģeoloģijas doktora studiju programma (Zemes zinātnes)	
	ECTS kr.p.	%	ECTS kr.p.	%	ECTS kr.p.	%
Studiju kursi	36	17	24	10	vismaz 60	vismaz 25
Šauri specializētie studiju kursi	21	10	36	15		
Promocijas darbs un individuālais darbs	159	73	180	75	vismaz 120	vismaz 50
<b>KOPĀ</b>	<b>216</b>	<b>100</b>	<b>240</b>	<b>100</b>	<b>240</b>	<b>100</b>
Studiju ilgums, gadi	3		4		4	

Informācijas avoti programmu salīdzināšanai:

Tartu Universitāte <https://www.is.ut.ee/pls/ois/!tere.tulemast>

Upsalas Universitāte <http://www.geo.uu.se/phd-education/current-phd/>

LU Ģeoloģijas studiju programmas saturs un formas pamatlīnijās līdzinās Eiropas universitāšu ģeoloģijas zinātnes nozares doktora studiju programmām.

#### 2.6.4. Informācija par studējošajiem (dati 2012. gada 1. oktobrī)

Studentu skaita analīze parāda viņu salīdzinoši stabilu interesi par izvēlēto studiju programmu, nelielu absolventu skaita pieaugumu un nelielu atbirumu (2.5.4. tabula), kas kopumā raksturo gan studējošo augsto motivāciju, gan studiju programmas kvalitāti. Netiešs kvalitātes rādītājs ir maģistrātūru sekmīgi pabeigušo izvēles iespējas turpināt studijas citu Baltijas un Ziemeļvalstu universitāšu ģeoloģijas doktora studiju programmās, kuras tiek dotētas un studējošiem tiek piedāvātas visai plašas pētnieciskā darba iespējas vai turpināt studijas Latvijas Universitātē. Pēdējo 15 gadu pieredze norāda, ka studijas doktorantūrā ārvalstu universitātēs jaunieši izvēlas tikai gadījumos, kad LU nav pietiekams skaits valsts budžeta atbalstītu studiju vietu. Savukārt pēc doktora grāda iegūšanas vairums no jaunajiem zinātni doktoriem sekmīgi konkurē šajā pētniecības telpā un konkursos iegūst atbalstu pēcdoktorantūras zinātniskajiem pētījumiem, tajā skaitā Tartu un Tallinas universitātēs šeit izkonkurējot šo universitāšu jaunus zinātniekus.

Darba tirgus prasa aizvien lielāku skaitu zinātni doktoru ģeoloģijā un lielākais pieprasījums pēdējo gadu laikā ir no komerciālu uzņēmumu puses. Palielinājies arī interesentu skaits, kas vēlētos turpināt studijas doktorantūrā ģeoloģijā, tomēr studijām pieejamo budžeta vietu skaits nozīmīgi atpaliek no minētā, kopš 2013. gada ir kritiski samazinājies ESF pieejamais atbalsts studējošiem un jaunieši izvēlas turpināt doktora līmeņa studijas ārvalstu universitātēs. Minēto vajadzību un norādīto pretrunu risināšanai nākotnē būtu nepieciešams izstrādāt ģeoloģijas studiju ilgtspējīgas attīstības plānu, kas aptvertu arī ģeoloģijas doktora studiju līmeni.

2.6.4. tabula. Studentu skaits un tā izmaiņas pa gadiem ģeoloģijas doktora studiju programmā

Dati uz attiecīgā gada 1. oktobri	Imatrikulēto studentu skaits	Studentu skaits studiju gadā			Kopā	Par studiju maksu	Absolventu skaits	Atbirums
		1.	2.	3.				
2007	0	0	0	4	5	3	2	0
2008	6	6	0	0	6	2	2	0
2009	6	0	6	0	6	0	0	0
2010	2	2	0	6	8	0	0	0
2011	4	4	2	0	6	0	5	1
2012	7	7	4	2	13	0	0	0
2013	0	0	7	4	11	0	2	0



## 2.6.5. Studējošo aptaujas un to analīze

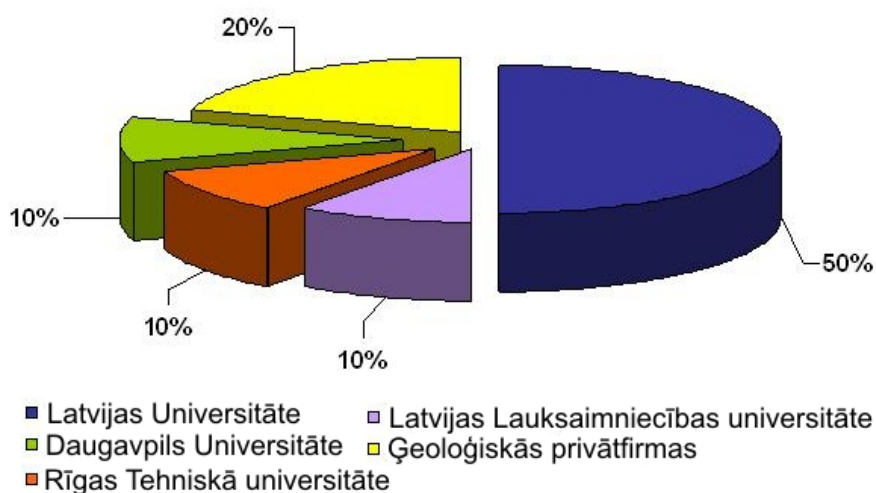
ĢDSP studentu aptaujas tiek organizētas regulāri – reizi semestrī par studiju kursu kvalitāti un reizi gadā par studiju programmas kvalitāti kopumā. Iepriekšējos gados aptaujas formas izplatīja Ģeoloģijas nodaļas lietvede, bet šobrīd šīs formas ir pieejamas LU mājas lapā LUIS. Aptauju rezultātus apkopu LU Akadēmiskais departaments. Aptauju rezultātus apspriež Studiju programmu padome un Ģeoloģijas nodaļa, tos ņem vērā akadēmiskā personāla vēlēšanās.

ĢDSP studentu aptauja liecina, ka lielākā daļa studējošo novērtē programmu labi un lielākajai daļai no viņiem jau ir noteikti pētniecības plāni nākotnei. Studenti augstu novērtē studiju programmas saturu un organizāciju, akadēmiskā personāla pozitīvo attieksmi, kā arī aktivitātes studiju procesa uzlabošanai. Atzinīgu vērtējumu izpelnījusies ĢZZF telpās izvietotā LU Zemes un vides zinātņu bibliotēka, fakultātes piedāvātie studiju un pētnieciskā darba resursi. Doktoranti ir arī gandarīti ar ārvalstu profesoru piesaisti, jo viņu vadītās nodarbības ne tikai sniedz jaunas zināšanas, bet arī sekmē iegūto zināšanu un pētnieciskā darba kontekstuāla pašvērtējuma (gan individuālā, gan programmas) veidošanu. Doktoranti arī augstu vērtē individuālo sadarbību ar zinātnisko vadītāju.

Doktoranti atzīst, ka sekmīgas studijas apgrūtina un kavē ierobežotie pieejamie finansiālie resursi. Vairums studējošo mācības savieno ar darbu, tas rada bažas par promocijas darba sekmīgu izstrādi plānotajos termiņos un citu studiju prasību savlaicīgu izpildi.

## 2.6.6. Absolventu aptaujas un to analīze

ĢDSP absolventu aptauja liecina, ka lielākā daļa studiju beidzēju strādā ģeoloģijas vai ar to radniecīgā jomā (2.5.1. att.). Šobrīd pētnieki ar doktora grādu ģeoloģijā ir gaidīti zinātniskās pētniecības institūcijās un tādās ekonomikas nozarēs kā derīgo izrakteņu (ieskaitot pazemes ūdeņus) ieguve un racionāla izmantošana, ģeotehniskajos pētījumos, kā arī dažās valsts institūcijās. Pētniekiem ar doktora grādu Zemes zinātnēs Eiropas Savienības ietvaros zinātniskās pētniecības jomā nav raksturīgs bezdarba risks.



2.6.1. attēls. Ģeoloģijas doktora studiju programmas absolventu nodarbinātība (10 respondentu; 2011. gads).

### **2.6.7. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Studiju procesa attīstībā aktīvi piedalās tie studenti, kuri ir iesaistīti Ģeoloģijas studiju programmu padomē un ĢZZF Domē. Studējošo pārstāvji ir iesaistīti LU Studiju kvalitātes novērtēšanas komisijā un LU Senātā. Studiju kvalitātes uzlabošanu sekmē arī katra profesora un studiju programmas direktora diskusijas ar studentiem par viņu studiju rezultātiem, problēmām un to iespējamajiem risinājumiem. Reizi semestrī studenti piedalās kursu kvalitātes izvērtēšanā (LUIS vidē), kur viņi ierosina arī uzlabojumus kursu saturā. Reizi gadā studenti vērtē visu studiju programmu, ieskicē viņuprāt esošās problēmas un sniedz ierosinājumus programmas satura uzlabošanai. Ģeoloģijas doktora studiju padome šos priekšlikumus vienmēr izvērtē un tie tik ņemti vērā pilnveidojot studiju programmas saturu, tās realizācijas plānojumu, paplašinot iespējas veikt laboratoriskos pētījumus ārpus LU utml.

### **2.6.8. Studiju kursu apraksti**

Visu Ģeoloģijas DSP kursu apraksti ir pieejami LU Informatīvajā sistēmā LUIS ar sankcionēto pieeju, saite:

[http://www.lu.lv/gribustudet/katalogs/programmu-mekletajs/?user\\_phpfileexecutor\\_pi1%5Bq\\_title%5D=%C4%A2eolo%C4%A3ija&user\\_phpfileexecutor\\_pi1%5Bprogram\\_id%5D=31102](http://www.lu.lv/gribustudet/katalogs/programmu-mekletajs/?user_phpfileexecutor_pi1%5Bq_title%5D=%C4%A2eolo%C4%A3ija&user_phpfileexecutor_pi1%5Bprogram_id%5D=31102)

### **3. Kopsavilkums par studiju virziena attīstības plāniem**

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

Latvijas uzdevumus vidējā perspektīvā nosaka Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam, kur augstākās izglītības jautājumi ir aplūkoti ciešā sasaistē ar cilvēkkapitāla un cilvēkkapitāla attīstību un produktivitātes kāpinājumu, kas ģeogrāfijas un Zemes zinātņu jomā iespējama tikai, attīstot visus nozares studiju līmeņus. Studiju programmas ir vērstas Eiropas izaugsmes stratēģijas „Eiropa 2020” mērķu sasniegšanai un ir atbilstoša Latvijas Nacionālam attīstības plānam 2014.-2020. gadam un tā prioritātē „Tautas saimniecības izaugsme” vairākiem atbilstošo rīcības virzieniem, galvenokārt - „Attīstīta pētniecība, inovācija un augstākā izglītība”. Ģeogrāfijā un ģeoloģijā sagatavotie graduētie speciālisti pašlaik ir un arī nākotnē būs piemēroti darba tirgus prasībām un sniegs būtisku ieguldījumu Latvijas Nacionālā attīstības plāna (2014-2020) mērķu sasniegšanai.

Ģeoloģijas studiju programmās sagatavotie speciālisti ir konkurētspējīgi Eiropas Savienības darba tirgū un to ievirze un panākumi pētījumos dabas zinātnēs studijās tiek mērķtiecīgi virzīti tautsaimniecības ražīguma, inovāciju un pētniecības un zinātnes kvalitātes līmeņa celšanai, kas ir ES viens no stratēģiskiem mērķiem laika posmam līdz 2020. gadam.

##### **3.1.1. Studiju programmu atbilstība normatīvo aktu prasībām un Eiropas augstākās izglītības telpas veidošanas rekomendācijām**

Ģeogrāfijas un Ģeoloģijas bakalaura, maģistra un doktora studiju programmas ir atbilstošas Latvijas normatīvo aktu prasībām un Eiropas augstākās izglītības telpas veidošanas rekomendācijām. Realizētās studiju programmas ir daudzpusīgas un elastīgas un tās ir veidotas plašam potenciālā darba tirgus pieprasījumam.

Ņemot vērā nepieņemami augsto bezdarba līmeni starp jauniešiem ar augstāko izglītību, jo īpaši ES dienvidu valstīs, ir bijuši vairāki priekšlikumi attiecībā uz dabas zinātnēm pārskatīt Boloņas procesa līdzšinējos indikatīvos rādītājus. Starp tiem visbiežāk - paildzināt studijas bakalaura studiju programmā līdz četriem gadiem, vienlaikus sniedzot vairāk praktiskas un profesionālas ievirzes studiju kursus un prasot no par nodokļu maksātāju naudu studējošiem lielāku atbildību par izvēlēto studiju apakšvirzienu, pētniecības jomu un to atbilstību darba tirgus prasībām. Attiecībā uz minētiem ierosinājumiem un plāniem ES augstākās izglītības telpā, LU realizētās studiju programmas ģeogrāfijā un ģeoloģijā ir viegli adaptējamās un paplašināmas, ietverot šādas prasības, bet vairākas no tām jau pašreizējās studiju programmas ir ietvertas.

### **3.1.2. Darba devēju un profesionālo organizāciju sniegtā informācija par absolventu nodarbinātības iespējām vismaz nākamo sešu gadu perspektīvā**

Darba devēju un profesionālo organizāciju attieksme un studiju rezultātu novērtējums kopumā ir augsts. Vairāki maģistru studijas beigušie paši ir kļuvuši par darba devējiem un pamatoti ir prasīgi attiecībā pret ģeogrāfijas un Zemes zinātņu pamatstudijās apgūtām zināšanām un prasmēm.

Darba tirgus Eiropas Savienības telpā kopumā ir ietilpīgs un Ziemeļeiropā ir salīdzinoši viegli iekārtoties darbā, kas attiecas pamatā uz maģistra studijas pabeigušajiem, jo bakalaura izglītība profesionālā vidē visbiežāk tiek novērtēta kā nepabeigta augstākā izglītība. Minētais kļūs vēl aktuālāks pēc 2017. gada, kad ES tiek plānots ģeoloģiju ietvert reglamentēto profesiju grupā. Lietišķo ģeoloģisko un ar tiem saistīto jomu speciālistiem, galvenokārt privātajā sektorā, ir nepieciešamas maģistra un doktora kvalifikācijas. Privātajā sektorā Latvijā ir nepieciešami 3-5 zinātņu doktori gadā uzņēmumu konkurētspējas nodrošināšanai pētījumu veikšanai ES un asociatīvās valstīs, galvenokārt lietišķās ģeoloģijas apakšnozarē.

Latvijas ietvaros darbam līdz šim un tuvākā nākotnē dominē nepieciešamība pēc speciālistiem ar maģistra grādu, tomēr situācija mainīsies pēc 2016. gada, kad tiks atjaunota valsts ģeoloģiskā dienesta darbība un tā funkcionēšanai būs nepieciešami 15-20 jauni speciālisti ar maģistra un doktora grādu ģeoloģijā, ko LU ģeoloģijas studiju programmas ar pašreizējo budžeta vietu skaitu nespēs nodrošināt. Līdz ar to šāds personāls tiks piesaistīts pakāpenisku turpmāko gadu gaitā atkarībā no graduēto speciālistu iepriekšējās pieredzes un veikto pētījumu jomas.

NAP 2020 un atbilstošā Darbības programma paredz ļoti plašu atbalstu pētniecības un zinātnes izaugsmei, prioritāri saistībā ar izaugsmi tautsaimniecībā. Latvija zinātnē un pētniecībā strādā salīdzinoši mazs procents nodarbināto. Papildus, strādājošo novecošanās un nepietiekoša paaudžu nomaina rada būtiskus ierobežojumus zinātnes un pētniecības kvalitātes potenciālam nākotnē. Pētniecībai ģeogrāfijā un ģeoloģijā nepieciešamo doktorantūras studentu un jauno zinātnieku ar doktora grādu skaitu ir grūti pat novērtēt, jo doktorantūrā studējošo skaits ir nepietiekams pat privāta sektora vajadzībām, kas norāda uz papildus budžeta vietu nepieciešamību kā doktora, tā arī maģistru studiju programmās.

Akcentējams, ka tieši bakalaura studiju programma ģeoloģijā nodrošina sekmīgas turpmākās studijas ģeoloģijā un šīs programmas turpmāka nostiprināšana ir nepieciešama darba tirgum vajadzīgo ģeoloģijas maģistru un doktoru sagatavošanā. Iespējams, ka tas var kļūt par svarīgāko uzdevumu, jo objektīvi ir sagaidāma nozīmīga negatīva demogrāfiskās bedres ietekme, kuru pastiprinās aizvien zemākas eksakto priekšmetu zināšanas starp abiturientiem.

## **Pielikumi**

## 1. pielikums. Lēmumi un līgumi.

### Vienošanās par studiju programmu pārņemšanu

APSTIPRINU



LU ĢZZF dekāns, prof. O.Nikodemus

2013. gada 21. novembris

### Vienošanās par studiju programmu pārņemšanu starp Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes ģeogrāfijas un vides zinātnes un studiju programmām

Nr.2

Rīgā, 2013. gada 20. novembris

Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes (turpmāk tekstā LU ĢZZF) Ģeogrāfijas nodaļa, kuru pārstāv tās vadītāja, profesore Agrita Briede un LU ĢZZF Vides zinātnes nodaļa, kuru pārstāv tās vadītājs, profesors Māris Kļaviņš, turpmāk sauktas puses, saskaņā ar Latvijas Republikā esošajām tiesību normām noslēdz šo Vienošanos par savstarpējo sadarbību, lai LU ĢZZF realizēto Ģeogrāfijas bakalaura, Ģeogrāfijas maģistra un Ģeogrāfijas doktora studiju programmu likvidācijas gadījumā nodrošinātu studējošiem iespēju turpināt izglītības iegūvi attiecīgi LU ĢZZF Vides zinātnes bakalaura, Vides zinātnes maģistra un Vides zinātnes doktora studiju programmās (turpmāk tekstā – LU Vides zinātnes programmas).

1. Gadījumā, ja LU ĢZZF Ģeogrāfijas programmas tiek likvidētas, LU Vides zinātnes nodaļa uzņemas nodrošināt šajās programmās studējošajiem izglītības iegūvi attiecīgajās LU Vides zinātnes studiju programmās.
2. Šīs Vienošanas sakarā LU Vides zinātnes nodaļa apņemas ievērot sekojošus nosacījumus:
  - 2.1. nodrošināt, ka mācību maksas par akadēmisko gadu par paša studējošā līdzekļiem nepārsniegs LU ĢZZF noteiktās;
  - 2.2. nodrošināt, ka studējošo vietu skaits par paša studējošā līdzekļiem studiju programmā netiks samazināts un atbilst tam studentu skaitam, kas tikuši imatrikulēti programmā.
3. LU ĢZZF ģeogrāfijas nozares programmas un LU vides aizsardzības virziena programmas saskaņo un izstrādā kursu pārejas programmas tā, lai nodrošinātu studiju programmu apguves kvalitāti saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošajiem izglītības standartiem.
4. LU ĢZZF nodrošina savus studējošos pārejas periodā, kas ilgst vienu akadēmisko semestri ar visiem izstrādātajiem mācību materiāliem un līdzekļiem, nepieciešamības gadījumā iesaistot savus docētājus šo studiju

procesā, kā arī dod iespēju izmantot savas mācību telpas attiecīgu kursu apgūvē.

5. Vienošanās ir beztermiņa un var tikt lauza pēc vienas Puses iniciatīvas, informējot otru Pusi par šādu notikumu līdz akadēmiskā gada beigām ar nosacījumu, ka Vienošanās laušana neattiecas uz spēkā esošajām saistībām. Vienošanās laušana tiek noformēta ar Pušu pilnvaroto pārstāvju parakstītu protokolu par Vienošanās laušanu un spēkā esošo saistību izpildi.
6. Šīs Vienošanās sakarā radušās domstarpības tiek risinātas sarunu ceļā. Ja Puses nespēj vienoties, strīds risināms saskaņā ar Latvijas Universitātē spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.
7. Puses vienojas gadījumos, ja rodas šaubas šīs Vienošanās sakarā, visas šaubas tulkot par labu programmās studējošajiem studentiem.
8. Programmu likvidācijas gadījumā Puses vienojas par procedūru, kādā tiek realizēta šīs Vienošanās izpilde.
9. Vienošanās ir sastādīta uz 2 lappusēm latviešu valodā 3 eksemplāros un stājas spēkā ar brīdi, kad to parakstījušas abas Puses.

LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu  
fakultāte  
Vides zinātnes nodaļas vadītāja,  
profesore

LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu  
fakultāte  
Ģeogrāfijas nodaļas vadītājs,  
profesors



Agrita Briede

Māris Kļaviņš



APSTIPRINU



LU ĢZZF dekāns, prof. O. Nikodemus

2013. gada 21. novembris

**Vienošanās par studiju programmu pārņemšanu  
starp Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes ģeoloģijas  
un ģeogrāfijas studiju programmām**

Nr. 3

Rīgā, 2013. gada 20. novembris

Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes (turpmāk tekstā LU ĢZZF) Ģeoloģijas nodaļa, kuru pārstāv tās vadītājs, profesors Ervīns Lukševičs un LU ĢZZF Ģeogrāfijas nodaļa, kuru pārstāv tās vadītāja, profesore Agrita Briede, turpmāk sauktas puses, saskaņā ar Latvijas Republikā esošajām tiesību normām noslēdz šo Vienošanos par savstarpējo sadarbību, lai LU ĢZZF realizēto Ģeoloģijas bakalaura, Ģeoloģijas maģistra un Ģeoloģijas doktora studiju programmu likvidācijas gadījumā nodrošinātu studējošiem iespēju turpināt izglītības ieguvī attiecīgi LU ĢZZF Ģeogrāfijas bakalaura, Ģeogrāfijas maģistra un Ģeogrāfijas doktora studiju programmās (turpmāk tekstā – LU Ģeogrāfijas programmas).

1. Gadījumā, ja LU ĢZZF Ģeoloģijas programmas tiek likvidētas, LU Ģeogrāfijas nodaļa uzņemas nodrošināt šajās programmās studējošajiem izglītības ieguvī attiecīgajās LU Ģeogrāfijas studiju programmās.
2. Šīs Vienošanās sakarā LU Ģeogrāfijas nodaļa apņemas ievērot sekojošus nosacījumus:
  - 2.1. nodrošināt, ka mācību maksas par akadēmisko gadu par paša studējošā līdzekļiem nepārsniegs LU ĢZZF noteiktās;
  - 2.2. nodrošināt, ka studējošo vietu skaits par paša studējošā līdzekļiem studiju programmā netiks samazināts un atbilst tam studentu skaitam, kas tikuši imatrikulēti programmā.
3. LU ĢZZF ģeogrāfijas nozares programmas un LU ģeoloģijas nozares programmas saskaņo un izstrādā kursu pārejas programmu tā, lai nodrošinātu studiju programmu apguves kvalitāti saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošajiem izglītības standartiem.
4. LU ĢZZF nodrošina savus studējošos pārejas periodā, kas ilgst vienu akadēmisko semestri, ar visiem izstrādātajiem mācību materiāliem un līdzekļiem, nepieciešamības gadījumā iesaistot savus docētājus šo studiju procesā, kā arī dod iespēju izmantot savas mācību telpas attiecīgu kursu apgūvē.



5. Vienošanās ir beztermiņa un var tikt lauza pēc vienas Puses iniciatīvas, informējot otru Pusi par šādu notikumu līdz akadēmiskā gada beigām ar nosacījumu, ka Vienošanās laušana neattiecas uz spēkā esošajām saistībām. Vienošanās laušana tiek noformēta ar Pušu pilnvaroto pārstāvju parakstītu protokolu par Vienošanās laušanu un spēkā esošo saistību izpildi.
6. Šīs Vienošanās sakarā radušās domstarpības tiek risinātas sarunu ceļā. Ja Puses nespēj vienoties, strīds risināms saskaņā ar Latvijas Universitātē spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.
7. Puses vienojas gadījumos, ja rodas šaubas šīs Vienošanās sakarā, visas šaubas tulkot par labu programmās studējošajiem studentiem.
8. Programmu likvidācijas gadījumā Puses vienojas par procedūru, kādā tiek realizēta šīs Vienošanās izpilde.
9. Vienošanās ir sastādīta uz 2 lappusēm latviešu valodā 3 eksemplāros un stājas spēkā ar brīdi, kad to parakstījušas abas Puses.

LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte	LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte
Ģeoloģijas nodaļas vadītājs, profesors	Ģeogrāfijas nodaļas vadītāja, profesore
Ervīns Lukševičs	Agrita Briede

*E. Lukševičs*

*Agrita Briede*

# Ģeogrāfijas studiju programmu padomes un Ģeoloģijas studiju programmu padomes lēmums



## LATVIJAS UNIVERSITĀTE ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES ZINĀTŅU FAKULTĀTE ĢEOGRĀFIJAS STUDIJU PROGRAMMU PADOME

Raiņa bulv. 19, Rīga, LV 1586, LATVIJA,  
Fakss: +371 733 4765; Tālr.: +371 733 6373  
e-pasts: [geografija@lu.lv](mailto:geografija@lu.lv)

### ĢEOGRĀFIJAS STUDIJU PROGRAMMU PADOMES PROTOKOLA IZRAKSTS

Rīgā

2013. gada 22.novembrī

Nr.2

Sēdi vada prof.

Agrita Briede

#### Piedalās:

Agrita Briede, prof.  
Zaīga Krišjāne, prof.  
Oļģerts Nikodemus, prof.  
Vitālijs Zelčs, prof.  
Ivars Strautnieks, asoc. prof.  
Aivars Markots, doc.  
Līga Zelča, lektore  
Agris Lietaunieks, stud.pārstāvis  
Dāvis Immurs, stud.pārstāvis  
J. Krūmiņš, stud.pārstāvis

#### Protokolē

...

Sēde notiek: LU, Alberta ielā 10, ĢZZF, 412. telpā

#### Darba kārtībā:

#### 1. Par ĢZZF Ģeogrāfijas un ģeoloģijas studiju virziena studiju programmu pašnovērtējuma ziņojumu

Ziņo: A.Briede

2.....

1.

Studiju padome vienojas par sēdes darba kārtību. Tiek izskatīts, analizēts, pilnveidots dokuments par studiju virzienu novērtējumu 12./13.ak.gadam. Ziņojumā ietilpst Ģeogrāfijas doktora, Ģeogrāfijas maģistra Ģeogrāfijas bakalaura, Ģeoloģijas doktora, Ģeoloģijas maģistra un Ģeoloģijas bakalaura studiju programmu pašnovērtējuma ziņojumi par 2012./2013.ak.g. Padomes dalībnieki vienojas un Nolemj:

Apstiprināt Ģeogrāfijas un Ģeoloģijas studiju virziena programmu pašnovērtējuma ziņojumu par 2012./2013.ak.g. un virzīt tālākai apstiprināšanai ĢZZF Domē.

IZRAKSTS PAREIZS  
LU ĢZZF Ģeogrāfijas nodaļas lietvede

/G.Vigule



LATVIJAS UNIVERSITĀTE  
GEOGRĀFIJAS UN ZEMES ZINĀTŅU FAKULTĀTE  
GEOLOĢIJAS STUDIJU PROGRAMMU PADOME

Reģ.Nr. 3341000218  
Alberta iela 10, Rīga, LV - 1010; tālr. 67331766; fakss 67332704; e-pasts: Valdis.Seglins@lu.lv

## PROTOKOLS

### izraksts

2013. gada 25. novembrī

Nr. 2013/11/25

**Sēdē piedalās:** prof. Valdis Segliņš, prof. Vitālijs Zelčs, prof. Ervīns Lukševičs, asoc. prof. Ģirts Stinkulis

**Sēdi vada:** prof. Valdis Segliņš

**Protokolē:** asoc. prof. Ģirts Stinkulis

**Darba kārtībā:**

1. Studiju virziena „Ģeogrāfija un Zemes zinātnes” 2012.-2013. akadēmiskā gada pašnovērtējuma ziņojuma izskatīšana.

1.

**Klausījās:** Ģeoloģijas nodaļas vadītāja Ervīna Lukševiča informāciju par studiju virziena pašnovērtējuma ziņojumu. Pirmoreiz šāda veida ziņojumā ir jāiekļauj gan katras ģeogrāfijas un ģeoloģijas studiju programmas pašnovērtējums, gan jāveic visa ģeogrāfijas un Zemes zinātņu studiju virziena raksturojums un izvērtējums. Viņš pateicas Ģeoloģijas un Ģeogrāfijas nodaļas kolēģiem, kas piedalījušies šī apjomīgā sējuma sagatavošanā. E. Lukševičs piebilst arī, ka šis ziņojums ir pārāk apjomīgs un viņam ir šaubas par tik izvērsta materiāla lietderību. Viņš pats un kolēģi tā sagatavošanā ir ieguldījuši daudz laika, ko varētu izmantot studiju un pētnieciskajā darbā.

**Diskusijā piedalījās:** Ģ. Stinkulis piekrīt E. Lukševičam par to, ka pašnovērtējuma ziņojuma forma ir pārāk apjomīga un, ja reiz jāgatavo studiju virziena pašnovērtējuma ziņojums, tad nav nepieciešams tik detalizēti raksturot katru studiju programmu.

V. Segliņš piekrīt kolēģiem un ierosina virzīt pašnovērtējuma ziņojumu uz ĢZZF Domes sēdi.

**Nolēma:** pieņemt studiju virziena „Ģeogrāfija un Zemes zinātnes” 2012.-2013. akadēmiskā gada pašnovērtējuma ziņojumu un virzīt to uz izskatīšanu ĢZZF Domes sēdē.

Izraksts pareizs:

/asoc. prof. Ģirts Stinkulis/

## Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes Domes lēmums

*IZRAKSTS*



LATVIJAS UNIVERSITĀTE  
ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES ZINĀTŅU FAKULTĀTE  
DOME

Reģ.Nr. 3341000218; Alberta iela 10, Rīga, LV - 1010; tālr.: +371 7332704;  
fakss: +371 7332704; e-pasts: sanita.reide@lu.lv

### PROTOKOLS

Rīgā

2013. gada 25.novembrī

**Nr. 11**

Sēde sākas: plkst. 10:00

**Sēdi vada:** Ģ. Stinkulis

**Sēdi protokolē:** S. Reide-Zēģele

**Sēdē piedalās:** A. Briede; R. Kasparinskis; M. Kļaviņš; Z. Krišjāne; A. Lietaunieks; E. Lukševičs; V. Melecis; O. Nikodemus; Z. Penēze; S. Rūsiņa; V. Segliņš; Ģ. Stinkulis; E. Tērauda; A. Zvaigzne; V. Zelčs; L. Pakalna; S. Paegle; A. Haskiewicz, P. Šķinķis.

Dienas kārtība:

1. ...
4. Pašnovērtējuma ziņojumu apstiprināšana:
  - 4.1. Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu studiju virziens;  
**4.1.**

...

Atklāti balsojot (par – 17, pret – 0, atturas – 0), Dome nolemj apstiprināt Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu studiju virziena pašnovērtējuma ziņojumu par 2012./2013. akad.gadu.

***Nolemj:***

Apstiprināt un virzīt izvērtēšanai Studiju programmu kvalitātes novērtēšanas komisijā un tālākai apstiprināšanai LU Senātā Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu studiju virziena pašnovērtējuma ziņojumu par 2012./2013. akad. gadu.

Sēde beidzas: plkst. 12:05

Domes priekšsēdētājs:

Ģirts Stinkulis

Domes sekretāre:

Sanita Reide-Zēģele

*IZRAKSTS PAREIZS*

Latvijas Universitātes

Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes

Domes sekretāre:

 /S. Reide-Zēģele/  
Rīgā, 27.11.2013.



## 2. pielikums. Informācija par akadēmisko personālu. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla saraksts

Nr.p.k.	Vārds Uzvārds	Grāds/ kvalifikācija	Amats	Ievēlēšanas vieta	Īstenojamie studiju kursi, moduļi un programmas
1.	<i>Iveta Ancāne</i>	Dr.ķīm.	docente	LU	<b>Ķīmi1038 Ķīmija vides un Zemes zinātnēm:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma
2.	<i>Elga Apsīte</i>	Dr.ģeol.	docente	LU ĢZZF	<b>Ģeog2003 Hidroloģija:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Ģeog3006 Latvijas klimats un virszemes ūdeņi;</b> <b>Ģeog2015 Lauka kurss dabas ģeogrāfijā;</b> Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Ģeog5046 Hidroklimatoloģija:</b> Ģeogrāfijas maģistra studiju programma <b>Ģeog7005 Ainavu ģeogrāfija</b> Ģeogrāfijas doktora studiju programma
3.	<i>Velta Bērziņa</i>	M.filol.	lektore	LU	<b>Valo1013 Angļu valoda I:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma
4.	<i>Agrita Briede</i>	Dr.ģeogr.	profesore	LU ĢZZF	<b>Ģeog1085 Klimatoloģija un meteoroloģijas pamati:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Ģeog3006 Latvijas klimats un virszemes ūdeņi;</b> <b>Ģeog2015 Lauka kurss dabas ģeogrāfijā;</b> <b>Ģeog1016 Lauka metodes ģeozinātnēs:</b> Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Ģeog5035 Lauka kurss specializācijā;</b> <b>Ģeog5011 Ievads ģeogrāfijas maģistra studijās;</b> <b>Ģeog5036 Maģistra darba projekts;</b> <b>Ģeog6002 Maģistra darbs;</b> <b>Ģeog5046 Hidroklimatoloģija;</b> <b>Ģeog5019 Biometeoroloģija un mikroklimatoloģija:</b> Ģeogrāfijas maģistra studiju programma <b>Ģeog7006 Dabas ģeogrāfija</b>

					Ģeogrāfijas doktora studiju programma
5.	<i>Dainuvīte Blūma</i>	Dr.paed.	profesore	LU	<b>Soci7031 Augstskolu pedagoģija:</b> Ģeoloģijas doktora studiju programma Ģeogrāfijas doktora studiju programma
6.	<i>Edmunds Valdemārs Bunkše</i>	Dr.filol.	viesprofesors (emeritētais profesors)	LU (Delaveras universitāte (ASV))	<b>Geog5011 Ievads ģeogrāfijas maģistra studijās;</b> <b>Geog5000 Mākslu un humanitāro zinātņu kultūrģeogrāfija:</b> Ģeogrāfijas maģistra studiju programma
7.	<i>Aija Dēliņa</i>	Dr.ģeol.	docente	LU ĢZZF	<b>Geol1008 Laboratorijas pētījumu metodes ģeoloģijā;</b> <b>Geol3008 Hidroģeoloģija:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma <b>Geol5023 Datu bāzes un ģeoloģiskā modelēšana;</b> <b>Geol5018 Pazemes ūdeņu resursi, dinamika un monitorings;</b> <b>Geol6001 Hidroģeoloģiskā modelēšana:</b> Ģeoloģijas maģistra studiju programma
8.	<i>Sigita Dišlere</i>	M.ģeol.	lektore	LU ĢZZF	<b>Geol1008 Laboratorijas pētījumu metodes ģeoloģijā;</b> <b>Geol3007 Inženierģeoloģija:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma <b>Geol5111 Grunšu tipi un īpašības;</b> <b>Geol6009 Grunts mehānika:</b> <b>Geol5025 Inženierģeoloģiskie pētījumi un metodika;</b> <b>Geol5026 Projekti ģeoloģijā:</b> Ģeoloģijas maģistra studiju programma
9.	<i>Ineta Grīne</i>	Dr.ģeogr.	docente	LU ĢZZF	<b>SDSK1079 Datori ģeoloģijā:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma <b>Geog1002 Ievads ģeogrāfijas studijās;</b> <b>Geog2088 Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas;</b> <b>Geog1030 Ģeogrāfisko informācijas sistēmu pamati ArcView vidē;</b> <b>Geog2011 Kartogrāfija:</b> Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma
10.	<i>Vija Hodireva</i>	Dr.ģeol.	docente	LU ĢZZF	<b>Geol2010 Minerāli un iezī;</b> <b>Geol2021 Lauka kurss Zemes zinātnēs:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma <b>Geol5024 Mineraloģija:</b> Ģeoloģijas maģistra studiju programma
11.	<i>Indra Karapetjana</i>	Dr.habil.philol.	profesore	LU	<b>Valo7005 Akadēmiskā rakstība angļu valodā</b> Ģeogrāfijas doktora studiju programma

12.	Laimdota Kalniņa	Dr.ģeogr.	asociētā profesore	LU ĢZZF	<b>Geol5037 Mikropaleontoloģija;</b> <b>Geol6010 Kwartāra vide un stratigrāfija;</b> <b>Geol5001 Paleogeogrāfiskās rekonstrukcijas;</b> <b>Geol5026 Projekti ģeoloģijā:</b> Ģeoloģijas maģistra studiju programma <b>Geog3003 Purvu zinātne;</b> <b>GeogP016 Kultūras ģeogrāfija:</b> Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Geog5019 Biometeoroloģija un mikroklimatoloģija;</b> <b>Geog5021 Kwartāra paleoekoloģija:</b> Ģeogrāfijas maģistra studiju programma <b>Geog7009 Ģeogrāfija un sabiedrība</b> <b>Geog7005 Ainavu ģeogrāfija</b> Ģeogrāfijas doktora studiju programma
13.	Andis Kalvāns	Dr.ģeol.	pasniedzējs	LU	<b>SDSK2214 Ģeoķīmija:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Geol5040 Mūsdienu eksodinamiskie procesi;</b> <b>Geol5012 Sedimentācijas vide un procesi;</b> <b>Geol5026 Projekti ģeoloģijā:</b> Ģeoloģijas maģistra studiju programma
14.	Zaiga Krišjāne	Dr.ģeogr.	profesore	LU ĢZZF	<b>Geog2022 Iedzīvotāju un apdzīvojuma ģeogrāfija;</b> <b>Geog1016 Lauka metodes ģeozinātnēs;</b> <b>Geog2015 Lauka kurss dabas ģeogrāfijā;</b> <b>Geog1017 Politiskā un ekonomiskā ģeogrāfija;</b> <b>Geog2018 Ievads reģionālajā ģeogrāfijā:</b> Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Geog5012 Globalizācija un attīstība;</b> <b>Geog5031 Iedzīvotāju kustība un mobilitāte;</b> <b>Geog6004 Reģionālā ģeogrāfija II;</b> <b>Geog5033 Reģionālā ģeogrāfija I;</b> <b>Geog5029 Pilsētu ģeogrāfija un attīstība;</b> <b>Geog5035 Lauka kurss reģionālajā ģeogrāfijā:</b> Ģeogrāfijas maģistra studiju programma <b>Geog7004 Apdzīvojuma ģeogrāfija</b> <b>Geog7002 Cilvēka ģeogrāfija</b> <b>Geog7012 Ģeogrāfijas paradigmas</b> <b>Geog7010 Zinātniskais seminārs specializācijā I</b> <b>Geog7011 Zinātniskais seminārs specializācijā II</b>

					Ģeogrāfijas doktora studiju programma
15.	<i>Māris Kļaviņš</i>	Dr.habil.ķīm.	profesors	LU ĢZZF	<b>VidZ6108 Zinātniskā darba izstrādes pamatprincipi:</b> Ģeoloģijas maģistra studiju programma <b>VidZ7002 Pētniecisko darbu noformēšana:</b> Ģeoloģijas doktora studiju programma Ģeogrāfijas doktora studiju programma
16.	<i>Māris Lazdiņš</i>	M.biol.	lektors	LU	<b>Biol1000 Bioloģija laboratorijā:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma
17.	<i>Ervīns Lukševičs</i>	Dr.ģeol.	profesors	LU ĢZZF	<b>ĢeolP069 Lauka kurss reģionālajā ģeoloģijā;</b> <b>Ģeol2003 Kurša darbs ģeoloģijā;</b> <b>ĢeolK000 Bakalaura darba projekts;</b> <b>Ģeol2021 Lauka kurss Zemes zinātnēs;</b> <b>Ģeol2033 Paleontoloģija un stratigrāfija;</b> <b>Ģeol2015 Zemes evolūcija:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma <b>Ģeol2015 Zemes evolūcija:</b> Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Ģeol5016 Zemes dinamiskās sistēmas:</b> <b>Ģeol5011 Latvijas reģionālā ģeoloģija un ģeomorfoloģija;</b> <b>Ģeol6011 Maģistra darba projekts;</b> <b>Ģeol5037 Mikropaleontoloģija;</b> <b>Ģeol5030 Dzīvības attīstība;</b> <b>Ģeol5001 Paleogeogrāfiskās rekonstrukcijas:</b> Ģeoloģijas maģistra studiju programma <b>SDSK7017 Svešvaloda (promocijas eksāmens svešvalodā);</b> <b>Ģeol7009 Baltijas pamatiežu ģeoloģija;</b> <b>Ģeol7002 Studentu pētniecisko darbu vadīšana un recenzēšana;</b> <b>Ģeol7005 Promocijas darba izstrāde:</b> Ģeoloģijas doktora studiju programma
18.	<i>Aivars Markots</i>	Dr.ģeol.	docents	LU ĢZZF	<b>Ģeog1018 Kartes, tālīzpēte un ĢIS;</b> <b>Ģeog1004 Ģeodēzija:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Ģeog2013 Zemes tālīzpēte</b> <b>Ģeog2011 Kartogrāfija</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma <b>Ģeog1002 Ievads ģeogrāfijas studijās</b>



					<b>Geog3099</b> Bakalaura darba projekts <b>Geog4006</b> Bakalaura darbs Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Geog5007</b> Tālizpētes materiālu apstrāde un interpretācija (TMAI): Ģeoloģijas maģistra studiju programma Ģeogrāfijas maģistra studiju programma
19.	<i>Viesturs Melecis</i>	Dr.biol.	profesors	LU ĢZZF	<b>VidZ1008</b> Datu analīze vides un Zemes zinātnēs: Ģeoloģijas bakalaura studiju programma <b>VidZ7001</b> Lauka pētījumu metodes un datu apstrāde Ģeogrāfijas doktora studiju programma
20.	<i>Māris Nartišs</i>	M.ģeogr.	lektors	LU ĢZZF	<b>SDSK1079</b> Datori ģeoloģijā: Ģeoloģijas bakalaura studiju programma <b>Geol5023</b> Datu bāzes un ģeoloģiskā modelēšana: Ģeoloģijas maģistra studiju programma <b>Geog2006</b> Ģeomorfoloģija Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma Ģeoloģijas bakalaura studiju programma <b>Geog2088</b> Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas <b>Geog2015</b> Lauka kurss dabas ģeogrāfijā Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Geol5010</b> Lietišķās ģeogrāfiskās informācijas sistēmas Ģeogrāfijas maģistra studiju programma
21.	<i>Oļģerts Nikodemus</i>	Dr.ģeogr.	profesors	LU ĢZZF	<b>VidZ3013</b> Resursu vērtēšana un pārvaldība; <b>Geog1060</b> Augsnes zinātne: Ģeoloģijas bakalaura studiju programma Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>VidZ5046</b> Ainavu ekoloģija: Ģeogrāfijas maģistra studiju programma <b>Geog7001</b> Vides ģeogrāfija: Ģeogrāfijas doktora studiju programma
22.	<i>Juris Paiders</i>	Dr.geogr.	docents	LU ĢZZF	<b>Geog3008</b> Latvijas apdzīvojumus un saimniecība; <b>Geog1017</b> Politiskā un ekonomiskā ģeogrāfija: Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Geog5023</b> Teritoriālās sistēmas un to pārvaldība; <b>Geog5025</b> Ekonomiskā ģeogrāfija; <b>Geog5024</b> Reģionālā attīstība un plānošana; <b>Geog5041</b> Loģistika un transporta ģeogrāfija: Ģeogrāfijas maģistra studiju programma

					<b>VidZ7011 Vides un Zemes zinātņu komunikācija un konfliktsituāciju vadība komunikācijā ar plašsaziņas līdzekļiem</b> Ģeogrāfijas doktora studiju programma
23.	Zanda Penēze	Dr.ģeogr.	docente	LU ĢZZF	<b>VidZ1026 Vides zinātnes pamati;</b> <b>VidZ3013 Resursu vērtēšana un pārvaldība:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma
24.	Agnis Rečs	Mg.sc.ing.	pētnieks	LU ĢZZF	<b>Ģeog1030 Datu apstrāde Microstation vide</b> Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma Ģeoloģijas bakalaura studiju programma <b>Ģeog1004 Ģeodēzija</b> Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma Ģeoloģijas bakalaura studiju programma
25.	Maija Rozīte	Dr.geogr.	pasniedzēja	LU	<b>Ģeog5030 Tūrisma ģeogrāfija un plānošana</b> Ģeogrāfijas maģistra studiju programma <b>Ģeog5029 Pilsētu ģeogrāfija un attīstība</b> Ģeogrāfijas maģistra studiju programma <b>Ģeog1003 Cilvēka ģeogrāfija</b> Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Ģeog7004 Apdzīvotuma un iedzīvotāju ģeogrāfija</b> Ģeogrāfijas doktora studiju programma
26.	Ilze Ruža	M. filol.	lektore	LU	<b>Valo1013 Angļu valoda I:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma
27.	Solvita Rūsiņa	Dr.geogr.	docents	LU ĢZZF	<b>Ģeog2020 Latvijas augsnes un dzīvā daba</b> <b>Ģeog2002 Bioģeogrāfija</b> <b>Ģeog1016 Lauka metodes ģeozinātnēs</b> <b>Ģeog2015 Lauka kurss dabas ģeogrāfijā</b> Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Ģeog5019 Biometeoroloģija un mikroklimatoloģija</b> Ģeogrāfijas maģistra studiju programma
28.	Tomas Saks	Dr.ģeol.	docents	LU ĢZZF	<b>Ģeol2005 Struktūrģeoloģija:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma <b>Ģeol5021 Mūsdienu ģeoloģiskie procesi</b> Ģeogrāfijas maģistra studiju programma <b>Ģeol5023 Datu bāzes un ģeoloģiskā modelēšana;</b> <b>Ģeol5039 Glaciālā ģeoloģija;</b> <b>Ģeol6001 Hidroģeoloģiskā modelēšana:</b> Ģeoloģijas maģistra studiju programma

29.	<i>Valdis Segliņš</i>	Dr.ģeol.	profesors	LU ĢZZF	<p><b>Geol2078</b> Kvartārģeoloģija;  <b>Geol4003</b> Derīgo izrakteņu ģeoloģija;  <b>Geol3555</b> Lietišķā ģeoloģija:  Ģeoloģijas bakalaura studiju programma  <b>Geol5016</b> Zemes dinamiskās sistēmas;  <b>Geol5034</b> Ģeoloģiskie pētījumi Eiropas Savienībā;  <b>Geol6011</b> Maģistra darba projekts;  <b>Geol6012</b> Derīgo izrakteņu ģeoloģija;  <b>Geol5032</b> Radiolokācija ģeoloģiskos pētījumos;  <b>Geol5035</b> Ģeoloģiskā kartēšana;  <b>Geol5033</b> Ģeoarheoloģija:  Ģeoloģijas maģistra studiju programma  <b>Geol7010</b> Specializācija un integrācija Zemes zinātnēs;  <b>Geol7013</b> Zinātniskais seminārs (pētījumu stratēģijas un metožu izvēle);  <b>SDSK7017</b> Svešvaloda (promocijas eksāmens svešvalodā);  <b>Geol7008</b> Ģeoloģiskās zināšanas un informācija sabiedrībai;  <b>Geol7012</b> Zinātniskais seminārs (literatūras studijas un pētnieciskais darbs);  <b>Geol7016</b> Kvartārģeoloģija un ģeomorfoloģija;  <b>Geol7007</b> Lietišķā ģeoloģija;  <b>Geol7004</b> Lauka un laboratorijas pētījumi;  <b>Geol7003</b> Lauka un laboratorijas pētījumu datu apstrāde;  <b>Geol7001</b> Asistēšana studijuursos;  <b>Geol7002</b> Studentu pētniecisko darbu vadīšana un recenzēšana;  <b>Geol7015</b> Zinātniskais seminārs (ziņojumi konferencēs);  <b>Geol7006</b> Pētījuma rezultāti un interpretācija;  <b>Geol7014</b> Zinātniskais seminārs (zinātniskās publikācijas);  <b>Geol7005</b> Promocijas darba izstrāde:  Ģeoloģijas doktora studiju programma</p>
30.	<i>Inese Silamiķele</i>	Dr.ģeogr.	docente	LU ĢZZF	<p><b>VidZ1026</b> Vides zinātnes pamati:  Ģeoloģijas bakalaura studiju programma</p>
31.	<i>Jānis Spīgulis</i>	Dr.habil.fiz.	profesors	LU	<p><b>Fizi1010</b> Zemes fizika:  Ģeoloģijas bakalaura studiju programma  Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma</p>
32.	<i>Ģirts Stinkulis</i>	Dr.ģeol.	asociētais profesors	LU ĢZZF	<p><b>Geol1007</b> Ievads ģeoloģijas studijās;  <b>Geol1008</b> Laboratorijas pētījumu metodes ģeoloģijā;</p>

					<p><b>Geol2006</b> Sedimentācijas procesi un nogulumi;  <b>GeolP069</b> Lauka kurss reģionālajā ģeoloģijā;  <b>Geol3004</b> Latvijas ģeoloģija;  <b>Geol4003</b> Derīgo izrakteņu ģeoloģija:  Ģeoloģijas bakalaura studiju programma  <b>Geol5016</b> Zemes dinamiskās sistēmas;  <b>Geol5011</b> Latvijas reģionālā ģeoloģija un ģeomorfoloģija;  <b>Geol6012</b> Derīgo izrakteņu ģeoloģija;  <b>Geol5012</b> Sedimentācijas vide un procesi;  <b>Geol5031</b> Notikumu un secību stratigrāfija;  <b>Geol5001</b> Paleoģeogrāfiskās rekonstrukcijas:  Ģeoloģijas maģistra studiju programma  <b>Geol7009</b> Baltijas pamatiežu ģeoloģija:  Ģeoloģijas doktora studiju programma</p>
33.	Ivars Strautnieks	Dr.geol.	Asoc.profesors	LU ĢZZF	<p><b>SDSK1018</b> Zemes zinātnes  Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma  Ģeoloģijas bakalaura studiju programma  <b>Geog1016</b> Lauka metodes ģeozinātnēs  <b>Geog2018</b> Ievads reģionālajā ģeogrāfijā  Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma  <b>Geog6004</b> Reģionālā ģeogrāfija II  <b>Geog5033</b> Reģionālā ģeogrāfija I  <b>Geog5035</b> Lauka kurss reģionālajā ģeogrāfijā  Ģeogrāfijas maģistra studiju programma  <b>Geol6010</b> Kvartāra vide un stratigrāfija  Ģeoloģijas maģistra studiju programma  <b>Geog7005</b> Ainavu ģeogrāfija  Ģeogrāfijas doktora studiju programma</p>
34.	Jānis Šīre	Dr.ģeogr.	pasniedzējs	LU	<p><b>VidZ1026</b> Vides zinātnes pamati:  Ģeoloģijas bakalaura studiju programma</p>
35.	Jurģis Šķilters	Dr. phil.	Asoc. profesors	LU	<p><b>Kogn7001</b> Kognitīvo zinātņu teorijas un metodes vides un zemes zinātnēm  Ģeogrāfijas doktora studiju programma</p>
36.	Pēteris Šķiņķis	Dr.geogr.	Asoc.profesors	LU ĢZZF	<p><b>Geog2008</b> Latvijas ģeogrāfija;  <b>Geog3009</b> Teritoriju attīstības resursi un plānošana:  Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma  <b>Geog5022</b> Sociālā un politiskā ģeogrāfija:  Ģeogrāfijas maģistra studiju programma  <b>Geog7007</b> Integrācija ģeogrāfijā</p>

					<b>Geog7003 Reģionālā ģeogrāfija</b> Ģeogrāfijas doktora studiju programma
37.	<i>Iveta Šteinberga</i>	Dr.geogr.	docente	LU ĢZZF	<b>VidZ5039 Dabas un vides procesu modelēšana</b> Ģeogrāfijas maģistra studiju programma
38.	<i>Valērijs Treimanis</i>	M.ģeol.	pasniedzējs		<b>Fizi3020 Ģeofizika:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma
39.	<i>Angelīna Zabele</i>	M.ģeol.	lektore	LU ĢZZF	<b>Geol2010 Minerāli un iezī;</b> <b>Geol2021 Lauka kurss Zemes zinātnēs:</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma
40.	<i>Anita Zariņa</i>	Dr.geogr.	docente	LU ĢZZF	<b>Geog1002 Ievads ģeogrāfijas studijās;</b> <b>GeogP016 Kultūras ģeogrāfija;</b> <b>Geog2015 Lauka kurss dabas ģeogrāfijā;</b> <b>Geog3028 Ainavu ģeogrāfija:</b> Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Geog5027 Kultūras mantojuma aizsardzība un attīstība:</b> Ģeogrāfijas maģistra studiju programma
41.	<i>Vitālijs Zelčs</i>	Dr.ģeol.	profesors	LU ĢZZF	<b>Geol2078 Kvartārģeoloģija;</b> <b>Geol3004 Latvijas ģeoloģija;</b> <b>Geol2014 Ģeomorfoloģija;</b> Ģeoloģijas bakalaura studiju programma <b>Geog2006 Ģeomorfoloģija</b> Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma <b>Geol5011 Latvijas reģionālā ģeoloģija un ģeomorfoloģija;</b> <b>Geol6011 Maģistra darba projekts;</b> <b>Geol5039 Glaciālā ģeoloģija:</b> Ģeoloģijas maģistra studiju programma <b>SDSK7017 Svešvaloda (promocijas eksāmens svešvalodā);</b> <b>Geol7016 Kvartārģeoloģija un ģeomorfoloģija;</b> <b>Geol7002 Studentu pētniecisko darbu vadīšana un recenzēšana;</b> <b>Geol7005 Promocijas darba izstrāde:</b> Ģeoloģijas doktora studiju programma <b>Geog5105 Vides ģeomorfoloģija;</b> Ģeogrāfijas maģistra studiju programma <b>Geog7008 Satelītinformācijas datu apstrādes sistēmas</b> Ģeogrāfijas doktora studiju programma
42.	<i>Juris Žagars</i>	Dr.habil.fiz.	profesors	LU	<b>Geog7008 Satelītinformācijas datu apstrādes sistēmas (8)</b> Ģeogrāfijas doktora studiju programma
43.	<i>Raimonds Kasparinskis</i>	Dr.geogr.	docents	LU ĢZZF	<b>Geog2020 Latvijas augsnes un dzīvā daba</b>

					<p>Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma  <b>Ģeog3006 Latvijas klimats un virszemes ūdeņi</b>  Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma  <b>Ģeog1019 Laika apstākļu praktiskā prognozēšana</b>  Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma , C daļa  <b>Ģeog1016 Lauka metodes Ģeozinātnēs</b>  Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma  <b>Ģeog2015 Lauka kurss dabas ģeogrāfijā</b>  Ģeogrāfijas bakalaura studiju programma  <b>VidZ1028 Lauka metodes vides un Zemes zinātnēs</b>  Vides zinātnes bakalaura studiju programma</p>
--	--	--	--	--	---

## 2.1. pielikums. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla zinātniskās pētniecības biogrāfijas (CV)

Atrodamas LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes mājas lapā <http://www.geo.lu.lv>

## 2.2. pielikums. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla dalība starptautiskajos projektos, Latvijas Zinātnes padomes un citu institūciju finansētajos projektos pārskata periodā

Dalībnieki	Projekta nosaukums	Īstenošanas gads
<b>Starptautiskie projekti</b>		
Briede A.	Baltic Sea Region Programme 2007-2013 „ <i>Baltijas jūras reģiona klimata mainības adaptācijas stratēģija</i> ” ( <i>Baltic Sea Region Climate Change Adaptation Strategy – BALTADAPT</i> ) 2010-2013- Latvijas projekta grupas vadītāja asistente EStruktūrfondu līdzekļi	2009.-2013.
Kalniņa L.	Dalība COST akcijā <i>TD0902 SPLASHCOS</i> , projekta vadības grupā	2009.- 2013.
Kalniņa L.	Projekts No. 2013/2878 ar <i>Šlezvīgas Baltijas un Skandināvijas arheoloģijas centru (ZBSA Schleswig)</i> „ <i>Palaeobotanical investigations of sediments from the adjacent areas of Grobiņa in the frame of the Project "Forschungskontinuität und Kontinuitätsforschung"</i> ”	2013.- 2014.
Kasparinskis R. Rūsiņa S.	ES LIFE+ programmas LIFE Viva Grass projekts „ <i>Integrēta plānošanas pieeja zālāju dzīvotspējai</i> ” (Nr. LIFE13 ENV/LT/000189) (projekta koordinators, izpildītājs) (izpildītāja, zālāju eksperte)	2014. – 2018.
Kasparinskis R.	Cost Action ES 1104. “ <i>Arid Lands Restoration and Combat of Desertification: Setting Up Drylands and Desert Restoration Hub</i> ” (izpildītājs).	2012.- 2014.
Krišjāne Z.	COST Action IS0803: <i>Remaking Eastern Borders in Europe: A Network Exploring Social, Moral and Material Relocations of Europe's Eastern Peripheries. EastBordNet</i> (2009-2013)	2009.-2013.
Krišjāne Z.	INTERNSTAGE: <i>Internships, work placements, volunteering: stages on the road to decent work or to insecurity?</i> Eiropas Komisijas projekts Nr. VS/2013/0400 ,	2013.-2014.
Kasparinskis R. Markots A. Grīne I. Gustiņa L. Rečs A. Liepiņš I. Nikodemus O.	Eiropas Ekonomikas zonas finanšu instrumenta 2009.-2014. gada perioda programmas “Nacionālā klimata politika” projekta “ <i>Nacionālās sistēmas pilnveidošana siltumnīcefekta gāzu inventarizācijai un ziņošanai par politikām, pasākumiem un prognozēm</i> ” zinātniskais pētījuma projekts “ <i>Ilgspējīga zemes resursu pārvaldības veicināšana, izveidojot digitālu augšņu datubāzi</i> ” (pasūtītājs: Zemkopības ministrija. Īstenotājs: LU ĢZZF un LLU).	2014.-2016.
Kasparinskis R.	Eiropas Struktūrfondu projekts “ <i>Starptautisku jauno zinātnieku</i> ”	2013.- 2014.

	<i>grupa Latvijas augšņu kvalitātes, izmantošanas potenciāla novērtēšanai un atjaunošanai” (vienošanās Nr.: 2013/0020/1DP/1.1.1.2.0./13/APIA/VIAA/066 (projekta zinātniskais vadītājs).</i>	
Lukševičs E.	2014. gada LU un Sankt-Pēterburgas Valsts Universitātes mācību spēku apmaiņas projekts „ <i>Comparison of the Middle and Upper Devonian vertebrates assemblages from Latvia and NW Russia: Borschovo and Lemovzha fossil sites</i> ”. Koordinatori Latvijā.	2014.
Paiders J.	Eiropas Savienības Eiropas Sociālā fonda projekts „ <i>Publisko pakalpojumu pieejamības un kvalitātes sekmēšana veicinot kvalitatīvu attīstības plānošanu Rīgas plānošanas reģionā</i> ” (Vienošanās Nr. 1DP/1.5.1.3.2/09/APIA/SIF/037/23) „Rīgas plānošanas reģiona (RPR) statistikas teritoriju sistēmas izveides koncepcija” amats statistikas teritoriju izveides speciālists	2013. gada oktobris-decembris.
Segliņš V.	EU FP 7 project " <i>Pan-European infrastructure for management of marine and ocean geological and geophysical data; RI-238952 (GeoSeas)</i> "	2013.-2014.
Segliņš V.	EU FP7 research project " <i>Enabling free and open access to geohazard information in support of GMES; SPA.2010.1.1-01 (PanGeo)</i> "	2013.-2014.
Šķiņķis P.	ESF projekts " <i>Savs kaktiņš, savs stūrītis zemes-Latvijas lauku iedzīvotāju attīstības stratēģijas un kultūrvides pārmaiņas</i> ” vajadzībām (LU 2011/13 ESF), dalībnieks	2011.-2013.
Šķiņķis P.	<i>COST Action TU 1201 Urban Allotment Gardens in European cities (2013-2015)</i> . Dalība. ESF Darbības programmas 2007. - 2013.gadam Cilvēkresursi un nodarbinātība.	2013.-2015.
Zelča L. Grīne I. Strautnieks I.	Līguma Nr. 2010/0096/1DP/1.2.1.2.3./09/IPIA/VIAA/001. <i>Inovātīva un praksē balstīta pedagogu izglītības ieguve un mentoru profesionālā pilnveide</i> (ESF projekts)	2010.-2013.
<b>Latvijas Zinātnes padomes un citu institūciju finansētie projekti</b>		
Apsīte E.	<i>Klimata sistēmas stabilitātes izmaiņas un to ietekme uz ūdens kvalitāti limitējošo bioģeokīmisko vielu plūsmām Latvijā</i> , DP 3 paketes „Klimats un bioķīmija”, LZP grants 2013.10-5/027 (LU, Z-6220-ZF-N-110)	2013.-2016.
Apsīte E. Grīne I.	<i>Marginālo teritoriju veidošanās cēloņi un sekas Latvijā</i> , LZP grants 2013.10-5/029 (LU, Z-6221-ZF-N-110)	2013.-2016.
Briede A.	LZP grants Nr.526/2013 <i>Klimata sistēmas stabilitātes izmaiņas un to ietekme uz ūdens kvalitāti limitējošo bioģeokīmisko vielu plūsmām Latvijā</i> . LU reģ. Nr. Z-6220-ZF-N-110 (projekta vadītāja)	2013.-2016.
Kalniņa L.	LU grants. 14. Ziemeļvalstu (NAF) Aerobioloģijas simpozija organizēšana	2013.
Krišjāne Z. Kasparinskis R. Rūsiņa S.	<i>Marginālo teritoriju veidošanās cēloņi un sekas Latvijā</i> , LZP pētījumu projekts Nr.514/2012	2013.
Krišjāne Z.	<i>Konceptuālā modeļa izveidošana socioekonomisko faktoru spiediena novērtēšanai uz biodaudzveidību ilgtermiņa pētījumu modeļreģionā Latvijā</i> , LZP sadarbības projekts Nr.	2013.



	10.0004	
Markots A. Gustiņa L. Stud. Skore L.	<i>Latvijas dižkoku - dabas pieminekļu inventarizācija un datu bāzes precizēšana.</i> Projekta vadītājs: A.Markots; Līguma Nr. 1/20/100, projekta reģistrācijas numurs 1-08/160/2014;	2014.
Markots A. Lukševičs E. Stinkulis Ģ. Rečs A. Krievāns M.	Pārskata ar informāciju par ģeoloģiskajiem dabas pieminekļiem Latvijas teritorijā sagatavošana. Projekta vadītājs; DAP finansējums;	2014.
Segliņš V.	Valsts Pētījumu programma Valsts pētījumu programmas Nr. 2010.10-4/VPP-5 " <i>Vietējo resursu (zemes dziļu, meža, pārtikas un transporta) ilgtspējīga izmantošana - jauni produkti un tehnoloģijas (NatRes)</i> " 1. projekts " <i>Zemes dziļu resursi</i> "	2013.-2014.
Šķiņķis P.	ESF 1.1.1.2. aktivitātes projekts – <i>Inovatīvu reģionālās attīstības diagnostikas instrumentu izstrāde</i> (projekta dalībnieks)	2013.-2015.
Zariņa A.	<i>Ainavu izpēte „Burtnieku novada ainavas: kultūrvēstures, dabas un dzīvesvides vērtības”</i> (Burtnieku novada pašvaldība, SIA Vietu Plānošanas grupa, 2012.-2013., projekta vadītāja, vadošā pētniece)	2012.-2013.
V.Zelčs	LU grants. Nr. ZF-N-011 INQUA Starptautiskā lauka simpozija „ <i>Late Pleistocene terrestrial environments and history: from subglacial and paraglacial processes to periglacial environments, Eastern and Central Latvia</i> ” sagatavošana	2013.

## 2.3. pielikums. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā LU ĢZZF akadēmiskā personāla zinātniskās publikācijas un sagatavotā mācību literatūra 2013.-2014. akadēmiskajā gadā

### Raksti zinātniskos žurnālos un rakstu krājumos

#### *Starptautiski recenzētos*

1. **Apsīte E.**, Rudlapa I., Latkovska I., Elferts D. (2013) Changes in Latvian river discharge regime at the turn of the century. *Hydrology Research*, 44 (3), 554–569
2. **Apsīte E.**, Elferts D., Zubaničs A., Latkovska I. (2014) Long-term changes in hydrological regime of the lakes in Latvia. *Hydrology Research*, 45 (3), 308–321
3. Jaagus, J., **Briede, A.**, Rimkus, E., Remm, K., (2014) Spatial variability and trends in daily minimum and maximum temperatures and in the diurnal temperature range in Lithuania, Latvia and Estonia. *Theoretical and Applied Climatology*, 118, 57-68.
4. **Paiders J.**, Paiders J. (2013) Regional inequalities of Agricultural Economy in Latvia (1935-1939). *Research for Rural Development 2013 Vol.2. Annual 19th International Scientific Conference Proceedings*, Jelgava, Latvia University of Agriculture, 2013. 195-200 p.(SCOPUS coverage)
5. Berjoza J., **Paiders J.** (2013) Geographical Trends in Export Market of Latvian Fisheries Production. *Research for Rural Development 2013 Vol.2. Annual 19th International Scientific Conference Proceedings*, Jelgava, Latvia University of Agriculture, 2013. 208-214 p. (SCOPUS coverage)
6. **Kalnina, L.**, Strautnieks, I., Cerina, A., 2013. A Cromerian Complex palaeolake sediment sequence from the Zidini site, south-eastern Latvia. In: Tesakov, A., Titov, V.V., Simakova, A.N. (eds.) Quaternary interconnections in Eurasia: Focus on Eastern Europe SEQS Conference, Rostov-on-Don, Russia, 21-26 June 2010. *Quaternary International*, Volume 284. 98-109.
7. Stivrins, N., **Kalnina, L.**, Veski, L., Zeimule, S., 2014. Local and regional Holocene vegetation dynamics at two sites in eastern Latvia. *Boreal Environment Research* 19: 310–322
8. Šaulienė, I., Šukienė, L., Severova, E., **Kalnina, L.**, 2014. Comparison of *Alnus*, *Corylus*, *Betula* pollen seasons in Riga, Moscow and Vilnius. *Aerobiologia*. Springer. 1-11.
9. Strandberg, G., Kjellström, E., Poska, A., Wagner, S., Gaillard, M.-J., Trondman, A.-K., Mauri, A., Davis, B. A. S., Kaplan, J. O., Birks, H. J. B., Bjune, A. E., Fyfe, R., Giesecke, T., **Kalnina, L.**, Kangur, M., van der Knaap, W. O., Kokfelt, U., Kuneš, P., Latalowa, M., Marquer, L., Mazier, F., Nielsen, A. B., Smith, B., Seppä, H., Sugita, S., 2014. Regional climate model simulations for Europe at 6 and 0.2 k BP: sensitivity to changes in anthropogenic deforestation. *Climate of the Past*, 10, 661–680.
10. Grantina-Ievina L., **Kasparinskis R.**, Tabors G., Nikolajeva V. 2013. Features of saprophytic soil microorganism communities in conifer stands with or without *Heterobasidion annosum sensu lato* infection: a special emphasis on *Penicillium* spp. *Environmental and Experimental Biology*. 11: 23-38.
11. Ruskule A., Nikodemus O., **Kasparinskis R.**, Bell S., Urtane I. 2013. The perception of abandoned farmland by local people and experts: landscape value and perspectives on future land use. *Landscape and Urban Planning*. 115: 49-61.
12. Ikaunieca S., Brūmelis G., **Kasparinskis R.**, Nikodemus O., Straupe I., Zariņš J. 2013. Effect of soil and canopy factors on vegetation of *Quercus robur* woodland in the boreo-nemoral zone: A plant-trait based approach. *Forest Ecology and Management*. 295: 43-50.
13. Nikodemus O., **Kasparinskis R.**, Kukuls I. 2013. Influence of Afforestation on Soil Genesis, Morphology and Properties in Glacial Till Deposits. *Archives of Agronomy and Soil Science*. 59(3): 449-465.

14. **Krisjane Z.**, Berzins M., Apsite-Berina E., Rozīte M., Sechi G. (2014) Exploring amenity migration towards coastal areas of Latvia: a case study of Engure region. Proceedings of the Latvian Academy of Sciences, Section B. (accepted for publication) (SCOPUS)
15. Göler D., **Krišjāne Z.**, Bērziņš M. (2014). International Migration in the Periods of Transition and Crisis: the Case of Latvia. *The Baltic Region* Issue №2(20), 97-110 (EBSCO)
16. Göler D., **Krišjāne Z.** (2013): Anmerkungen zur Variabilität von Migrationssystemen (mit Erfahrungen aus Lettland und Albanien). Transnationalismus oder Transregionalismus? In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft 155, S. 125-147. (Thomson Reuters Web of Science, SCOPUS)
17. McCollum D., Shubin S., Apsite E, **Krisjane Z.** (2013) Rethinking Labour Migration Channels: the Experience of Latvia from EU Accession to Economic Recession. *Population, Space and Place*. 19 (6), 688–702. (Thomson Reuters Web of Science, SCOPUS)
18. Burgmanis Ģ., **Krišjāne Z.**, Šķilters J. (2014) Acquisition of spatial knowledge in different urban areas: evidence from a survey analysis of adolescents. *Cognitive Processing*. Volume 15, Issue 3, 373-383, DOI: 10.1007/s10339-014-0607-3 (SCOPUS)
19. **Kule L., A.Briede, M.Klavins,** G.Eberhards & A.Locmanis (2013) Adaptation to Floods in Riga, Latvia: Historical Experience and Change of Approaches. In: *Climate Change Adaptation in Practice: From Strategy Development to Implementation*, First Edition. Edited by Philipp Schmidt-Thome and Johannes Klein. Published 2013 by John Wiley & Sons, Ltd. 65-81 pp
20. Beznosov P., Mantsurova V., **Lukševičs E.** 2014. Vertebrate and miospore assemblages from the Famennian of North Timan (Upper Devonian, Russia). Rocha R. et al. (eds) *STRATI 2013*. Springer, Switzerland. Pp. 469-473. (Thomson Reuters Web of Science)
21. **Lukševičs E., Stinkulis Ģ., Saks T.,** Popovs K., Jātnieks J. 2014. The Devonian stratigraphic succession and evolution of the Baltic sedimentary basin. Rocha R. et al. (eds) *STRATI 2013*. Springer, Switzerland. Pp. 539-541. (Thomson Reuters Web of Science)
22. Безносков П.А., **Лукшевич Э.В.,** Альберг П.Э. 2014. Таксономический состав, условия обитания и захоронения фаменских позвоночных Тимана. *Геология и минеральные ресурсы европейского северо-востока России. Том 2. Материалы Геологического съезда Республики Коми, 15-17 апреля 2014 г.* Сыктывкар, Геопринт, 146-149 с. Beznosov P.A., Lukševičs E., Ahlberg P.E. 2014. Taksonomicheskij sostav, usloviya obitaniya i zahoroneniya famenskikh pozvonochnykh Timana. *Geologiya i mineral'nye resursy evropejskogo severo-vostoka Rossii. Tom 2. Materialy Geologicvheskogo s'yezda Respubliki Коми, 15-17 aprelya 2014 g.* Syktyvkar, Geoprint, 146-149 s. (Extended abstract )
23. Blāķe, D., Tovmašjana, K., **Stinkulis, Ģ.** 2013 Depositional environment of the Devonian quartz sandstones in the Bāle sand pits. *Scientific Journal of Riga Technical University. Material Science and Applied Chemistry*, **29**, pp. 14-20. doi: 10.7250/msac.2013.014
24. Mikuláš, R., Meškis, S., Ivanov, A., **Lukševičs, E.,** Zupiņš, I., **Stinkulis, Ģ.** 2013. A rich inchofossil assemblage from the Frasnian (Upper Devonian) deposits at Andoma Hill, Onega Lake, Russia. *Bulletin of Geosciences* **88** (2), pp. 389-400. doi: 10.3140/bull.geosci.1358
25. **Šķiņķis, P.,** Cimdiņš, R., Ušča, M., Vilka, I. 2014. The socio-spatial structuration in Riga metropolitan region. *Journal of Baltic Studies* (in press). 12 pp.
26. **Zariņa, A.** (2013) Path dependence and landscape : initial conditions, contingency and sequences of events in Latgale, Latvia. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*. Vol.95, N 4, p.355–373.

**Publikācijas grāmatās:**

1. **Kasparinskis R.,** Amatniece V., Nikodemus O. 2014. Soils of *Quercus Robur L.* stands on parent material with different genesis in the boreo-nemoral zone. *Soil Sequences Atlas*.

### ***Citos starptautiskos izdevumos***

1. Celiņš, I., **Nartišs, M.**, **Zelčs, V.**, 2013. The morphology, internal structure and development of inland dunes at North Vidzeme, Latvia. In: Aldona Damušytė, Alma Grigienė (comp.), *Palaeolandscapes from Saalian to Weichselian, South Eastern Lithuania. Abstracts of the International Field Symposium, Lithuania, Vilnius-Trakai, June 25-30, 2013*, pp. 24-25.
2. Gutmane, H., Schreurs, **Skinkis, P.** 2013. Urban project in Riga's public space: behind the curtain of rational decision. In: Landscape and Architecture. Transformations of the post-communist countries. Praha: CTU in Prague. ISBN 978-80-01-05431-4 (in press). 8 pp.
3. Kalińska E., **Nartišs M.** ,2014. Pleistocene and Holocene aeolian sediments of different location and geological history: A new insight from rounding and frosting of quartz grains. *Quaternary International*, vol. 328–329, pp. 311–322.
4. **Krievāns, M.**, **Kalniņa, L.**, 2014. STOP 3: Late-glacial and early postglacial environmental processes and the history of the River Triečupīte valley and surroundings, in the foreland of the Vidzeme Upland. In: Zelčs, V. and Nartišs, M. (eds.). Late Quaternary terrestrial processes, sediments and history: from glacial to postglacial environments. Excursion guide and abstracts of the INQUA Peribaltic Working Group Meeting and field excursion in Eastern and Central Latvia, August 17-22, 2014. University of Latvia, Rīga. 25-32.
5. Lamsters, K., **Zelčs, V.**, 2013. Glacial lineations in the Central Latvian Lowland and adjoining plains of North Lithuania. In: Aldona Damušytė, Alma Grigienė (comp.), *Palaeolandscapes from Saalian to Weichselian, South Eastern Lithuania. Abstracts of the International Field Symposium, Lithuania, Vilnius-Trakai, June 25-30, 2013*, pp. 62-64.
6. **Nartišs, M.**, **Zelčs, V.**, 2013. Was the Middle Gauja lowland ice free during Linkuva time? In: Aldona Damušytė, Alma Grigienė (comp.), *Palaeolandscapes from Saalian to Weichselian, South Eastern Lithuania. Abstracts of the International Field Symposium, Lithuania, Vilnius-Trakai, June 25-30, 2013*, pp. 71-72.
7. Zeimule, S., **Kalniņa, L.**, Grudzinska, I., 2014. STOP 12: Late glacial and Holocene development of Lake Rāzna as recorded by biostratigraphy. In: Zelčs, V. and Nartišs, M. (eds.). Late Quaternary terrestrial processes, sediments and history: from glacial to postglacial environments. Excursion guide and abstracts of the INQUA Peribaltic Working Group Meeting and field excursion in Eastern and Central Latvia, August 17-22, 2014. University of Latvia, Rīga. 72-77.

### ***Latvijas izdevumos***

1. Ceriņa, A., **Kalniņa L.**, Bērziņš, V., 2013. Changes in the Level of Lake Sārnate and the Conditions for Settlement Along its Shore During the Holocene. In: Kļaviņš, M., Kalniņa, L. (Eds) Bog and Lake research in Latvia. University of Latvia. 75-80.
2. Cuprums, I., Eizenbergs, G., **Kalniņa, L.**, Ozola, I., 2013. Renaturalisation Measures in the Cut-Over Peatlands of Lielsalas Mire. In: Kļaviņš, M., Kalniņa, L. (Eds) Bog and Lake research in Latvia. University of Latvia. 6-10.
3. Kalińska-Nartiša, E., **Nartišs, M.**, Celiņš, I., Soms, J. 2014. Granulometric properties of some inland aeolian dunes of Latvia. Krāj.: *Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes*. Latvijas Universitāte, Rīga, lpp. 240-242.

4. **Kalniņa L.**, Kuške E., Stivriņš N. 2013. Formation and Development of Mires. In: Pakalne M., Strazdiņa L. (eds.) Raised Bog Management for Biological Diversity Conservation in Latvia. Hansa Print Riga, Rīga, 28-39.
5. **Kalniņa L.**, Kuške E., Stivriņš N. 2013. Purvu veidošanās un attīstība. Grām.: Pakalne M., Strazdiņa L. (red.) Augsto purvu apsaimniekošana bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai Latvijā. Hansa Print Riga, Rīga, 12-27.
6. **Kalniņa, L.**, Kuške, E., Ozola, I., Pujāte, A., Stivriņš, N., 2013. Kūdras uzkrāšanās intensitāte dažāda tipa un vecuma purvos Latvijā. Intensity of peat accumulation in mires of different type and age in Latvia. Rakstu krājums: Vietējo resursu (Zemes dziļu, meža, pārtikas un transporta) ilgtspējīga izmantošana – jauni produkti un tehnoloģijas (NatRes). Sustainable Use of Local Resources (Entrails of the Earth, Forest, Food and Transport) - New Products and Technologies (NatRes). Valsts pētījumu programma, 2010-2013. National Research Programme 2010- 2-13. Proceedings. ISBN 978-9934-14-010-5. Valsts koksnes ķīmijas institūts, Rīga. 52-55.
7. **Krievāns, M., Zelčs, V., Rečs, A.**, 2014. Ledājukušanas ūdeņu noteces veidošanās pa Kazu ieleju. Krāj.: *Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes.* Latvijas Universitāte, Rīga, lpp. 252-254.
8. Krumberga K., **Zariņa A.** (2014) Dzintara prakšu veidošanās un teritorialitāte Latvijā 19. un 20. gs. LZA Vēstis, A daļa [izdošanā]
9. Krumberga, K., **Zariņa, A.** (2013) Teritorialitāte un identitāte: Dzintarzemes meklējumos. Krāj.: *Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes.* Latvijas Universitāte, Rīga, lpp. 111.-112.
10. Lamsters, K., **Zelčs, V.**, 2014. Zemgales lauka drumlinu iekšējā uzbūve Tērvetes apkārtnē. Krāj.: *Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes.* Latvijas Universitāte, Rīga, lpp. 256-258.
11. **A.Briede**, Jaagus J, E.Rimkus, K.Remm (2014) Diennakts minimālo un maksimālo temperatūru variabilitāte un amplitūdas izmaiņas Baltijas valstīs. Krāj.: *Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes.* Latvijas Universitāte, Rīga, 97.-98.lpp
12. Lamsters, K., **Zelčs, V.**, Ošs, R., 2014. Zemgales rievoto morēnu uzbūve Baldones apkārtnē. Krāj.: *Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes.* Latvijas Universitāte, Rīga, lpp. 259-261.
13. Markots, A., Soms, J., **Strautnieks, I., Zelčs, V.**, 2014. Rāznas ledus mēles baseina glaciālā ģeoloģija. Krāj.: *Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes.* Latvijas Universitāte, Rīga, lpp. 268-271.
14. Pipira, D., **Stinkulis, Ģ.** 2014. Dolocretes in the Middle to Upper Devonian boundary beds in Latvia. *Geologija*, 56, 1(85), pp. 30-31.
15. **Paiders J.** (2014) Latvijas vecticībnieku skaita un ģeogrāfiskā izvietojuma novērtējums. *Latvijas vecticībnieki: identitātes saglabāšanas vēsturiskā pieredze. Rakstu krājums.* Rīga, LU Filozofijas un socioloģijas institūts 2014. 263.-270. lpp.
16. **Paiders J.**, Paiders J. (2014) Zemākā līmeņa statistikas teritoriju sistēmas izveidošanas principi Latvijā. - *Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides Zinātnes. Referātu tēzes.* Latvijas Universitāte, 2014.
17. Soms, J., **Zelčs, V.**, Greiškals, E., 2014. Oļu frakcijas un makrolinearitātes pētījumi karjera „Rakuti” atsegumos sedimentācijas apstākļu noskaidrošanai Augšdaugavas pazeminājuma austrumu daļā. Krāj.: *Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes.* Latvijas Universitāte, Rīga, lpp. 285-290.
18. Soms, J., **Zelčs, V.**, Greiškals, E., 2014. Oļu frakcijas un makrolinearitātes pētījumi karjera „Rakuti” atsegumos sedimentācijas apstākļu noskaidrošanai Augšdaugavas pazeminājuma austrumu daļā. Krāj.: *Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes.* Latvijas Universitāte, Rīga, lpp. 285-289.

19. Ustupe, L., Ceriņa, A., Stankeviča, K., **Kalniņa L.**, Kļaviņš, M., 2013. Paleovegetation Changes in Lake Pilvelis. In: Kļaviņš, M., Kalniņa, L. (Eds) Bog and Lake research in Latvia. University of Latvia. 36-44.
20. Ustupe, L., **Kalniņa L.**, Pujāte A., 2013. Studies of Modern Pollen „Rain in Seda Mire. In: Kļaviņš, M., Kalniņa, L. (Eds) Bog and Lake research in Latvia. University of Latvia. 51-55.
21. **Zelčs, V.**, 2013. In memoriam. Māris Dauškans (15.05.1971.–22.08.2013.). Acta Universitatis Latviensis. Zemes un vides zinātne, 791. Latvijas Universitāte, Rīga, lpp. 118-122.
22. **Zelčs, V.**, **Krievāns, M.**, **Strautnieks, I.**, 2014. Veselavas gala morēna. Krāj.: *Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes*. Latvijas Universitāte, Rīga, lpp. 293-295.

### **Referāti konferencēs un simpozijos**

1. Amatniece V., Nikodemus O., **Kasparinskis R.**, Kukuļs I. 2013. Latvijas ozolu audžu īpašības un to ietekmējošie faktori. *The 55th International Scientific Conference of Daugavpils University*. 10.-12. aprīlis. Daugavpils, Latvija.
2. **Apsīte E.**, Elferts D., Latkovska I., (2014) Daugavas ledus fenoloģisko novērojumu ilgtermiņa izmaiņas un hidroelektrostaciju ietekme. LU 72. Zinātniskā konference, „Klimats un ūdeņi” sekcijas tēzes, Rīga. 29.01.2014., 91.-92. lpp.
3. **Apsīte E.**, Klints L., Elferts D. (2014) Kādi faktori ir ietekmējuši Vienziemītes upes baseina noteces izmaiņas?. LU 72. Zinātniskā konference, „Zemes izmantošanas izmaiņas un intensitātes socekonomiskie un ainavekoģiskie faktori” starpnozaru sekcijas tēzes, Rīga. 28.01.2014., 440.-441. Lpp
4. **Briede A.** (2013) Variability and trends of temperature and precipitation in Latvia. 14<sup>th</sup> Nordic Aerobiology Society Symposium on Aerobiology. Abstracts. August 19-21, 2013, Riga, Latvia. University of Latvia, Faculty of Geography and Earth Sciences.
- 5.
6. Bukovska, I., **Lukševičs, E.**, **Stinkulis, Ģ.** 2014. Sedimentology and taphonomy of the Frasnian-Famennian boundary beds in the Kalnamuiža vertebrate fossil site. *Ģeoloģija*, 56, 1(85), pp. 10.
7. Celiņš, I., Karušs, J., **Nartišs, M.** 2014. *Kāpu morfoloģijas un iekšējās uzbūves pētījumi Smilškalnu iekšzemes kāpu masīvā, Lejasciema apkārtnē*. Daugavpils Universitātes 56. starptautiskās zinātniskās konferences tēzes. Daugavpils Universitāte, akadēmiskais apgāds "Saule", Daugavpils, p. 39.
8. Grava, M., Stinkulis, Ģ. 2014. Karsta veidojumi Pļaviņu HES apkārtnē. Latvijas Universitātes 72. zinātniskā konference. *Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes*. Rīga, LU, lpp. 396-399.
9. **Grīne I.**, Apsīte-Beriņa E., **Krišjāne Z.**, Feldmane L., 2014. Demoģeogrāfiskie procesi Latvijas laukos: Tauresnes piemērs. Krāj.: LU 72.zinātniskā konference. *Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes*. Rīga, LU, 453-455.lpp. – <http://www.geo.lu.lv>
10. Harff, J., Berzin, V., Groh, A., **Kalnina, L.**, Rosentau, A., Witkowski, A., 2014: Natural environmental change and socio-economic response during the Late Pleistocene and Holocene along a transect trending from the southern to the northeastern Baltic Sea coast.- Conference “The Baltic Sea – a Mediterranean of Northern Europe in the light of geographical, historical and natural science research from ancient to early Medieval (XI/XII c.) times”, Gdansk 4-6 June 2014, abstracts volume, p. 14.
11. **Hodireva V.**, 2014. Vecrīgas kultūrvēsturisko objektu dabīgo akmens materiālu pirmsrestaurācijas mineraloģiskās un petrogrāfiskās izpētes rezultāti. LU 72. konference. Universitātes 72. zinātniskā konference. *Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes*. Rīga, LU,
12. Kaliņska-Nartiša, E., **Nartišs, M.** 2014. The textural record of aeolian (?) sedimentation at Smilškalni site, Middle Gauja lowland, NE Latvia. Krāj.: *Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes*. Latvijas Universitāte, Rīga, lpp. 238-240.
13. Kaliņska-Nartiša, E., **Nartišs, M.**, Thiel, C., Buylaert, J.P. & Murray, A.S., 2013. Pulsed OSL vs OSL – Preliminary results from aeolian sediments of Estonia. In: Rădan, S., Rădan, S-C., Vasiliu, C. (Eds.), *Correlation of Quaternary Fluvial, Aeolian, Deltaic and Marine Sequences, Meeting of INQUA – Section on*

- European Quaternary Stratigraphy (SEQS), 23–27th September 2013, Constanța (Romania). GeoEcoMar, Bucharest, p. 22–24.*
14. **Kalniņa L.**, 2014. Palinoloģiskie pētījumi Šārnates paleolagūnas teritorijā un tās apkārtnē Krāj.: Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. *Latvijas Universitātes 72. zinātniskā konference. Referātu tēzes.* Rīga. 242.-245.
  15. **Kalniņa L.**, Ritenberga, O., 2014. Putekšņi un sporas atmosfēras procesos. Krāj.: Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. *Latvijas Universitātes 72. zinātniskā konference. Referātu tēzes.*, Rīga. 103.-105.
  16. **Kalniņa L.**, Ritenberga, O., 2014. Putekšņi un sporas atmosfēras procesos. Krāj.: Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. *Latvijas Universitātes 72. zinātniskā konference. Referātu tēzes.* Rīga. 103.-105.
  17. **Kalniņa L.**, Ritenberga, O., Šauliene, I., Sukiene, L., Severova, E., 2013. Character of Betulaceae pollen seasons at Riga and their comparison with Vilnius and Moscow. 14<sup>th</sup> Nordic Aerobiology Society Symposium on Aerobiology. Abstracts. August 19-21, 2013, Riga, Latvia. University of Latvia, Faculty of Geography and Earth Sciences. 13-15.
  18. **Kasparinskis R.**, Dirnēna B., Grantiņa-Ieviņa L. Characterization of soil properties and soil microbial populations in afforested peatlands by *Betula Pendula*. 2. *Baltijas mikrobiologu kongress.* 16.10.-19.10.2014., Tartu, Igaunija.
  19. **Kasparinskis R.**, Nikodemus O., Rolavs N. Uncertainties and Solutions Related to Use of WRB (2007) in the Boreo-nemoral zone, Case of Latvia. *European Geosciences Union General Assembly*, 27.04.-02.05.2014., Vīne, Austrija.
  20. **Kasparinskis R.**, Nikodemus O., Rolavs N., Ruskule A. Changes in Soil properties due to Afforestation of Former Agricultural Lands in the Boreo-nemoral zone. *20<sup>th</sup> World Congress of Soil Science.* 08.06.-13.06.2014., Jeju, Dienvidkoreja.
  21. **Kasparinskis R.**, Rolavs N., Nikodemus O. 2013. The Development of Podzolization Process after the Afforestation of Agricultural Lands. *International Scientific Conference "Soils in Space and Time"*. 29.09.-05.10.2013. Ulme, Vācija.
  22. **Krišjāne Z.**, Apsīte-Beriņa E., **Grīne I.**, Feldmane L., Bērziņš M., 2014. The role of migration in the rural peripheralization in post-Soviet Latvia Krāj.: European Population Conference 2014. Abstracts. – <http://epc2014.princeton.edu/abstracts/141027>
  23. **Krišjāne Z.**, Apsīte-Beriņa E., **Grīne I.**, Feldmane L., Bērziņš M., 2014. The anatomy of rural shrinkage: migration and depopulation in Latvia's countryside. In: IGU 2014 Book of Abstracts  
-  
[http://www.igu2014.org/programme\\_detailed/pdf/C12\\_17\\_RCHM1/Krisjane\\_The\\_anatomy.pdf](http://www.igu2014.org/programme_detailed/pdf/C12_17_RCHM1/Krisjane_The_anatomy.pdf)
  24. Linda Venera, **Vija Hodireva**. Kalcīta fluorescences izpausmes Latvijas augšdevona dolomīta slāņos. LU 72. konference. Universitātes 72. zinātniskā konference. Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes. Rīga, LU,
  25. **Lukševičs E.** 2014. Jaunas pieejas instrumentālo metožu pielietojumam mugurkaulnieku paleontoloģijā. *Latvijas Universitātes 72. zinātniskā konference. Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes.* Rīga, Latvijas Universitāte, 221.-222. lpp. [http://www.geo.lu.lv/fileadmin/user\\_upload/lu\\_portal/projekti/gzzf/Konferences/Tezu\\_krajum\\_i/A5\\_LU\\_72\\_konference\\_tezes\\_kopa\\_2014\\_crop\\_vers3.pdf](http://www.geo.lu.lv/fileadmin/user_upload/lu_portal/projekti/gzzf/Konferences/Tezu_krajum_i/A5_LU_72_konference_tezes_kopa_2014_crop_vers3.pdf).
  26. **Lukševičs E.** 2014. Ihtiofauna i miospory hīrfjamskoj svity(verhnij devon, famen) Severnogo Timana. In Bogdanova T.N. Diversifikaciya i etapnost' evolyucii organicheskogo mira v svete paleontologicheskoy letopisi. Materialy LX sessii Paleontologicheskogo obschestva, 7-11 aprelya 2014 g. Sankt-Pēterburga, 38-40 s. Abstract
  27. Maļinovskis, E., Meškis, S., **Stinkulis, Ģ.** 2014. Pēdu fosiliju saglabātība Daugavas svītas dolomītos un daļēji dolomitizētos kaļķakmeņos. Latvijas Universitātes 72. zinātniskā konference. Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes. Rīga, LU, lpp. 396-399.
  28. **Nartišs, M.**, Brūns, P. 2014. Jaunākais brīvajā GIS. Atskaņas no FOSS4G2013. Krāj.: *Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. Referātu tēzes.* Latvijas Universitāte, Rīga, lpp. 79-80.
  29. Paegle, S., Kalniņa, L., 2014. Sises akmens laikmeta apmetnes apkārtnes paleoveģētācijas rekonstrukcija, izmantojot sporu-putekšņu analīzes rezultātus. Krāj.: Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. *Latvijas Universitātes 72. zinātniskā konference. Referātu tēzes.* ģa. 277.-279.

30. Palang, H., **Zarina, A.**, Printsman, A. IALE 2013 European Congress, Changing European Landscapes (Manchester, 2013). Cultural explosion and path dependency – useful tools in studying landscape change or just next buzzwords
31. Pipira, D., **Stinkulis, Ģ.** 2014. Dolokrētu paveidi Latvijas devona slāņkopā. Latvijas Universitātes 72. zinātniskā konference. Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes. Rīga, LU, lpp. 396-399.
32. Pujāte, A., Stankeviča, K., Dručka, A., Staškova, A., **Ceriņa, A., Kalniņa, L.**, Kuške, K., 2014. Records of natural and human-induced environmental changes in Latvian lake sediments. In: V. Zelčs, M. Nartišs, (Eds.), Late Quaternary Terrestrial Processes, Sediments and History: from Glacial to Postglacial Environments, *Excursion guide and abstracts of the INQUA Peribaltic Working*
33. Ritenberga, O., **Kalniņa, L.**, Rodinkova, V., Sofiev, M., Vill, M., Korgmaa, V., Shalaboda, V., 2013. Regional differences and comparison of observed and modelled birch pollen data. 14<sup>th</sup> Nordic Aerobiology Society Symposium on Aerobiology. Abstracts. August 19-21, 2013, Riga, Latvia. University of Latvia, Faculty of Geography and Earth Sciences. 22-24.
34. Ustupe, L., Ritenberga, O., **Kalniņa L.**, 2014. Alternaria sēnīšu sporu pētījumi Rāgas gaisā. Krāj.: Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. *Latvijas Universitātes 72. zinātniskā konference*. Referātu tēzes. Rīga. 120.-121.
35. Vološina, M., **Zariņa, A.** EUGEO congress (Rome, September, 2013). „Landscape as means for new territorial representations: experience from Burtnieki, Latvia”
36. Zeimule, S., **Kalniņa L.**, Grudzinska, I., 2014. Rāznas ezera Zosnasgala līča nogulumu paleolimnoloģiskie pētījumi. Krāj.: Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne. *Latvijas Universitātes 72. zinātniskā konference*. Referātu tēzes. Rīga. 288.-289.
37. Безносков П.А., Манцурова В.Н., **Лукшевич Э.В.** 2014. Ихтиофауна и миоспоры покаямской свиты (верхний девон, фамен) Северного Тимана. В кн.: Богданова Т.Н. Диверсификация и этапность эволюции органического мира в свете палеонтологической летописи. Материалы LX сессии Палеонтологического общества, 7-11 апреля 2014 г. Санкт-Петербург, 38-40 с. Beznosov P.A., Mantsurova V.N.,

### **Monogrāfijas**

**Segliņš V.**, 2014. Gaidīšanas svētki : pasaules gala prognozes un rituāli. Rīga: RTU izdevniecība. 133 lpp.



### 3. pielikums. Diplomu pielikumu paraugi



## LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Reģ. Nr. 3341000218

Raina bulvāris 19, Rīga, Latvija, LV-1586; tālr. +371-67034301, +371-67034320; fakss +371-67034513; e-pasts lu@lanet.lv

Diploma pielikums atbilst Eiropas Komisijas, Eiropas Padomes un Apvienoto Nāciju Izglītības, zinātnes un kultūras organizācijas (UNESCO/CEPES) izveidotajam paraugam. Diploma pielikums ir sagatavots, lai sniegtu objektīvu informāciju un nodrošinātu kvalifikāciju apliecināšu dokumentu (piemēram, diplomu, sertifikātu) akadēmisku un profesionālu atzīšanu. Diploma pielikumā ir iekļautas ziņas par diplomā minētās personas sekmīgi pabeigto studiju būtību, līmeni, kontekstu, saturu un statusu. Tajā neiekļauj norādes par kvalifikācijas novērtējumu un līdzvērtību, kā arī ieteikumus tās atzīšanai. Informāciju sniedz visās astoņās sadaļās. Ja kādā sadaļā informāciju nesniedz, norāda iemeslu.

#### DIPLOMA PIELIKUMS (Diploma sērija MD E Nr. 4524)

##### 1. ZIŅAS PAR KVALIFIKĀCIJAS IEGUVĒJU:

- 1.1. vārds: \_\_\_\_\_
- 1.2. uzvārds: \_\_\_\_\_
- 1.3. dzimšanas datums (*diena/mēnesis/gads*): \_\_\_\_\_
- 1.4. studenta identifikācijas numurs vai personas kods: \_\_\_\_\_

##### 2. ZIŅAS PAR KVALIFIKĀCIJU:

- 2.1. kvalifikācijas nosaukums:  
***Dabaszinātņu maģistrs ģeogrāfijā***
- 2.2. galvenā(s) studiju joma(s) kvalifikācijas iegūšanai:  
***Dabas ģeogrāfija, cilvēka ģeogrāfija, lietišķā ģeogrāfija***
- 2.3. kvalifikācijas piešķirējas institūcijas nosaukums latviešu valodā un statuss:  
***Latvijas Universitāte, valsts akreditēta (06.08.1999.), valsts dibināta, universitāte***
- 2.4. studijas administrējošās iestādes nosaukums latviešu valodā un statuss: ***tā pati, kas 2.3. punktā***
- 2.5. mācību valoda un eksaminācijas valoda(s): ***Latviešu***

##### 3. ZIŅAS PAR KVALIFIKĀCIJAS LĪMENI:

- 3.1. kvalifikācijas līmenis: ***Septītais Latvijas kvalifikācijas ietvarstruktūras (LKI) un Eiropas kvalifikācijas ietvarstruktūras (EKI) līmenis***

3.2. oficiālais programmas ilgums, programmas apguves sākuma un beigu datums:

*2 gadi pilna laika studiju, 80 Latvijas kredītpunkti, 120 ECTS kredītpunkti, 29.08.2011. - 01.07.2013.*

3.3. uzņemšanas prasības:

*Bakalaura grāds vai augstākā profesionālā izglītība ar tiesībām studēt maģistrantūrā*

#### 4. ZIŅAS PAR STUDIJU SATURU UN REZULTĀTIEM:

4.1. studiju veids: *Pilna laika studijas*

4.2. programmas prasības (programmas mērķi un plānotie studiju rezultāti):

*-apgūt teorētisko saturu un pētījumu metodoloģiju ģeogrāfijā; -padziļināti apgūt teorētisko saturu un pētījumu metodiku kādā no ģeogrāfijas zinātnes apakšvirzieniem; -apgūt starpdisciplināras pieejas prasmes pētījumos un lietišķu problēmu risināšanā- dabas ģeogrāfijā, cilvēka ģeogrāfijā, plānošanā; -apgūt teorētisko saturu un praktiskā darba iemaņas reģionālās un pilsētu attīstības un vides plānošanas jomā, kas ietver attīstības un vides resursu izpēti, novērtēšanu un pārvaldību, teritoriju attīstības un apsaimniekošanas plānu izstrādāšanu, izmantojot pētījumu un lietišķās ģeogrāfijas metodes; -veikt patstāvīgus pētījumus (ne mazāk kā 28 nedēļu jeb 28 kredītpunktu apjomā) izvēlētajā ģeogrāfijas zinātnes virzienā un rezultātus apkopot maģistra darbā, kura līmenis atbilst zinātniskās publikācijas prasībām.*

4.3. programmas sastāvdaļas un personas iegūtais novērtējums/atzīmes/kredītpunkti:

<i>A DAĻA (OBLIGĀTĀ DAĻA)</i>			
<i>Kursa nosaukums</i>	<i>Kredītpunkti</i>	<i>ECTS kredīti</i>	<i>Vērtējums</i>
<i>Ainavu ekoloģija</i>	3	4.5	7 (labi)
<i>Globalizācija un attīstība</i>	3	4.5	10 (izcili)
<i>Ievads ģeogrāfijas maģistra studijās</i>	4	6	8 (ļoti labi)
<i>Tālīzpētes materiālu apstrāde un interpretācija (TMAI)</i>	4	6	6 (gandrīz labi)
<i>Lietišķās ģeogrāfiskās informācijas sistēmas</i>	6	9	6 (gandrīz labi)
<i>Maģistra darba projekts</i>	2	3	9 (teicami)
<i>Lauka kurss reģionālajā ģeogrāfijā</i>	2	3	9 (teicami)
<i>Lauka kurss specializācijā</i>	2	3	8 (ļoti labi)
<i>B DAĻA (IEROBEŽOTĀS IZVĒLES DAĻA)</i>			
<i>Kursa nosaukums</i>	<i>Kredītpunkti</i>	<i>ECTS kredīti</i>	<i>Vērtējums</i>
<i>Ekonomiskā ģeogrāfija</i>	4	6	9 (teicami)
<i>Biotas dinamika</i>	3	4.5	7 (labi)
<i>Reģionālā attīstība un plānošana</i>	3	4.5	8 (ļoti labi)
<i>Loģistika un transporta ģeogrāfija</i>	4	6	9 (teicami)
<i>Reģionālā ģeogrāfija I</i>	4	6	8 (ļoti labi)
<i>Tūrisma ģeogrāfija un plānošana</i>	4	6	8 (ļoti labi)
<i>Teritoriālās sistēmas un to pārvaldība</i>	3	4.5	9 (teicami)
<i>Kvartāra paleoekoloģija</i>	3	4.5	8 (ļoti labi)
<i>Iedzīvotāju kustība un mobilitāte</i>	4	6	8 (ļoti labi)
<i>Biometeoroloģija un mikroklimatoloģija</i>	3	4.5	8 (ļoti labi)

GALA PĀRBAUDĪJUMI			
Maģistra darbs	20	30	10 (izcili)
Tēmas nosaukums: Sabiedriskā transporta plūsmu un komerciālo objektu izvietojuma īpatnības Rīgas Dienvidaustrumu daļā			
Kopējā atzīme			10 (izcili)

4.4. atzīmju sistēma un informācija par atzīmju statistisko sadalījumu:

Atzīme (nozīme)	Atzīmes īpatsvars šīs programmas studentu vidū
10 (izcili)	7%
9 (teicami)	26%
8 (loti labi)	36%
7 (labi)	18%
6 (gandrīz labi)	8%
5 (viduvēji)	3%
4 (gandrīz viduvēji)	2%
3-1 (negatīvs vērtējums)	0%

Kvalifikācijas īpašnieka svērtā vidēja atzīme: 8.432

4.5. kvalifikācijas klase: "Standarta"

Kvalifikācijas klases "Standarta" piešķiršanas kritērijus skat. 6.1. punktā.

5. ZIŅAS PAR KVALIFIKĀCIJU:

5.1. turpmākās studiju iespējas:

**Tiesības studēt doktorantūrā**

5.2. profesionālais statuss:

**Nav paredzēts piešķirt**

6. PAPILDINFORMĀCIJA UN TĀS AVOTI:

6.1. sīkāka informācija:

**Dotais diploms ir derīgs tikai kopā ar diplomu sērija MD E Nr. 4524.**

Diploma pielikumu angļu valodā izsniedz Latvijas Universitāte.

Latvijas Universitātes maģistra studiju programma "Ģeogrāfija" ir akreditēta no 24.05.2013. līdz 23.05.2019.

**Papildinājums punktam 4.4.**

kvalifikācijas īpašnieka svērtā vidēja atzīme rēķina kā:  $av = \frac{\sum(a \cdot f)}{\sum(f)}$ , kur: av - svērtā vidēja atzīme, a - studenta iegūtais vērtējums par katru programmas A un B daļas kursu, f - šā kursa apjoms kredītpunktos.

**Papildinājums punktam 4.5.**

Kvalifikācijas klases "Standarta" piešķiršanas kritēriji: izpildītas visas programmas prasības.

## 6.2. papildinformācijas avoti:

*Latvijas Universitāte,  
Raiņa bulvāris 19, Rīga, Latvija, LV-1586, fakss: 67225039;  
Akadēmiskās informācijas centrs (Latvijas ENIC/NARIC),  
Valņu iela 2, Rīga, Latvija, LV-1050, telefons: +371-67225155, fakss: +371-67221006,  
e-pasts: [diplomī@aic.lv](mailto:diplomī@aic.lv)*

## 7. PIELIKUMA APSTIPRINĀJUMS:

7.1. datums: *19.11.2013.*7.2. *A. Kangro* \_\_\_\_\_7.3. pielikuma apstiprinātāja amats: *LU mācību prorektors, prof.*

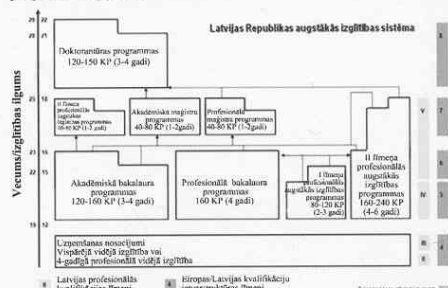
7.4. zīmogs vai spiedogs:

## 8. ZIŅAS PAR AUGSTĀKĀS IZGLĪTĪBAS SISTĒMU VALSTĪ:

*Skat. nākamo lapu*

Atestāts par vispārējo vidējo izglītību vai diploms par profesionālo vidējo izglītību dod tiesības turpināt izglītību augstākās izglītības pakāpē.

Augstskolas/koledžas var noteikt arī specifiskas uzņemšanas prasības (piemēram, noteikt, kādi mācību priekšmeti jāapgūst vidusskolā, lai varētu iestāties konkrētajā augstskolā/koledžā attiecīgās studiju programmas apgūvei).



Saskaņā ar Latvijas normatīvajiem aktiem augstākās izglītības programmas ir iekļautas Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūrā (turpmāk – LKI) un atbilst Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūrai (turpmāk – EKI) atbilstoši līmeņiem.

#### Augstāko izglītību apliecināšu izglītības dokumentu izvietojums LKI un EKI

Augstāko izglītību apliecināšu izglītības dokumenti	LKI un EKI līmenis
1. Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības diploms	5
1.1. Bakalaura diploms 1.2. Profesionālā bakalaura diploms 1.3. Profesionālās augstākās izglītības diploms, augstākās profesionālās kvalifikācijas diploms (otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība, studiju ilgums pilna laika studijās – vismaz 4 gadi)	6
2. Maģistra diploms 2.1. Profesionālā maģistra diploms 2.2. Profesionālās augstākās izglītības diploms, augstākās profesionālās kvalifikācijas diploms (otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība, kopējais pilna laika studiju ilgums – vismaz 5 gadi)	7
3. Doktora diploms	8

Augstākās izglītības sistēma ietver akadēmisko augstāko izglītību un profesionālo augstāko izglītību. Bakalaura un maģistra grādi pastāv gan akadēmiskajā, gan profesionālajā augstākajā izglītībā.

**Akadēmiskās izglītības** mērķis ir sagatavot patstāvīgai pētniecības darbībai, kā arī sniegt teorētisko pamatu profesionālai darbībai. Bakalaura akadēmisko studiju programmu apjoms ir 120–160 kredītpunktu (turpmāk – KP) (160–240 ECTS). Studiju ilgums pilna laika studijās ir seši līdz astoņi semestri (3–4 gadi).

Maģistra akadēmisko studiju programmas apjoms ir 40–80 KP (60–120 ECTS). Studiju ilgums pilna laika studijās ir 2 līdz 4 semestri (1–2 gadi).

Kopējais pilna laika bakalaura un maģistra studiju ilgums nav mazāks par 5 gadiem. Akadēmiskās izglītības programmas tiek īstenotas saskaņā ar valsts akadēmiskās izglītības standartu.

**Profesionālās augstākās izglītības** uzdevums ir īstenot padziļinātu zināšanu apguvi konkrētā nozarē, nodrošinot absolventa spēju izstrādāt vai pilnveidot sistēmas, produktus un tehnoloģijas un sagatavojot absolventu jaunrades, pētnieciskajam un pedagoģiskajam darbam šajā nozarē.

Bakalaura profesionālās studiju programmas nodrošina profesionālo kompetenci, šo programmu apjoms ir vismaz 160 KP (240 ECTS), tai skaitā obligātā prakse ≤ 26 KP (39 ECTS). Studiju ilgums pilna laika studijās ir vismaz astoņi semestri (4 gadi).

Maģistra profesionālo studiju programmu apjoms ir ne mazāk kā 40 KP (60 ECTS), tai skaitā obligātā prakse ≤ 6 KP (9 ECTS). Studiju ilgums pilna laika studijās ir vismaz divi semestri (1 gads).

Kopējais pilna laika bakalaura un maģistra studiju ilgums nav mazāks par 5 gadiem.

Abu veidu bakalaura grādu ieguvējiem ir tiesības stāties maģistrantūrā, bet maģistra grādu ieguvējiem – doktorantūrā. Maģistra grādam tiek pielīdzināti arī medicīnas, zobārstniecības un farmācijas profesionālajās studijās iegūstamie grādi (5 un 6 gadu studijas), un to ieguvēji var turpināt studijas doktorantūrā.

Profesionālajā augstākajā izglītībā bez bakalaura un maģistra programmām pastāv vairāki citi programmu veidi.

• Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības (koledžas) studiju programmas, pēc kuru apguves iegūst ceturtda līmeņa profesionālo kvalifikāciju (LKI 5.līmenis). Programmu apjoms ir 80–120 KP (120–180 ECTS), un tās pamatā ir paredzētas profesijas apguvei, taču to absolventi var turpināt studijas otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmās.

• Otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas, pēc kuru apguves iegūst piektā līmeņa profesionālo kvalifikāciju (LKI 6.–7.līmenis). Šīs programmas var būt vismaz 40 KP (60 ECTS) apjomā pēc bakalaura grāda ieguves vai vismaz 160 KP (240 ECTS) apjomā pēc vidējās izglītības ieguves. Abos gadījumos programmas ietver praksi un valsts pārbaudījumu, tai skaitā noslēguma darbu. Ja studiju programmas apjoms ir 160 KP (240 ECTS) un programma ietver bakalaura programmas obligāto daļu, tad absolventi iegūst tiesības stāties maģistrantūrā.

**Doktorantūra.** Kopš 2000.gada 1.janvāra Latvijā tiek piešķirts viena veida zinātniskais grāds – doktors. Uzņemšanai doktorantūrā ir nepieciešams maģistra grāds. Doktora grādu piešķir personai, kura sekmīgi nokārtojusi eksāmenus izraudzītajā zinātnes nozarē un pieredzējuša zinātnieka vadībā izstrādājusi un publiski aizstāvējusi promocijas darbu, kas satur oriģinālu pētījumu rezultātus un sniedz jaunas atziņas konkrētajā zinātņu nozarē vai apakšnozarē. Promocijas darbu var izstrādāt trīju līdz četrus gadu laikā doktorantūras studiju ietvaros augstskolā vai pēc atbilstošas apjoma patstāvīgu pētījumu veikšanas. Promocijas darbs var būt disertācija, tematiski vienota zinātnisko publikāciju kopa vai monogrāfija. Doktora grādu piešķir promocijas padome. Doktora grāda piešķiršanu pārbauga Ministru kabineta izveidota Valsts zinātniskās kvalifikācijas komisija.

**Vērtēšanas sistēma.** Studiju rezultātu sasniegšanas pakāpe tiek vērtēta 10 ballu sistēmā vai ar vērtējumu "ieskaitīts/neskaitīts".

Studiju rezultātu apguves vērtējums 10 ballēs			
Apguves līmenis	Vērtējums	Skaidrojums	Aptuvenā ECTS atzīme
joti augsts	10	izcili ( <i>with distinction</i> )	A
	9	teicami ( <i>excellent</i> )	A
augsts	8	joti labi ( <i>very good</i> )	B
	7	labi ( <i>good</i> )	C
vidējs	6	gandrīz labi ( <i>almost good</i> )	D
	5	viduvēji ( <i>satisfactory</i> )	E
	4	gandrīz viduvēji ( <i>almost satisfactory</i> )	E/FX
zems	3-1	negatīvs vērtējums ( <i>unsatisfactory</i> )	Fail

**Kvalitātes nodrošināšana.** Saskaņā ar Latvijas normatīvajiem aktiem augstskolas un koledžas var izsniegt valsts atzītus diplomus, ja studijas ir notikušas akreditētā augstskolā vai koledžā, akreditētā studiju programmā un augstskolai ir apstiprināta satversme, koledžai – nolikums. Lēmumu par studiju virzienu akreditāciju pieņem Studiju akreditācijas komisija, bet par augstskolas un koledžas akreditāciju – Augstākās izglītības padome.

Papildinformācija.

1. Par izglītības sistēmu – <http://www.izm.lv>
2. Par diplomu atzīšanu – <http://www.aic.lv>
3. Par studiju iespējām Latvijā – <http://studyinlatvia.lv>
4. Par augstskolu un programmu statusu – <http://www.aiknc.lv>
5. Par Eiropas valstu izglītības sistēmām un politiku – [www.eurydice.org](http://www.eurydice.org)

<sup>1</sup> Kredītpunkts (KP) Latvijā definēts kā vienas nedēļas pilna laika studiju darba apjoms. Vienam studiju gadam paredzētais apjoms pilna laika studijās ir 40 kredītpunktu. Pārēķinot Eiropas Kredītu pārnese sistēmas (ECTS- European Credit Transfer System) punktus, Latvijas kredītpunktu skaits jāreizina ar 1,5.



# LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Reģ. Nr. 3341000218

Raiņa bulvāris 19, Rīga, Latvija, LV-1586; tālr. +371-67034301, +371-67034320; fakss +371-67034513; e-pasts [lu@lanet.lv](mailto:lu@lanet.lv)

*Diploma pielikums atbilst Eiropas Komisijas, Eiropas Padomes un Apvienoto Nāciju Izglītības, zinātnes un kultūras organizācijas (UNESCO/CEPES) izveidotajam paraugam. Diploma pielikums ir sagatavots, lai sniegtu objektīvu informāciju un nodrošinātu kvalifikāciju apliecināšanu (piemēram, diplomu, sertifikātu) akadēmisku un profesionālu atzīšanu. Diploma pielikumā ir iekļautas ziņas par diplomā minētās personas sekmīgi pabeigto studiju būtību, līmeni, kontekstu, saturu un statusu. Tajā neiekļauj norādes par kvalifikācijas novērtējumu un līdzvērtību, kā arī ieteikumus tās atzīšanai. Informāciju sniedz visās atspoguļotajās sadaļās. Ja kādā sadaļā informāciju nesniedz, norāda iemeslu.*

## DIPLOMA PIELIKUMS (Diploma sērija BD F Nr. 0141)

### 1. ZIŅAS PAR KVALIFIKĀCIJAS IEGUVĒJU:

1.1. vārds: \_\_\_\_\_

1.2. uzvārds: \_\_\_\_\_

1.3. dzimšanas datums (*diena/mēnesis/gads*): \_\_\_\_\_

1.4. studenta identifikācijas numurs vai personas kods: \_\_\_\_\_

### 2. ZIŅAS PAR KVALIFIKĀCIJU:

2.1. kvalifikācijas nosaukums:

***Dabaszinātņu bakalaura kvalifikācija ģeoloģijā***

2.2. galvenā(s) studiju joma(s) kvalifikācijas iegūšanai:

***Ģeoloģija, lietišķā ģeogrāfija***

2.3. kvalifikācijas piešķirējas institūcijas nosaukums latviešu valodā un statuss:

***Latvijas Universitāte, valsts akreditēta (06.08.1999.), valsts dibināta, universitāte***

2.4. studijas administrējošās iestādes nosaukums latviešu valodā un statuss: ***tā pati, kas 2.3. punktā***

2.5. mācību valoda un eksaminācijas valoda(s): ***Latviešu***

### 3. ZIŅAS PAR KVALIFIKĀCIJAS LĪMENI:

3.1. kvalifikācijas līmenis: ***Sestais Latvijas kvalifikācijas ietvarstruktūras (LKI) un Eiropas kvalifikācijas ietvarstruktūras (EKI) līmenis***

3.2. oficiālais programmas ilgums, programmas apguves sākuma un beigu datums:

*3 gadi pilna laika studiju, 120 Latvijas kredītpunkti, 180 ECTS kredītpunkti, 30.08.2010. - 01.07.2013.*

3.3. uzņemšanas prasības:

*Vispārēja vidējā izglītība vai pamatizglītība un 4 gadu vidējā profesionālā izglītība*

#### 4. ZIŅAS PAR STUDIJU SATURU UN REZULTĀTIEM:

4.1. studiju veids: *Pilna laika studijas*

4.2. programmas prasības (programmas mērķi un plānotie studiju rezultāti):

*-apgūt fizikas, ķīmijas, ģeogrāfijas un vides zinātnes pamatus; -apgūt ģeoloģijas teorētiskos kursus visās galvenajās ģeoloģijas apakšnozarēs - mineraloģija, petrogrāfija, sedimentoloģijā, kvartārģeoloģijā un geomorfoloģijā, hidroģeoloģijā, inženierģeoloģijā, derīgo izrakteņu ģeoloģijā, paleontoloģijā, stratigrāfijā, struktūrģeoloģijā, tektonikā; -apgūt lauka un laboratorijas pētījumu metodes galvenajās ģeoloģijas apakšnozarēs; -veikt patstāvīgus pētījumus (ne mazāk kā 10 nedēļu pilnas noslodzes jeb 10 kredītpunktu apjomā) izvēlētajā ģeoloģijas apakšnozarē un rezultātus apkopot bakalaura darbā.*

4.3. programmas sastāvdaļas un personas iegūtais novērtējums/atzīmes/kredītpunkti:

<i>A DAĻA (OBLIGĀTĀ DAĻA)</i>			
<i>Kursa nosaukums</i>	<i>Kredītpunkti</i>	<i>ECTS kredīti</i>	<i>Vērtējums</i>
<i>Ievads ģeoloģijas studijās</i>	<i>3</i>	<i>4.5</i>	<i>6 (gandrīz labi)</i>
<i>Zemes zinātnes</i>	<i>5</i>	<i>7.5</i>	<i>5 (viduvēji)</i>
<i>Angļu valoda I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>7 (labi)</i>
<i>Angļu valoda II</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>7 (labi)</i>
<i>Ķīmija</i>	<i>5</i>	<i>7.5</i>	<i>6 (gandrīz labi)</i>
<i>Bioloģija</i>	<i>5</i>	<i>7.5</i>	<i>7 (labi)</i>
<i>Laboratorijas pētījumu metodes ģeoloģijā</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5 (viduvēji)</i>
<i>Minerāli un ieži</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>7 (labi)</i>
<i>Zemes fizika</i>	<i>3</i>	<i>4.5</i>	<i>5 (viduvēji)</i>
<i>Paleontoloģija un stratigrāfija</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>7 (labi)</i>
<i>Datu analīze vides un Zemes zinātnēs</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>5 (viduvēji)</i>
<i>Sedimentācijas procesi un nogulumi</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>6 (gandrīz labi)</i>
<i>Ģeoķīmija</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>6 (gandrīz labi)</i>
<i>Struktūrģeoloģija</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>6 (gandrīz labi)</i>
<i>Kartes, tālīzpēte un ĢIS</i>	<i>5</i>	<i>7.5</i>	<i>6 (gandrīz labi)</i>
<i>B DAĻA (IEROBEŽOTĀS IZVĒLES DAĻA)</i>			
<i>Kursa nosaukums</i>	<i>Kredītpunkti</i>	<i>ECTS kredīti</i>	<i>Vērtējums</i>
<i>Datori ģeoloģijā</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>7 (labi)</i>
<i>Kvartārģeoloģija</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>8 (loti labi)</i>
<i>Geomorfoloģija</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>7 (labi)</i>
<i>Ģeofizika</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>8 (loti labi)</i>
<i>Latvijas ģeoloģija</i>	<i>5</i>	<i>7.5</i>	<i>8 (loti labi)</i>
<i>Hidroģeoloģija</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>7 (labi)</i>
<i>Inženierģeoloģija</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>6 (gandrīz labi)</i>
<i>Augsnes zinātne</i>	<i>3</i>	<i>4.5</i>	<i>5 (viduvēji)</i>
<i>Lietišķā ģeoloģija</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>7 (labi)</i>



Derīgo izrakteņu ģeoloģija	4	6	7 (labi)
Zemes evolūcija	2	3	7 (labi)
<b>C DAĻA (BRĪVĀS IZVĒLES DAĻA)</b>			
<i>Kursa nosaukums</i>	<i>Kredītpunkti</i>	<i>ECTS kredīti</i>	<i>Vērtējums</i>
Purvu zinātne (telmatoloģija)	2	3	8 (loti labi)
Kvartāra paleoekoloģija	2	3	7 (labi)
<b>KURSA DARBI/PROJEKTI</b>			
Kursa darbs ģeoloģijā	2	3	7 (labi)
Bakalaura darba projekts	2	3	8 (loti labi)
<b>PRAKSE</b>			
Lauka kurss Zemes zinātnēs	3	4.5	9 (teicami)
Lauka kurss reģionālajā ģeoloģijā	2	3	8 (loti labi)
<b>GALA PĀRBAUDĪJUMI</b>			
Bakalaura darbs	10	15	7 (labi)
Tēmas nosaukums: Timbas ezera nogulumi un to paleobotāniskā analīze			
Kopējā atzīme			7 (labi)

4.4. atzīmju sistēma un informācija par atzīmju statistisko sadalījumu:

Atzīme (nozīme)	Atzīmes īpatsvars šīs programmas studentu vidū
10 (izcili)	4%
9 (teicami)	15%
8 (loti labi)	29%
7 (labi)	27%
6 (gandrīz labi)	15%
5 (viduvēji)	8%
4 (gandrīz viduvēji)	2%
3-1 (negatīvs vērtējums)	0%

Kvalifikācijas īpašnieka svērtā vidējā atzīme: 6.658

4.5. kvalifikācijas klase: "**Standarta**"

Kvalifikācijas klases "Standarta" piešķiršanas kritērijus skat. 6.1. punktā.

5. ZIŅAS PAR KVALIFIKĀCIJU:

5.1. turpmākās studiju iespējas:

**Tiesības studēt maģistrantūrā vai otrā līmeņa profesionālajās augstākās izglītības studiju programmās, kuras paredzētas studijām pēc bakalaura grāda ieguves**

5.2. profesionālais statuss:

**Nav paredzēts piešķirt**



## 6. PAPILDINFORMĀCIJA UN TĀS AVOTI:

### 6.1. sīkāka informācija:

*Dotais diploms ir derīgs tikai kopā ar diplomu sērija BD F Nr. 0141.*

*Diploma pielikumu angļu valodā izsniedz Latvijas Universitāte.*

*Latvijas Universitātes bakalaura studiju programma "Ģeoloģija" ir akreditēta no 24.05.2013. līdz 23.05.2019.*

#### **Papildinājums punktam 4.4.**

*kvalifikācijas īpašnieka svērtā vidēja atzīme rēķina kā:  $av = \frac{\sum(a \cdot f)}{\sum(f)}$ , kur:  $av$  - svērtā vidēja atzīme,  $a$  - studenta iegūtais vērtējums par katru programmas A un B daļas kursu,  $f$  - šā kursa apjoms kredītpunktos.*

#### **Papildinājums punktam 4.5.**

*Kvalifikācijas klases "Standarta" piešķiršanas kritēriji: izpildītas visas programmas prasības.*

### 6.2. papildinformācijas avoti:

*Latvijas Universitāte,*

*Raiņa bulvāris 19, Rīga, Latvija, LV-1586, fakss: 67225039;*

*Akadēmiskās informācijas centrs (Latvijas ENIC/NARIC),*

*Vaiļņu iela 2, Rīga, Latvija, LV-1050, telefons: +371-67225155, fakss: +371-67221006,*

*e-pasts: [diplom@aic.lv](mailto:diplom@aic.lv)*

## 7. PIELIKUMA APSTIPRINĀJUMS:

7.1. datums: 22.11.2013.

7.2. A. Kangro \_\_\_\_\_

7.3. pielikuma apstiprinātāja amats: LU mācību prorektors, prof.

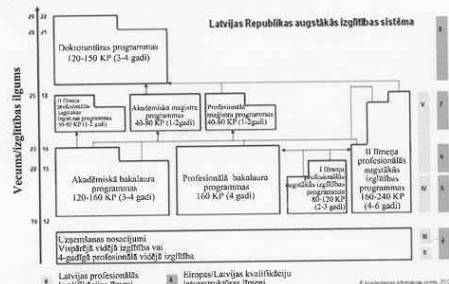
7.4. zīmogs vai spiedogs:

## 8. ZIŅAS PAR AUGSTĀKĀS IZGLĪTĪBAS SISTĒMU VALSTĪ:

*Skat. nākamo lapu*

Atestāts par vispārējo vidējo izglītību vai diploms par profesionālo vidējo izglītību dod tiesības turpināt izglītību augstākās izglītības pakāpē.

Augstskolas/koledžas var noteikt arī specifiskas uzņemšanas prasības (piemēram, noteikti, kādi mācību priekšmeti jāapgūst vidusskolā, lai varētu iestāties konkrētajā augstskolā/koledžā attiecīgās studiju programmas apgūvei).



Saskaņā ar Latvijas normatīvajiem aktiem augstākās izglītības programmas ir iekļautas Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūrā (turpmāk – LKI) un atbilst Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (turpmāk – EKI) astoņiem līmeņiem.

#### Augstāko izglītību apliecināšu izglītības dokumentu izziņojums LKI un EKI

Augstāko izglītību apliecināši izglītības dokumenti	LKI un EKI līmenis
1. Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības diploms	5
1.1. Bakalaura diploms 1.2. Profesionālā bakalaure diploms 1.3. Profesionālās augstākās izglītības diploms, augstākās profesionālās kvalifikācijas diploms (otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība, studiju ilgums pilna laika studijās – vismaz 4 gadi)	6
2. Maģistra diploms 2.1. Profesionālā maģistra diploms 2.2. Profesionālās augstākās izglītības diploms, augstākās profesionālās kvalifikācijas diploms (otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība, kopējais pilna laika studiju ilgums – vismaz 5 gadi)	7
3. Doktora diploms	8

Augstākās izglītības sistēma ietver akadēmisko augstāko izglītību un profesionālo augstāko izglītību. Bakalaura un maģistra grādi pastāv gan akadēmiskajā, gan profesionālajā augstākajā izglītībā.

**Akadēmiskās izglītības mērķis** ir sagatavot patstāvīgai pētniecības darbībai, kā arī sniegt teorētisko pamatu profesionālai darbībai.

Bakalaura akadēmisko studiju programmu apjoms ir 120–160 kredītpunktu (turpmāk – KP)<sup>1</sup> (160–240 ECTS). Studiju ilgums pilna laika studijās ir seši līdz astoņi semestri (3–4 gadi).

Maģistra akadēmisko studiju programmas apjoms ir 40–80 KP (60–120 ECTS). Studiju ilgums pilna laika studijās ir 2 līdz 4 semestri (1–2 gadi).

Kopējais pilna laika bakalaure un maģistra studiju ilgums nav mazāks par 5 gadiem.

Akadēmiskās izglītības programmas tiek īstenotas saskaņā ar valsts akadēmiskās izglītības standartu.

**Profesionālās augstākās izglītības uzdevums** ir īstenot padziļinātu zināšanu apguvi konkrētā nozarē, nodrošinot absolventa spēju izstrādāt vai pilnveidot sistēmas, produktus un tehnoloģijas un sagatavojot absolventu jaunrades, pētnieciskajam un pedagoģiskajam darbam šajā nozarē.

Bakalaura profesionālās studiju programmas nodrošina profesionālo kompetenci, šo programmu apjoms ir vismaz 160 KP (240 ECTS), tai skaitā obligātā prakse ≤ 26 KP (39 ECTS). Studiju ilgums pilna laika studijās ir vismaz astoņi semestri (4 gadi).

Maģistra profesionālo studiju programmu apjoms ir ne mazāk kā 40 KP (60 ECTS), tai skaitā obligātā prakse ≤ 6 KP (9 ECTS). Studiju ilgums pilna laika studijās ir vismaz divi semestri (1 gads).

Kopējais pilna laika bakalaure un maģistra studiju ilgums nav mazāks par 5 gadiem.

Abu veidu bakalaure grādu ieguvējiem ir tiesības stāties maģistrantūrā, bet maģistra grādu ieguvējiem – doktorantūrā. Maģistra grādam tiek pielīdzināti arī medicīnas, zobārstniecības un farmācijas profesionālajās studijās iegūstamie grādi (5 un 6 gadu studijas), un to ieguvēji var turpināt studijas doktorantūrā.

Profesionālajā augstākajā izglītībā bez bakalaure un maģistra programām pastāv vairāki citi programmu veidi.

• Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības (koledžas) studiju programmas, pēc kuru apguves iegūst ceturta līmeņa profesionālo kvalifikāciju (LKI 5.līmenis). Programmu apjoms ir 80–120 KP (120–180 ECTS), un tās pamatā ir paredzētas profesijas apgūvei, taču to absolventi var turpināt studijas otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmās.

• Otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas, pēc kuru apguves iegūst pietiekā līmeņa profesionālo kvalifikāciju (LKI 6.–7.līmenis). Šīs programmas var būt vismaz 40 KP (60 ECTS) apjomā pēc bakalaure grāda ieguves vai vismaz 160 KP (240 ECTS) apjomā pēc vidējās izglītības ieguves. Abos gadījumos programmas ietver prakti un valsts pārbaudījumu, tai skaitā noslēguma darbu. Ja studiju programmas apjoms ir 160 KP (240 ECTS) un programma ietver bakalaure programmas obligāto daļu, tad absolventi iegūst tiesības stāties maģistrantūrā.

**Doktorantūra.** Kopš 2000.gada 1.janvāra Latvijā tiek piešķirts viena veida zinātniskais grāds – doktors. Uzņemšanai doktorantūrā ir nepieciešams maģistra grāds. Doktora grādu piešķir personai, kura sekmīgi nokārtojusi eksāmenu izraudzītājam zinātnes nozarē un pieredzējuša zinātnieka vadībā izstrādājusi un publiski aizstāvējusi promocijas darbu, kas satur oriģinālu pētījumu rezultātus un sniedz jaunas atziņas konkrētajā zinātņu nozarē vai apakšnozarē. Promocijas darbu var izstrādāt triju līdz četru gadu laikā doktorantūras studiju ietvaros augstskolā vai pēc atbilstošā apjoma patstāvīgu pētījumu veikšanas. Promocijas darbs var būt disertācija, tematiski vienota zinātnisko publikāciju kopa vai monogrāfija. Doktora grādu piešķir promocijas padome. Doktora grāda piešķiršanu pārbauga Ministru kabineta izveidota Valsts zinātniskās kvalifikācijas komisija.

**Vērtēšanas sistēma.** Studiju rezultātu sasniegšanas pakāpi tiek vērtēta 10 ballu sistēmā vai ar vērtējumu "ieskaitīts/neieskaitīts".

Studiju rezultātu apguves vērtējums 10 ballēs			
Apguves līmenis	Vērtējums	Skaidrojums	Aptuvenā ECTS atzīme
ļoti augsts	10	izcilī ( <i>with distinction</i> )	A
	9	teicami ( <i>excellent</i> )	A
augsts	8	ļoti labi ( <i>very good</i> )	B
	7	labi ( <i>good</i> )	C
vidējs	6	gandrīz labi ( <i>almost good</i> )	D
	5	viduvēji ( <i>satisfactory</i> )	E
	4	gandrīz viduvēji ( <i>almost satisfactory</i> )	E/FX
zems	3-1	negatīvs vērtējums ( <i>unsatisfactory</i> )	Fail

**Kvalitātes nodrošināšana.** Saskaņā ar Latvijas normatīvajiem aktiem augstskolas un koledžas var izsniegt valsts atzītu diplomu, ja studijas ir notikušas akreditētā augstskolā vai koledžā, akreditētā studiju programmā un augstskolai ir apstiprināta satversme, koledžai – nolikums. Lēmumu par studiju virzienu akreditāciju pieņem Studiju akreditācijas komisija, bet par augstskolas un koledžas akreditāciju – Augstākās izglītības padome.

#### Papildinformācija.

1. Par izglītības sistēmu – <http://www.izm.lv>
2. Par diplomu atzišanu – <http://www.aic.lv>
3. Par studiju iespējām Latvijā – <http://studyinlatvia.lv>
4. Par augstskolu un programmu statusu – <http://www.aikne.lv>
5. Par Eiropas valstu izglītības sistēmām un politiku – [www.eurydice.org](http://www.eurydice.org)

<sup>1</sup> Kredītpunkts (KP) Latvijā definēts kā vienas nedēļas pilna laika studiju darba apjoms. Vienam studiju gadam paredzētais apjoms pilna laika studijās ir 40 kredītpunktu. Pārēķinot Eiropas Kredītu pārnēsēšanas sistēmas (ECTS - European Credit Transfer System) punktus, Latvijas kredītpunktu skaits jāreizinā ar 1,5.



# LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Reģ. Nr. 3341000218

Raiņa bulvāris 19, Rīga, Latvija, LV-1586; tālr. +371-67034301, +371-67034320; fakss +371-67034513; e-pasts lu@lanet.lv

Diploma pielikums atbilst Eiropas Komisijas, Eiropas Padomes un Apvienoto Nāciju Izglītības, zinātnes un kultūras organizācijas (UNESCO/CEPES) izveidotajam paraugam. Diploma pielikums ir sagatavots, lai sniegtu objektīvu informāciju un nodrošinātu kvalifikāciju apliecināšanu (piemēram, diplomu, sertifikātu) akadēmisku un profesionālu atzīšanu. Diploma pielikumā ir iekļautas ziņas par diplomā minētās personas sekmīgi pabeigto studiju būtību, līmeni, kontekstu, saturu un statusu. Tajā neiekļauj norādes par kvalifikācijas novērtējumu un līdzvērtību, kā arī ieteikumus tās atzīšanai. Informāciju sniedz visās atzīšanas sadaļās. Ja kādā sadaļā informāciju nesniedz, norāda iemeslu.

## DIPLOMA PIELIKUMS (Diploma sērija MD E Nr. 4539)

### 1. ZIŅAS PAR KVALIFIKĀCIJAS IEGUVĒJU:

1.1. vārds: [redacted]

1.2. uzvārds: [redacted]

1.3. dzimšanas datums (diena/mēnesis/gads): [redacted]

1.4. studenta identifikācijas numurs vai personas kods: [redacted]

### 2. ZIŅAS PAR KVALIFIKĀCIJU:

2.1. kvalifikācijas nosaukums:

**Dabaszinātņu maģistrs ģeoloģijā**

2.2. galvenā(s) studiju joma(s) kvalifikācijas iegūšanai:

**Ģeoloģija - kvartārģeoloģija un ģeomorfoloģija, lietiskā ģeoloģija, pamatiežu ģeoloģija**

2.3. kvalifikācijas piešķirējas institūcijas nosaukums latviešu valodā un statuss:

**Latvijas Universitāte, valsts akreditēta (06.08.1999.), valsts dibināta, universitāte**

2.4. studijas administrējošās iestādes nosaukums latviešu valodā un statuss: **tā pati, kas 2.3. punktā**

2.5. mācību valoda un eksaminācijas valoda(s): **Latviešu**

### 3. ZIŅAS PAR KVALIFIKĀCIJAS LĪMENI:

3.1. kvalifikācijas līmenis: **Septītais Latvijas kvalifikācijas ietvarstruktūras (LKI) un Eiropas kvalifikācijas ietvarstruktūras (EKI) līmenis**

3.2. oficiālais programmas ilgums, programmas apguves sākuma un beigu datums:

*2 gadi pilna laika studiju, 80 Latvijas kredītpunkti, 120 ECTS kredītpunkti, 29.08.2011. - 01.07.2013.*

3.3. uzņemšanas prasības:

*Bakalaura grāds vai augstākā profesionālā izglītība ar tiesībām studēt maģistrantūrā*

4. ZIŅAS PAR STUDIJU SATURU UN REZULTĀTIEM:

4.1. studiju veids: *Pilna laika studijas*

4.2. programmas prasības (programmas mērķi un plānotie studiju rezultāti):

*-padziļināti apgūt teorētisko saturu un pētījumu metodoloģiju ģeoloģijā; -padziļināti apgūt teorētisko saturu, lauka laboratorijas pētījumu metodes kvartārģeoloģijā, lietišķajā ģeoloģijā vai pamatiežu ģeoloģijā; -veikt patstāvīgus pētījumus (ne mazāk kā 30 nedēļu pilnas noslodzes jeb 30 kredītpunktu apjomā) izvēlētajā ģeoloģijas apakšnozarē un rezultātus apkopot maģistra darbā, kura līmenim jāatbilst prasībām pret zinātniskām publikācijām.*

4.3. programmas sastāvdaļas un personas iegūtais novērtējums/atzīmes/kredītpunkti:

<i>A DAĻA (OBLIGĀTĀ DAĻA)</i>			
<i>Kursa nosaukums</i>	<i>Kredītpunkti</i>	<i>ECTS kredīti</i>	<i>Vērtējums</i>
<i>Zemes dinamiskās sistēmas</i>	<i>5</i>	<i>7.5</i>	<i>8 (loti labi)</i>
<i>Ģeoloģiskie pētījumi Eiropas Savienībā</i>	<i>3</i>	<i>4.5</i>	<i>8 (loti labi)</i>
<i>Zinātniskā darba izstrādes pamatprincipi</i>	<i>3</i>	<i>4.5</i>	<i>9 (teicami)</i>
<i>Latvijas reģionālā ģeoloģija un geomorfoloģija</i>	<i>5</i>	<i>7.5</i>	<i>8 (loti labi)</i>
<i>Datu bāzes un ģeoloģiskā modelēšana</i>	<i>5</i>	<i>7.5</i>	<i>6 (gandrīz labi)</i>
<i>Derīgo izrakteņu ģeoloģija</i>	<i>5</i>	<i>7.5</i>	<i>8 (loti labi)</i>
<i>Maģistra darba projekts</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>8 (loti labi)</i>
<i>B DAĻA (IEROBEŽOTĀS IZVĒLES DAĻA)</i>			
<i>Kursa nosaukums</i>	<i>Kredītpunkti</i>	<i>ECTS kredīti</i>	<i>Vērtējums</i>
<i>Radiolokācija ģeoloģiskos pētījumos</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>7 (labi)</i>
<i>Notikumu un secību stratigrāfija</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>9 (teicami)</i>
<i>Sedimentācijas vide un procesi</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>8 (loti labi)</i>
<i>Projekti ģeoloģijā</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>8 (loti labi)</i>
<i>Mikropaleontoloģija</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>9 (teicami)</i>
<i>Inženierģeoloģiskie pētījumi un metodika</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>8 (loti labi)</i>
<i>Paleogeogrāfiskās rekonstrukcijas</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>7 (labi)</i>
<i>Dzīvības attīstība</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>8 (loti labi)</i>
<i>GALA PĀRBAUDĪJUMI</i>			
<i>Maģistra darbs</i>	<i>20</i>	<i>30</i>	<i>8 (loti labi)</i>
<i>Tēmas nosaukums: Devona Elejas un Jonišķu svītas nogulumi un to veidošanās apstākļi</i>			
<i>Kopējā atzīme</i>			<i>8 (loti labi)</i>

## 4.4. atzīmju sistēma un informācija par atzīmju statistisko sadalījumu:

<i>Atzīme (nozīme)</i>	<i>Atzīmes īpatsvars šīs programmas studentu vidū</i>
<i>10 (izcili)</i>	<i>11%</i>
<i>9 (teicami)</i>	<i>32%</i>
<i>8 (loti labi)</i>	<i>31%</i>
<i>7 (labi)</i>	<i>17%</i>
<i>6 (gandrīz labi)</i>	<i>4%</i>
<i>5 (viduvēji)</i>	<i>4%</i>
<i>4 (gandrīz viduvēji)</i>	<i>1%</i>
<i>3-1 (negatīvs vērtējums)</i>	<i>0%</i>

*Kvalifikācijas īpašnieka svērtā vidējā atzīme: 7.913*

4.5. kvalifikācijas klase: "*Standarta*"

*Kvalifikācijas klases "Standarta" piešķiršanas kritērijus skat.6.1. punktā.*

## 5. ZIŅAS PAR KVALIFIKĀCIJU:

## 5.1. turpmākās studiju iespējas:

*Tiesības studēt doktorantūrā*

## 5.2. profesionālais statuss:

*Nav paredzēts piešķirt*

## 6. PAPILDINFORMĀCIJA UN TĀS AVOTI:

## 6.1. sīkāka informācija:

*Dotais diploms pielikums ir derīgs tikai kopā ar diplomu sērija MD E Nr. 4539.*

*Diploma pielikumu angļu valodā izsniedz Latvijas Universitāte.*

*Latvijas Universitātes maģistra studiju programma "Ģeoloģija" ir akreditēta no 24.05.2013. līdz 23.05.2019.*

**Papildinājums punktam 4.4.**

*kvalifikācijas īpašnieka svērtā vidējā atzīme rēķina kā:  $av = \frac{\sum(a \cdot f)}{\sum(f)}$ , kur: av - svērtā vidējā atzīme, a - studenta iegūtais vērtējums par katru programmas A un B daļas kursu, f - šā kursa apjoms kredītpunktos.*

**Papildinājums punktam 4.5.**

*Kvalifikācijas klases "Standarta" piešķiršanas kritēriji: izpildītas visas programmas prasības.*

## 6.2. papildinformācijas avoti:

*Latvijas Universitāte,*

*Raiņa bulvāris 19, Rīga, Latvija, LV-1586, fakss: 67225039;*

*Akadēmiskās informācijas centrs (Latvijas ENIC/NARIC),*

*Valņu iela 2, Rīga, Latvija, LV-1050, telefons: +371-67225155, fakss: +371-67221006,*

*e-pasts: [diplomi@aic.lv](mailto:diplomi@aic.lv)*

## 7. PIELIKUMA APSTIPRINĀJUMS:

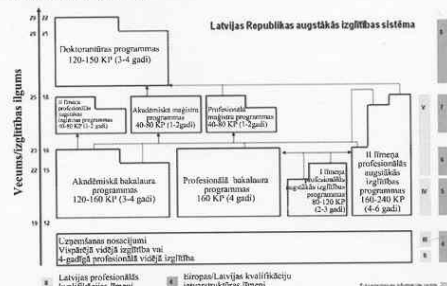
7.1. datums: **22.11.2013.**7.2. **A. Kangro**\_\_\_\_\_7.3. pielikuma apstiprinātāja amats: **LU mācību prorektors, prof.**

7.4. zīmogs vai spiedogs:

## 8. ZIŅAS PAR AUGSTĀKĀS IZGLĪTĪBAS SISTĒMU VALSTĪ:

*Skat. nākamo lapu*

Atestāts par vispārējo vidējo izglītību vai diploms par profesionālo vidējo izglītību dod tiesības turpināt izglītību augstākās izglītības pakāpē. Augstskolas/koledžas var noteikt arī specifiskas uzņemšanas prasības (piemēram, noteikt, kādi mācību priekšmeti jāapgūst vidusskolā, lai varētu iestāties konkrētajā augstskola/koledžā attiecīgās studiju programmas apgūvei).



Saskaņā ar Latvijas normatīvajiem aktiem augstākās izglītības programmas ir iekļautas Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūrā (turpmāk – LKI) un atbilst Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (turpmāk – EKI) astoņiem līmeņiem.

#### Augstāko izglītību apliecināšu izglītības dokumentu izvietojums LKI un EKI

Augstāko izglītību apliecināšu izglītības dokumenti	LKI un EKI līmenis
1. Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības diploms	5
1.1. Bakalaura diploms 1.2. Profesionālā bakalaura diploms 1.3. Profesionālās augstākās izglītības diploms, augstākās profesionālās kvalifikācijas diploms (otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība, studiju ilgums pilna laika studijās – vismaz 4 gadi)	6
2. Maģistra diploms 2.1. Profesionālā maģistra diploms 2.2. Profesionālās augstākās izglītības diploms, augstākās profesionālās kvalifikācijas diploms (otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība, kopējais pilna laika studiju ilgums – vismaz 5 gadi)	7
3. Doktora diploms	8

Augstākās izglītības sistēma ietver akadēmisko augstāko izglītību un profesionālo augstāko izglītību. Bakalaura un maģistra grādi pastāv gan akadēmiskajā, gan profesionālajā augstākajā izglītībā.

**Akadēmiskās izglītības mērķis** ir sagatavot patstāvīgai pētniecības darbībai, kā arī sniegt teorētisko pamatu profesionālai darbībai. Bakalaura akadēmisko studiju programmu apjoms ir 120–160 kredītpunktu (turpmāk – KP)<sup>1</sup> (160–240 ECTS). Studiju ilgums pilna laika studijās ir seši līdz astoņi semestri (3–4 gadi). Maģistra akadēmisko studiju programmas apjoms ir 40–80 KP (60–120 ECTS). Studiju ilgums pilna laika studijās ir 2 līdz 4 semestri (1–2 gadi). Kopējais pilna laika bakalaura un maģistra studiju ilgums nav mazāks par 5 gadiem.

Akadēmiskās izglītības programmas tiek īstenotas saskaņā ar valsts akadēmiskās izglītības standartu.

**Profesionālās augstākās izglītības uzdevums** ir īstenot padziļinātu zināšanu apguvi konkrētā nozarē, nodrošinot absolventa spēju izstrādāt vai pilnveidot sistēmas, produktus un tehnoloģijas un sagatavojot absolventu jaunrades, pētnieciskajam un pedagoģiskajam darbam šajā nozarē.

Bakalaura profesionālās studiju programmas nodrošina profesionālo kompetenci, šo programmu apjoms ir vismaz 160 KP (240 ECTS), tai skaitā obligātā prakse ≤ 26 KP (39 ECTS). Studiju ilgums pilna laika studijās ir vismaz astoņi semestri (4 gadi).

Maģistra profesionālo studiju programmu apjoms ir ne mazāk kā 40 KP (60 ECTS), tai skaitā obligātā prakse ≤ 6 KP (9 ECTS). Studiju ilgums pilna laika studijās ir vismaz divi semestri (1 gads).

Kopējais pilna laika bakalaura un maģistra studiju ilgums nav mazāks par 5 gadiem.

Abu veidu bakalaura grādu ieguvējiem ir tiesības stāties maģistrantūrā, bet maģistra grādu ieguvējiem – doktorantūrā. Maģistra grādam tiek pielīdzināti arī medicīnas, zobārstniecības un farmācijas profesionālajās studijās iegūstamie grādi (5 un 6 gadi studijas), un to ieguvēji var turpināt studijas doktorantūrā.

Profesionālajā augstākajā izglītībā bez bakalaura un maģistra programmām pastāv vairāki citi programmu veidi.

- Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības (koledžas) studiju programmas, pēc kuru apgūves iegūst ceturtdā līmeņa profesionālo kvalifikāciju (LKI 5.līmenis). Programmu apjoms ir 80–120 KP (120–180 ECTS), un tās pamatā ir paredzētas profesijas apgūvei, taču to absolventi var turpināt studijas otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmās.

- Otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas, pēc kuru apgūves iegūst piektā līmeņa profesionālo kvalifikāciju (LKI 6.–7.līmenis). Šīs programmas var būt vismaz 40 KP (60 ECTS) apjomā pēc bakalaura grāda iegūves vai vismaz 160 KP (240 ECTS) apjomā pēc vidējās izglītības iegūves. Abos gadījumos programmas ietver prakti un valsts pārbaudījumu, tai skaitā programmas ietver studiju programmas apjoms ir 160 KP (240 ECTS) un programma ietver bakalaura programmas obligāto daļu, tad absolventi iegūst tiesības stāties maģistrantūrā.

**Doktorantūra.** Kopš 2000.gada 1.janvāra Latvijā tiek piešķirts viena veida zinātniskais grāds – doktors. Uzņemšanai doktorantūrā ir nepieciešams maģistra grāds. Doktora grādu piešķir personai, kura sekmīgi nokārtojusi eksāmenus izraudzītajā zinātnes nozarē un pieredzējusi zinātnieka vadībā izstrādājusi un publiski aizstāvējusi promocijas darbu, kas satur oriģinālu pētījumu rezultātus un sniedz jaunas atziņas konkrētajā zinātņu nozarē vai apakšnozarē. Promocijas darbu var izstrādāt triju līdz četru gadu laikā doktorantūras studiju ietvaros augstskolā vai pēc atbilstoša apjoma patstāvīgu pētījumu veikšanas. Promocijas darbs var būt disertācija, tematiski vienota zinātnisko publikāciju kopa vai monogrāfija. Doktora grādu piešķir promocijas padome. Doktora grāda piešķiršanu pārrauga Ministru kabineta izveidota Valsts zinātniskās kvalifikācijas komisija.

**Vērtēšanas sistēma.** Studiju rezultātu sasniegšanas pakāpe tiek vērtēta 10 ballu sistēmā vai ar vērtējumu "ieskaitīts/neskaitīts".

Studiju rezultātu apgūves vērtējums 10 ballēs			
Apgūves līmenis	Vērtējums	Skaidrojums	Aptuvenā ECTS atzīme
ļoti augsts	10	izcili ( <i>with distinction</i> )	A
	9	teicami ( <i>excellent</i> )	A
augsts	8	ļoti labi ( <i>very good</i> )	B
	7	labi ( <i>good</i> )	C
vidējs	6	gandrīz labi ( <i>almost good</i> )	D
	5	viduvēji ( <i>satisfactory</i> )	E
zems	4	gandrīz viduvēji ( <i>almost satisfactory</i> )	E/FX
	3-1	negatīvs vērtējums ( <i>unsatisfactory</i> )	Fail

**Kvalitātes nodrošināšana.** Saskaņā ar Latvijas normatīvajiem aktiem augstskolas un koledžas var izsniegt valsts atzītus diplomus, ja studijas ir notikušas akreditētā augstskolā vai koledžā, akreditētā studiju programmā un augstskolai ir apstiprināta satversme, koledžai – nolikums. Lēmumu par studiju virzienu akreditāciju pieņem Studiju akreditācijas komisija, bet par augstskolas un koledžas akreditāciju – Augstākās izglītības padome.

Papildinformācija.

1. Par izglītības sistēmu – <http://www.izm.lv>
2. Par diplomu atzīšanu – <http://www.aic.lv>
3. Par studiju iespējām Latvijā – <http://studyinlatvia.lv>
4. Par augstskolu un programmu statusu – <http://www.aikne.lv>
5. Par Eiropas valstu izglītības sistēmām un politiku – [www.curydice.org](http://www.curydice.org)

<sup>1</sup> Kredītpunkts (KP) Latvijā definēts kā vienas nedēļas pilna laika studiju darba apjoms. Vienam studiju gadam paredzētais apjoms pilna laika studijās ir 40 kredītpunktu. Pārreķinot Eiropas Kredītu pārneses sistēmas (ECTS- European Credit Transfer System) punktus, Latvijas kredītpunktu skaits jāreizina ar 1,5.

#### 4. pielikums. Kvantitatīvie dati par studentiem

##### 4.1. Ārvalstu studējošo skaits (Erasmus) 2013./2014.akad.g.

Valsts, universitāte	Studijām		Praksei	
	BSP	MSP	MSP	DSP
Ungārija (Univ.Pecs)	1			
Čehija (Charles Univ.in Prague)	2			
Nīderlande (Univ. Groningen)	4			
Francija (Univ.Lorraine Nancy)	2			
Vācija (Leuphana Univ.Luenenburg)	2			
Vācija (E.K.Univ. Tuebingen)	2			

##### 4.2. Ārvalstīs studējošo skaits (Erasmus un cita veida apmaiņa) 2013./2014.akad.g.

Valsts	Studijām		Praksei	
	BSP	MSP	MSP	DSP
Čehija	2	2		
Dānija		1		
Turcija		1		
Austrija	1			
Nīderlande	1			
Norvēģija	2			
Polija			1	1
Slovēnija	2			
Somija	2	1		
Ungārija		2		
Vācija		2	1	
Zviedrija	2			1
Lietuva			1	
Igaunija				1



## 5. pielikums. Aptauju veidlapas un rezultāti

### Cienājamo Student!

Lūdzam Jūs atbildēt uz anketas jautājumiem, izsakot savu vērtējumu par šī studiju kursa pasniedzēja darbu. Jūsu sniegtās atbildes un komentāri tiks izmantoti studiju procesa un pasniedzēju darba kvalitātes pilnveidei. Šī aptaujas anketa ir anonīma, un tās rezultāti tiks izmantoti vienīgi apkopotā veidā.

Tā kā Jūsu aizpildītā anketa tiks apstrādāta elektroniski, aizpildot to lūdzam Jūs ievērot dažas būtiskas norādes:

- anketu vēlams aizpildīt ar zīmuli, lai kļūdišanās gadījumā nepareizo variantu iespējams izdzēst;
- atbildes atzīmējiet, ievērojot kvadrātiņā krustiņu

### Jau iepriekš pateicamies par piedalīšanos!

1. Studiju kursa pasniedzējs \_\_\_\_\_
2. Studiju kursa nosaukums \_\_\_\_\_

Atzīmēt tikai vienu atbildi katrā rindiņā!	Pilnīgi piekritu	Drīzāk piekritu	Drīzāk nepiekritu	Pilnīgi nepiekritu	Nevaru pateikt
1. Uzsākot kursu, pasniedzējs iepazīstināja ar prasībām kursa apguvei un kursa programmu	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
2. Pasniedzējs informēja par to, kā tiks vērtēta kursa apguve	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
3. Pasniedzējs bija labi sagatavojies nodarbībām	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
4. Kurša viela lieki nedublējās ar citu kursu vielu	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
5. Pasniedzējs izklāstīja tēmu saprotami	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
6. Tēmas izklāsts bija sistemātisks, loģisks	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
7. Pasniedzējs izraisīja interesi par šo studiju kursu	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
8. Pasniedzējs kursā aptvēra visu programmā paredzēto vielu	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
9. Pasniedzēja runa bija skaidra un saprotama	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
10. Lietderīgi tika izmantots nodarbības laiks	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
11. Pasniedzējs atspoguļoja jaunākos nozares sasniegumus un problēmas	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
12. Pasniedzēja izmantotās mācīšanas metodes veicināja tēmas izpratni	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
13. Pasniedzējs rosināja manu domāšanu	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
14. Pasniedzējs efektīvi izmantoja audiovizuālās uzskates līdzekļus (kodoskopu, video projektoru u.c.) <i>(atzīmējiet 5. variantu, ja pasniedzējs neizmantoja palīg līdzekļus)</i>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
15. Ieteiktā mācību literatūra bija pieejama	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
16. Ieteiktā mācību literatūra noderēja mācību procesā	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
17. Studentu grupas lielums bija optimāls kursa apguvei	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
18. Cik stundas nedēļā veltījāt patstāvīgai šī studiju kursa apguvei?	10 h un vairāk <input type="checkbox"/>	9-5 h <input type="checkbox"/>	4-2 h <input type="checkbox"/>	mazāk nekā 2 h <input type="checkbox"/>	nevaru pateikt <input type="checkbox"/>
19. Pasniedzējs vērtēja studentu darbu visa semestra laikā	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
20. Pasniedzēja attieksme pret studentiem bija labvēlīga	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
21. Pasniedzējam bija labs kontakts ar auditoriju	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
22. Uz lekciju pasniedzējs parasti ieradās bez kavēšanās	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
23. Bija iespējams saņemt pasniedzēja konsultāciju	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
24. Labprāt klausītos vēl kādu kursu pie šī pasniedzēja	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
25. Novērtējiet, lūdzu, šī kursa apguves grūtības pakāpi	pārāk grūts <input type="checkbox"/>	grūts <input type="checkbox"/>	piemērots <input type="checkbox"/>	viegls <input type="checkbox"/>	nevaru pateikt <input type="checkbox"/>
26. Cik lekciju šajā kursā esat apmeklējis?	100-75% <input type="checkbox"/>	74-50% <input type="checkbox"/>	49-25% <input type="checkbox"/>	mazāk nekā 25% <input type="checkbox"/>	nevaru pateikt <input type="checkbox"/>



## Cienijamo Student!

Programmas anketa

Lai veiktu pasākumus studiju kvalitātes uzlabošanā, mums nepieciešams uzzināt Jūsu vērtējumu par izvēlēto studiju programmu. Šī aptaujas anketa ir anonīma, un tās rezultāti tiks izmantoti vienīgi apkopotā veidā.

Tā kā Jūsu aizpildītā anketa tiks apstrādāta elektroniski, aizpildot to lūdzam Jūs ievērot dažas būtiskas norādes:

- anketu vēlamas aizpildīt ar zīmuli, lai kļūdīšanās gadījumā nepareizo variantu iespējams izdzēst;
- atbildes atzīmējiet, ievērojot kvadrātīgā krustiņu

Jau iepriekš pateicamies par piedalīšanos!

1. Studiju programma									
2. Studiju līmenis	Bakalaura	Maģistra	Profesionālā	3. Studiju gads	1	2	3	4	5
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Atzīmēt tikai vienu atbildi katrā rindiņā!</b>									
	Pilnībā apmierina	Drīzāk apmierina	Drīzāk neapmierina	Pilnīgi neapmierina	<i>Nevaru pateikt</i>				
1. Studiju kursu piedāvājums studiju programmā	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
2. Studiju programmā piedāvāto studiju kursu saturs	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
3. Studiju programmas noteikto A daļas kursu saturs	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
4. Izvēles iespējas starp B daļas kursiem	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
5. Iespējas apgūt vēlamās C daļas kursus	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
6. Studiju programmas piedāvātā iespēja attīstīt pētnieciskās/ profesionālās prasmes un iemaņas	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
7. Studijās iegūtās prasmes efektīvi pielietot informācijas tehnoloģijas informācijas meklēšanai, apstrādei un noformēšanai utt	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
8. Studijās iegūtās prasmes strādāt ar informāciju (izvērtēt, analizēt to)	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
9. Studijās iegūtās prasmes publiski izklāstīt informāciju, diskutēt un pamatot viedokli	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
10. Studiju programmas sniegtās iespējas apgūt nozares speciālo terminoloģiju vismaz vienā svešvalodā	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
11. Nodarbību plānojums pa nedēļas dienām	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
12. Nodarbību plānojums pa semestriem	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
13. Iespēja kursus apgūt arī elektroniski (Web CT vidē)	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
14. Iespējas klausīties lekcijas pie vieslektoriem	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
15. Fakultātes personāla attieksme pret studentiem	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
16. Informācijas iegūšana par studiju procesu fakultātē	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
17. Fakultātes personāla darbība studiju procesa uzlabošanā	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
18. Studiju materiāli-tehniskais nodrošinājums (telpas, mācību līdzekļi utt.)	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
19. LU nodrošinātās iespējas izmantot datorus	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
20. Studijām nepieciešamās literatūras pieejamība LU bibliotēkās	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
21. Cik stundas nedēļā veltāt patstāvīgam darbam?	vairāk kā 20 h <input type="checkbox"/>	20-10 h <input type="checkbox"/>	9-3 h <input type="checkbox"/>	mazāk nekā 3 h <input type="checkbox"/>	nevaru pateikt <input type="checkbox"/>				
22. Kopumā vērtējot, vai esat apmierināts, ka izvēlējāties šo studiju programmu LU	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>				
23. Kāds ir Jūsu vidējais lekciju apmeklējums?	100-75% <input type="checkbox"/>	74-50% <input type="checkbox"/>	49-25% <input type="checkbox"/>	mazāk nekā 25% <input type="checkbox"/>	nevaru pateikt <input type="checkbox"/>				
24. Vai jūs strādājat darbu atbilstoši izvēlētai izglītībai?	strādāju atbilstoši <input type="checkbox"/>	drīzāk atbilstoši <input type="checkbox"/>	drīzāk neatbilstoši <input type="checkbox"/>	strādāju neatbilstoši <input type="checkbox"/>	nestrādāju vispār <input type="checkbox"/>				
25. Vai jūs plānojat turpināt studijas?	Jā, LU savā nozarē <input type="checkbox"/>	Jā, LU citā nozarē <input type="checkbox"/>	studēšu citā augstskolā <input type="checkbox"/>	nestudēšu <input type="checkbox"/>	nevaru pateikt <input type="checkbox"/>				
26. Vai jūs plānojat pēc studijām strādāt atbilstoši iegūtai izglītībai?	Jā, strādāšu <input type="checkbox"/>	drīzāk jā <input type="checkbox"/>	drīzāk nē <input type="checkbox"/>	nē <input type="checkbox"/>	nevaru pateikt <input type="checkbox"/>				

**27. Jūsu ieteikumi, komentāri par šo studiju programmas saturu, organizāciju u.c. aspektiem**

---

---

---

---

---

---

**28. Jūsu ieteikumi, komentāri par šīs studiju programmas anketas saturu, jautājumiem u.c. aspektiem**

---

---

---

---

---

---

---

---

Paldies par atsaucību!



## Aptaujas LUĢZZF Ģeogrāfijas bakalaura studiju programmas absolventiem rezultāti

Respondentu statistika:

Respondentu skaits 77

Rezultātu kopsavilkums:

1. Studiju līmenis ģeogrāfijā:

Bakalaura	73	94.8%
Maģistra	4	5.2%
Iesniegto atbilžu summa	77	

Aptaujāto 77 respondentu vidū visvairāk izvēlēta atbilde ir "Bakalaura".

2. Absolvēšanas gads:

1996	4	5.2%
1997	0	0%
1998	0	0%
1999	1	1.3%
2000	0	0%
2001	4	5.2%
2002	3	3.9%
2003	0	0%
2004	2	2.6%
2005	8	10.4%
2006	0	0%
2007	4	5.2%
2008	3	3.9%
2009	9	11.7%
2010	10	13%
2011	12	15.6%
2012	17	22.1%
Iesniegto atbilžu summa	77	

Aptaujāto 77 respondentu vidū visvairāk izvēlēta atbilde ir "2012".

3. Pašlaik strādāju:

Latvijā	59	76.6%
ārvalstīs	2	2.6%
nestrādāju algotu darbu	16	20.8%
Iesniegto atbilžu summa	77	

Aptaujāto 77 respondentu vidū visvairāk izvēlēta atbilde ir "Latvijā".

Vismazāk izvēlēta atbilde ir "ārvalstīs".

4. Vai Jūsu darbs ir saistīts ar ģeogrāfijas specialitāti (ieskaitot ģeoloģijas, ģeodēzijas, vides zinātnes jomas)?

Jā	31	40.3%
Nē	46	59.7%
Iesniegto atbilžu summa	77	

Aptaujāto 77 respondentu vidū visvairāk izvēlēta atbilde ir "nē".

5. Darba vieta (vairākas atbildes iespējamas)

Valsts institūcijā, kas saistīta ar ģeogrāfiju vai radniecīgu sfēru	9	10.1%
Valsts institūcijā, kas nav saistīta ar ģeogrāfiju vai radniecīgu sfēru	10	11.2%
Pašvaldībā	3	3.4%
Izglītības iestādē	3	3.4%
Pētniecībā	1	1.1%
Privātā kompānijā, kas saistīta ar ģeogrāfiju vai radniecīgu sfēru	11	12.4%
Cita nozare	29	32.6%
Studēju	17	19.1%
Bezdarbnieks	5	5.6%
Jaunā māmiņa (bērna kopšanas atvaļinājumā)	1	1.1%
Iesniegto atbilžu summa	89	

Aptaujāto 77 respondentu vidū visvairāk izvēlēta atbilde ir "Cita nozare".

Vismazāk izvēlētas atbildes ir "Pētniecībā"; "Jaunā māmiņa (bērna kopšanas atvaļinājumā)".

**Skaidrojums:** Izvēlēto atbilžu summa ir iegūta saskaitot respondentu visas atzīmētās atbildes uz šo jautājumu. Katras atbildes procentuālā vērtība tiek iegūta konkrētās atbildes izvēlēto reižu skaitu dalot ar kopējo iesniegto atbilžu summu.

Copyright © [VisiDati.lv](http://VisiDati.lv)

Aptaujas internetā - Ātri un Vienkārši

[Lietošana un privātums](#)


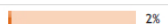
## Aptauja "Ģeoloģijas bakalaura studiju programmas absolventiem"

Respondentu statistika:






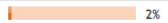

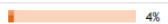



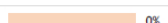





Respondentu skaits	51
--------------------	----

Rezultātu kopsavilkums:


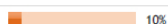

1. Studiju līmenis ģeoloģijā:

Bakalaura	49		98%
Maģistra	1		2%
lesniegto atbilžu summa	50		


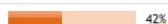

2. Absolvēšanas gads:

1996	3		6%
1997	0		0%
1998	0		0%
1999	0		0%
2000	0		0%
2001	1		2%
2002	1		2%
2003	2		4%
2004	1		2%
2005	3		6%
2006	0		0%
2007	0		0%
2008	6		12%
2009	4		8%
2010	13		26%
2011	3		6%
2012	13		26%
lesniegto atbilžu summa	50		









3. Pašlaik strādāju:

Latvijā	35		70%
ārvalstīs	5		10%
nestrādāju vispār	10		20%
lesniegto atbilžu summa	50		

4. Vai Jūsu darbs ir saistīts ar ģeoloģijas specialitāti (ieskaitot radniecīgu ģeogrāfijas, ģeodēzijas, vides zinātnes jomā)?

jā	20		40%
nē	21		42%
nestrādāju vispār	9		18%
lesniegto atbilžu summa	50		

5. Darba vieta: (vairākas atbildes iespējamas)

Privātā ģeoloģijas kompānijā	9		15.3%
Valsts institūcijā, kas saistīta ar ģeoloģiju vai radniecīgu sfēru	6		10.2%
Valsts institūcijā, kas nav saistīta ar ģeoloģiju vai radniecīgu sfēru	3		5.1%
Pētniecībā	3		5.1%
Strādāju citur	19		32.2%
Studēju	12		20.3%
Bezdarbnieks	6		10.2%
Jaunā māmiņa (bērna kopšanas atvaļinājumā)	1		1.7%
lesniegto atbilžu summa	59		

Skaidrojums: Izvēlēto atbilžu summa ir iegūta saskaitot respondentu visas atzīmētās atbildes uz šo jautājumu. Katras atbildes procentuālā vērtība tiek iegūta konkrētās atbildes izvēlēto reižu skaitu dalot ar kopējo iesniegto atbilžu summu.



## Aptauja "Ģeoloģijas maģistra studiju programmas absolventiem"

### Respondentu statistika:


Respondentu skaits	50
--------------------	----

### Rezultātu kopsavilkums:




#### 1. Studiju līmenis ģeoloģijā:

Maģistra	46		92%
Bakalaura	4		8%
Iesniegto atbilžu summa	50		




#### 2. Absolvēšanas gads:

1996	3		6%
1997	1		2%
1998	2		4%
1999	0		0%
2000	2		4%
2001	1		2%
2002	2		4%
2003	1		2%
2004	1		2%
2005	3		6%
2006	1		2%
2007	3		6%
2008	4		8%
2009	4		8%
2010	9		18%
2011	9		18%
2012	4		8%
Iesniegto atbilžu summa	50		

#### 3. Pašlaik strādāju:

Latvijā	43		86%
ārzemēs	5		10%
nestrādāju vispār	2		4%
Iesniegto atbilžu summa	50		

#### 4. Vai Jūsu darbs ir saistīts ar ģeoloģijas specialitāti (ieskaitot radniecīgu ģeogrāfijas, ģeodēzijas, vides zinātnes jomā)?

Jā	38		76%
Nē	10		20%
nestrādāju vispār	2		4%
Iesniegto atbilžu summa	50		

#### 5. Darba vieta: (vairākas atbildes iespējamas)

Privātā ģeoloģijas kompānijā	11		16.4%
Valsts institūcijā, kas saistīta ar ģeoloģiju vai radniecīgu sfēru	16		23.9%
Valsts institūcijā, kas nav saistīta ar ģeoloģiju vai radniecīgu sfēru	3		4.5%
Pētniecībā	16		23.9%
Strādāju citur	7		10.4%
Studēju	9		13.4%
Bezdarbnieks	1		1.5%
Jaukā māmiņa (bērna kopšanas atvaļinājumā)	4		6%
Iesniegto atbilžu summa	67		

Skaidrojums: Izvēlēto atbilžu summa ir iegūta saskaitot respondentu visas atzīmētās atbildes uz šo jautājumu. Katras atbildes procentuālā vērtība tiek iegūta konkrētās atbildes izvēlēto reižu skaitu dalot ar kopējo iesniegto atbilžu summu.

## Aptaujas LU ĢZZF Ģeogrāfijas maģistra studiju programmas absolventiem rezultāti

Respondentu statistika:

Respondentu skaits 51

Rezultātu kopsavilkums:

1. Studiju līmenis ģeogrāfijā:

Bakalaura 3  6%

Maģistra 47  94%

Iesniegto atbilžu summa 50

Aptaujāto 51 respondentu vidū visvairāk izvēlēta atbilde ir "Maģistra".

2. Absolvēšanas gads:

1996 0  0%

1997 0  0%

1998 2  4%

1999 3  6%

2000 3  6%

2001 0  0%

2002 2  4%

2003 2  4%

2004 4  8%

2005 4  8%

2006 2  4%

2007 3  6%

2008 3  6%

2009 5  10%

2010 6  12%

2011 8  16%

2012 3  6%

Iesniegto atbilžu summa 50

Aptaujāto 51 respondentu vidū visvairāk izvēlēta atbilde ir "2011".

3. Pašlaik strādāju:

Latvijā 41  82%

ārvalstīs 3  6%

nestrādāju algotu darbu 6  12%

Iesniegto atbilžu summa 50

Aptaujāto 51 respondentu vidū visvairāk izvēlēta atbilde ir "Latvijā".

Vismazāk izvēlēta atbilde ir "ārvalstīs".

4. Vai Jūsu darbs ir saistīts ar ģeogrāfijas specialitāti (ieskaitot ģeoloģijas, ģeodēzijas, vides zinātnes jomas)?

jā 38  76%

nē 12  24%

Iesniegto atbilžu summa 50

Aptaujāto 51 respondentu vidū visvairāk izvēlēta atbilde ir "jā".

5. Darba vieta:

Valsts institūcijā, kas saistīta ar ģeogrāfiju vai radniecīgu sfēru 8  16%

Valsts institūcijā, kas nav saistīta ar ģeogrāfiju vai radniecīgu sfēru 3  6%

Pašvaldībā 5  10%

Izglītības iestāde 16  32%

Pētniecībā 3  6%

Privātā kompānijā, kas saistīta ar ģeogrāfiju vai radniecīgu sfēru 5  10%

Cita nozare 4  8%

Studēju 1  2%

Bezdarbnieks 3  6%

Jaunā māmiņa (bērna kopšanas atvaļinājumā) 2  4%

Iesniegto atbilžu summa 50

Aptaujāto 51 respondentu vidū visvairāk izvēlēta atbilde ir "Izglītības iestāde".

Vismazāk izvēlēta atbilde ir "Studēju".