



LATVIJAS UNIVERSITĀTE

BIOLOĢIJAS FAKULTĀTE

studiju virziena

DZĪVĀS DABAS ZINĀTNES

PĀRSKATS

2014./2015. akadēmiskais gads

Studiju virziens akreditēts no 29.05.2013. līdz 28.05.2019.

Studiju virziena vadītājs vadošais pētnieks Dr. biol. Nils Rostoks

Apstiprināts Latvijas Universitātes Senātā 28.12.2015.

Senāta lēmums Nr. 260

Saturs

I STUDIJU VIRZIENA RAKSTUROJUMS.....	4
Studiju virziena attīstības stratēģija, kopīgie mērķi un to saistība ar augstskolas vai koledžas kopējo attīstības stratēģiju.....	4
Studiju virziena un studiju programmu atbilstība darba tirgus pieprasījumam, darba devēju aptaujas rezultāti.....	4
Studiju virziena stipro un vājo pušu, iespēju un draudu analīze.....	5
Studiju virziena resursi un materiāltehniskais nodrošinājums.....	7
Finanšu resursi studiju programmu īstenošanas nodrošināšanai, kā arī akadēmiskā personāla pētniecības (radošās) darbības nodrošināšanai. Finanšu resursu izmantošanas kontrole un ilgtspēja. Finansējums literatūras iegādei un elektronisko datubāzu abonēšanai.....	7
Studiju virziena metodiskais, informatīvais (tai skaitā bibliotēkas resursu) un materiāltehniskais nodrošinājums, tā atbilstība apgūstamo profesiju reglamentējošo normatīvo aktu prasībām.....	8
Ārvalstīs studējošo skaits studiju virzienā.....	8
Ārvalstu studējošo skaits studiju virzienā.....	9
Akadēmiskā personāla starptautiskā apmaiņa.....	10
Kvalitātes nodrošinājums un garantijas.....	10
Ikgadēja studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu pozitīvo un negatīvo iezīmju, izmaiņu, attīstības iespēju un plānu apspriešana, iekšējās pašnovērtēšanas un kvalitātes pilnveidošanas sistēmas nepārtraukta darbība.....	10
II STUDIJU PROGRAMMAS RAKSTUROJUMS.....	11
Bioloģija (Bakalaura) 43420.....	11
Studiju programmas mērķi un uzdevumi.....	11
Studiju programmā paredzētie studiju rezultāti.....	11
Studiju programmas praktiskā īstenošana (izmantotās studiju metodes un formas, tālmācības metožu izmantošana).....	12
Iepriekšējā studiju virziena akreditācijā vai studiju programmas licencēšanas ietvaros konkrētajai studiju programmai saņemto ieteikumu ieviešana.....	12
Studiju programmas izmaksas un to kalkulācija.....	15
Informācija par studējošajiem pārskata periodā.....	16
Aptauju rezultātu kopsavilkums par studējošo apmierinātību ar studiju kvalitāti un to izmantošana studiju programmu kvalitātes uzraudzībā.....	16
Aptauju rezultātu kopsavilkums par absolventu apmierinātību ar studiju kvalitāti un to izmantošana studiju programmu kvalitātes uzraudzībā.....	18
Studējošo pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā.....	19
Bioloģija (Maģistra) 45420.....	20
Studiju programmas mērķi un uzdevumi.....	20
Iepriekšējā studiju virziena akreditācijā vai studiju programmas licencēšanas ietvaros konkrētajai studiju programmai saņemto ieteikumu ieviešana.....	21
Studiju programmas izmaksas un to kalkulācija.....	21
Skatīt kopīgo tabulu pie Bioloģijas bakalaura SP.....	21
Informācija par studējošajiem pārskata periodā.....	21
Aptauju rezultātu kopsavilkums par studējošo apmierinātību ar studiju kvalitāti un to izmantošana studiju programmu kvalitātes uzraudzībā.....	21
Aptauju rezultātu kopsavilkums par absolventu apmierinātību ar studiju kvalitāti un to izmantošana studiju programmu kvalitātes uzraudzībā.....	23
Studējošo pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā.....	24

Bioloģija (Doktora) 51420	24
Studiju programmas mērķi un uzdevumi	25
Iepriekšējā studiju virziena akreditācijā vai studiju programmas licencēšanas ietvaros konkrētajai studiju programmai saņemto ieteikumu ieviešana	25
Studiju programmas izmaksas un to kalkulācija.....	25
Informācija par studējošajiem pārskata periodā	25
Aptauju rezultātu kopsavilkums par studējošo apmierinātību ar studiju kvalitāti un to izmantošana studiju programmu kvalitātes uzraudzībā.....	28
Aptauju rezultātu kopsavilkums par absolventu apmierinātību ar studiju kvalitāti un to izmantošana studiju programmu kvalitātes uzraudzībā.....	28
Studējošo pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā.....	Error!
Bookmark not defined.	
III KOPSAVILKUMS PAR STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS PLĀNIEM	29
Studiju virziena un studiju programmu perspektīvais novērtējums, ņemot vērā nacionāla līmeņa attīstības plānošanas dokumentos izvirzītās valsts attīstības prioritātes, Latvijas uzdevumus Eiropas Savienības kopējo stratēģiju īstenošanā, kā arī studiju programmas atbilstība Eiropas augstākās izglītības telpas veidošanas rekomendācijām.	29
IV STUDIJU VIRZIENA PAŠNOVĒRTĒJUMA PIELIKUMI	30
Studiju programmu uzskaitījums, norādot to apjomu kredītpunktos, studiju veidu, formu, tai skaitā atsevišķi norādot tālmācību, īstenošanas valodu un vietu, iegūstamo grādu, grādu un profesionālo kvalifikāciju vai profesionālo kvalifikāciju	30
Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla uzskaitījums, norādot tā kvalifikāciju un pienākumus, kā arī studiju programmu un tās daļu, kuru katrs no akadēmiskā personāla īstenoš	30
Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla galveno zinātnisko publikāciju, radošās darbības un sagatavotās mācību literatūras saraksts pārskata periodā.....	36

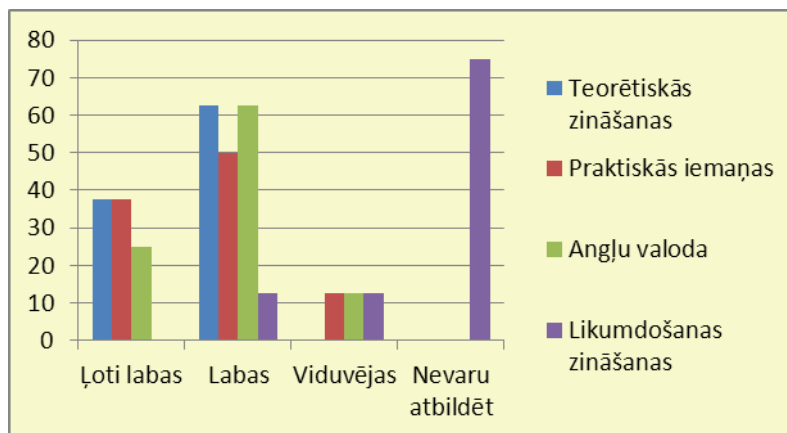
I STUDIJU VIRZIENA RAKSTUROJUMS

Studiju virziena attīstības stratēģija, kopīgie mērķi un to saistība ar augstskolas vai koledžas kopējo attīstības stratēģiju

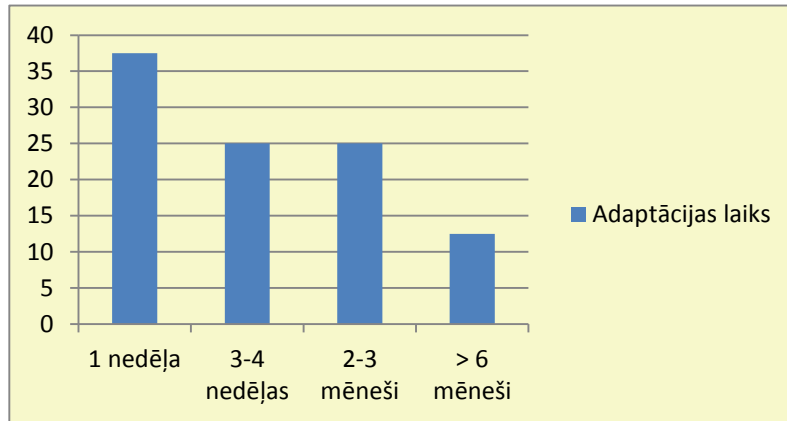
Studiju virziens „Dzīvās dabas zinātnes” Latvijas Universitātē tiek realizēts saskaņā ar Latvijas Republikas Izglītības likumu, Augstskolu likumu un uz to pamata izdotiem tiesību aktiem. Studiju virziena ietvaros tiek realizētas akadēmiskās bakalaura, maģistra un doktora studiju programmas bioloģijā sagatavojot dažāda līmeņa speciālistus lielākajā daļā bioloģijas apakšnozaru ar uzsvāri uz valstij prioritāriem virzieniem. Studiju virziena „Dzīvās dabas zinātnes” attīstība notiek saskaņā ar Latvijas Nacionālo attīstības plānu 2014. – 2020. gadam un LU Stratēģisko plānu 2010. – 2020. gadam, kuri paredz inovatīvas, starptautiski konkurētspējīgas un komercializējamas pētniecības lomas palielināšanu augstākajā izglītībā, vienlaicīgi saglabājot akadēmiskās izglītības stratēģisko mērķi, t.i., nodrošināt studējošajiem teorētisko zināšanu un pētniecības iemaņu apguvi, sagatavojoties patstāvīgai zinātniskās pētniecības darbībai.

Studiju virziena un studiju programmu atbilstība darba tirgus pieprasījumam, darba devēju aptaujas rezultāti

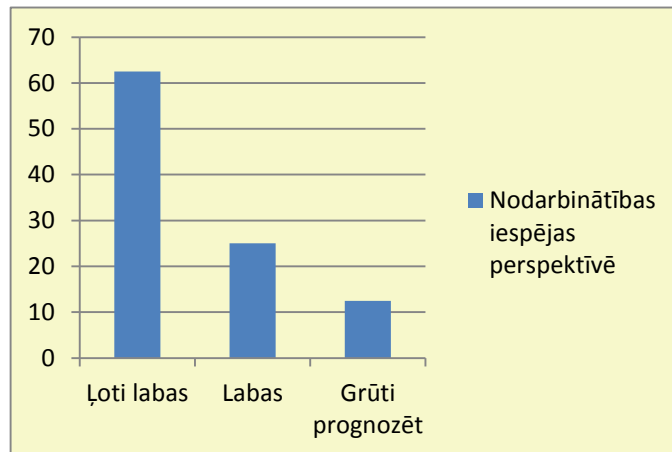
Darba devēju aptauja



Absolventu zināšanu un praktisko iemaņu vērtējums (atbildes %). Kopumā augsti novērtēti, aptaujātajās institūcijās, acīmredzot, likumdošanas zināšanas nav būtiskas.



Absolventu adaptācijas laiks (atbildes %). Īsais adaptācijas laiks liecina par iepriekšēju studentu un darba devēju sadarbību, jo daudzi studentu kvalifikācijas darbi tiek izstrādāti nākošajās darba vietās. Darba devēji labi iepazīst nākošos darba ņēmējus. Aptaujā piedalījušies darba devēji no zinātniskiem institūtiem.



Darba perspektīvas (atbildes %). Darba devēji pozitīvi skatās uz nākotnes darba iespējām specialitātē. Tas varētu liecināt par stabilu pieprasījumu pēc kvalificētiem absolventiem bioloģijā.

Liela daļa bakalaura studiju absolventu vēl nestrādā un aptauja par darbu nav pilnīga. Apmēram 90% no tiem turpina studēt maģistratūrā. Maģistratūras absolventu lielākā daļa strādā. No tiem ap 80-85% strādā tieši vai pastarpināti ar bioloģiju saistītās iestādēs (institūtos, biomedicīnas, farmācijas, vides aizsardzības, pārtikas tehnoloģijas un tml. iestādēs). Tieši zinātniskos institūtos un augstskolās tiek nodarbināti 20-25% no absolventiem. No maģistrantiem 20-25% iestājas doktorantūrā. Lielākā daļa doktorantu izstrādā promocijas darbus institūtos vai universitātēs.

Studiju virziena stipro un vājo pušu, iespēju un draudu analīze

Stiprās puses

- Studiju virziena ietvaros BF piedāvā Latvijā visplašākās studiju iespējas bioloģijas bakalaura, maģistra un doktora studiju programmās

- Pastāv stabila interese par studijām Bioloģijas fakultātē
- Notiek sekmīga akadēmiskā personāla atjaunošana, tiek piesaistīti jauni mācībspēki
- Studijas notiek renovētās mācību laboratorijās, auditorijās un prakses bāzē, kas aprīkotas ar modernām iekārtām
- Laba sadarbība ar citām LU fakultātēm, kā arī ar zinātniskajiem institūtiem, kas studentiem dod iespēju izstrādāt savus darbus, un nodrošina institūtu zinātnieku līdzdalību mācību procesā (zinātnē balstīta izglītība)
- BF akadēmiskais personāls ir pieprasīts zinātnisko projektu realizācijā
- Pietiekami plašs studiju kursu angļu valodā piedāvājums, pamazām palielinās apmaiņas studentu skaits, kā arī ārzemju vieslektoru skaits

Vājās puses

- Nepietiekams augstākās izglītības finansējums
- Zems akadēmiskā un vispārējā personāla atalgojums, kas ietekmē pasniedzēju motivāciju
- Līdzekļu trūkums materiāliem studiju procesa nodrošināšanai, kas noved pie nepietiekama laboratorijas darbu apjoma bakalaura un maģistra studiju programmās un attiecīgi zemākas studiju kvalitātes, it īpaši praktisko iemaņu ziņā
- Samazinājies BF piesaistītais zinātnes finansējums, kā arī augstā struktūrfondu finansējuma proporcija nozīmē zemu zinātnes finansējumu 2015. gadā
- Esošā infrastruktūra, it īpaši mācību laboratorijas, ierobežo iespējas uzņemt vairāk studentus
- Novecojušas laboratoriju iekārtas atsevišķās bioloģijas apakšnozarēs
- Eiropas Sociālā fonda atbalsts (stipendijas) maģistratūras studentiem ir beidzies un 2015. gadā beidzās atbalsts doktora studiju programmai
- Neliels skaits ārzemju studentu un pasniedzēju
- Atsevišķās nozarēs trūkst finansējuma zinātniskajam darbam un trūkst kapacitātes tā piesaistīšanai. Salīdzinoši neliels zinātnisko publikāciju un starptautisku zinātnisko projektu skaits.

Iespēju analīze

- Uzlabota infrastruktūra plānotajā Torņakalna Dabaszinātņu akadēmiskajā centrā sākot ar 2015. gadu varētu palīdzēt palielināt studentu skaitu
- LU iekļūšana QS pasaules universitāšu rangā varētu veicināt ārzemju studentu piesaistīšanu, kā arī to Latvijas skolu absolventu motivēšanu, kuri plāno studēt ārzemju augstskolās
- Kolkas prakses bāze varētu kļūt par starptautisku studiju un pētījumu centru atsevišķās bioloģijas jomās, ja rastos iespējas šim mērķim piesaistīt finansējumu
- Efektīvāka sadarbība ar citām LU struktūrvienībām, piemēram, LU Botānisko dārzu, citām Latvijas augstskolām un zinātniskiem institūtiem
- Efektīvāka renovēto telpu un iekārtu izmantošana
- Līdzdalība augstākās un vidējās izglītības sistēmas attīstībā Latvijā
- Līdzdalība sabiedriskajos un politiskajos procesos, zinātnes problēmu popularizēšana sabiedrībā
- Doktorantūras skolu attīstība, plašāka studentu iesaistīšana zinātniskajā darbā

Draudu analīze

- Demogrāfiskā situācija valstī, kas ietekmēs skolu absolventu un augstskolu reflektantu skaitu turpmākajos 10 gados
- Infrastruktūras izdevumu proporcijas pieaugums BF budžetā, kuru 2015. gadā nevarēs kompensēt ar zinātnisko projektu atskaitījumiem
- Kārtējais finansiālais pārrāvums starp struktūrfondu finansēšanas periodiem un nacionālā zinātnes finansējumaniecīgais apjoms liedz fakultātei realizēt pētniecisko darbu un stratēģisko mērķi – zinātnē balstītu izglītību
- Ieilgusī krīze, kas fakultātes darbinieku atalgojumu ir iesaldējusi 2010. g. līmenī un zinātnisko projektu trūkums
- Nepabeigta fakultātes renovācija un neskaidriība par finansējuma avotiem ēkas Kronvalda bulvārī 4 ekspluatācijai līdz jaunā dabaszinātņu akadēmiskā centra pabeigšanai Torņakalnā
- Aizvien pieaugošs birokrātisko šķēršļu daudzums, kas kavē studiju darbu, zinātnisko projektu realizāciju un BF pārvaldi

Studiju virziena resursi un materiāltehniskais nodrošinājums

Finanšu resursi studiju programmu īstenošanas nodrošināšanai, kā arī akadēmiskā personāla pētniecības (radošās) darbības nodrošināšanai. Finanšu resursu izmantošanas kontrole un ilgtspēja. Finansējums literatūras iegādei un elektronisko datubāzu abonēšanai

Valsts budžeta finansējums Bioloģijas fakultātes rīcībā studiju virzienam dzīvās dabas zinātnes no 2012.-2014.gadam. Dotāciju apjoms pēdējos gados ir būtiski samazinājies.

2012 LVL	2013 LVL	2014 EUR
290 929	286 211	421 846

Finansējums zinātniskajai darbībai no 2007. - 2013. gadam. Tā apjoms pēdējos gados ir samazinājies.

Ieņēmumu veids	Finansējums zinātniskajai darbībai pa gadiem		
	2012 LVL	2013 LVL	2014 EUR
Latvijas zinātnes padomes granti un cits LZP finansējums	66 226	18 988	35 648
ES struktūrfondu finansējums zinātniskajai darbībai	350 989	169 544	218 006

Zinātniskās darbības bāzes finansējums	8 000	10 500	56 876
Valsts pētījumu programmu finansējums	0	0	40 497
Zinātniskās darbības attīstības finansējums	0	0	0
Pārējais valsts budžeta zinātnes finansējums	2 860	11 807	49 872
Finansējums zinātniskajai darbībai no starptautiskiem avotiem	2 654	2 79	0
Ieņēmumi no līgumdarbiem ar LR juridiskām personām	12 146	23 751	7 243
EEZ un Norvēģijas finanšu instrumenta programma "Pētniecība un Stipendijas"	0	0	744
Kopā	442 875	236 669	408 886

Studiju virziena metodiskais, informatīvais (tai skaitā bibliotēkas resursu) un materiāltehniskais nodrošinājums, tā atbilstība apgūstamo profesiju reglamentējošo normatīvo aktu prasībām

Turpinās materiāli-tehniskā nodrošinājuma pilnveidošana Farmācijas un biomedicīnas VNPC, Meža un ūdens resursu VNPC un Lauksaimniecības resursu izmantošanas un pārtikas VNPC. Aprīkojums tiek izmantots gan pētnieciskiem mērķiem, gan promocijas un maģistru darbu izstrādei.

Papildināts dabaszinātņu bibliotēkas specializēto grāmatu uz žurnālu klāsts. No LU centralizētiem līdzekļiem (LU 14.03.2014. rīkojums Nr. 1/93), grāmatu iegādei izmantoti 2248 EUR, bet no BF līdzekļiem žurnālu iegādei - 427 EUR.

Ārvalstīs studējošo skaits studiju virzienā

Pagājušajā akadēmiskajā gadā Erasmus+ programmā tika noslēgti divi jauni sadarbības līgumi: ar Čestohovas Tehnisko Universitāti (Czestochowa University of Technology) Polijā un Šūmenas Universitāti (Constantine of Preslav *University of Shumen*) Bulgārijā. Tādejādi Erasmus sadarbības augstskolu skaits Bioloģijas fakultātei ir 25 universitātes.

Studiju virzienā studējošie izmanto visas LU piešķirtās mobilitātes vietas Erasmus+ programmā. Visi studējošie sekmīgi pabeiguši studijas ārvalstu augstskolās. Papildus tam studējošie (galvenokārt maģistranti un doktoranti), kuri iesaistīti zinātnes projektos, īslaicīgi stažējas ārvalstu zinātniskajās iestādēs, kā arī piedalās starptautiskās konferencēs. Precīzu skaitļu nav, jo šādas vizītes netiek centralizēti uzskaitītas.

LRI kods	Studiju programmas nosaukums	2013/2014	2014/2015
	Kopā virzienā	23	22

	Erasmus+ studijās	19	20
	Erasmus+ praksē	4	2
	Citās mobilitātes programmās	0	0
43420	20901 Bioloģija (BSP)		
	Kopā	2	4
	Erasmus+ studijās	2	4
	Erasmus+ praksē	0	0
	Citās mobilitātes programmās	0	0
	Vācija	1	0
	Zviedrija	1	1
	Somija	0	3
45420	20902 Bioloģija (MSP)		
	Kopā	17	16
	Erasmus+ studijās	17	16
	Erasmus+ praksē	0	0
	Citās mobilitātes programmās	0	0
	Vācija	4	7
	Norvēģija	1	2
	Portugāle	0	1
	Zviedrija	4	2
	Somija	5	2
	Turcija	0	1
	Nīderlande	1	0
	Dānija	2	1
51420	30901 Bioloģija (DOK)		
	Kopā	4	2
	Erasmus+ studijās	0	0
	Erasmus+ praksē	4	2
	Citās mobilitātes programmās	0	0
	Lielbritānija	0	2
	Norvēģija	2	0
	Austrija	1	0
	Čehija	1	0

Ārvalstu studējošo skaits studiju virzienā

LRI kods	Studiju programmas nosaukums	2013/2014	2014/2015
	Kopā virzienā	2	8
	Grāda, kvalifikācijas iegūšanai	0	1
	Apmaiņas programmā	2	7
43420	20901 Bioloģija (BSP)		

	Kopā	2	6
	Grāda, kvalifikācijas iegūšanai	0	0
	Apmaiņas programmā	2	6
	Taizemes pilsonis	0	4
	Itālijas pilsonis	1	0
	Ķīnas pilsonis	0	1
	Kazahstānas pilsonis	1	0
	Vācijas pilsonis	0	1
45420	20902 Bioloģija (MSP)		
	Kopā	0	1
	Grāda, kvalifikācijas iegūšanai	0	0
	Apmaiņas programmā	0	1
	Vācijas pilsonis	0	1
51420	30901 Bioloģija (DOK)		
	Kopā	0	1
	Grāda, kvalifikācijas iegūšanai	0	1
	Apmaiņas programmā	0	0
	Spānijas pilsonis	0	1

Akadēmiskā personāla starptautiskā apmaiņa

Attiecībā uz docētāju Erasmus mobilitāti – pagājušajā akadēmiskajā gadā Erasmus darbinieku vai docētāju mobilitāti neizmantoja neviens Bioloģijas fakultātes darbinieks.

Doc. Zbigņevs Marcinkevičs zinātniskās sadarbības ietvaros (LASERLAB-EUROPE III mobilitātes projekta ietvaros) 10 dienas aprīlī bija Portugālē.

Kvalitātes nodrošinājums un garantijas

Ikgadēja studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu pozitīvo un negatīvo iezīmju, izmaiņu, attīstības iespēju un plānu apspriešana, iekšējās pašnovērtēšanas un kvalitātes pilnveidošanas sistēmas nepārtraukta darbība

Iekšējās kvalitātes sistēma ietver visus akadēmiskās dzīves līmeņus, sākot no studentu aptaujām un beidzot ar Bioloģijas fakultātes Domes lēmumiem. Visos līmeņos ar viedokli piedalās mērķauditorija – studējošo pārstāvji.

Studentu aptaujas ieviestas jau no 1997./1998. akadēmiskā gada un turpinās līdz šim, neskatoties uz to, ka Latvijas Universitātē centralizētā studentu aptauja LUIS ieviesta tikai no 2005./2006. akadēmiskā gada. Bioloģijas fakultātes aptauju izstrādāja akadēmiskais personāls ar studentu līdzdalību. Tā ietver fakultātei specifiskus jautājumus, piemēram, par laboratoriju aprīkojumu, laboratorijas darbu metodēm. Pasniedzēju darbu lekcijās un laboratorijās vērtē individuāli pēc vairākiem kritērijiem. Studiju kursu aptauju rezultātus analizē katedras pēc un pirms konkrētā kursa docēšanas. Savukārt absolventu un studiju programmu aptaujas rezultātus – BF

Studiju programmu padome. Lielāks respondentu skaits liecina vai nu par kursu, kurš docēts izcili, vai, gluži pretēji, kursa docēšanu nepieciešams pilnveidot. Studiju programmu kvalitāti kopumā novērtē BF SPP un Dome, kā arī LU Akadēmiskais departaments. Programmu direktori arī individuāli konsultē pasniedzējus par studiju kvalitātes pilnveidi. Kvalitātes novērtējums balstīts uz ikgadējo pašnovērtējuma ziņojumu. Reizi gadā studiju kvalitāte kopumā tiek analizēta BF akadēmiskajā seminārā, kurā tas ir viens no galvenajiem apspriežamajiem jautājumiem. Analīzē ne tikai aptaujas, bet arī aptaujās neietvertos jautājumus par studiju kvalitāti, piemēram, studentu iesaisti zinātnes projektos, infrastruktūras attīstību.

Kopš ieviesta kursu aptauja LUIS, BF izveidotā aptauja savu intensitāti ir samazinājusi, to pilnībā vēl veic vairākas katedras (Zooloģijas un dzīvnieku ekoloģijas, Botānikas un ekoloģijas, Hidrobioloģijas katedras). Divu aptauju dublēšanās neveicināja aptaujāto studentu skaita pieaugumu. Pilnīgākā ir maģistrantūras kursa Bioloģijas aktuālās problēmas aptauja, kurā piedalās līdz 10 pasniedzēju un kurā tiek sniegts vērtējums par katru no tiem. Studentu pašpārvalde stimulē savu studiju biedru iesaisti aptaujās gan izplatot aicinājumus plakātu veidā, gan arī sociālajos tīklos, piemēram, Twitter. Šīs aktivitātes ir jāturpina.

BF Studentu pašpārvalde aptaujā studentu par studijām kopumā, gan atsevišķiem kursiem, gan tādiem jautājumiem kā špikošana un uzlabojumi studiju procesā. Apkopotie rezultāti tiek prezentēti BF akadēmiskajā seminārā un ir pamats plašākais diskusijai tajā. Par 2014.-2015. ak.g. studenti atkārtoti izvirzīja jautājumus par kredītpunktu atbilstību darba apjomam, kursiem (vairākus starppārbaudījumus un gala eksāmens), par studiju blokiem, kuros tiek norādīti kursi, kuri ir obligāti jānokārto. Šo jautājumus pārrunā studiju programmas padomes sēdēs un BF Domē. Studenti tāpat ietekmē akadēmiskā personāla pārvēlēšanu.

II STUDIJU PROGRAMMAS RAKSTUROJUMS

Bioloģija (Bakalaura) 43420

Studiju programmas mērķi un uzdevumi

Bioloģijas bakalaura studiju programmas mērķis ir sniegt studentiem plašas zināšanas vispārējos bioloģijas priekšmetos un dabaszinātņu pamatos, kā arī uzsākt specializāciju kādā no bioloģijas apakšnozaru grupām.

Bioloģijas bakalaura studiju programmas uzdevumi:

- apgūt bioloģijas teorētiskos un praktiskos, kā arī matemātikas, fizikas un ķīmijas pamatkursus, vasaras kursos apgūt praktiskās iemaņas pētījumos dabā;
- apgūt padziļināti kursus nosacīti specializētā molekulārā vai organismu bioloģijas virzienā;
- veikt patstāvīgus pētījumus izvēlētā bioloģijas apakšnozarē un rezultātus apkopot bakalaura darbā, kura līmenis atbilst zinātniskas publikācijas prasībām.

Studiju programmā paredzētie studiju rezultāti

Pamatzināšanas molekulārajā bioloģijā, mikrobioloģijā, ģenētikā, augu, dzīvnieku un cilvēka anatomijā un fizioloģijā, zooloģijā un botānikā, ekoloģijā un evolūcijā, un iegūtās zināšanas integrēt ar zināšanām matemātikā, ķīmijā un fizikā.

Izpratne par:

- savstarpēju saistību starp molekulāro, organismu un ekosistēmu līmeņiem;
- zinātniskiem pētījumiem – no hipotēzes līdz rezultātiem ar rūpīgu datu ievākšanu un analīzi.

Kompetences – spēs:

- kritiski analizēt bioloģijas koncepcijas, teorijas un problēmas;
- veikt pētījumu, analizēt pētījuma rezultātus un prezentēt bakalaura darba aizstāvēšanā;
- strādāt un sadarboties pētnieku grupā;
- izmantot modernu laboratorijas un lauka aprīkojumu datu ievākšanai;
- izmantot modernas datu apstrādes metodes;
- lietot svešvalodas;
- prezentēt pētījuma rezultātus.

Studiju programmas praktiskā īstenošana (izmantotās studiju metodes un formas, tālmācības metožu izmantošana)

Papildus jau esošajām daudzveidīgajām studiju kursu praktiskās īstenošanas metodēm notikusi pilnīga pāreja uz studiju materiālu ievietošanu e-vidē. Tas balstīts uz studentu aptaujām, kurās norādīts par nepietiekošu e-vides izmantošanu studijās. Akadēmiskais personāls turpina apgūt Moodle vides dažādās iespējas.

Iepriekšējā studiju virziena akreditācijā vai studiju programmas licencēšanas ietvaros konkrētajai studiju programmai saņemto ieteikumu ieviešana

Ekspertīzes tabula, sagatavota saskaņā ar studiju akreditācijas komisijas 10.05.2013. apstiprināto Studiju virzienu novērtēšanas organizatoriskā procesa metodikas studiju virzienu, kas pilnībā novērtēti Eiropas Sociālā Fonda projekta ietvaros, novērtēšanai pielikumam.

Studiju virziens Nr.13.Dzīvās dabas zinātnes, Latvijas Universitāte.

Studiju programma:

- Bakalaura akadēmiskā studiju programma „Bioloģija” (43420)
- Maģistra akadēmiskā studiju programma „Bioloģija” (45420)
- Doktora studiju programma „Bioloģija” (51420)

Rekomendācijas	Rekomendāciju izpilde
Kvalitāte	
<p>Jāuzlabo bakalaura līmeņa studentu iemaņas zinātniski pētnieciskajā darbā</p>	<p>Ņemot vērā atšķirīgo reflektantu priekšzināšanu līmeni, ievērojamu daļu bioloģijas BSP veido modulis “Vispārīgā bioloģija”, kas daļēji kalpo zināšanu izlīdzināšanai. Tomēr jau no 3. semestra studenti tiek aktīvi aicināti iesaistīties zinātniskajā darbā. ZPD ir nepārtrauktas akadēmiskā personāla darbības uzmanības centrā. Studentiem visai plašas iespējas piedalīties personāla vadītajos projektos un izstrādāt kvalifikācijas darbus. Skatīt nodaļu par sadarbību ar darba devējiem.</p>
<p>Nepieciešams palielināt specializēto kursu skaitu</p>	<p>Bioloģijas studiju programmas konsekventi tiek veidotas pēc principa: no vienkāršākā uz sarežģītāko un no plašu uz specializētu zināšanu un iemaņu ieguvī. Bakalaura studijās ir pietiekoši daudz kursu, kas atbilst BF katedru specializācijas virzieniem. Kursu skaitu nav nepieciešams palielināt, jo tad samazinās katrā kursā studējošo skaits un neracionāli tiek izmantots pasniedzēju resurss. Maģistrantūrā galvenokārt ir nozares specializētie kursi, taču, lai nostiprinātu saikni starp bioloģijas apakšnozarēm, kā arī lai nodrošinātu atbilstību Valsts Akadēmiskās izglītības standartam, ir visiem studentiem kopīgie kursi. Vienlaicīgi sekojot bioloģijas nozares attīstības tendencēm tiek atjaunoti esošie un ieviesti jauni kursi, piemēram, Attīstības bioloģija vai Augu resursu bioloģija.</p>
Resursi	<p>Bioloģijas fakultātes rīcībā 2014./2015. akadēmiskajā gadā bija vienas no labākajām LU mācību laboratorijām, kuras ir pieejamas arī citu LU fakultāšu studentiem. Pieejamā finansējuma ietvaros regulāri notiek materiāli tehniskās bāzes atjaunošana. Sagaidāms, ka mācību darba infrastruktūra tālāk uzlabosies 2015./2016. gadā, kad durvis vērš LU Dabaszinātņu akadēmiskais centrs. Regulāri tiek veikti uzlabojumi Bioloģijas fakultātes prakses bāzē “Vecā skola” Kolkas ciemā, atjaunojot mācību laboratorijas un saimniecības telpas, lai uzlabotu lauka prakses norisi un studentu sadzīves apstākļus. Jau sākot ar 2005. gadu, kad tika uzsākta renovācija Bioloģijas fakultātes telpās Kronvalda bulv. 4, ir notikusi strauja fakultātes infrastruktūras uzlabošanās. Tālākā attīstība infrastruktūras jomā ir saistīta ar LU Dabaszinātņu akadēmiskā centra būvniecību Torņakalnā, kas nodrošinās studentus un mācībspēkus ar Baltijā modernāko studiju vidi. Studiju programmas tiek regulāri vērtētas sadarbībā ar studentiem un darba devējiem nodrošinot to atbilstību darba tirgus vajadzībām. Notiek zinātnisko pētījumu, inovāciju un uzņēmējdarbības attīstība biotehnoloģijas un biomedicīnas jomās. Notiek fakultātes mācībspēku sastāva atjaunošana iesaistot perspektīvus, zinātnē aktīvi darbojošos darbiniekus. PriceWaterhouseCoopers veiktais audits liecina, ka BF</p>

pasniedzēju sastāvs ir viens no jaunākajiem LU.

Pietūkst oficiālie līgumi starptautiskās sadarbības jomā	Sadarbības līgumi izglītības un zinātnes jomās tiek slēgti LU līmenī. Starp tiem jāatzīmē līgums ar VAS "Latvijas meži", kas paredz veicināt vairāku LU fakultāšu tai skaitā BF iesaisti mežsaimniecības nozares speciālistu sagatavošanā. BF izmanto līgumus ar universitātēm ERASMUS+ apmaiņas braucienu organizēšanā.
Jāizstrādā vienotas prasības doktorantūras tēžu izstrādei	Veikti papildinājumi un grozījumi LU Promocijas padomes Nolikumā Bioloģijā (apstiprināts ar LU Rīkojumu Nr. 104/2006.g.20. aprīlī). Tie doktorantiem sniedz precīzu atbildi par prasībām promocijas darba izstrādei.
Jāuzlabo zinātniski pētnieciskais darbs un jāveic vairāk publikāciju augsta ranga izdevumos	Promocijas darbu izstrādei un akadēmiskā personāla pārvēlēšanai viens no svarīgākajiem kritērijiem ir augsta līmeņa publikācijas, galvenokārt ietvertās Scopus datu bāzē. Tas ir stimulēts sagatavot kvalitatīvas publikācijas. Zinātniskā darba izpildei VNPC ietvaros iegādāta vismodernākā pētnieciskā aparatūra, kas jau tiek izmantota pētījumiem. Rezultātiem vajadzētu materializēties publikācijās tuvākajā perspektīvā. Tomēr jāakcentē, ka zinātnisko darbu BF personāls veic finanšu līdzekļu deficīta apstākļos.
Trūkst studiju programmas nākotnes attīstības plāna	Ar LU Senāta lēmumu Nr. 177, 2008. gadā tika apstiprināts LU Stratēģiskais plāns 2010. – 2020. gadiem, kas ir saistošs arī Bioloģijas fakultātei un paredz konkrētus mērķus, uzdevumus un rezultātīvos rādītājus dažāda līmeņa studiju programmām. Paralēli tam 2015. gada laikā notiek darbs pie LU institucionālās kapacitātes stiprināšanas un attīstības stratēģijas izstrādes, lai veicinātu zinātnes un studiju attīstību.
Trūkst studiju moduļu apmaiņas studentiem	Apmaiņas studentu skaits ir neliels un neplānojam sagatavot atsevišķu moduļus. Apmaiņas studentiem ir sagatavots saraksts ar studiju kursiem, kuri var tikt docēti angļu valodā, ja būtu nepieciešamība (http://www.lu.lv/eng/faculties/fb/exchange-studies/). Praktiski visi maģistratūras kursi var tikt docēti angļiski un ārzemju students var veidot savu individuālo kursu izvēli – tātad moduli atbilstoši specializācijai. Bakalaura studijā BF ir pieredze tikai ar 3. kursa apmaiņas studentiem. Līdzšinējā pieredze liecina, ka pāreja uz angļu valodu nesagādā problēmas docētājiem un studentiem un apmierina apmaiņas studentus, piemēram, kurss Populāciju un sabiedrību ekoloģija. Pēdējos gados apmaiņas studentu skaits pieaug, tādējādi nākotnē iespējams būs nepieciešama studiju moduļa izveide.
Sadarbība	LU BF sadarbība notiek dažādos līmeņos gan zinātniskajā, gan studiju darbā. Jāizceļ sadarbība ar Latvijas zinātniskajām institūcijām, kas tradicionāli ir vērtīgi sadarbības partneri tieši visu studiju līmeņu studentu noslēgumu darbu izstrādē. Tāpat sadarbība ERASMUS+ programmas ietvaros nodrošina apmēram 20% BF studentu iespēju vismaz vienu semestri mācīties ārzemēs, tādējādi uzlabojot valodas zināšanas un dzīves pieredzi starptautiskā vidē. Paplašinās sadarbība ar inovatīviem uzņēmējiem Latvijā, kuri novērtē mūsu studentu

	un mācībspēku teorētiskās zināšanas un sniedz viņiem iespēju iegūt praktisko uzņēmējdarbības pieredzi.
Jāpalielina ārvalstu studentu vieslektoru skaits fakultātē	Ārvalstu vieslektoru pastāvīgu kursu lasīšanai var piesaistīt ar ievērojamiem finanšu līdzekļiem vai pastāvīgu dalību zinātniskos projektos, kas tiek realizēti Latvijā. Pašlaik šādas iespējas zinātnes un izglītības finansējuma samazinājuma ietvaros ir mazas. BF aktīvi sadarbojas ar partneriem citās augstskolās, taču vieslektori parasti nolasa atsevišķas lekcijas, bieži vien piesaistītas promocijas darbu aizstāvēšanai un doktorantūras skolām.
Pārāk maz studiju kursu, kas tiek pasniegti angļu valodā	BF akadēmiskais personāls izvērtēja iespējas docēt kursus angļiski, orientējoties galvenokārt uz apmaiņas studentiem. Sastādīts kursu saraksts, kurus var lasīt angļiski (http://www.lu.lv/eng/faculties/fb/exchange-studies/). BF pasniedzēji visus kursus, kuri tiek docēti ārvalstu medicīnas studentiem, lasa angļiski.
Jāpalielina vietējo studentu starptautiskā mobilitāte	BF studentu mobilitātes apjomu nosaka, piemēram, ierobežotais vietu skaits, ko fakultātei piedāvā Erasmus+ programma. Uz atvēlētajām vietām ir pastāvīgs konkurss, ne visi studēt gribētāji var tikt uz ārvalstu augstskolām. Studenti izmanto dažādus zinātnes projektus, kuros tie strādā, lai uz īsu laiku apmeklētu citas augstskolas. BF studentu pašpārvalde no saviem līdzekļiem piešķir stipendijas studentiem ārvalstu konferenču apmeklēšanai.

Studiju programmas izmaksas un to kalkulācija

1 studenta izmaksu aprēķins

Dzīvās dabas zinātnes programmās 2015.g.

Normatīvs	Vērtības)	Aprēķinātie lielumi	Koef. 2015.	€	€	€
				BSP	MSP	DSP
darba alga uz vienu studiju vietu gadā	893,44 x			1 434,78	2152,17	4304,34
darba devēja valsts sociālās apdrošināšanas obligātās iemaksas	210,76 x		1,6059047	338,46	507,70	1015,39
komandējumu un dienesta braucienu izmaksas	2,85		1,6059047	4,58	6,87	13,73
pakalpojumu apmaksas	75,25 x		1,6059047	120,84	181,26	362,53
materiāli, energoresursi, ūdens un inventārs	73,57 x		1,6059047	118,15	177,22	354,45

grāmatu un žurnālu iegāde	17,64	x	1,605904728,33	42,50	85,00
iekārtu iegādes un modernizēšanas izmaksas	59,59	x	1,605904795,70	143,55	287,10
T _b - vienas studiju vietas izmaksas gadā (N1+N2+N3+N4+N5+N6+N7)	€ 1		€	€	€
	333,11	x		2140,85	3211,27
					6422,54

Informācija par studējošajiem pārskata periodā

43420 Bioloģija (BSP)	2014/2015
Stud. skaits	204
1. studiju gadā imatrikulētie	77
Absolventi	57

Aptauju rezultātu kopsavilkums par studējošo apmierinātību ar studiju kvalitāti un to izmantošana studiju programmu kvalitātes uzraudzībā

Jautājums	Vidējais Max = 7
1. LU Studentu padomes sniegtās iespējas un palīdzība bija noderīga studiju laikā	4,7
2. Fakultātes studentu pašpārvaldes sniegtās iespējas un palīdzība bija noderīga studiju laikā	5,1
3. Studiju telpām bija atbilstošs tehniskais nodrošinājums	5,2
4. Studijas noritēja piemērotās auditorijās	5,2
5. Datori fakultātē bija brīvi pieejami	5,9
6. Mācībspēki bija kompetenti un zinoši	5,8
7. Esmu apmierināts ar LU piedāvātajām āpusstudiju aktivitātēm (sporta un kultūras aktivitātes, karjeras centra rīkotās lekcijas)	5,4
8. Mācībspēkiem bija svarīgi, lai studenti labi apgūtu kursu	5
9. Lietvežu un metodiķu attieksme bija labvēlīga	6
10. Lietveži un metodiķi bija kompetenti un zinoši	6,1
11. Studijām nepieciešamā literatūra bija pieejama LU bibliotēkā	4,8
12. Studijām nepieciešamās datubāzes bija pieejamas	5,3
13. Mācībspēku attieksme bija labvēlīga	5,7
14. Biju apmierināts ar nodarbību plānojumu	5
15. Biju apmierināts ar piedāvātajām iespējām klausīties vieslektoru lekcijas	4,2
16. Biju apmierināts ar LU piedāvātajām studiju iespējām ārvalstīs	4,8
17. Biju apmierināts ar LUIS iespējām	4,7
18. Studijām nepieciešamā informācija LUIS bija viegli atrodama	4,8
19. Informāciju par studiju procesu atradu LU portālā www.lu.lv	5,1
20. Fakultātē varēju iegūt nepieciešamo informāciju par studiju procesu	5,9
21. Studiju procesa organizācija veicināja motivāciju studēt	4,8
22. E-kursi bija labi sagatavoti un man atvieglāja studiju procesu	6,6

23. Esmu apmierināts ar E-studiju piedāvājumu studiju programmā	4,4
24. Studiju kursi bija interesanti un noderīgi	5,7
25. Studiju programmā iekļautie kursi papildina viens otru, veidojot sistemātisku izpratni par nozari	5,2
26. Studiju laikā pilnveidoju prasmes strādāt komandā	4,9
27. Studiju laikā pilnveidoju prasmi publiski diskutēt un pamatot savu viedokli	5,2
28. Studiju laikā pilnveidoju prasmi publiski izklāstīt (prezentēt) informāciju	5,9
29. Studiju laikā pilnveidoju savas rakstiskās valodas prasmes	5
30. Studiju laikā apguvu spēju pieņemt lēmumus, pamatojoties uz iepriekš veiktu informācijas analīzi	5,6
31. Studiju laikā pilnveidoju spēju rast radošus risinājumus dažādas sarežģītības problēmām	5,7
32. Studiju laikā pilnveidoju prasmi strādāt ar nozares specifiskajām datorprogrammām	5,3
33. Studiju laikā apguvu nozares terminus svešvalodā	5,6
34. Studiju laikā pilnveidoju spēju pielietot savas nozares teorētiskās zināšanas praktiskajā darbībā	5,6
35. Studiju laikā pilnveidoju pētnieciskās prasmes	5,7
36. Studijās ieguvu labas teorētiskās zināšanas izvēlētajā studiju jomā	5,4
37. Studiju laikā pilnveidoju prasmi organizēt un vadīt savu darbu	5,9
38. Studiju laikā pilnveidoju prasmes strādāt ar informāciju (izvērtēt, analizēt, sistematizēt to)	5,6
39. Esmu apmierināts, ka izvēlējos šo studiju programmu	5,6
40. Studiju programmas grūtības pakāpe bija man piemērota	5,3
41. Studiju programma mani sagatavoja darba tirgum	4,1
42. Labprāt ieteikšu šo studiju programmu arī citiem	5
43. Darbā veicamie pienākumi un darba uzdevumi atbilst iegūtajai izglītībai	3,8
44. Strādāju atbilstoši iegūtajai izglītībai	3,3
45. Darbs netraucē (neatņem laiku) studijām	4,5
46. Darbā pielietojēju studijās iegūtās zināšanas un prasmes	3,9
47. Nākotnē plānoju strādāt atbilstoši iegūtajai izglītībai	5,4
48. Studiju laikā sāku plānot savu profesionālo izaugsmi un karjeru	4,4

Studiju kursu aptaujas

Kursi	N=>5	Max=7
Vides mikrobioloģija	5	6.21.
Biotehnoloģija I (Rūpnieciskā biotehnoloģija)	5	6.27.
Lauka kurss botānikā un zooloģijā	5	6.68
Bioģeogrāfija	7	5.38
Bioģeogrāfija	7	6.40
Angļu valoda I	9	5.21.

Cilvēka un dzīvnieku fizioloģija	9	5.86
Bioķīmija I	9	6.46
Ģenētika un evolūcija	12	4.44
Vispārīgā bioloģija. Ievads šūnas bioloģijā	13	5.75
Augu anatomija	13	5.95
Vispārīgā bioloģija. Mikrobioloģijas pamati	13	6.07.
Vispārīgā bioloģija. Ievads šūnas bioloģijā	15	5.91
Angļu valoda I	15	5.93
Vispārīgā bioloģija. Mikrobioloģijas pamati	15	6.21.
Vispārīgā bioloģija. Ģenētikas pamati	16	5.97
Vispārīgā bioloģija. Ģenētikas pamati	18	4.85
Fizika dabas zinātnēm	20	6.16.
Ķīmija	22	5.94

Aptauju rezultātu kopsavilkums par absolventu apmierinātību ar studiju kvalitāti un to izmantošana studiju programmu kvalitātes uzraudzībā

Atbildējuši 10 studenti

Skala: 0- Nezinu, nevaru pateikt, 1-pilnīgi nepiekrītu, 2-pārsvarā nepiekrītu, 3-drīzāk nepiekrītu, 4-neitrāli, 5-drīzāk piekrītu, 6-pārsvarā piekrītu, 7-pilnīgi piekrītu

		Vidējais	St.nov.	Kop.vērt.
R E S U R S I	Studijām atbilstošs materiāltehniskais (telpas, datoru un interneta pieejamība) nodrošinājums	5.2	0.8	5.3
	Zinošs un labvēlīgi noskaņots mācībspēks	5.7	0.6	
	Atsaucīgi lietveži un metodiķi	6	0.6	
	Noderīgi LU bibliotēkas piedāvātie resursi	4.8	1.0	
	Apmierina LU piedāvātās ārpusstudiju aktivitātes	5.4	1.7	
	Atbalsts no studentu padomes un pašpārvaldes	4.7	1.9	
P R O C E S S	Apmierina studiju kursu piedāvājums un saturs	5.2	0.8	5.0
	Apmierina piedāvātie e-kursi	4.4	0.9	
	Labā studiju procesa organizācija	5	0.7	
	Pieejama nepieciešamā informācija par studiju procesu	5.9	0.6	
	Kopumā apmierina LUIS piedāvātās iespējas	4.8	0.8	
	LU piedāvātās starptautiskās pieredzes iespējas studijās bija pietiekamas	4.8	2.5	
R E Z U L T Ā	Studijās ieguvu labas teorētiskās un praktiskās zināšanas	5.7	0.7	5.7
	Studijās pilnveidoju spēju pieņemt sarežģītus lēmumus, kritiski izvērtējot informāciju	5.7	0.7	
	Studijās pilnveidoju savas komunikācijas prasmes (rakstīšana, prezentēšana, diskutēšana, darbs grupā)	5.9	0.7	
	Studijās pilnveidoju savas vispārpielietojamās prasmes (svešvalodu,	5.3	0.6	

T	nozares datorprogrammatūras, spēju organizēt savu darbu)			
I				
	Kopumā esmu apmierināts, ka izvēlējos šo studiju programmu	5.6	0.8	
	Studiju programmas grūtības pakāpe bija man piemērota	5.3	0.9	
	Studiju programma sagatavoja darba tirgum	4.1	1.1	

Studentu vērtējums par pieredzi darba tirgū:

	Vidējais St.nov.	
Strādāju atbilstoši iegūtajai izglītībai	3.8	1.4
Darbs netraucē (neatņem laiku) studijām	4.5	1.3
Nākotnē plānoju strādāt atbilstoši savai izglītībai	4.4	1.0
Studiju laikā sāku plānot savu profesionālo izaugsmi un karjeru	5.4	0.6

Atbilžu varianti							
Vidējais nodarbību apmeklējums	mazāk kā 25%	25-50%	51-75%	76-100%			
	0.00%	0.00%	22.22%	77.78%			
Patstāvīgais darbs nedēļā ārpus studijām	vairāk kā 30 h	21-30h	15-20h	10-14h	5-9h	2-4h	mazāk nekā 2 h
	11.11%	0.00%	22.22%	22.22%	44.44%	0.00%	0.00%
Šogad plāno turpināt studijas	Jā, LU savā nozarē	Jā, LU citā nozarē	Studēšu citā augstskolā	Nestudēšu vispār	Neesmu vēl pieņēmis lēmumu		
	77.78%	0.00%	11.11%	0.00%	11.11%		
Nodarbinātības statuss	Nestrādāju	Strādāju pilnā slodzē	Strādāju nepilnā slodzē	Nestrādāju, bet meklēju darbu	Esmu bērna kopšanas atvaļinājumā		
	44.44%	11.11%	33.33%	11.11%	0.00%		

Studējošo pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

Bioloģijas fakultātē jebkurš students var darboties un paust savus ierosinājumus studiju procesa uzlabošanai. Studiju kursiem noslēdzoties, studenti brīvprātīgi aizpilda anketas par attiecīgā kursa saturu un tā pasniegšanas kvalitāti, gan atzīmējot atbilstošākos apgalvojumus, gan rakstot vērtējumus un ieteikumus brīvo komentāru lauciņos. Studentu aizpildīto anketu rezultāti apkopotā veidā tiek izmantoti studiju kursu pilnveidošanā. Līdzīga veida aptauju studenti pēc tās pabeigšanas aizpilda par visu programmu.

Studentu pašpārvalde ir pašu studentu ievēlēta struktūra, kura Augstskolu likumā noteiktajās jomās pārstāv studentu intereses augstākās izglītības iestādē. Darbojoties

Bioloģijas fakultātes Studentu pašpārvaldes ietvaros, studenti dažādos veidos aktīvi piedalās studiju kvalitātes uzlabošanā. Bioloģijas fakultātes Studentu pašpārvaldes kopsapulcē tiek kā pilntiesīgi Bioloģijas studiju programmu padomes (BSPP) locekļi tiek ievēlēti seši studējošo pārstāvji, kuri pārstāv visu līmeņu studiju programmas. Šīs padomes ietvaros kopā ar fakultātes pasniedzējiem tiek lemts par jautājumiem, kas dažādi ietekmē studiju procesu un tā kvalitāti, diskutēts par kursu saturu un studiju kvalitātes uzlabošanu. Pašpārvalde ievēl arī četrus studējošo pārstāvjus BF Domes sastāvā, kur tie piedalās visos attiecīgās institūcijas balsojumos, piemēram, par jaunu studiju kursu apstiprināšanu. Studenti aktīvi iesaistās diskusijās un lēmumu pieņemšanā gan BF Domē, gan BSPP ietvaros. Fakultātes vadība vienmēr uzklausa un ņem vērā studentu ieteikumus un fakultātē pēc studentu iniciatīvas izskatīti vairāki jautājumi studiju kvalitātes uzlabošanai. Gan fakultātes dekāns, gan studiju programmu direktori regulāri informē studentu pārstāvjus par fakultātē notiekošajiem procesiem, uzklausa un ņem vērā to ieteikumus.

BF Studentu pašpārvalde īsteno arī atsevišķas ar studiju procesa uzlabošanu saistītas iniciatīvas, piemēram, realizē Zinātniskās literatūras un Starptautisko zinātnisko konferenču konkursus, kuros piedaloties un saņemot atbalstu, studentiem iespējams iegūt finansējumu nepieciešamās zinātniskās literatūras iegādei vai dalībai konferencē. Pašpārvaldē darbojas Akadēmiskā komisija, kuras ietvaros studenti regulē abu konkursu darbību un seko līdzi akadēmiskās vides jaunumiem gan fakultātē, gan ārpus tās

Bioloģija (Maģistra) 45420

Studiju programmas mērķi un uzdevumi

Bioloģijas maģistra studiju programmas mērķis ir dot mūsdienīgas teorētiskās un metodiskās zināšanas konkrētā bioloģijas apakšnozarē, vienlaikus sniedzot pārskatu par nozares attīstību kopumā, sagatavojot absolventus praktiskai darbībai zinātnē, biznesā vai valsts pārvaldē, kā arī turpmākām studijām doktorantūrā.

Bioloģijas maģistra studiju programmas uzdevumi ir

- izveidot un padziļināt studenta:
 - priekšstatu par mūsdienu bioloģijas zinātnes kopējām attīstības tendencēm dabas, medicīnas un sociālo zinātņu attīstības mijiedarbībā;
 - mūsdienīgas teorētiskas zināšanas kādā no bioloģijas apakšnozarēm: augu fizioloģijā, bioķīmijā, biotehnoloģijā, botānikā, cilvēka un dzīvnieku fizioloģijā, ekoloģijā, ģenētikā, hidrobioloģijā, mikrobioloģijā, molekulārajā bioloģijā, šūnas bioloģijā, zooloģijā,
 - pētniecības pamatprasmes, moderno dabaszinātņu instrumentālo un informācijas tehnoloģiju nodrošinājuma izmantošanas iemaņas;
 - izpratni par bioloģisko pētījumu ētikas principiem;
 - izpratni par starptautiskās sadarbības nozīmi zinātniskajā darbībā;
 - zinātnes sasniegumu komunikācijas spējas;
 - prasmi strādāt komandā, piedaloties pētījumu projektos;
- nodrošināt zinātniskā pētījuma veikšanas iespēju pieredzējuša akadēmiskā personāla vadībā un tā rezultātu apkopošanu maģistra darbā ;

- iepazīstināt ar inovatīvas darbības pamatiem bioloģijā un ar to saistītajās nozarēs.

Iepriekšējā studiju virziena akreditācijā vai studiju programmas licencēšanas ietvaros konkrētajai studiju programmai saņemto ieteikumu ieviešana

Kopsavilkums pie Bioloģijas bakalaura SP.

Studiju programmas izmaksas un to kalkulācija

Skatīt kopīgo tabulu pie Bioloģijas bakalaura SP.

Informācija par studējošajiem pārskata periodā

45420 Bioloģija (MSP)	2014/2015
Stud. skaits	105
1. studiju gadā imatrikulētie	50
Absolventi	44

Aptauju rezultātu kopsavilkums par studējošo apmierinātību ar studiju kvalitāti un to izmantošana studiju programmu kvalitātes uzraudzībā

Detalizēta maģistrantu aptauja par studiju programmu

Jautājums	Vidējais
1. LU Studentu padomes sniegtās iespējas un palīdzība bija noderīga studiju laikā	5,30
2. Fakultātes studentu pašpārvaldes sniegtās iespējas un palīdzība bija noderīga studiju laikā	6,20
3. Studiju telpām bija atbilstošs tehniskais nodrošinājums	5,60
4. Studijas noritēja piemērotās auditorijās	6,00
5. Datori fakultātē bija brīvi pieejami	6,20
6. Mācībspēki bija kompetenti un zinoši	6,40
7. Esmu apmierināts ar LU piedāvātajām āpusstudiju aktivitātēm (sporta un kultūras aktivitātes, karjeras centra rīkotās lekcijas)	5,80
8. Mācībspēkiem bija svarīgi, lai studenti labi apgūtu kursu	6,20
9. Lietvežu un metodiķu attieksme bija labvēlīga	6,20
10. Lietveži un metodiķi bija kompetenti un zinoši	6,20
11. Studijām nepieciešamā literatūra bija pieejama LU bibliotēkā	6,30
12. Studijām nepieciešamās datubāzes bija pieejamas	5,20
13. Mācībspēku attieksme bija labvēlīga	6,60
14. Biju apmierināts ar nodarbību plānojumu	6,60
15. Biju apmierināts ar piedāvātajām iespējām klausīties vieslektoru lekcijas	6,00
16. Biju apmierināts ar LU piedāvātajām studiju iespējām ārvalstīs	5,50

17. Biju apmierināts ar LUIS iespējām	5,60
18. Studijām nepieciešamā informācija LUIS bija viegli atrodamā	5,40
19. Informāciju par studiju procesu atradu LU portālā www.lu.lv	5,60
20. Fakultātē varēju iegūt nepieciešamo informāciju par studiju procesu	6,20
21. Studiju procesa organizācija veicināja motivāciju studēt	5,80
22. E-kursi bija labi sagatavoti un man atvieglāja studiju procesu	5,00
23. Esmu apmierināts ar E-studiju piedāvājumu studiju programmā	5,40
24. Studiju kursi bija interesanti un noderīgi	6,20
25. Studiju programmā iekļautie kursi papildina viens otru, veidojot sistemātisku izpratni par nozari	5,80
26. Studiju laikā pilnveidoju prasmes strādāt komandā	5,20
27. Studiju laikā pilnveidoju prasmi publiski diskutēt un pamatot savu viedokli	6,00
28. Studiju laikā pilnveidoju prasmi publiski izklāstīt (prezentēt) informāciju	6,60
29. Studiju laikā pilnveidoju savas rakstiskās valodas prasmes	5,60
30. Studiju laikā apguvu spēju pieņemt lēmumus, pamatojoties uz iepriekš veiktu informācijas analīzi	5,80
31. Studiju laikā pilnveidoju spēju rast radošus risinājumus dažādas sarežģītības problēmām	5,40
32. Studiju laikā pilnveidoju prasmi strādāt ar nozares specifiskajām datorprogrammām	5,80
33. Studiju laikā apguvu nozares terminus svešvalodā	6,00
34. Studiju laikā pilnveidoju spēju pielietot savas nozares teorētiskās zināšanas praktiskajā darbībā	6,00
35. Studiju laikā pilnveidoju pētnieciskās prasmes	6,00
36. Studijās ieguvu labas teorētiskās zināšanas izvēlētajā studiju jomā	6,20
37. Studiju laikā pilnveidoju prasmi organizēt un vadīt savu darbu	5,80
38. Studiju laikā pilnveidoju prasmes strādāt ar informāciju (izvērtēt, analizēt, sistematizēt to)	6,60
39. Esmu apmierināts, ka izvēlējos šo studiju programmu	6,40
40. Studiju programmas grūtības pakāpe bija man piemērota	5,60
41. Studiju programma mani sagatavoja darba tirgum	4,60
42. Labprāt ieteikšu šo studiju programmu arī citiem	6,20
43. Darbā veicamie pienākumi un darba uzdevumi atbilst iegūtajai izglītībai	6,00
44. Strādāju atbilstoši iegūtajai izglītībai	6,20
45. Darbs netraucē (neatņem laiku) studijām	3,80
46. Darbā pielietojēju studijās iegūtās zināšanas un prasmes	6,20
47. Nākotnē plānoju strādāt atbilstoši iegūtajai izglītībai	5,80
48. Studiju laikā sāku plānot savu profesionālo izaugsmi un karjeru	5,60

Aptauja par maģistrantu studiju kursiem

Kursa nosaukums	N=>2	Vidējais
Bioloģijas aktuālās problēmas: Hipotēzes II	8	5,19
Bioloģijas aktuālās problēmas: Hipotēzes II	4	4,93
Bioloģijas aktuālās problēmas: Hipotēzes II	4	5,76
Bioloģijas aktuālās problēmas: Hipotēzes II	3	4,76
Bioētika	3	6,60
Bioloģijas aktuālās problēmas: Hipotēzes II	3	5,88
Pielietojamā hidrobioloģija	2	4,82
Biokorozija un biodegradācija	2	6,95
Medicīniskā mikrobioloģija	2	7,00
Augu minerālā barošanās	2	6,40
Cilvēka etoloģija (Cilvēka uzvedības bioloģiskie pamati)	2	6,95

Aptauju rezultātu kopsavilkums par absolventu apmierinātību ar studiju kvalitāti un to izmantošana studiju programmu kvalitātes uzraudzībā

Atbildējuši 7 studenti

Skala: 0- Nezinu, nevaru pateikt, 1-pilnīgi nepiekrītu, 2-pārsvarā nepiekrītu, 3-drīzāk nepiekrītu, 4-neitrāli, 5-drīzāk piekrītu, 6-pārsvarā piekrītu, 7-pilnīgi piekrītu

		Vidējais	St.nov.	Kop.vērt.
R E S U R S I	Studijām atbilstošs materiāltehniskais (telpas, datoru un interneta pieejamība) nodrošinājums	5.6	0.3	6.0
	Zinošs un labvēlīgi noskaņots mācībspēks	6.6	0.2	
	Atsaucīgi lietveži un metodiķi	6.2	0.3	
	Noderīgi LU bibliotēkas piedāvātie resursi	6.3	1.3	
	Apmierina LU piedāvātās ārpusstudiju aktivitātes	5.8	1.2	
	Atbalsts no studentu padomes un pašpārvaldes	5.3	1.9	
P R O C E S S	Apmierina studiju kursu piedāvājums un saturs	5.8	0.2	5.5
	Apmierina piedāvātie e-kursi	5.4	0.6	
	Labā studiju procesa organizācija	4.6	0.4	
	Pieejama nepieciešamā informācija par studiju procesu	6.2	0.3	
	Kopumā apmierina LUIS piedāvātās iespējas	5.4	0.5	
	LU piedāvātās starptautiskās pieredzes iespējas studijās bija pietiekamas	5.5	2.9	
R E Z U	Studijās ieguvu labas teorētiskās un praktiskās zināšanas	6	0.4	6.0
	Studijās pilnveidoju spēju pieņemt sarežģītus lēmumus, kritiski izvērtējot informāciju	5.4	0.6	
	Studijās pilnveidoju savas komunikācijas prasmes (rakstīšana,	6.6	0.2	

L T Ā T I	prezentēšana, diskutēšana, darbs grupā)			
	Studijās pilnveidoju savas vispārpielietojamās prasmes (svešvalodu, nozares datorprogrammatūras, spēju organizēt savu darbu)	5.8	0.3	
	Kopumā esmu apmierināts, ka izvēlējos šo studiju programmu	6.4	0.3	
	Studiju programmas grūtības pakāpe bija man piemērota	5.6	0.4	
	Studiju programma sagatavoja darba tirgum	4.6	0.4	

Studentu vērtējums par pieredzi darba tirgū:

	Vidējais	St.nov.
Strādāju atbilstoši iegūtajai izglītībai	6	0.4
Darbs netraucē (neatņem laiku) studijām	3.8	1.2
Nākotnē plānoju strādāt atbilstoši savai izglītībai	5.6	0.4
Studiju laikā sāku plānot savu profesionālo izaugsmi un karjeru	5.8	0.3

Atbilžu varianti							
Vidējais nodarbību apmeklējums	mazāk kā 25%	25-50%	51-75%	76-100%			
	0.00%	0.00%	40.00%	60.00%			
Patstāvīgais darbs nedēļā ārpus studijām	vairāk kā 30 h	21-30h	15-20h	10-14h	5-9h	2-4h	mazāk nekā 2 h
	0.00%	0.00%	0.00%	60.00%	40.00%	0.00%	0.00%
Šogad plāno turpināt studijas	Jā, LU savā nozarē	Jā, LU citā nozarē	Studēšu citā augstskolā	Nestudēšu vispār	Neesmu vēl pieņēmis lēmumu		
	40.00%	0.00%	0.00%	0.00%	60.00%		
Nodarbinātības statuss	Nestrādāju	Strādāju pilnā slodzē	Strādāju nepilnā slodzē	Nestrādāju, bet meklēju darbu	Esmu bērna kopšanas atvaļinājumā		
	0.00%	40.00%	60.00%	0.00%	0.00%		

Studējošo pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

Skatīt pie Bioloģijas bakalaura studiju programmas.

Bioloģija (Doktora) 51420

Studiju programmas mērķi un uzdevumi

Bioloģijas doktora studiju programmas mērķis ir sagatavot augstākās kvalifikācijas speciālistus patstāvīgai praktiskai darbībai zinātnē, biznesā vai valsts pārvaldē, pastāvīgi pilnveidojot savas zināšanas, prasmes un sociālo atbildību.

- **Bioloģijas doktora studiju programmas uzdevumi ir:**
 - nodrošināt iespējas pieredzējuša speciālista vadībā veikt kvalitatīvu pētījumu un gūt jaunas zinātniskas atziņas kādā no bioloģijas apakšnozarēm: augu fizioloģijā; bioķīmijā, biotehnoloģijā, botānikā, cilvēka un dzīvnieku fizioloģijā, ekoloģijā, ģenētikā, hidrobioloģijā, mikrobioloģijā, molekulārajā bioloģijā, šūnu bioloģijā un zooloģijā, izprotot to mijiedarbību ar citām bioloģijas apakšnozarēm kontekstā ar kopējo mūsdienu zinātnes attīstību;
 - sniegt augstskolu pedagoģijas un administratīvā darba iemaņas;
 - sekmēt studentu iekļaušanos starptautiskajā akadēmiskajā apritē;
 - apgūt prasmi strādāt komandā līdera statusā;
 - pilnveidot zinātnisko publikāciju, projektu, pārskatu, metodisko materiālu un citu akadēmiski tekstu rakstīšanas prasmi;
 - apgūt pētījumu gaitas un tā rezultātu vides, veselības riska, ētisko aspektu un sociālo seku analīzes principus
 - attīstīt zinātnes komunikācijas prasmes speciālistu un nespeciālistu auditorijās,
 - nodrošināt iespējas atspoguļot pētījumu rezultātu promocijas darbā.

Iepriekšējā studiju virziena akreditācijā vai studiju programmas licencēšanas ietvaros konkrētajai studiju programmai saņemto ieteikumu ieviešana

Kopsavilkums pie Bioloģijas bakalaura SP.

Studiju programmas izmaksas un to kalkulācija

Skatīt kopīgo tabulu pie Bioloģijas bakalaura SP.

Informācija par studējošajiem pārskata periodā

51420 Bioloģija (DOK)	2014/2015
Stud. skaits	61
1. studiju gadā imatrikulētie	15
Absolventi	12

Aizstāvētās disertācijas Bioloģijas zinātņu nozarē

Atskaites periodā (2014.g.1.oktobris – 2015.g.1.oktobris) aizstāvēti 12 promocijas darbi.

Disertācijas	Disertācijas tēma	Datums
--------------	-------------------	--------

autors		
Ineta Kalniņa	“Aptaukošanās un 2. tipa cukura diabēta ģenētiskie riska faktori Latvijas populācijā”	01.10.2014.
Jurģis Šuba	”Latvijas sikspārņu rudens spietošana un migrācija”	07.10.2014.
Māris Plikšs	“Vides mainības ietekme uz Baltijas mencas (<i>Gadus morhua Callaris</i> L.) paaudžu ražību”	11.11.2014.
Anta Sparinska	”Rugosa grupas rožu hibrīdu bioloģiskā daudzveidība”	02.12.2014.
Diāna	”Raugu anhidrobioze: šūnas virsmas struktūru izmaiņas un anhidrobiozes netradicionālā izmantošana”	04.12.2014.
Borovikova	”Multifaktoriālās dislipidēmijas un iedzimtās hiperholesterolēmijas ģenētisko riska faktoru noskaidrošana Latvijas populācijā”	04.03.2015.
Ilze Radoviča	“Pākšaugu dzimta (<i>Leguminosae</i> Juss.) Latvijas florā”	11.03.2015.
Ieva Roze	“Pētījums par maizes rauga <i>Saccharomyces cerevisiae</i> sausuma stresa izturību”	06.05.2015.
Jānis Liepiņš	“Vienpavediena RNS bakteriofāgu proteīnu un genomu struktūras pētījumi”	13.05.2015.
Jānis Rūmnieks	“Vairogdziedzera audzēju veidošanās molekulāro mehānismu izpēte un biomarkieru identificēšana”	30.06.2015.
Artūrs Ābols	”Uz rekombinanto Semliki meža vīrusu balstīta pieeja uzlabotas vakcīnas pret B hepatīta vīrusu meklējumos: neitralizējošu antivielu ierosināšana”	30.06.2015.
Baiba Niedre-Otomere	“Parastās egles (<i>Picea abies</i> (L.) Karst.) ektomikorizas apsaimniekotās mežaudzēs Latvijā”	22.09.2015.
Dārta Kļaviņa		

Sekmīgi darbojas doktorantūras skolas, kas ļauj iepazīties ar vieslektoru lekcijām, LU profesoru jaunākajiem pētījumiem, kā arī pašiem doktorantūras skolu dalībniekiem pilnveidot uzstāšanās iemaņas, prezentējot savu pētījumu rezultātus.

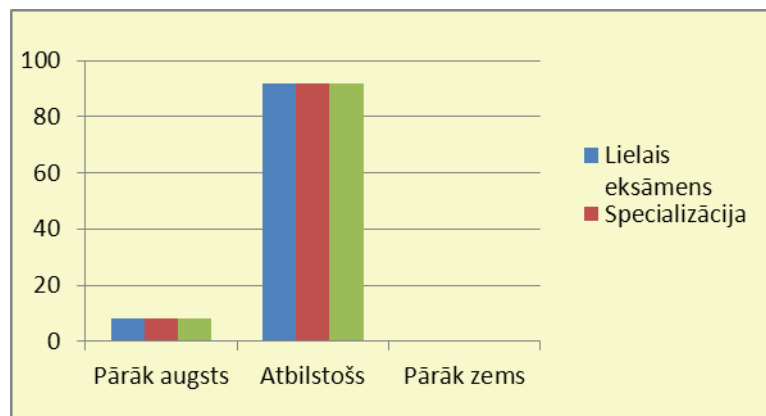
Ieskatam pārskats par doktorantūras skolu darbību 2014./2015. ak.g.

Datums	Lektors	Organizācija	Ziņojuma nosaukums
07.10.2014.	Prof. PhD Susanne Åkesson	Lundas Universitāte, Zviedrija	Jaunāko tehnoloģiju izmantošana putnu barošanās pārlidojumu un migrāciju pētījumos (<i>Using novel tracking technology to investigate foraging movements and migration in birds</i>)
21.10.2014.	Jānis Donis	LVMI “Silava”	Meža ugunsgrēki Latvijā: traucējuma režīms, to ietekme uz koku dzīvotspēju un atsevišķām meža ekosistēmas komponentēm
21.10.2014.	Dr. biol. Voldemārs Spunģis	LU Bioloģijas fakultāte	Kontrolētā dedzināšana kā biotopu apsaimniekošanas veids. Ietekme uz bezmuģurkaulniekiem
16.12.2014.	Rūta Rozenfelde	LU Bioloģijas fakultāte	Virsāju kontrolētās dedzināšanas ietekme uz taisnspārņu (Orthoptera) daudzveidību aizsargājamo ainavu apvidū „Ādaži”
16.12.2014.	Maija	LU Bioloģijas	Zirnekļu faunas un ekoloģijas

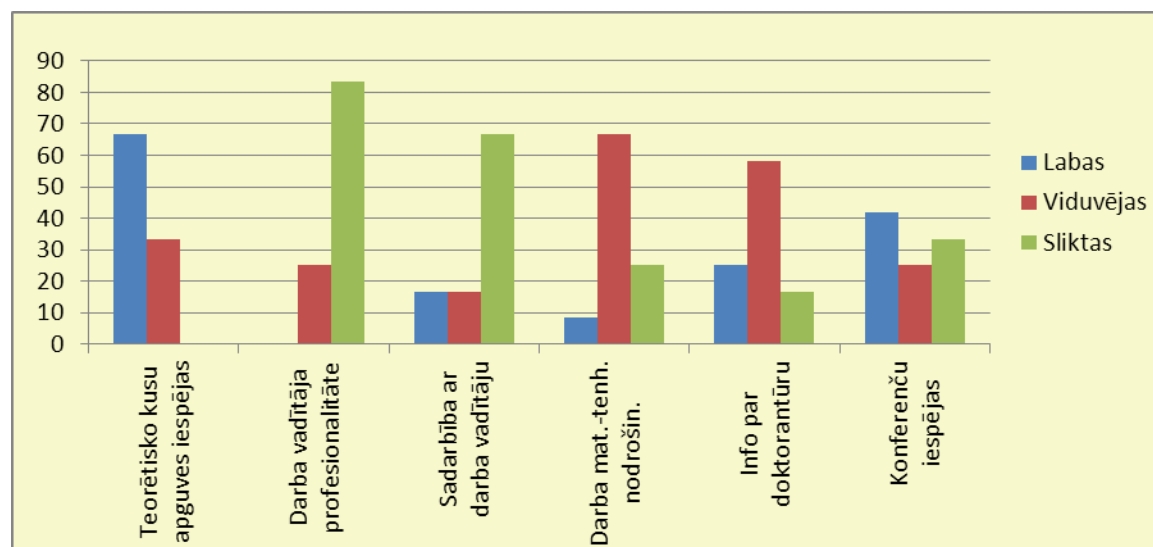
	Štokmane	fakultāte	īpatnības Piejūras zemienes kaļķainajos zāļu purvos Latvijā
03.03.2015.	Dr. biol. Jānis Ozoliņš	LVMI "Silava"	Vilku un lūšu populāciju stāvoklis, ekoloģijas pētījumi un aizsardzības stratēģija Latvijā un Eiropā
24.03.2015.	Dr. biol. Andris Andrušaitis	Projekts Bonus, Somija	Ko vides pētniekiem derētu zināt par zinātnes ētikas jautājumiem
19.05.2015.	Leila Neimane	LU Juridiskā fakultāte	Vides demokrātijas indekss Latvijā
19.05.2015.	Ilona Gehtmane-Hofmane	LU Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultāte	Zirgu asistētā mācīšanās pieaugušajiem
16.10.2014	Andres Māe	University of Tartu	How soft-rot pathogen Pectobacterium wasabiae attack host plant
26.11.2014	Sergei Gorshkov	Israel Oceanographic and Limnological Research National Center for Mariculture, Eilat, Israel	Domestication and hybridization in aquaculture
13.02.2015	Jānis Kloviņš	BMC	Cilvēka ģenētikas pētījumi Latvijā: sasniegumi un perspektīva
18.03.2015	Tamara Smekalova	N.I.Vavilov Research Institute of Plant Industry	N.I. Vavilova Viskrievijas Augkopības institūts (VIR), patreizējais stāvoklis. VIR darbība augu ģenētisko resursu saglabāšanā. VIR herbārijs – mērķi un izmantošana
25.03.2015	Gintaras Brazauskas	Institute of Agriculture Lithuanian Research Centre for Agriculture and Forestry	Breeding for freezing tolerance in plants
22.04.2015	Andis Lazdiņš	Silava	Mežsaimniecības un zemes izmantošana sektora loma siltumnīcefekta gāzu emisiju mazināšanā
07.05.2015	Nisamedtinov Ildar, PhD	Tallinna Tehnikaūlikoo	Utilization of ¹⁵ N-labeled yeast extracts in the study of amino acid and peptide metabolism of lactic acid bacteria and yeast
27.05.2015	Dalius Butkauskas	Nature Research Centre, Institute of Ecology, Lietuva	Mugurkaulnieku molekulārā ekoloģija
15.06.2015	Hugh Kearns	Flinders University, Austrālija	Seven secrets of extremely successful researchers

Aptauju rezultātu kopsavilkums par studējošo apmierinātību ar studiju kvalitāti un to izmantošana studiju programmu kvalitātes uzraudzībā

2015. gadā veikta studējošo doktorantu aptauja. Galvenie rezultāti parādīti attēlos (N=12).



Eksāmenu formas un prasību vērtējums (%). Lielais eksāmens – eksāmens bioloģijas apakšnozarē, Specializācija - Specializācijas aktuālās teorētiskās un metodiskās problēmas bioloģijas apakšnozarē un Angļu valoda.



Dažādu ar doktorantūru saistīto jautājumu vērtējums (%).

Aptauju rezultātu kopsavilkums par absolventu apmierinātību ar studiju kvalitāti un to izmantošana studiju programmu kvalitātes uzraudzībā

Aptauja par doktorantūras studijām Internetā bija anonīma, tāpēc nevarēja nodalīt esošos un absolvējušos studentus.

III KOPSAVILKUMS PAR STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS PLĀNIEM

Studiju virzienu un studiju programmu perspektīvais novērtējums, ņemot vērā nacionāla līmeņa attīstības plānošanas dokumentos izvirzītās valsts attīstības prioritātes, Latvijas uzdevumus Eiropas Savienības kopējo stratēģiju īstenošanā, kā arī studiju programmas atbilstība Eiropas augstākās izglītības telpas veidošanas rekomendācijām.

Ar LU Senāta lēmumu Nr. 177, 2008. gadā tika apstiprināts LU Stratēģiskais plāns 2010. – 2020. gadiem, kas ir saistošs arī Bioloģijas fakultātei un paredz konkrētus mērķus, uzdevumus un rezultatīvos rādītājus dažāda līmeņa studiju programmām. Paralēli tam 2015. gada laikā notiek darbs pie LU institucionālās kapacitātes stiprināšanas un attīstības stratēģijas izstrādes, lai veicinātu zinātnes un studiju attīstību. Dzīvās dabas studiju virziens Latvijas Universitātē kopumā ieņem stabilu un no studentu puses pieprasītu nišu. Studiju virzienu turpmākā attīstība saistīta ar vēl ciešāku studiju un zinātniskā darba integrāciju to panākot ar studentu aktīvāku iesaistīšanu zinātnisko projektu realizācijā, kā arī LU zinātnisko institūtu personāla iesaistīšanu studentu apmācībā un studentu noslēguma darbu izstrādē. Vienlaicīgi jāveicina inovatīvu un komercializējamu pētniecisko projektu realizācija, kas uzlabos studentu spējas pēc studijām iesaistīties uzņēmējdarbībā un tādējādi veicinās viņu konkurētspēju darba tirgū. LU Bioloģijas fakultāte piedāvā visplašākās bioloģijas nozares specializācijas iespējas Latvijā. Šo statusu nepieciešams saglabāt, vienlaicīgi tiecoties uz izcilību pētnieciskajā un studiju darbā sekojošos virzienos: 1) pētījumi ekoloģijas un dabas aizsardzības jomās; 2) pētījumi biotehnoloģijas un biomedicīnas jomās. Šajos virzienos ir vislielākais speciālistu un studentu skaits, kā arī viskvalitatīvākā infrastruktūra, kā arī salīdzinoši augsts starptautiski citējamo publikāciju skaits.

Studiju virzienu pilnveidei 2015./2016. ak.g. paredzēti sekojoši uzdevumi, kas plānoti arī ilgtermiņā:

1. studentu izpildīto studiju kursu aptauju rezultātu pastāvīga integrēšana kursu realizācijā nākošajos semestros;
2. e-studiju satura uzlabošana un pasniedzēju apmācība e-studiju vides iespēju pilnīgākai izmantošanai;
3. studiju infrastruktūras uzlabošana saistībā ar Dabaszinātņu akadēmiskā centra un Valsts nozīmes pētījumu centra izveidi;
4. Kolkas prakses bāzes infrastruktūras uzlabošana – sadzīves apstākļu uzlabošana un studiju materiālu pilnveide, arī e-studiju ieviešana vasaras studiju periodā;
5. Esošo studiju kursu angļu valodā pilnveidošana un jaunu kursu izstrāde;
6. Studējošo plašāka iesaiste prioritārajos pētniecības virzienos, kā arī starpnozaru studiju veicināšana, izmantojot Dabaszinātņu akadēmiskā centra sniegtās iespējas;
7. Pastāvīga akadēmiskā personāla kvalifikācijas pilnveidošana un personāla atjaunošana ar izcilākajiem absolventiem.

IV STUDIJU VIRZIENA PAŠNOVĒRTĒJUMA PIELIKUMI

Studiju programmu uzskaitījums, norādot to apjomu kredītpunktos, studiju veidu, formu, tai skaitā atsevišķi norādot tālmācību, īstenošanas valodu un vietu, iegūstamo grādu, grādu un profesionālo kvalifikāciju vai profesionālo kvalifikāciju

Nr.p.k.	LRI kods	Studiju programmas nosaukums	Līmenis	Grāds	Studiju veids, forma	Studiju apjoms (KP)	Programmas direktors	Kods
1.	43420	Bioloģija	Bakalaura	Dabaszinātņu bakalaura bioloģijā	PLK	120	Voldemārs Spuņģis	20901
2.	45420	Bioloģija	Maģistra	Dabaszinātņu maģistra bioloģijā	PLK	80	Indriķis Muižnieks	20902
3.	51420	Bioloģija	Doktora	Bioloģijas doktora zinātniskais grāds	PLK, NLK	144	Indriķis Muižnieks	30901

Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla uzskaitījums, norādot tā kvalifikāciju un pienākumus, kā arī studiju programmu un tās daļu, kuru katrs no akadēmiskā personāla īsteno

Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla saraksts(2014/2015 ak.g.)

Nr.p.k	Vārds, Uzvārds	Grāds	Amats	Struktūrvienība	Īstenojamie kursi
1.	Juris Imants Aivars	Hd. Bioloģijas habil. doktors	profesora p.i.	Bioloģijas fakultāte / Cilvēka un dzīvnieku fizioloģijas katedra	Biol5166 Asinsrites fizioloģija Biol5165 Gremošanas fizioloģija Biol5008 Neurozinātne Biol3220 Sensoro sistēmu fizioloģija Biol5169 Šūnas fizioloģija Biol6140 Veģetatīvo funkciju regulācija
2.	Jānis Ancāns	Dr. Bioloģijas doktors	docents	Bioloģijas fakultāte / Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas katedra	Biol5245 Praktiskā bioanalītika
3.	Dmitrijs Babarikins	Hd. Bioloģijas habil. doktors	pasniedzējs (Dr.)	Bioloģijas fakultāte / Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas katedra	Biol5269 Inovatīvās darbības pamatprasmes
4.	Maija Balode	Dr. Bioloģijas doktors	asociētais profesors	Bioloģijas fakultāte / Hidrobioloģijas katedra	Biol5017 Pielietojamā hidrobioloģija
5.	Valdis Ģirts	Hd. Bioloģijas	pasniedzējs	Bioloģijas fakultāte	Biol2089 Botānika un Latvijas flora

	Balodis	habil. doktors	(Dr.)	/ Botānikas un ekoloģijas katedra	BiolP058 Vispārīgā bioloģija. Ievads botānikā
6.	Ģirts Barinovs	Dr. Ķīmijas doktors	docents	Fizikas un matemātikas fakultāte / Fizikas nodaļa / Teorētiskās fizikas katedra	FiziP024 Fizika dabas zinātnēm
7.	Līga Beļicka	Sociālo zinātņu maģistrs sabiedrības vadībā	lektors	Valodu centrs	Valo1051 Angļu valoda IV Valo1282 Angļu valoda II
8.	Gita Bērziņa	Dr. Filoloģijas doktors	docents	Humanitāro zinātņu fakultāte / Klasiskās filoloģijas un antropoloģijas studiju nodaļa / Klasiskās filoloģijas katedra	Valo1002 Latīņu valoda
9.	Inese Bērziņa	Matemātikas doktora zinātniskais grāds	lektors	Fizikas un matemātikas fakultāte / Matemātikas nodaļa / Vispārīgās matemātikas katedra	Mate1080 Matemātika bioloģiem
10.	Guntis Brūmelis	Dr. Bioloģijas doktors	profesors	Bioloģijas fakultāte / Botānikas un ekoloģijas katedra	Biol5007 Augu ekoloģija Biol2083 Lauka kurss botānikā un zooloģijā Biol1043 Lauka kurss ekoloģijā IBiol3110 Lauka kurss ekoloģijā IIBiol3035 Praktiskā ekoloģija IBiol3003 Sūnu un ķērpju ekoloģija un sistemātika Biol3234 Vides aizsardzība bioloģiem BiolP059 Vispārīgā bioloģija. Ievads ekoloģijā Biol2040 Vispārīgā ekoloģija IBiol2044 Vispārīgā ekoloģija II
11.	Dagnija Cēdere	Dr. Ķīmijas doktors	docenta p.i.	Ķīmijas fakultāte	ĶīmiP031 Ķīmija Ķīmi1029 Organiskā ķīmija
12.	Andris Čeirāns	Dr. Bioloģijas doktors	lektors	Bioloģijas fakultāte / Zooloģijas un dzīvnieku ekoloģijas katedra	Biol3045 Praktiskā ekoloģija IIBiolP057 Vispārīgā bioloģija. Ievads zooloģijā Biol2187 Zooloģija un Latvijas fauna
13.	Iluta Dauškane	Dr. Bioloģijas doktors	lektors	Bioloģijas fakultāte / Botānikas un ekoloģijas katedra	Biol2083 Lauka kurss botānikā un zooloģijā Biol1043 Lauka kurss ekoloģijā IBiol3110 Lauka kurss ekoloģijā II
14.	Ivars Druvietis	Dr. Bioloģijas doktors	docents	Bioloģijas fakultāte / Hidrobioloģijas katedra	Biol5046 Bioloģijas aktuālās problēmas: Hipotēzes IIBiol1053 Dabas objektu fotografēšana Biol3021 Hidrobioloģija Biol5041 Limnoloģija
15.	Kamita Eglīte	Bioloģijas maģistra grāds	lektora p.i.	Bioloģijas fakultāte / Cilvēka un dzīvnieku fizioloģijas katedra	Biol2014 Cilvēka un dzīvnieku anatomija
16.	Didzis Elferts	Dr. Bioloģijas	asociētais	Bioloģijas fakultāte	Biol5046 Bioloģijas aktuālās

		doktors	profesors	/ Botānikas un ekoloģijas katedra	problēmas: Hipotēzes IIBiol2011 BiometrijaBiol5038 Praktiskā biometrija bioloģiem
17.	Indulis Emsis	Dr. Bioloģijas doktors	docents	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte / Vides zinātnes nodaļa / Vides aizsardzības katedra	Biol3098 Biotehnoloģija II (Vides biotehnoloģija)
18.	Dace Grauda	Dr. Bioloģijas doktors	docents	Bioloģijas fakultāte / Molekulārās bioloģijas katedra	BiolP055 Vispārīgā bioloģija. Ģenētikas pamati
19.	Ģederts Ieviņš	Hd. Bioloģijas habil. doktors	profesors	Bioloģijas fakultāte / Augu fizioloģijas katedra	Biol5266 Augu - vides mijiedarbībaBiol2009 Augu fizioloģijaBiol5000 Augu resursu bioloģijaBiol4128 Augu stresa fizioloģijas pamatiBiol5046 Bioloģijas aktuālās problēmas: Hipotēzes IIBiol5267 Eksperiments augu fizioloģijā
20.	Uldis Kalnenieks	Dr. Bioloģijas doktors	profesors	Bioloģijas fakultāte / Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas katedra	Biol3095 Biotehnoloģija I (Rūpnieciskā biotehnoloģija)Biol5260 Mikroorganismu bioenerģētika
21.	Kārlis Kalviškis		pasniedzējs	Bioloģijas fakultāte / Botānikas un ekoloģijas katedra	SDSK2073 Bioloģija Internetā
22.	Jānis Kloviņš	Dr. Bioloģijas doktors	asociētais profesors	Bioloģijas fakultāte / Molekulārās bioloģijas katedra	Biol5293 Cilvēka genoms
23.	Uldis Kondratovičs	Dr. Bioloģijas doktors	asociētais profesors	Bioloģijas fakultāte / Augu fizioloģijas katedra	Biol2012 Augu anatomijaBiol4116 Augu pavairošanas fizioloģijaBiolP058 Vispārīgā bioloģija. Ievads botānikā Bi ol5050Augu introdukcija un selekcija
24.	Brigita Laime	Dr. Bioloģijas doktors	docents	Bioloģijas fakultāte / Botānikas un ekoloģijas katedra	Biol3036 BioģeogrāfijaBiol5058 Biotopu un sugu aizsardzība IBiol5061 Biotopu un sugu aizsardzība IIBiol6000 Biotopu un sugu aizsardzība IIIBiol2089 Botānika un Latvijas flora Biol5135 Floras aizsardzībaBiol2045 Latvijas veģetācija un biotopiBiol2083 Lauka kurss botānikā un zooloģijāBiol1043 Lauka kurss ekoloģijā IBiol3110 Lauka kurss ekoloģijā IIBiolP058 Vispārīgā bioloģija. Ievads botānikā
25.	Māris Lazdiņš	Bioloģijas maģistra grāds	lektors	Bioloģijas fakultāte / Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas katedra	Biol3092 Eksperimenta metodes bioloģijāBiol3121 Mikroorganismu gēnu inženierijaBiol5042 Molekulārās metodes mikrobioloģijāBiolP054 Vispārīgā bioloģija. Ievads šūnas bioloģijā
26.	Aija Linē	Dr. Bioloģijas doktors	asociētā profesora	Bioloģijas fakultāte / Molekulārās	Biol5036 Imunoloģija II

			p.i.	bioloģijas katedra	
27.	Normunds Līcis	Dr. Bioloģijas doktors	docenta p.i.	Bioloģijas fakultāte / Molekulārās bioloģijas katedra	Biol2185 Bioķīmija IIBiol5049 Molekulārā bioloģija un ģenētika
28.	Zane Lukstiņa	Dabaszinātņu maģistrs bioloģijā	asistenta p.i.	Bioloģijas fakultāte / Cilvēka un dzīvnieku fizioloģijas katedra	Biol5165 Gremošanas fizioloģija
29.	Zbigņevs Marcinkevičs	Dr. Bioloģijas doktors	docenta p.i.	Bioloģijas fakultāte / Cilvēka un dzīvnieku fizioloģijas katedra	Biol5166 Asinsrites fizioloģija Biol5024 Fizioloģijas eksperimentu pamatmetodes IBiol5026 Fizioloģijas eksperimentu pamatmetodes II
30.	Natalja Matjuškova	Dr. Bioloģijas doktors	docents	Bioloģijas fakultāte / Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas katedra	Biol2093 Mikrobioloģija I (Vispārīgā mikrobioloģija) Biol3122 Mikroorganismu ģenētika BiolP056 Vispārīgā bioloģija. Mikrobioloģijas pamati
31.	Signe Mežinska	Dr. Socioloģijas doktors	docents	Medicīnas fakultāte	Biol5025 Bioētika
32.	Indriķis Muižnieks	Hd. Bioloģijas habil. doktors	profesors	Bioloģijas fakultāte / Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas katedra	Biol5053 Biotehnoloģija III (Molekulārā biotehnoloģija) Biol5272 Maģistra darbs Biol3019 Mikrobioloģija II (Virusoloģija) BiolP056 Vispārīgā bioloģija. Mikrobioloģijas pamati
33.	Matīss Neimanis	Dr. Socioloģijas doktors	pasniedzējs (Dr.)	Bioloģijas fakultāte / Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas katedra	Biol5269 Inovatīvās darbības pamatprasmes
34.	Vizma Nikolajeva	Dr. Bioloģijas doktors	docents	Bioloģijas fakultāte / Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas katedra	Biol5147 Biokorozija un biodegradācija Biol2093 Mikrobioloģija I (Vispārīgā mikrobioloģija) Biol5035 Pārtikas mikrobioloģija Biol3025 Vides mikrobioloģija
35.	Jevgenija Nečajeva	Dr. Bioloģijas doktors	docenta p.i.	Bioloģijas fakultāte / Augu fizioloģijas katedra	Biol5262 Augu audu kultūras Biol2009 Augu fizioloģija
36.	Līga Ozoliņa-Molla	Dr. Bioloģijas doktors	asociētais profesors	Bioloģijas fakultāte / Cilvēka un dzīvnieku fizioloģijas katedra	Biol5046 Bioloģijas aktuālās problēmas: Hipotēzes IIBiol3006 Cilvēka un dzīvnieku fizioloģija Biol3111 Dzīvnieku salīdzinošā fizioloģija Biol6174 Neurofizioloģija Biol3220 Sensoro sistēmu fizioloģija
37.	Līga Plakane	Dr. Bioloģijas doktors	asociētais profesors	Bioloģijas fakultāte / Cilvēka un dzīvnieku fizioloģijas katedra	Biol5011 Sporta un ekstremālu situāciju fizioloģija Biol6140 Veģetatīvo funkciju regulācija
38.	Māris Plikšs	Bioloģijas doktora zinātniskais grāds	lektors	Bioloģijas fakultāte / Hidrobioloģijas katedra	Biol2083 Lauka kurss botānikā un zooloģijā Biol1043 Lauka kurss ekoloģijā IBiol3110 Lauka kurss ekoloģijā IIBiolP057 Vispārīgā bioloģija. Ievads zooloģijā Biol2187

					Zooloģija un Latvijas fauna
39.	Jānis Priednieks	Dr. Bioloģijas doktors	asociētais profesors	Bioloģijas fakultāte / Zooloģijas un dzīvnieku ekoloģijas katedra	Biol5058 Biotopu un sugu aizsardzība IBiol5061 Biotopu un sugu aizsardzība IIBiol6000 Biotopu un sugu aizsardzība IIBiol2083 Lauka kurss botānikā un zooloģijāBiol1043 Lauka kurss ekoloģijā IBIol3110 Lauka kurss ekoloģijā IIBiol3044 Populāciju un sabiedrību ekoloģijaBiol3045 Praktiskā ekoloģija IIBiol3097 Projektu un publikāciju sagatavošanaBiolP057 Vispārīgā bioloģija. Ievads zooloģijāBiol2187 Zooloģija un Latvijas fauna
40.	Ingrīda Puriņa	Dr. Bioloģijas doktors	docenta p.i.	Bioloģijas fakultāte / Hidrobioloģijas katedra	Biol5063 Bioloģiskā okeanogrāfijaBiol5091 Hidrosistēmu produktivitāte
41.	Ivars Putnis	Dabaszinātņu maģistrs bioloģijā	lektors	Bioloģijas fakultāte / Hidrobioloģijas katedra	Biol5100 Ihtioloģija un zivju ekoloģijaBiol3045 Praktiskā ekoloģija IIBiol5055 Zivsaimniecības pamati
42.	Aleksandrs Rapoports	Hd. Bioloģijas habil. doktors	pasniedzējs	Bioloģijas fakultāte	Biol5150 Producentu fizioloģija, citoloģija un saglabāšana
43.	Īzaks Rašals	Hd. Bioloģijas habil. doktors	profesors	Bioloģijas fakultāte / Molekulārās bioloģijas katedra	Biol2048 Cilvēka genomikaBiol2084 Ģenētika un evolūcijaBiol5249 Ģenētiskais eksperimentsBiol13132 Ģenētiskā analīzeBiol3057 Sugas un populācijasBiolP055 Vispārīgā bioloģija. Ģenētikas pamati
44.	Nils Rostoks	Dr. Bioloģijas doktors	pasniedzējs	Bioloģijas fakultāte / Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas katedra	Biol5037 Augu molekulārā ģenētikaBiol5044 Bioloģijas aktuālās problēmas: Hipotēzes IBIol5046 Bioloģijas aktuālās problēmas: Hipotēzes II
45.	Vita Rovīte	Dr. Bioloģijas doktors	docents	Bioloģijas fakultāte / Molekulārās bioloģijas katedra	Biol5064 Attīstības bioloģija I
46.	Ilze Ruža	Filoloģijas maģistra grāds	lektors	Valodu centrs	Valo1051 Angļu valoda IValo1282 Angļu valoda II
47.	Vaira Saulīte	Dr. Medicīnas doktors	pasniedzējs	Bioloģijas fakultāte	Biol5156 Medicīniskā mikrobioloģija
48.	Tūrs Selga	Dr. Bioloģijas doktors	asociētais profesors	Medicīnas fakultāte	Medi2016 HistoloģijaBiol5027 Mikroskopijas metodesBiol2085 Šūnu bioloģijaBiol5252 Šūnu bioloģijas metodes
49.	Agnija Skuja	Dr. Bioloģijas doktors	lektora p.i.	Bioloģijas fakultāte / Hidrobioloģijas katedra	Biol5058 Biotopu un sugu aizsardzība I
50.	Eižens Slava	Dr. Bioloģijas doktors	docenta p.i.	Bioloģijas fakultāte / Hidrobioloģijas katedra	Biol3015 BiofizikaBiol5013 Ekoloģiskā bioķīmija un toksikoloģijaBiol1056 Vispārīgā toksikoloģija
51.	Voldemārs Spunģis	Dr. Bioloģijas doktors	asociētais profesors	Bioloģijas fakultāte / Zooloģijas un dzīvnieku ekoloģijas katedra	Biol3036 BiogeogrāfijaBiol5046 Bioloģijas aktuālās problēmas: Hipotēzes IIBiol3184 Bioloģijas bakalaura darbsBiol5057 Bioloģiskā

					taksonomijaBiol5075 Ekoloģiskais monitoringsBiol1190 Ievads studijāsBiol2115 Kurša darbsBiol5054 ParazitoloģijaBiol3045 Praktiskā ekoloģija IIBiolP057 Vispārīgā bioloģija. Ievads zooloģijāBiol2187 Zooloģija un Latvijas fauna
52.	Ivars Strautnieks	Dr. Ģeoloģijas doktors	asociētais profesors	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte / Ģeogrāfijas nodaļa / Ģeomorfoloģijas un ģeomātikas katedra	SDSK1096 Ievads Zemes zinātnēs
53.	Igors Sviķis	Bioloģijas maģistra grāds	pasniedzējs	Bioloģijas fakultāte / Cilvēka un dzīvnieku fizioloģijas katedra	Biol5169 Šūnas fizioloģija
54.	Guntis Tabors	Dr. Bioloģijas doktors	docents	Bioloģijas fakultāte / Botānikas un ekoloģijas katedra	Biol5012 Augsnes ekoloģijaBiol5052 BioindikācijaBiol2045 Latvijas veģetācija un biotopiBiol2083 Lauka kurss botānikā un zooloģijāBiol1043 Lauka kurss ekoloģijā IBIol3110 Lauka kurss ekoloģijā II
55.	Kaspars Tārs	Dr. Bioloģijas doktors	asociētais profesors	Bioloģijas fakultāte / Molekulārās bioloģijas katedra	Biol5064 Attīstības bioloģija IBIol2181 Bioķīmija IBIol2185 Bioķīmija IIBiol5046 Bioloģijas aktuālās problēmas: Hipotēzes IIBiol5161 Ģenētikas pielietojamie aspektiBiol5036 Imunoloģija IIBiol3002 Instrumentālās metodes bioloģijāBiolP054 Vispārīgā bioloģija. Ievads šūnas bioloģijā
56.	Didzis Tjarve	Dr. Bioloģijas doktors	lektors	Bioloģijas fakultāte / Botānikas un ekoloģijas katedra	Biol1063 Datori bioloģijāBiol2083 Lauka kurss botānikā un zooloģijā
57.	Māra Vikmane	Dr. Bioloģijas doktors	docenta p.i.	Bioloģijas fakultāte / Augu fizioloģijas katedra	Biol2009 Augu fizioloģijaBiol5051 Augu minerālā barošanāsBiol3007 Augu minerālās barošanās pamati
58.	Kristaps Vilks	Dabaszinātņu maģistrs bioloģijā	lektors	Bioloģijas fakultāte / Zooloģijas un dzīvnieku ekoloģijas katedra	Biol5058 Biotopu un sugu aizsardzība IBIol5061 Biotopu un sugu aizsardzība IIBiol6000 Biotopu un sugu aizsardzība IIIBiol2083 Lauka kurss botānikā un zooloģijāBiol1043 Lauka kurss ekoloģijā IBIol3110 Lauka kurss ekoloģijā IIBiol3045 Praktiskā ekoloģija IIBiolP057 Vispārīgā bioloģija. Ievads zooloģijāBiol2187 Zooloģija un Latvijas fauna
59.	Angelīna Zabele	Ģeoloģijas maģistra grāds	pasniedzējs	Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte / Ģeoloģijas nodaļa	SDSK1096 Ievads Zemes zinātnēs
60.	Tatjana Zorenko	Hd. Bioloģijas habil. doktors	asociētais profesors	Bioloģijas fakultāte / Zooloģijas un dzīvnieku ekoloģijas katedra	Psih5012 Cilvēka etoloģija (Cilvēka uzvedības bioloģiskie pamati)BIol4001 EtoloģijaBIol3045 Praktiskā ekoloģija IIBiol5010

					Uzvedības ekoloģija BiolP057 Vispārīgā bioloģija. Ievads zooloģijā Biol2187 Zooloģija un Latvijas fauna
61.	Egita Zviedre	Dr. Bioloģijas doktors	lektors	Bioloģijas fakultāte / Botānikas un ekoloģijas katedra	Biol2083 Lauka kurss botānikā un zooloģijā Biol1043 Lauka kurss ekoloģijā IBiol3110 Lauka kurss ekoloģijā IIBiolP058 Vispārīgā bioloģija. Ievads botānikā

Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla galveno zinātnisko publikāciju, radošās darbības un sagatavotās mācību literatūras saraksts pārskata periodā

Pēdējos divos gados akadēmiskais personāls sagatavojis 80 publikācijas, kas citētas Scopus datu bāzē:

Almén MS, Nilsson EK, Jacobsson JA, Kalnina I, Klovinš J, Fredriksson R, Schiöth HB (2014) Genome-wide analysis reveals DNA methylation markers that vary with both age and obesity. *Gene* **548**: 61-67

Apsite E, Elferts D, Zubaničs A, Latkovska I (2014) Long-term changes in hydrological regime of the lakes in Latvia. *Hydrology Research* **45**: 308-321

Balina K, Balode M, Muzikante L, Blumberga D (2015) Impact of synthetic hormone 17 α -ethinylestradiol on growth of microalgae *Desmodesmus communis*. *Agronomy Research* **13**: 445-454

Balodite E, Strazdina I, Galinina N, McLean S, Rutkis R, Poole RK, Kalnenieks U (2014) Structure of the *Zymomonas mobilis* respiratory chain: oxygen affinity of electron transport and the role of cytochrome c peroxidase. *Microbiology (Reading, England)* **160**: 2045-2052

Balodite E, Strazdina I, Galinina N, McLean S, Rutkis R, Poole RK, Kalnenieks U (2014) Structure of the *Zymomonas mobilis* respiratory chain: Oxygen affinity of electron transport and the role of cytochrome c peroxidase. *Microbiology (United Kingdom)* **160**: 2045-2052

Barbet-Massin E, Pell AJ, Retel JS, Andreas LB, Jaudzems K, Franks WT, Nieuwkoop AJ, Hiller M, Higman V, Guerry P, Bertarello A, Knight MJ, Felletti M, Le Marchand T, Kotelovica S, Akopjana I, Tars K, Stoppini M, Bellotti V, Bolognesi M, Ricagno S, Chou JJ, Griffin RG, Oschkinat H, Lesage A, Emsley L, Herrmann T, Pintacuda G (2014) Rapid proton-detected NMR assignment for proteins with fast magic angle spinning. *Journal of the American Chemical Society* **136**: 12489-12497

Barda I, Kankaanaää H, Purina I, Balode M, Sjövall O, Meriluoto J (2015) Bioaccumulation of hepatotoxins - a considerable risk in the Latvian environment. *Environmental pollution (Barking, Essex : 1987)* **196**: 313-320

Barda I, Purina I, Rimša E, Balode M (2014) Seasonal dynamics of biomarkers in infaunal clam *Macoma balthica* from the Gulf of Riga (Baltic Sea). *Journal of Marine Systems* **129**: 150-156

Bobileva O, Bokaldere R, Gailite V, Kaula I, Ikaunieks M, Duburs G, Petrovska R, Mandriķa I, Klovins J, Loza E (2014) Synthesis and evaluation of (E)-2-(acrylamido)cyclohex-1-enecarboxylic acid derivatives as HCA1, HCA2, and HCA3 receptor agonists. *Bioorganic and Medicinal Chemistry* **22**: 3654-3669

Brangulis K, Petrovskis I, Kazaks A, Akopjana I, Tars K (2015) Crystal structures of the Erp protein family members ErpP and ErpC from *Borrelia burgdorferi* reveal the reason for different affinities for complement regulator factor H. *Biochimica et Biophysica Acta - Proteins and Proteomics* **1854**: 349-355

Brangulis K, Petrovskis I, Kazaks A, Bogans J, Otiķovs M, Jaudzems K, Ranka R, Tars K (2014) Structural characterization of CspZ, a complement regulator factor H and FHL-1 binding protein from *Borrelia burgdorferi*. *FEBS Journal* **281**: 2613-2622

Brangulis K, Petrovskis I, Kazaks A, Tars K, Ranka R (2014) Crystal structure of the infectious phenotype-associated outer surface protein BBA66 from the Lyme disease agent *Borrelia burgdorferi*. *Ticks and Tick-borne Diseases* **5**: 63-68

Brantestam AK, Legzdiņa L, Cristensen T, Weibull J, Bothmer RV, Martynov S, Yndgaard F, Rashal I (2014) Characterisation of agronomic performance of baltic spring barley material. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences, Section B: Natural, Exact, and Applied Sciences* **68**: 119-132

Buraka E, Chen CYC, Gavare M, Grube M, Makarenkova G, Nikolajeva V, Bisenieks I, Bruvere I, Bisenieks E, Duburs G, Sjakste N (2014) DNA-binding studies of AV-153, an antimutagenic and DNA repair-stimulating derivative of 1,4-dihydropyridine. *Chemico-Biological Interactions* **220**: 200-207

Cakstina I, Riekstina U, Boroduskis M, Nakurte I, Ancans J, Zile MH, Muiznieks I (2014) Primary culture of avian embryonic heart forming region cells to study the regulation of vertebrate early heart morphogenesis by vitamin A. *BMC Developmental Biology* **14**

Capligina V, Salmane I, Keiķis O, Vilks K, Japina K, Baumanis V, Ranka R (2014) Prevalence of tick-borne pathogens in ticks collected from migratory birds in Latvia. *Ticks and Tick-borne Diseases* **5**: 75-81

Cekstere G, Karlsons A, Grauda D (2015) Salinity-induced responses and resistance in *Trifolium repens* L. *Urban Forestry and Urban Greening* **14**: 225-236

Dirnena I, Dimanta I, Gruduls A, Kleperis J, Elferts D, Nikolajeva V (2014) Influence of the initial acidification step on biogas production and composition. *Biotechnology and Applied Biochemistry* **61**: 316-321

- Dokane K, Megre D, Lazdane M, Kondratovics U (2014) Does shoot anatomical heterogeneity influence Ex Vitro adventitious root formation in rhododendron microcuttings? *Propagation of Ornamental Plants* **14**: 171-176
- Freivalds J, Kotelovica S, Voronkova T, Ose V, Tars K, Kazaks A (2014) Yeast-expressed bacteriophage-like particles for the packaging of nanomaterials. *Molecular Biotechnology* **56**: 102-110
- Fridmanis D, Petrovska R, Pjanova D, Schiöth HB, Klovins J (2014) Replacement of short segments within transmembrane domains of MC2R disrupts retention signal. *Journal of Molecular Endocrinology* **53**: 201-215
- Grabovskis A, Marcinkevics Z, Rubins U, Aivars JI (2015) Erratum: Two-stage multi-Gaussian fitting of conduit artery photoplethysmography waveform during induced unilateral hemodynamic events (Journal of Biomedical Optics (2015) 20:3 (035001)). *Journal of Biomedical Optics* **20**
- Grantina-Ievina L, Karlsons A, Andersone-Ozola U, Ievinsh G (2014) Effect of freshwater sapropel on plants in respect to its growthaffecting activity and cultivable microorganism content. *Zemdirbyste* **101**: 355-366
- Grauda D, Avotiņš K, Fokina O, Kolodinska-Brantestam A, Rashal I (2015) Genetic diversity of white clover (*Trifolium Repens* L.) from the Urban Area of Riga. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences, Section B: Natural, Exact, and Applied Sciences* **69**: 132-134
- Grauda D, Bumbure L, Lyashenko I, Katashev A, Dekhtyar Y, Rashal I (2015) Amber particles as living plant cell markers in flow cytometry. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences, Section B: Natural, Exact, and Applied Sciences* **69**: 77-81
- Grauda D, Kolodynski A, Belogradova I, Bumbure L, Rashal I (2015) Combined effects of 50Hz electromagnetic field and SiO₂ nanoparticles on oxidative stress in plant's gametic cells. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences, Section B: Natural, Exact, and Applied Sciences* **69**: 82-86
- Grauda D, Mikēlsona A, Lisina N, Zagata K, Ornicans R, Fokina O, Lapiņa L, Rashal I (2014) Anther culture effectiveness in producing doubled haploids of cereals. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences, Section B: Natural, Exact, and Applied Sciences* **68**: 142-147
- Gross KA, Kalnina D, Stankeviciute Z, Nikolajeva V. (2014) Charge state of silver halide colloids determines the antibacterial activity in amorphous calcium phosphate. *Key Engineering Materials*, Vol. 587, pp. 74-79.
- Grube M, Dimanta I, Gavare M, Strazdina I, Liepins J, Juhna T, Kalnenieks U (2014) Hydrogen-producing *Escherichia coli* strains overexpressing lactose permease: FT-IR analysis of the lactose-induced stress. *Biotechnology and Applied Biochemistry* **61**: 111-117

- Ivanova J, Leitans J, Tanc M, Kazaks A, Zalubovskis R, Supuran CT, Tars K (2015) X-ray crystallography-promoted drug design of carbonic anhydrase inhibitors. *Chemical Communications* **51**: 7108-7111
- Jankovska I, Straupe I, Brumelis G, Donis J, Kupfere L (2014) Urban forests of Riga, Latvia - pressures, naturalness, attitudes and management. *Baltic Forestry* **20**: 342-351
- Jaudzems K, Tars K, Maurops G, Ivdra N, Otikovs M, Leitans J, Kanepe-Lapsa I, Domraceva I, Mutule I, Trapencieris P, Blackman MJ, Jirgensons A (2014) Plasmepsin inhibitory activity and structure-guided optimization of a potent hydroxyethylamine-based antimalarial hit. *ACS Medicinal Chemistry Letters* **5**: 373-377
- Jiménez-Alfaro B, Hájek M, Ejrnaes R, Rodwell J, Pawlikowski P, Weeda EJ, Laitinen J, Moen A, Bergamini A, Aunina L, Sekulová L, Tahvanainen T, Gillet F, Jandt U, Dítě D, Hájková P, Corriol G, Kondelin H, Díaz TE (2014) Biogeographic patterns of base-rich fen vegetation across Europe. *Applied Vegetation Science* **17**: 367-380
- Kalnenieks U, Pentjuss A, Rutkis R, Stalidzans E, Fell DA (2014) Modeling of *Zymomonas mobilis* central metabolism for novel metabolic engineering strategies. *Frontiers in Microbiology* **5**
- Kalnina D, Gross KA, Onufrijevs P, Dauksta E, Nikolajeva V, Stankeviciute Z, Kareiva A. (2015) The antimicrobial action of silver halides in calcium phosphate. *Key Engineering Materials*, Vol. 631, pp. 384-389.
- Kalnins G, Kuka J, Grinberga S, Makrecka-Kuka M, Liepinsh E, Dambrova M, Tars K (2015) Structure and function of CutC choline lyase from human microbiota bacterium *Klebsiella pneumoniae*. *Journal of Biological Chemistry* **290**: 21732-21740
- Kazaks A, Makrecka-Kuka M, Kuka J, Voronkova T, Akopjana I, Grinberga S, Pugovics O, Tars K (2014) Expression and purification of active, stabilized trimethyllysine hydroxylase. *Protein Expression and Purification* **104**: 1-6
- Kokina I, Statkeviciute G, Leistrumaite A, Rashal I (2014) The peculiarities of genetic structure of the *Blumeria graminis* f. sp. *hordei* population in Lithuania. *Zemdirbyste* **101**: 419-424
- Kolodinska-Brantestam A, Boiko D, Grauda D, Krasņevska N, Rashal I (2015) Genetic diversity of mute swan population of the Riga Urban Area. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences, Section B: Natural, Exact, and Applied Sciences* **69**: 135-139
- Krumme U, Grinvalds K, Zagars M, Elferts D, Ikejima K, Tongnunui P (2015) Tidal, diel and lunar patterns in intertidal and subtidal mangrove creek fish assemblages from southwest Thailand. *Environmental Biology of Fishes* **98**: 1671-1693

Kviesis-Kipge E, Grabovskis A, Marcinkevics Z, Mecnika V, Rubenis O (2014) Wearable photoplethysmography device prototype for wireless cardiovascular monitoring. In *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, Vol. 9129.

Landucci F, Řezníčková M, Šumberová K, Chytrý M, Aunina L, Biță-Nicolae C, Bobrov A, Borsukevych L, Brisse H, Čarni A, Csiky J, Cvijanović D, De Bie E, De Ruffray P, Dubyna D, Dimopoulos P, Dziuba T, FitzPatrick U, Font X, Gigante D, Golub V, Hennekens SM, Hrivnák R, Iemelianova S, Jandt U, Jenačković D, Jansen F, Kacki Z, Lájer K, Matulevičiute D, Mesterházy A, Michalcová D, Paal J, Papastergiadou E, Properzi A, Radulović S, Rodwell JS, Schaminée JHJ, Šilc U, Sinkevičiene Z, Stančić Z, Stepanovich J, Teteryuk B, Tzonev R, Venanzoni R, Weekes L, Willner W (2015) WetVegEurope: A database of aquatic and wetland vegetation of Europe. *Phytocoenologia* **45**: 187-194

Latkovskis G, Urtane I, Knipse A, Peculis R, Cakstina I, Klovins J, Erglis A (2014) Role of genetic factors on the effect of additional loading doses and two maintenance doses used to overcome clopidogrel hyporesponsiveness. *Medicina (Lithuania)* **50**: 19-27

Lepse L, Rashal I, Aka-Kacar Y. (2014) Assessment of genetic variability between inbred and sibilines of latvian origin cucumber population using RAPD markers. *Acta Horticulturae*, Vol. 1033, pp. 31-38.

Licite V, Boikova E, Botva U, Grauda D, Buholce L (2015) Microbial food web components as potential indicators of urban hydroecosystems. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences, Section B: Natural, Exact, and Applied Sciences* **69**: 98-104

Matjuskova N, Azena E, Serstnova K, Muiznieks I (2014) The influence of the hot water extract from shiitake medicinal mushroom, *Lentinus edodes* (Higher Basidiomycetes) on the food intake, Life span, And age-related locomotor activity of *Drosophila melanogaster*. *International Journal of Medicinal Mushrooms* **16**: 605-615

Melecis V, Karpa A, Vilks K (2014) Increase in abundance and species richness of flies (Diptera, Brachycera) in the Lake Engure Nature Park, Latvia: Effects of climate warming? *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences, Section B: Natural, Exact, and Applied Sciences* **68**: 46-67

Paparde A, Niringa-Martinsonsone K, Plakane L, Aivars JI (2014) Nail fold capillary diameter changes in acute systemic hypoxia. *Microvascular Research* **93**: 30-33

Paparde A, Plakane L, Circenis K, Aivars JI (2015) Effect of acute systemic hypoxia on human cutaneous microcirculation and endothelial, sympathetic and myogenic activity. *Microvascular Research* **102**: 1-5

Peculis R, Lace B, Putnina A, Nikitina-Zake L, Klovins J (2015) HFE-related hemochromatosis risk mutations in Latvian population. *Annals of Hematology* **94**: 343-344

Poplauskis R, Malinovskis U, Andzane J, Svirksts J, Viksna A, Muiznieks I, Erts D (2014) Electrochemically etched sharp aluminium probes with nanoporous aluminium oxide coatings: Demonstration of addressed DNA delivery. *RSC Advances* **4**: 48480-48485

Putna I, Strode E, Barda I, Puriò I, Rimsa E, Jansons M, Balode M, Straie S (2014) Sediment quality of the ecoregion engure, Gulf of Riga, assessed by using ecotoxicity tests and biomarker responses. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences, Section B: Natural, Exact, and Applied Sciences* **68**: 101-111

Radovica I, Fridmanis D, Silamikelis I, Nikitina-Zake L, Klovins J (2014) Association between CETP, MLXIPL, and TOMM40 polymorphisms and serum lipid levels in a Latvian population. *Meta Gene* **2**: 565-578

Radovica-Spālvina I, Latkovskis G, Silamikelis I, Fridmanis D, Elbere I, Ventins K, Ozola G, Erglis A, Klovins J (2015) Next-generation-sequencing-based identification of familial hypercholesterolemia-related mutations in subjects with increased LDL-C levels in a latvian population. *BMC Medical Genetics* **16**

Ragauskas A, Butkauskas D, Sruoga A, Kesminas V, Rashal I, Tzeng WN (2014) Analysis of the genetic structure of the European eel *Anguilla anguilla* using the mtDNA D-loop region molecular marker. *Fisheries Science* **80**: 463-474

Ramata-Stunda A, Petrina Z, Mekss P, Kizane G, Silamikele B, Muiznieks I, Nikolajeva V (2015) Microbiological characterization and sterilization-induced changes in the profile of the hydrophobic organic substances in Latvian balneological peat. *International Journal of Environmental Science and Technology* **12**: 2371-2380

Rendenieks Z, Nikodemus O, Brumelis G (2015) The implications of stand composition, age and spatial patterns of forest regions with different ownership type for management optimisation in northern Latvia. *Forest Ecology and Management* **335**: 216-224

Ripke S, Neale BM, Corvin A, Walters JTR, Farh KH, Holmans PA, Lee P, Bulik-Sullivan B, Collier DA, Huang H, Pers TH, Agartz I, Agerbo E, Albus M, Alexander M, Amin F, Bacanu SA, Begemann M, Belliveau Jr RA, Bene J, Bergen SE, Bevilacqua E, Bigdeli TB, Black DW, Bruggeman R, Buccola NG, Buckner RL, Byerley W, Cahn W, Cai G, Champion D, Cantor RM, Carr VJ, Carrera N, Catts SV, Chambert KD, Chan RCK, Chen RYL, Chen EYH, Cheng W, Cheung EFC, Chong SA, Cloninger CR, Cohen D, Cohen N, Cormican P, Craddock N, Crowley JJ, Curtis D, Davidson M, Davis KL, Degenhardt F, Del Favero J, Demontis D, Dikeos D, Dinan T, Djurovic S, Donohoe G, Drapeau E, Duan J, Dudbridge F, Durmishi N, Eichhammer P, Eriksson J, Escott-Price V, Essioux L, Fanous AH, Farrell MS, Frank J, Franke L, Freedman R, Freimer NB, Friedl M, Friedman JI, Fromer M, Genovese G, Georgieva L, Giegling I, Giusti-

Rodríguez P, Godard S, Goldstein JI, Golimbet V, Gopal S, Gratten J, De Haan L, Hammer C, Hamshere ML, Hansen M, Hansen T, Haroutunian V, Hartmann AM, Henskens FA, Herms S, Hirschhorn JN, Hoffmann P, Hofman A, Hollegaard MV, Hougaard DM, Ikeda M, Joa I, Julià A, Kahn RS, Kalaydjieva L, Karachanak-Yankova S, Karjalainen J, Kavanagh D, Keller MC, Kennedy JL, Khrunin A, Kim Y, Klovins J, Knowles JA, Konte B, Kucinskas V, Kucinskiene ZA, Kuzelova-Ptackova H, Kähler AK, Laurent C, Keong JLC, Lee SH, Legge SE, Lerer B, Li M, Li T, Liang KY, Lieberman J, Limborska S, Loughland CM, Lubinski J, Lönnqvist J, Macek Jr M, Magnusson PKE, Maher BS, Maier W, Mallet J, Marsal S, Mattheisen M, Mattingsdal M, McCarley RW, McDonald C, McIntosh AM, Meier S, Meijer CJ, Melegh B, Melle I, Meshulam-Gately RI, Metspalu A, Michie PT, Milani L, Milanova V, Mokrab Y, Morris DW, Mors O, Murphy KC, Murray RM, Myin-Germeys I, Müller-Myhsok B, Nelis M, Nenadic I, Nertney DA, Nestadt G, Nicodemus KK, Nikitina-Zake L, Nisenbaum L, Nordin A, O'Callaghan E, O'Dushlaine C, O'Neill FA, Oh SY, Olincy A, Olsen L, Van Os J, Pantelis C, Papadimitriou GN, Papiol S, Parkhomenko E, Pato MT, Paunio T, Pejovic-Milovancevic M, Perkins DO, Pietiläinen O, Pimm J, Pocklington AJ, Powell J, Price A, Pulver AE, Purcell SM, Quedsted D, Rasmussen HB, Reichenberg A, Reimers MA, Richards AL, Roffman JL, Roussos P, Ruderfer DM, Salomaa V, Sanders AR, Schall U, Schubert CR, Schulze TG, Schwab SG, Scolnick EM, Scott RJ, Seidman LJ, Shi J, Sigurdsson E, Silagadze T, Silverman JM, Sim K, Slominsky P, Smoller JW, So HC, Spencer CCA, Stahl EA, Stefansson H, Steinberg S, Stogmann E, Straub RE, Strengman E, Strohmaier J, Stroup TS, Subramaniam M, Suvisaari J, Svrakic DM, Szatkiewicz JP, Söderman E, Thirumalai S, Toncheva D, Tosato S, Veijola J, Waddington J, Walsh D, Wang D, Wang Q, Webb BT, Weiser M, Wildenauer DB, Williams NM, Williams S, Witt SH, Wolen AR, Wong EHM, Wormley BK, Xi HS, Zai CC, Zheng X, Zimprich F, Wray NR, Stefansson K, Visscher PM, Adolfsson R, Andreassen OA, Blackwood DHR, Bramon E, Buxbaum JD, Børglum AD, Cichon S, Darvasi A, Domenici E, Ehrenreich H, Esko T, Gejman PV, Gill M, Gurling H, Hultman CM, Iwata N, Jablensky AV, Jönsson EG, Kendler KS, Kirov G, Knight J, Lencz T, Levinson DF, Li QS, Liu J, Malhotra AK, McCarroll SA, McQuillin A, Moran JL, Mortensen PB, Mowry BJ, Nöthen MM, Ophoff RA, Owen MJ, Palotie A, Pato CN, Petryshen TL, Posthuma D, Rietschel M, Riley BP, Rujescu D, Sham PC, Sklar P, St Clair D, Weinberger DR, Wendland JR, Werge T, Daly MJ, Sullivan PF, O'Donovan MC (2014) Biological insights from 108 schizophrenia-associated genetic loci. *Nature* **511**: 421-427

Rydell J, Bach L, Bach P, Diaz LG, Furmankiewicz J, Hagner-Wahlsten N, Kyheröinen EM, Lilley T, Masing M, Meyer MM, Petersons G, Šuba J, Vasko V, Vintulis V, Hedenström A (2014) Phenology of migratory bat activity across the baltic sea and the South-Eastern North Sea. *Acta Chiropterologica* **16**: 139-147

Royo-Esnal A, Necajeva J, Torra J, Recasens J, Gesch RW (2015) Emergence of field pennycress (*Thlaspi arvense* L.): Comparison of two accessions and modelling. *Industrial Crops and Products* **66**: 161-169

Rovite V, Maurins U, Megnis K, Vaivade I, Pečulis R, Rits J, Prave S, Klovins J (2014) Association of F11 polymorphism rs2289252 with deep vein thrombosis and related phenotypes in population of Latvia. *Thrombosis Research*

- Rovite V, Petrovska R, Vaivade I, Kalnina I, Fridmanis D, Zaharenko L, Peculis R, Pirags V, Schioth HB, Klovins J (2014) The role of common and rare MC4R variants and FTO polymorphisms in extreme form of obesity. *Molecular Biology Reports* **41**: 1491-1500
- Roze D, Jakobsone G, Megre D, Belogradova I, Karlovska A (2014) Survival of *Liparis loeselii* (L.) as an early successional species in engure region described based on ecological peculiarities during the annual cycle. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences, Section B: Natural, Exact, and Applied Sciences* **68**: 93-100
- Rumnieks J, Tars K (2014) Crystal structure of the bacteriophage ϕ coat protein in complex with the rna operator of the replicase gene. *Journal of Molecular Biology* **426**: 1039-1049
- Rungis DE, Voronova A, Kokina A, Veinberga I, Skrabule I, Rostoks N (2015) Assessment of genetic diversity and relatedness in the Latvian potato genetic resources collection by DArT genotyping. *Plant Genetic Resources: Characterisation and Utilisation*
- Rutkis R, Galinina N, Strazdina I, Kalnenieks U (2014) The inefficient aerobic energetics of *Zymomonas mobilis*: Identifying the bottleneck. *Journal of Basic Microbiology* **54**: 1090-1097
- Salmikangas P, Menezes-Ferreira M, Reischl I, Tsiftoglou A, Kyselovic J, Borg JJ, Ruiz S, Flory E, Trouvin JH, Celis P, Ancans J, Timon M, Pante G, Sladowski D, Lipnik-Stangelj M, Schneider CK (2015) Manufacturing, characterization and control of cell-based medicinal products: Challenging paradigms toward commercial use. *Regenerative Medicine* **10**: 65-78
- Samsone I, Moržko-Bičevska I, Sokolova O, Lācis G. (2014) Resistance of strawberry to root rot and petiole blight caused by *Gnomonia fragariae*. *Acta Horticulturae*, Vol. 1049, pp. 661-668.
- Spjuth O, Krestyaninova M, Hastings J, Shen HY, Heikkinen J, Waldenberger M, Langhammer A, Ladenvall C, Esko T, Persson M, Heggland J, Dietrich J, Ose S, Gieger C, Ried JS, Peters A, Fortier I, de Geus EJC, Klovins J, Zaharenko L, Willemsen G, Hottenga JJ, Litton JE, Karvanen J, Boomsma DI, Groop L, Rung J, Palmgren J, Pedersen NL, McCarthy MI, van Duijn CM, Hveem K, Metspalu A, Ripatti S, Prokopenko I, Harris JR (2015) Harmonising and linking biomedical and clinical data across disparate data archives to enable integrative cross-biobank research. *European Journal of Human Genetics*
- Sutcliffe LME, Batáry P, Kormann U, Báldi A, Dicks LV, Herzon I, Kleijn D, Tryjanowski P, Apostolova I, Arlettaz R, Aunins A, Aviron S, Baležentienė L, Fischer C, Halada L, Hartel T, Helm A, Hristov I, Jelaska SD, Kaligarič M, Kamp J, Klimek S, Koorberg P, Kostiuková J, Kovács-Hostyánszki A, Kuemmerle T, Leuschner C, Lindborg R, Loos J, Maccherini S, Marja R, Máthé O, Paulini I, Proença V, Rey-Benayas J, Sans FX, Seifert C, Stalenga J, Timaeus J, Török P,

- van Swaay C, Viik E, Tschardt T (2015) Harnessing the biodiversity value of Central and Eastern European farmland. *Diversity and Distributions* **21**: 722-730
- Tars K, Leitans J, Kazaks A, Zelencova D, Liepinsh E, Kuka J, Makrecka M, Lola D, Andrianovs V, Gustina D, Grinberga S, Kalvinsh I, Dambrova M, Loza E, Pugovics O (2014) Targeting carnitine biosynthesis: Discovery of new inhibitors against γ -butyrobetaine hydroxylase. *Journal of Medicinal Chemistry* **57**: 2213-2236
- Valdovska A, Jemeljanovs A, Pilmane M, Zitare I, Konosonoka IH, Lazdins M (2014) Alternative for improving gut microbiota: Use of Jerusalem artichoke and probiotics in diet of weaned piglets. *Polish Journal of Veterinary Sciences* **17**: 61-69
- Van der Meij T, Van Strien AJ, Haysom KA, Dekker J, Russ J, Biala K, Bihari Z, Jansen E, Langton S, Kurali A, Limpens H, Meschede A, Petersons G, Presetnik P, Prüger J, Reiter G, Rodrigues L, Schorcht W, Uhrin M, Vintulis V (2015) Return of the bats? A prototype indicator of trends in European bat populations in underground hibernacula. *Mammalian Biology* **80**: 170-177
- Vintulis V, Petersons G (2014) Root cellars are important winter roosts for brown long-eared bats (*plecotus auritus*) and northern bats (*eptesicus nilssonii*) in Latvia. *Mammalia* **78**: 85-91
- Voisin S, Almén MS, Zheleznyakova GY, Lundberg L, Zarei S, Castillo S, Eriksson FE, Nilsson EK, Blüher M, Böttcher Y, Kovacs P, Klovinis J, Rask-Andersen M, Schiöth HB (2015) Many obesity-associated SNPs strongly associate with DNA methylation changes at proximal promoters and enhancers. *Genome Medicine* **7**
- Zablotskaya A, Segal I, Geronikaki A, Kazachonokh G, Popelis Y, Shestakova I, Nikolajeva V, Eze D (2015) Synthesis and biological evaluation of lipid-like 5-(2-hydroxyethyl)-4-methyl-1,3-thiazole derivatives as potential anticancer and antimicrobial agents. *MedChemComm* **6**: 1464-1470
- Zablotskaya A, Segal I, Popelis Y, Mishnev A, Maiorov M, Zablotsky D, Blums E, Nikolajeva V, Eze D (2015) Iron oxide superparamagnetic nanocarriers bearing amphiphilic N-heterocyclic choline analogues as potential antimicrobial agents. *Applied Organometallic Chemistry* **29**: 376-383
- Zorenko T, Koren T, Kryštufek B (2014) Cytochrome b yields new insight into taxonomic scope of *Microtus schidlovskii* (Rodentia, Arvicolinae, Microtus). *Russian Journal of Theriology* **13**: 47-52
- Zorenko TA, Golenishchev FN (2015) The spermatozoa structure peculiarities of the subgenus *Sumeriomys* (Rodentia, Arvicolinae, Microtus). *Russian Journal of Theriology* **14**: 105-111
- Zoteyeva N, Mežaka I, Vilcāne D, Carlson-Nilsson U, Skrabule I, Rostoks N (2014) Assessment of genes R1 and R3 conferring resistance to late blight and of

gene R ysto conferring resistance to potato virus y in two wild species accessions and their hybrid progenies. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences, Section B: Natural, Exact, and Applied Sciences* **68**: 133-141