



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE
DABASZINĀTŅU UN MATEMĀTIKAS FAKULTĀTE

Doktora studiju programma

„BIOLOĢIJA”

**pašnovērtējuma ziņojums
par 2011./2012. studiju gadu**

Programma akreditēta 15.03.2006. – 31.12.2012.

2011./2012. studiju gads - veiktās izmaiņas

DOKTORA STUDIJU PROGRAMMA „BIOLOĢIJA”

- programmas kods - 51421
- programmas īstenošanas ilgums – pilna laika studijas - 3 gadi
- programmas apjoms - 120 KP
- prasības uzsākot studijas – maģistra grāds bioloģijā vai tam pielīdzināta augstākā izglītība
- iegūstamais grāds - bioloģijas doktors
- programmas īstenošanas vieta – Daugavpils Universitāte, Vienības 13, Parādes 1
- programmas īstenošanas veids - pilna laika klātienes studijas
- programmas direktors – Dr. biol., prof. Arvīds Barševskis

APSTIPRINĀTA

DU senāta sēdē

2012. gada _____, protokols Nr. __

Senāta priekšsēdētāja:

Asoc. Prof. Irēna Kokina

SATURS

1. STUDIJU PROGRAMMAS MĒRĶI UN UZDEVUMI	5
2. IEGŪSTAMIE STUDIJU REZULTĀTI ZINĀŠANU, PRASMJU UN KOMPETENČU FORMĀ.....	6
3. STUDIJU PROGRAMMAS ORGANIZĀCIJA.....	7
3.1. Studiju procesa organizācija un vadība	7
3.2. Iekšējā kvalitātes mehānisma darbība	8
3.3. Imatrikulācijas noteikumi	9
3.4. Studiju programmas <i>profesionālais/akadēmiskais</i> statuss	9
3.5. Studiju programmas struktūra	10
3.6. Studiju programmas saturs un plāns.....	11
4. STUDIJU PROGRAMMAS PERSPEKTĪVAIS NOVĒRTĒJUMS	13
4.1. Studiju programmas atbilstība LR likumdošanai	13
4.2. Studiju programmas atbilstība profesijas standartam (<i>profesionālajām studiju programmām</i>)	13
4.3. Absolventu un darba devēju aptaujas. Programmas beidzēju nodarbinātība	13
5. STUDIJU REZULTĀTU UN PROGRAMMAS SATURA SALĪDZINĀJUMS AR LĪDZĪGĀ STUDIJU PROGRAMMĀM LATVIJĀ (1) UN EIROPAS SAVIENĪBAS VALSTĪS (2)	18
5.1. Programmas salīdzinājums ar LU doktora studiju programmu bioloģijā	18
5.2. Programmas salīdzinājums ar Klaipēdas universitātes (Lietuva) doktora studiju programmu ekoloģijā un vides zinātnē.....	18
5.3. Programmas salīdzinājums ar Lunda universitātes (Zviedrija) filozofijas doktora studiju programmu bioloģijā (PhD)	19
6. STUDIJU PROGRAMMAS PRAKTISKĀ ĪSTENOŠANA.....	20
6.1. Izmantotās studiju metodes un formas	20
6.2. Prakse	20
6.3. Vērtēšanas sistēma (<i>vērtēšanas metožu, to izvēles pamatojums un rezultātu analīze</i>) ..	20
7. STUDĒJOŠIE.....	21
7.1. Studējošo skaits	21
7.2. Pirmajā studiju gadā imatrikulēto skaits.....	22
7.3. Absolventu skaits.....	23
7.4. Studējošo aptauju (par docētājiem, studiju kursiem u.c.) rezultāti un to analīze	23
7.5. Studējošo iesaistīšana pētnieciskajā darbā	24
7.6. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā	25
8. AKADĒMISKĀ PERSONĀLA NOVĒRTĒJUMS.....	26
8.1. Akadēmiskā personāla skaits (atspoguļot izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējiem gadiem)	26
8.2. Akadēmiskā personāla kvalifikācija (atbilstība Augstskolu likuma prasībām).....	26
8.3. Akadēmiskā personāla pētnieciskā darbība un tā ietekme uz studiju darbu (pētnieciskā un studiju darba mijiedarbība; līdzdalība projektos)	26
8.4. Akadēmiskā personāla atlases, atjaunošanas, apmācības un attīstības politika nākamajiem 6 gadiem	28
9. FINANSĒŠANAS AVOTI UN INFRASTRUKTŪRAS NODROŠINĀJUMS.....	30
9.1. Materiāli tehniskā bāze.....	30
9.2. Finanšu resursi.....	32
9.3. Bibliotēka	32
10. ĀRĒJIE SAKARI.....	33
10.1. Sadarbība ar darba devējiem	33
10.2. Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām.....	33

10.3. Akadēmiskā personāla ienākošā un izejošā mobilitāte	34
10.4. Studējošo skaits, kas studējuši ārzemēs.....	35
10.5. Ārvalstu studējošo skaits programmā.....	35
11. PROGRAMMAS ATTĪSTĪBAS PLĀNS	36
11.1 Studiju programmas SVID analīze	36
11.2. Programmas attīstības plāns	38

PIELIKUMI

1. Pielikums. Studiju programmas studiju plāni.
2. Pielikums. Studiju kursu apraksti.
3. Pielikums. Studiju programmas mācībspēku CV.
4. Pielikums. Akadēmiskā personāla zinātniskā darbība.
5. Pielikums. 2011./2012. studiju gada doktorantu darbu tēmas.
6. Pielikums. Studējošo aptaujas anketu rezultāti.
7. Pielikums. Aizstāvēto doktora darbu saraksts.
8. Pielikums. Dokumenti, kas apliecina, ka gadījumā, ja programma tiek likvidēta, pieteicējs nodrošina studējošo iespēju turpināt izglītību citā augstākās izglītības programmā vai augstskolā.
9. Pielikums. Absolventu un darba devēju atsauksmes.
10. Pielikums. Diploms un tā pielikuma paraugs.
11. Pielikums. Programmas izmaksas uz vienu studējošo.

1. STUDIJU PROGRAMMAS MĒRĶI UN UZDEVUMI

Programmas mērķis – augstākās kvalifikācijas speciālista – bioloģijas zinātnieka sagatavošana, kurš ir spējīgs izvirzīt un risināt mūsdienu bioloģijas svarīgākās problēmas.

Programmas uzdevumi:

- mūsdienu līmenim atbilstošu zināšanu sniegšana bioloģijas programmā studējošajiem;
- mūsdienīgu pētījumu metodoloģiju apgūšana bioloģijā, kas ļauj pētīt konkrētas bioloģijas apakšnozaru problēmas;
- programmā studējošo praktizēšanās zinātniskā un mācību darba veikšanā;
- programmā studējošo piedalīšanās DU un citu Latvijas vai ārvalstu zinātnisko institūciju veiktajos pētījumos, sistemātiska piedalīšanās zinātniskajās konferencēs, publikācijas starptautiski atzītos bioloģiskajos žurnālos, kas atspoguļo izvēlēta pētījuma rezultātus;
- optimālu apstākļu radīšana doktorantiem izvirzīto uzdevumu īstenošanai, darbam bibliotēkās, muzejos, pētnieciskās iestādēs Latvijā un ārzemēs, līdzdalībai citu augstskolu zinātniskajās konferencēs, iespējam stažēties attiecīgā profila universitātēs ārzemēs;
- apstākļu nodrošināšana promocijas darba sagatavošanai un aizstāvēšanai.

2. IEGŪSTAMIE STUDIJU REZULTĀTI ZINĀŠANU, PRASMJU UN KOMPETENČU FORMĀ

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

Zināšanas. Programmā studējošie pārziņā un izprot aktuālākās zinātniskās teorijas un atziņas bioloģijā, pārvalda mūsdienīgas pētniecības metodoloģijas un mūsdienu pētniecības metodes dažādās bioloģijas apakšnozarēs.

Prasmes. Programmas apguves gaitā studējošie spēj patstāvīgi izvērtēt un izvēlēties zinātniskiem pētījumiem atbilstošas metodes, ir veikuši ieguldījumu zināšanu robežu paplašināšanā vai devuši jaunu izpratni esošām zināšanām un to pielietojumiem praksē, īstenojot būtiska apjoma oriģinālu pētījumu, no kura daļa ir starptautiski citējama publikāciju līmenī. Spēj gan mutiski, gan rakstiski komunicēt par savu zinātniskās darbības jomu ar plašākām zinātniskajām aprindām un sabiedrību kopumā. Spēj patstāvīgi paaugstināt savu zinātnisko kvalifikāciju, īstent zinātniskus projektus, gūstot zinātnes nozares starptautiskiem kritērijiem atbilstošus sasniegumus.

Kompetence. Studējošie spēj, veicot patstāvīgu, kritisku analīzi, sintēzi un izvērtēšanu, risināt nozīmīgus pētnieciskus vai inovāciju uzdevumus, patstāvīgi izvirzīt pētījuma ideju, plānot, strukturēt un vadīt liela apjoma zinātniskus projektus, tajā skaitā starptautiskā kontekstā.

3. STUDIJU PROGRAMMAS ORGANIZĀCIJA

3.1. Studiju procesa organizācija un vadība

Studiju programmas apjoms ir 120 kredītpunkti un to ir paredzēts realizēt 3 studiju gados. Studijas tiek realizētas kā pilna laika klātienes studijas.

Studiju process ir organizēts atbilstoši Daugavpils Universitātes (DU) Satversmei, Augstskolu likumam, Zinātniskās darbības likumu, u.c. normatīvajiem dokumentiem, kuri ir spēkā Latvijas Republikā, kā arī saskaņā ar DU Senātā pieņemtajiem studijas reglamentējošajiem dokumentiem. Imatrikulācija studiju programmā notiek saskaņā ar Uzņemšanas noteikumiem DU, kurus ik gadu apstiprina DU Senāts.

Studijas realizē DMF auditorijās, pētniecības institūtu laboratorijās un citās DU struktūrvienību telpās. Doktora studiju programmas "Bioloģija" praktisko realizāciju vada programmas direktors Dr. biol., prof. Arvīds Barševskis.

Uzsākot studijas, doktorants kopā ar zinātnisko vadītāju sastāda individuālo darba plānu, kurā tiek paredzētas doktoranta studiju un zinātniskās aktivitātes. Studiju plāna tabulās redzams studiju kursu plānojums pa gadiem un semestriem (kredītpunktos), kā arī - pārbaudes formu plānojums.

Pirmajā studiju gadā doktorants galvenokārt semināru veidā apgūst svarīgākās teorētiskās atziņas un tās aprobē pētījumu veikšanā un pedagoģiskajā darbībā. Doktorantam ir piedāvāta iespēja apgūt gan svarīgākās apakšnozares teorētiskās atziņas gan izvēles iespējas specializēties un padziļināti studēt kādā šaurākā zinātnes virzienā. Studiju programmā liels akcents tiek likts uz doktoranta sadarbību ar tā darba zinātnisko vadītāju, īpašu uzmanību veltot vadītāja lomai doktoranta individuālajā plānā paredzēto uzdevumu īstenošanai. Doktorants var būt imatrikulēts doktora studiju programmā piecus akadēmiskos gadus.

Katra studiju gada sākumā, ņemot vērā zinātniskā vadītāja priekšlikumus, institūta zinātniskās padomes sēdē tiek apstiprināti doktoranta uzdevumi saistībā ar promocijas darba izstrādi. Katra studiju gada beigās doktorants atskaitās par paveikto un ņemot vērā zinātniskā vadītāja ieteikumus, tiek veikts doktoranta darba novērtējums.

Doktoranta studiju darbs norit izmantojot dažādas darba organizēšanas formas, taču galvenokārt – seminārus un doktorantu patstāvīgo darbu, bieži doktorantiem atkarībā no specializācijas sadaloties mazākās interešu grupās. Par promocijas darba vadītāju ar Sistemātiskās bioloģijas institūta lēmumu tiek nozīmēts speciālists ar doktora grādu. Promocijas darbs ir patstāvīgs oriģināls pētījums par kādu aktuālu zinātnisku problēmu, kurai ir nozīmīga loma bioloģijas nozares attīstībā. Divu mēnešu laikā pēc ieskaitīšanas doktorantam kopā ar zinātnisko vadītāju tiek izvēlēta promocijas darba tēma, kura tiek apstiprināta Sistemātiskās bioloģijas institūta zinātniskās padomes sēdē. Promocijas darba vadītājs un tēma tiek apstiprināti DU Doktorantūras padomē.

Doktorantūras studiju laikā doktorantam ir nepieciešams:

- veikt pētījumus par sava promocijas darba tēmu;
- publicēt galvenos pētījumu rezultātus vispārārtiztos recenzējamos zinātniskos žurnālos, izdevumos;
- veikt pedagoģisko un zinātnes popularizēšanas darbību (novadīt studiju kursu specialitātē vismaz 2 KP apjomā);
- piedalīties zinātniskos semināros, simpozijos, konferencēs vai kongresos.

Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtību nosaka Ministru kabinets (MK noteikumi Nr.1001 "Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji").

Promocijas darba aizstāvēšana notiek DU Bioloģijas promocijas padomē un saskaņā ar DU Bioloģijas promocijas padomes nolikumu. Pieņemot darbu aizstāvēšanai tiek nozīmēti trīs recenzenti: viens eksperts no Bioloģijas promocijas padomes attiecīgajā apakšnozarē, bet divi – apakšnozares eksperti no citām zinātniskajām institūcijām vai pētnieciskajām organizācijām.

Tiek veidota doktorantūras skola Sistemātiskajā bioloģijā, kura uzsāks darbību 2012. gadā. Skola apvienos studentus specializējošos sistemātikas, filoģēnijas, evolūcijas, ekoloģijas u.c. jomās. Skola piedalīsies arī maģistra studiju programmas īstenošanā, sagatavojot speciālistus turpmākai doktora grāda iegūšanai.

3.2. Iekšējā kvalitātes mehānisma darbība

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

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

Blakus ārējai novērtēšanai, kuru Universitāte nodrošina sadarbībā ar LR Izglītības un zinātnes ministriju un Augstākās izglītības kvalitātes novērtēšanas centru (AIKNC), kā arī ārējo ekspertu iesaistīšanai doktora studiju programmas „Bioloģija” promocijas darbu aizstāvēšanā, nepārtraukti un sistemātiski darbojas iekšējā kvalitātes nodrošināšanas sistēma.

Studiju kvalitāti atbilstoši savai kompetencei vērtē:

- Promocijas darba zinātniskais vadītājs un docētāji;
- Sistemātiskās bioloģijas institūts
- DU Studiju kvalitātes novērtēšanas centrs
- DU Doktorantūras padome;
- DU Zinātnes padome;
- Promocijas padome bioloģijā.

Bioloģijas doktora studiju programmas kvalitātes nodrošinājuma pamatā ir:

- studiju programmas satura analīze un izvērtējums, sagatavojot pašnovērtējuma ziņojumus par aizvadīto akadēmisko gadu; iegūtie dati un secinājumi tiek izskatīti attiecīgo struktūrvienību sēdēs;
- studiju programmas satura, akadēmiskā un zinātniskā darba salīdzināšana ar citās Latvijas augstskolās realizētajām bioloģijas studiju programmām;
- studiju procesa analīze un kontrole, ko veic, regulāri sekojot un analizējot studiju programmas saturu attiecīgo struktūrvienību sēdēs, veicot studentu aptaujas pēc katra studiju kursa noklausīšanās un noskaidrojot pasniegšanas kvalitāti no studentu viedokļa, aptaujās iegūstot informāciju par studentu un absolventu attieksmi, analizējot formālos un cita veida programmas apguves rādītājus (studentu sekmība, konkurētspēja darba tirgū);

- studiju procesa un pētnieciskā darba integrācijas pastiprināšana, uzskatot to par būtisku kvalitātes nodrošināšanas sistēmas sastāvdaļu;
- studiju procesa stratēģiskā plānošana, analizējot studiju programmas vājās puses, riskus, attīstības iespējas un pārējos ar to saistītos aspektus.

Vadoties no iegūtās pieredzes programmas realizācijā un ņemot vērā iepriekšēji minētos studiju kvalitātes nodrošinājuma aspektus, tiek izvērtēta studiju procesa norise un rezultāti un ieteikti pasākumi programmas pilnveidošanai, kā arī jaunāko atziņu integrēšanai studiju saturā un procesā. Atbilstošajās struktūrvienībās apspriež iesniegtos priekšlikumus un ierosina izmaiņas studiju kursu apjomā, to saturā un kalendārajā izkārtojumā pa semestriem. DU Sistemātiskās bioloģijas institūts zinātniskās padomes sēdē katru semestri, ņemot vērā studējošo aptauju rezultātus formālos studentu sekmības rādītājus, kā arī docētāju profesionālās darbības rādītājus atbilstošajās jomās (dalība zinātniskajās konferencēs, pētījumu un citos projektos, dalība lietiskajos pētījumos, publikācijas u.c.), detalizēti analizē katra studiju kursa saturu un tā pasniegšanas kvalitāti. Studiju programmas realizēšana regulāri tiek pārrunāta un apspriesta ar studiju programmas beidzēju darba devējiem piem. DU, BIOR, Rēzeknes augstskola u.c.

Jāuzsver ikgadējā programmas pašnovērtējuma ziņojuma sagatavošana kvalitātes iekšējās kontroles sistēmā. Proti, katra studiju gada beigās tiek sagatavots programmas ziņojums un, pēc tā apspriešanas un apstiprināšanas, tas tiek iesniegts Studiju kvalitātes novērtēšanas centrā un pēc apstiprināšanas DU Senātā tiek publicēts Universitātes mājas lapā (http://du.lv/lv/par_mums/struktura/sknc/pasnovertejuma_zinojumi).

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

2011./2012. studiju gada izmaiņu nav

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

3.3. Imatrikulācijas noteikumi

DU dod iespēju apgūt doktora studiju programmu “Bioloģija” LR pilsoņiem un patstāvīgajiem iedzīvotājiem neatkarīgi no dzimuma, sociālā un mantiskā stāvokļa, rases un nacionālās piederības, politiskajiem uzskatiem un reliģiskās pārliecības, nodarbošanās un dzīves vietas. Citu valstu pilsoņi studiju programmu var apgūt uz īpaša līguma pamata.

Imatrikulācija studiju programmā notiek saskaņā ar Uzņemšanas noteikumiem DU, kuri ik gadu tiek apstiprināti DU Senātā (http://du.lv/lv/uznemsana/uznemsanas_noteikumi).

Prasības reflektantiem: maģistra grāds bioloģijā vai tam pielīdzināma augstāka izglītība.

Iestājpārbaudījumi:

- pārrunas bioloģijā.

3.4. Studiju programmas *profesionālais/akadēmiskais* statuss

Akadēmiskā doktora studiju programma „Bioloģija” ir veidota saskaņā ar Latvijas Augstskolu likuma prasībām un nodrošina iespējas bioloģiskās akadēmiskās izglītības pilnveidošanai saskaņā ar Latvijas Valsts akadēmiskās izglītības standartu, DU Satversmes normatīvo aktu prasībām un valsts iestāžu vajadzībām. Sekmīgi apgūstot programmu studējošai iegūst doktora grādu bioloģijā. Akadēmiskā grāda piešķiršana un diploma izsniegšana notiek saskaņā ar 02.10.2007. MK noteikumiem Nr.656 "Kārtība, kādā izsniedzami valsts atzīti augstāko izglītību apliecinājoši izglītības dokumenti". Absolventu darba vietas pārsvarā ir klīniskās un zinātniskās laboratorijas, zinātniskās institūcijas, Meža dienests, Reģionālās vides pārvaldes, Valsts Robežinspekcija, Pārtikas un veterinārais dienests, Zoodārzi, Botāniskie dārzi, Dabas aizsardzības pārvalde, pašvaldību uzņēmumi u.c.

2011./2012. studiju gads - izmaiņu nav

3.5. Studiju programmas struktūra

Programmas apjoms: 120 KP

Doktora programma ir organizatoriski saistīta ar bakalaura un maģistra studiju programmām. Visas šīs programmas veido viengabalainu DU bioloģiskās izglītības sistēmu.

Izstrādājot programmu saturu, ievērota to pēctecība. Dažāda līmeņa programmas pakāpeniski papildina viena otru, palielinot arvien lielākas iespējas specializēties izvēlētajā nozarē. Bakalaura studiju programmā studenti iegūst akadēmisko pamatizglītību bioloģijā. Maģistra studiju programmā studenti padziļināti apgūst kursus izvēlētajā apakšnozarē, bet doktora studiju programmā doktorants pats veic oriģinālu pētījumu un izstrādā promocijas darbu.

Programma sastāv no:

I. Teorētisko atziņu izpēte

- 1.1. Mūsdienu zooloģijas/ekoloģijas paradigmas (8KP)

Mūsdienu Sistemātiskās bioloģijas/ ekoloģijas paradigmas (4 KP).
Kurss paredzēts sākot ar 2012./2013.st.g.

- 1.2. Specializācijas kurss entomoloģijā, hidroekoloģijā vai evolucionārajā ekoloģijā (4KP)

Specializācijas kurss sistemātiskajā bioloģijā/ekoloģijā (6 KP).
Kurss paredzēts sākot ar 2012./2013.st.g.

II. Teorētisko atziņu aprobācija

1. Pedagoģiskā darbība (8 KP), kas ietver sevī nodarbību vadīšanu studentiem 2 KP apjomā un zinātnes popularizēšanas darbību dažādās aktivitātēs.

2. Speciālo prasmju apguve un aprobācija (13 KP); sākot ar 2012./2013.st.g. 15 KP

- 3.1. Pētniecisko metodoloģiju apguve un aprobācija – 4 KP

Pētniecisko metodoloģiju apguve un aprobācija – 6 KP. Kurss paredzēts sākot ar 2012./2013.st.g.

- 3.2. Zinātniskais seminārs entomoloģijā, hidroekoloģijā vai evolucionārajā ekoloģijā – 5 KP

Zinātniskais seminārs sistemātiskajā bioloģijā/ ekoloģijā (5 KP). Kurss paredzēts sākot ar 2012./2013.st.g.

3.3. Angļu valoda bioloģiem - 4 KP

3. Promocijas darba izstrāde (87 KP), no kuriem:

4.1. Piedalīšanās ar ziņojumu vismaz 3 starptautiskās zinātniskās konferencēs vai simpozijos – 3 KP

4.2. Promocijas darba izstrāde – 84 KP.

3.6. Studiju programmas saturs un plāns

N.p.k.	Studiju kurss	Docētājs	KP	Pārbaudījums
1.	Mūsdienu zooloģijas/ekoloģijas paradigmas Mūsdienu Sistemātiskās bioloģijas/ ekoloģijas paradigmas. Kurss paredzēts sākot ar 2012./2013.st.g.	Prof. A. Barševskis Asoc. prof.I.Kokina Vad. pētn. I. Krams Pētn.T.Krama Vad.Pētn. M.Kirjušina Prof. A. Škute	8 4	diferencētā ieskaite, eksāmens
2.	Specializācijas kurss entomoloģijā, hidroekoloģijā vai evolucionārajā ekoloģijā Specializācijas kurss sistemātiskajā bioloģijā/ ekoloģijā. Kurss paredzēts sākot ar 2012./2013.st.g.	Prof. A. Barševskis Asoc. prof.I.Kokina Vad. pētn. I. Krams Pētn.T.Krama Vad.Pētn. M.Kirjušina Prof. A. Škute	4 6	diferencētā ieskaite
3.	Pētniecisko metodoloģiju apguve un aprobācija Pētniecisko metodoloģiju apguve un aprobācija. Kurss paredzēts sākot ar 2012./2013.st.g.	Prof. A. Barševskis Asoc. prof.I.Kokina Vad. pētn. I. Krams Pētn.T.Krama Vad.Pētn. M.Kirjušina Prof. A. Škute Pētn. D.Pilāte Doc. P.Evarts-Bunders Doc. I.Kaminska	4 6	diferencētā ieskaite
4.	Zinātniskais seminārs entomoloģijā, hidroekoloģijā vai evolucionārajā ekoloģijā Zinātniskais seminārs sistemātiskajā bioloģijā/ ekoloģijā. Kurss paredzēts sākot ar 2012./2013.st.g.	Prof. A. Barševskis Asoc. prof.I.Kokina Vad. pētn. I. Krams Pētn.T.Krama Vad.Pētn. M.Kirjušina Prof. A. Škute Pētn. D.Pilāte Doc. P.Evarts-Bunders	5	diferencētā ieskaite

N.p.k.	Studiju kurss	Docētājs	KP	Pārbaudījums
6.	Angļu valoda biologiēm	Asoc. prof.I.Kokina Vad. pētn. I. Krams Vad.Pētn. M.Kirjušina	4	diferencētā ieskaite
7.	Pedagoģiskā darbība	Programmas direktors	8	diferencētā ieskaite
8.	Promocijas darba izstrāde	Promocijas darbu vadītāji, programmas direktors	87	diferencētā ieskaite
9.	Noslēguma eksāmens bioloģijā			
10.	Noslēguma eksāmens angļu valodā			
	Kopā 120 KP			

Doktora studiju programmas 'Bioloģija' studiju plāni sniegti 1.Pielikumā.

4. STUDIJU PROGRAMMAS PERSPEKTĪVAIS NOVĒRTĒJUMS

4.1. Studiju programmas atbilstība LR likumdošanai

Saskaņā ar „Augstskolu likuma” (pēdējā redakcija 01.08.2011.) 57. pantu personas, kas ieguvušas maģistra grādu, ir tiesīgas turpināt studijas doktorantūrā doktora grāda iegūšanai, pie tam studiju programmas ilgums doktorantūrā ir trīs līdz četri gadi. DU šie nosacījumi ir ievēroti, jo saskaņā ar DU bioloģijas doktorantūras 2006. gada akreditācijas (uz sešiem gadiem līdz 2013.g.) materiāliem, imatrikulāciju DU doktora studiju programmā „Bioloģija” abiturientiem nosaka iegūtais maģistra grāds bioloģijā (vai tām pielīdzināta augstākā izglītība), DU bioloģijas doktorantūras studiju ilgums ir trīs gadi.

Saskaņā ar „Zinātniskās darbības likumu” (pēdējā redakcija 01.01.2011.) LR Ministru kabinets pēc Latvijas Zinātnes padomes atzinuma ir deleģējis DU tiesības piešķirt doktora zinātnisko grādu bioloģijā, jo DU tiek īstenota akreditēta doktorantūras studiju programma „Bioloģija”. DU ir izpildīta arī šī likuma pēdējā redakcijā ietvertā prasība, ka doktora studiju programmas īstenošanā ir jābūt iesaistītiem ne mazāk kā trim Latvijas Zinātnes padomes ekspertiem. DU Bioloģijas promocijas padomes nolikums ir pilnīgā saskaņā ar „Zinātniskās darbības likuma” pēdējo redakciju.

4.2. Studiju programmas atbilstība profesijas standartam *(profesionālajām studiju programmām)*

Nav nepieciešama.

4.3. Absolventu un darba devēju aptaujas. Programmas beidzēju nodarbinātība

Atgriezeniskās saiknes uzturēšanai un studiju programmas kvalitātes uzlabošanai veikta arī darba devēju (darba devēji ir uzskaitīti punktā 10.1.), kuru uzņēmumā vai iestādē strādā doktora studiju programmas absolventi, aptauja (9.pielikums).

Darba devēju summētās atbildes rāda:

Vai Jūs esat apmierināts ar pēdējo 6 gadu DU doktora studiju programmas „Bioloģija” absolventiem:

Pilnīgi
100%

Kā Jūs varētu kopumā raksturot šīs programmas absolventus? Tie ir labi teorētiski un praktiski sagatavoti:

Pilnīgi
100%

Lūdzu, raksturojiet DU doktora studiju programmas „Bioloģija” absolventus:

	Augsta	vidēja
mērķtiecība darbā	100%	
atbildības sajūta, disciplinētība	100%	
iniciatīva darbā	100%	
vēlme mācīties, pilnveidoties profesionāli	100%	
spēja strādāt ar cilvēkiem, komunikabilitāte	100%	

	Augsta	videja
svešvalodu zināšanas	85%	15%
vispārīgais redzesloka plašums	100%	

Ko Jūs ieteiktu studiju organizācijas pilnveidošanai:

	Obligāti	vēlams	Nē
jāpilnveido teorētiskā sagatavotība		50%	50%
jāpilnveido praktiskā sagatavotība	15%	50%	35%
vairāk jāinformē par zinātnes jaunumiem	25%	45%	30%

Ja Jums ir iespēja salīdzināt citu augstskolu un DU doktorantūras studiju programmu absolventus, kā Jūs vērtējat DU doktora studiju programmas „Bioloģija” absolventus:

augstāk	nav atšķirību
55%	45%

Vai DU doktora studiju programmas „Bioloģija” sniedz zināšanas, kas nepieciešamas darbinieka profesionālās kvalifikācijas pilnveidei?

Pilnīgi
100%

Vai DU doktora studiju programmas „Bioloģija” absolvents izmanto iegūtās zināšanas savā profesionālajā darbā?

Pilnīgi
100%

Vai pēc doktora studiju programmas „Bioloģija” absolvēšanas darbiniekam ir iespējama karjeras izaugsme?

Pilnīgi	Daļēji
90%	10%

Vai DU doktora studiju programmas „Bioloģija” absolvents var paaugstināt iestādes konkurētspēju?

Jā	Daļēji	Grūti atbildēt
75%	20%	5%

Kādas ir svarīgākās prasības, kuras tiek izvirzītas, pieņemot darbā jaunus darbiniekus?

Doktora grāds nozarē	80%
Datorprasmes	75%
iepriekšējā darba pieredze	80%
komunikācijas prasmes	75%
svešvalodu zināšanas	80%

prasme prezentēt un argumentēt savu viedokli	70%
projektu izstrāde un vadība	60%
darbs ar interneta resursiem	75%

Kā rāda darba devēju aptaujas rezultāti, doktora studiju programmas „Bioloģija” absolventu sagatavotību darba tirgum Latvijā un pasaulē ir vērtējama kā laba, viņiem piemīt mērķtiecība darbā, atbildības sajūta, disciplinētība, iniciatīva darbā, vēlme mācīties, pilnveidoties profesionāli, spēja strādāt ar cilvēkiem, komunikabilitāte, plašs redzesloks. Tātad, programmas absolventu augsto konkurētspēju balsta arī viņu personiskās īpašības – absolventa talants, darba spējas un motivācija. Pozitīvi vērtējams ir atzinums, ka visi darba devēji uzskata, ka absolventi iegūtās zināšanas izmanto savā profesionālajā darbā, kā arī viņiem ir iespējama karjeras izaugsme.

Apkopojot doktora studiju programmas „Bioloģija” absolventu nodarbinātību, var minēt dažas galvenās tendences. Absolventu darba vietas pārsvarā ir klīniskās un zinātniskās laboratorijas, pašvaldības, komercuzņēmumi u.c. Turpinās programmas sadarbība ar potenciālajiem darba devējiem (Reģionālo vides pārvaldi, Daugavpils Reģionālo slimnīcu, Valsts Robežinspekciju, Pārtikas un veterināro dienestu, Latgales Zoodārzu, skolām, bērnudārziem, bērnu namiem, Daugavpils pilsētas domi, Daugavpils novada padomi, Līvāno novada domi, Lauka atbalsta dienests, zinātniskais institūts „BIOR”, SIA „Magistr”, SIA „EkoLat”, SIA „VetZooCentrs”, SIA „ROLS” u.c.), piemēram, kopīgu projektu iesniegšana un realizācija; tūrisma attīstības plāna „Daugavas loki” izstrāde; ekspertu pakalpojumi; konsultācijas; kopā ar LU, LZA, Vides aizsardzības klubu, UNESCO nacionālo komisiju tiek sagatavots pieteikums aizsargājamo ainavu apvidus „Augšdaugava” iekļaušanu UNESCO pasaules kultūras un dabas mantojuma sarakstam; ekskursijas.

Doktora studiju programmas „Bioloģija” absolventu summētās atbildes rāda:

Vai piedāvātās doktora studiju programmas saturs kopumā atbilst pašreizējām darba tirgus izvirzītajām prasībām?

Pilnīgi	Daļēji
75%	25%

Vai iegūtās zināšanas varat izmantot savā profesionālajā darbā?

Pilnīgi	Daļēji
70%	30%

Vai studijas ir ietekmējušas Jūsu profesionālo karjeru (darba algas palielināšana, paaugstinājums amatā u.c.)?

Jā	Nē
60%	40%

Kā Jūs vērtējat doktora studiju programmu „Bioloģija” kopumā?

Teicami	Labi	Apmierinoši
60%	35%	5%

Vai Jūs apmierināja programmā iesaistīto docētāju:

	Pilnīgi	Daļēji
zinātniskā kvalitāte	100%	

metodiskā kvalitāte	85%	15%
prasmie ieinteresēt	90%	10%
komunikācija ar studējošajiem	90%	10%

Kā Jūs apmierināja studiju kursu piedāvājums?

Teicami	Labi	Apmierinoši
55%	40%	5%

Kā Jūs vērtējat doktora studiju programmas „Bioloģija” studiju kursu kvalitāti?

Teicami	Labi	Apmierinoši
70%	25%	5%

Kā Jūs vērtējat pārbaudījumu prasības, formu un novērtējuma adekvātumu?

Teicami	Labi	Apmierinoši
60%	35%	5%

Kā Jūs vērtējat mācībspēku un programmas vadības attieksmi gadījumos, kad Jums ir bijušas grūtības ar programmas prasību izpildi (semināri, eksāmeni u.c.)?

Teicami	Labi	Apmierinoši
75%	20%	5%

Kā Jūs vērtējat studiju informatīvi tehnisko nodrošinājumu (telpas, pieeja internetam, lasītavas, bibliotēkas, izdales materiāli utt.)?

Teicami	Labi	Apmierinoši
80%	15%	5%

Vai Jūs apmierināja studiju procesa (nodarbību saraksts, sesijas grafiki u.c.) organizācija?

Pilnīgi	Daļēji
85%	15%

Kā Jūs vērtējat auditoriju (lekcijas, semināri u.c.) un patstāvīgā darba īpatsvaru?

Teicami	Labi	Apmierinoši
75%	20%	5%

Kā vērtējat iespējas individuāli noskaidrot Jūs interesējošus jautājumus par studiju kursiem, atsevišķiem kursu jautājumiem, promocijas darbu izstrādi?

Teicami	Labi
80%	20%

Absolventi, izvērtējot doktora studiju programmu „Bioloģija” realizāciju, norāda šādas stiprās puses:

- programmas saturs ir labi pārdomāts, daudzveidīgs, atbilst mūsdienu zinātnes izvirzītajām prasībām;
- plašs studiju kursu piedāvājums;
- inovatīvās darba metodes un iespēja strādāt ar jaunākiem pētījumiem;
- iespēja apbēst iegūtās zināšanas (piedalīšanās konferencēs, semināros,);

- laba zinātniski teorētiskā un metodiskā bāze;
- kompetenti, kvalificēti, erudīti un pieredzējuši mācībspēki;
- docētāju atbalsts un ieinteresētība;
- docētāju komunikatīvās prasmes un spēja sadarboties.

Absolventu aptaujas minētas arī programmas vājās puses un izvirzīti priekšlikumi programmas kvalitātes uzlabošanai:

- pievērst uzmanību studiju kursu piedāvājuma dinamikai;
- neliels vieslektoru īpatsvars;
- lielākas iespējas sadarbībai ar ārvalstu studējošajiem.

Tādējādi absolventu aptaujas rezultāti ļauj saskatīt gan programmas pozitīvās puses un priekšrocības, gan negatīvās puses, kas atklāj programmas trūkumus un nepilnības, kuru novēršana ir nepieciešama programmas efektīvai funkcionēšanai.

Absolventu un darba devēju atsauksmes ir sniegtas 9. pielikumā.

5. STUDIJU REZULTĀTU UN PROGRAMMAS SATURA SALĪDZINĀJUMS AR LĪDZĪGĀ STUDIJU PROGRAMMĀM LATVIJĀ (1) UN EIROPAS SAVIENĪBAS VALSTĪS (2)

5.1. Programmas salīdzinājums ar LU doktora studiju programmu bioloģijā

Detalizēts LU Bioloģijas studiju programmu apraksts atrodams <http://www.aiknc.lv/zinojumi/lv/LuBiologi06.pdf>. Bioloģijas doktora studiju kopējais apjoms LU doktora studiju programmā bioloģijā ir 144 KP. Studiju ilgums pilni laika studijām klātienē 3 gadi, nepilna laika studijām klātienē – 4 gadi.

Studiju gadu veido 48 studiju nedēļas un 4 atvaļinājuma nedēļas. Doktorants var būt imatrikulēts doktora studiju programmā piecus akadēmiskos gadus.

LU doktora studiju programma bioloģijā sastāv no:

- vispārpielietojamu prasmju apguve – 18 KP;
- pedagoģiskā un zinātnes popularizēšanas darbība – 12 KP;
- speciālo teorētisko kursu apguve:
 - apakšnozares vadošais kurss – 8 KP,
 - specializācijas kurss – 6 KP;
- individuālais pētniecības darbs un promocijas darba izstrāde – 100 KP:
 - tai skaitā arī piedalīšanās zinātniskajos semināros, konferencēs un skolās – 3 līdz 8 KP.

LU Bioloģijas doktora studiju programma piedāvā studijas sekojošās bioloģijas apakšnozarēs: augu fizioloģija, bioķīmija un šūnas bioloģija, biotehnoloģija, botānika, cilvēka un dzīvnieku fizioloģija, ekoloģija, ģenētika, hidroekoloģija, mikrobioloģija, molekulārā bioloģija, zooloģija.

Promocijas darba galvenajiem rezultātiem jābūt publicētiem vai pieņemtiem publicēšanai vismaz piecos rakstos vispārārtzītos recenzējamajos izdevumos. Par promocijas rezultātiem jāziņo vismaz 2 starptautiskās konferencē. DU programma pēc struktūras ir līdzīga ar LU programmu. Atšķiras kredītpunktu skaits, kas atbilstoši LR Augstskolu likumam trīsgadīgai programmai ir 120 KP. DU programmā tiek realizētas tikai pilna laika studijas.

LU doktora studiju programmas mērķi un saturs ir līdzīgi DU studiju programmai. Gan LU, gan DU studiju programmās lielāks akcents likts tieši uz promocijas darba izstrādi un doktorantu darbu semināros. Lekcijas kā nodarbību forma maz tiek pielietotas. LU ir izveidotas vairākas doktorantūras skolas, kuru darbībā iesaistās arī DU doktoranti un akadēmiskais personāls. DU tiek realizēta doktorantūras skolas Sistemātiskajā bioloģijā. Notiek regulāri iekgadēji DU un LU akadēmiskā personāla semināri, kuros tiek apspriestas studiju programmas.

5.2. Programmas salīdzinājums ar Klaipēdas universitātes (Lietuva) doktora studiju programmu ekoloģijā un vides zinātnē

Klaipēdas Universitātē (Lietuva) līdzīgā doktora studiju programma tiek realizēta ekoloģijā un vides zinātnē, ar specializāciju ūdens ekoloģijā un hidrobioloģijā.

Klaipēdas Universitātes doktora studiju programmas realizēšanas ilgums – 4 gadi nepilna laika studijām. Doktora studiju programmas mērķi ir līdzīgi DU programmas mērķiem.

Klaipēdas universitātes doktora studiju programmas bioloģijā gala rezultāts – ir disertācijas izstrāde, kas ir oriģināls pētījums, ko veicis doktorants un kuras rezultāti publicēti rakstos autoritatīvos žurnālos vai monogrāfijās. 30 ECTS no programmas apjoma sastāda eksāmeni un ieskaites. Tas ir mazāk nekā DU programmai.

Pēc veiksmīgas disertācijas aizstāvēšanas pretendents iegūst PhD grādu. Klaipēdas universitātē realizētā PhD studiju programma bioloģijā atšķiras no DU izstrādātās studiju programmas ar tās ilgumu un daļēji – organizēšanas formu. Taču DU studiju programma atbilst Latvijas republikas normatīvajiem aktiem, kuros noteikts studiju ilgums un kredītpunktu apjoms.

5.3. Programmas salīdzinājums ar Lunda universitātes (Zviedrija) filozofijas doktora studiju programmu bioloģijā (PhD)

Lunda Universitātē (Zviedrija) filozofijas doktora studiju programmas bioloģijā ilgums ir 4 gadi. Vienu gadu ilgst teorētisko kursu apguve, kas notiek dažādu kursu un semināru veidā, kuros apgūst teoriju un praktiskās iemaņas, notiek zinātniskās ekskursijas, ekspedīcijas utt.

Studiju programmā 3 gadi ir atvēlēti oriģināla pētījuma veikšanai, kas noslēdzas ar doktora darba tēžu izstrādi, kas parasti ir par pētījuma tēmu publicēto rakstu apkopojums, kurus ir rakstījis pats autors vai kopā ar līdzautoriem. Rakstiem jābūt publicētiem recenzējamos žurnālos, kas atbilst starptautiskiem standartiem. Lunda universitātē realizētā filozofijas doktora studiju programma bioloģijā atšķiras no DU izstrādātās studiju programmas galvenokārt ar tās ilgumu.

DU realizētās mūsu studiju programmas struktūra ir līdzīga: teorētiskie kursi tiek realizēti galvenokārt pirmajā studiju gadā semināru un kursu veidā.

6. STUDIJU PROGRAMMAS PRAKTISKĀ ĪSTENOŠANA

6.1. Izmantotās studiju metodes un formas

Studiju programmas praktiskajā īstenošanā tiek izmantotas dažādas studiju metodes, no kurām svarīgākās ir sistēmu pieeja un problēmu orientēta pieeja. Studiju programmas apguves formas ir lekcijas, zinātniskie semināri, specializācijas kursi, pedagoģiskā darbība, studentu patstāvīgais darbs, pētniecības projekti un to prezentācija, grupu darbs.

Lekcijās ir koncentrēts studiju kursu satura pamatproblēmu apskats. Docētāji lekcijās izmanto mūsdienu IT tehnoloģijas pārskatāmai teorētiskā materiāla pasniegšanai.

Zinātniskie semināri ir nozīmīga studiju forma, jo prasme uzstādīt problēmu, rast risināšanas ceļus, kā arī prasme diskutēt ir biologa profesionālās darbības pamatā. Īpaša uzmanība semināros tiek pievērsta tiem jautājumiem, bez kuru dziļas un pilnīgas apguves nav iedomājama attiecīgā kursa pilnvērtīga apguve. Semināros studenti iegūst prasmi apliecināt savu izpratni par konkrētu tēmu, diskutēt par problēmām. Diskusijas un publiskas sagatavotā temata prezentācijas ir spēcīga motivācija studentiem nopietni veikt patstāvīgo studiju darbu. Studiju kursu apguvē ir sabalansēts studentu un docētāja kontaktstundu skaits un studenta patstāvīgā darba daudzums. Specializācijas kursu ietvaros studenti padziļināti apgūst teorētiskās problēmas un to risināšanas aspektus konkrētajā specializācijas jomā.

Pedagoģiskās darbības ietvaros studentiem ir iespēja gūt pieredzi publiskās uzstāšanās jomā, kā arī prezentēt savu pētījumu rezultātus bakalaura un maģistra programmu studējošajiem.

Komandas (grupu) darbs tiek izmantots galvenokārt semināra nodarbībās, analizējot problēmu (jautājumu) apspriešanas gaitā pieļautās kļūdas un meklējot iespējamās problēmu (jautājumu) risināšanas variantus. Īpaša uzmanība tiek pievērsta studējošo patstāvīgā darba kvalitatīvai organizēšanai, jo daudzi studenti studiju laikā iekļaujas darba tirgū. Tāpēc tiek veikts nopietns darbs, lai sagatavotu studiju materiālus elektroniskā variantā, kas ļautu studentiem patstāvīgi apgūt mācību materiālu. Šī darba turpināšana ir viena no programmā iesaistītā akadēmiskā personāla studiju darba prioritātēm.

Studentu patstāvīgais darbs tiek praktizēts samērā plaši, jo individuālie uzdevumi ļauj docētājam savlaicīgi konstatēt tos jautājumus, kurus studējošie nav pietiekami kvalitatīvi apguvuši.

6.2. Prakse

Nav paredzēts.

6.3. Vērtēšanas sistēma (*vērtēšanas metožu, to izvēles pamatojums un rezultātu analīze*)

Zināšanu un prasmju vērtēšanā tiek izmantoti šādi pamatprincipi:

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

Semestra laikā tiek izmantotas sekojošas zināšanu un prasmju vērtēšanas formas: zinātniskie referāti, testi, kontroldarbi, uzstāšanās zinātniskajos semināros u.c. Katru semestri noslēdz sesija, kuras laikā tiek kārtoti eksāmeni un diferencētās ieskaites. Eksāmenu un diferencēto ieskaišu skaitu semestrī nosaka studiju plāns. Saskaņā ar 2002. gada 3.janvāra MK Noteikumiem par valsts akadēmiskās izglītības standartu studējošo zināšanas tiek vērtētas 10 ballu skalā. Zināšanu un prasmju novērtēšanas formas un to nozīme kopvērtējuma veidošanā atspoguļota studiju kursu aprakstos.

Balstoties uz pieredzi, ko docētāji iepriekšējos gados ir uzkrājuši studiju programmas realizācijas gaitā, studējošo zināšanu novērtēšana un patstāvīgā studiju darba kontrole tiek veikta paralēli studiju darbam semestra ietvaros, t.i., novērtēšanai ir nepārtraukts raksturs. Tas ļauj nodrošināt

atgriezenisko saiti starp studentu un docētāju konkrētā studiju kursā, ļaujot docētājam novērtēt jau realizētu kursa sadaļu apguvi un līdz ar to pasniegšanas kvalitāti.

Studiju programmas apguves *vērtēšana* tiek veikta saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 2 "Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartu" (Rīgā 2002. gada 3. janvārī; prot. Nr. 1, 4.§), izmantojot šādus pamatprincipus:

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

Doktora studiju programmas "Bioloģija" studentu zināšanu līmenis tiek novērtēts, izmantojot gan semestra laikā realizējamās studiju darba kontroles formas – kontroldarbus un uzstāšanos semināros, gan arī sesiju laikā ar eksāmenu, ieskaīšu un diferencēto ieskaīšu palīdzību.

Studentu zināšanas saskaņā ar LR Izglītības un zinātnes ministra rīkojumu Nr. 208. (14.04.1998.) "Par studiju rezultātu vērtējumu vienotu uzskaiti" tiek vērtēts 10 ballu sistēmā. Vērtējot studentu zināšanu līmeni konkrēta kursa ietvaros, tiek ņemts vērā arī viņu patstāvīgais darbs semestra laikā. Docētāji visbiežāk studējošo patstāvīgo darbu organizē ar individuāliem uzdevumiem, kuru izpilde tiek novērtēta semināros, ieskaītēs un eksāmenos. Studentu patstāvīgā darba organizēšanā un vērtēšanā svarīga loma ir konsultācijām, kas ļauj docētājiem sekot līdzi studējošo patstāvīgajam darbam visu semestri.

Balstoties uz pieredzi, ko docētāji iepriekšējos gados ir uzkrājuši studiju programmas realizācijas gaitā, studējošo zināšanu novērtēšana un patstāvīgā studiju darba kontrole tiek veikta paralēli studiju darbam semestra ietvaros, t.i., *novērtēšanai ir nepārtraukts raksturs*. Tas ļauj nodrošināt atgriezenisko saiti starp studentu un docētāju konkrētā studiju kursā, ļaujot docētājam novērtēt jau realizētu kursa sadaļu apguvi un līdz ar to pasniegšanas kvalitāti.

2011./2012. studiju gads – izmaiņu nav

7. STUDĒJOŠIE

7.1. Studējošo skaits

Studējošo skaits pa pārskata periodiem sniegts tabulā 7.1.1.

7.1.1. tabula

Doktora studiju programmas 'Bioloģija' studējošo skaits

2011./2012. studiju gads
35

Paredzams, ka turpmāk doktora programmā studējošo skaits pieaugs, jo tiek veikts intensīvs sabiedrības informēšanas darbs, tiek piedāvāta bioloģiskās izglītības sistēma Daugavpils Universitātē (no bakalaura līdz doktoram), kā arī kopumā valstī palielinās bioloģijas speciālitates prestižs.

7.2. Pirmajā studiju gadā imatrikulēto skaits

Pirmajā studiju gadā imatrikulēto studentu skaits pa pārskata periodā 2011./2012. studiju gadā ir imatrikulēti 10 studenti.

7.3. Absolventu skaits

Pārskata periodā – 2011./2012. st.g. doktora studiju programmu ‘Bioloģija’ absolvēja astoņi studenti.

Tabula 7.3.1.

Aizstāvētie promocijas darbi

Vārds, uzvārds	Promocijas darba nosaukums	Aizstāvēšanas gads/vieta
Dāvis Gruberts	Palu pulsa koncepcija Daugavas vidusteces palieņu ezeru ekoloģijā	2007/ Daugavpils Universitāte
Kristīne Igaune	Dzīvnieku vokālā komunikācija, plēsonība un pretplēsēju adaptācijas	2007/ Daugavpils Universitāte
Mihails Pupiņš	Eiropas purva bruņurupucis <i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758) un tā ekoloģijas aspekti uz sugas areāla ziemeļu robežas Latvijā	2009/ Daugavpils Universitāte
Aleksandrs Anichtchenko	Skrejvaboļu (Coleoptera: Carabidae) alpīno faunu struktūra un izcelšanās dienvidsibīrijas un Ibērijas pussalas kalnos	2010/ Daugavpils Universitāte
Andris Bukejs	Latvijas lapgraužu (Coleoptera, Chrysomelidae s.l.) fauna, sistemātika un bioģeogrāfija	2010/ Daugavpils Universitāte
Raimonds Cibulskis	„Latvijas īsspārņu (Coleoptera: Staphylinidae) faunas revīzija”	2011/ Daugavpils Universitāte
Aija Pupīna	„Sarkanvēdera ugunskrupju <i>Bombina bombina</i> L. ekoloģijas īpatnības uz sugas areāla ziemeļu robežas Latvijā”	2011/ Daugavpils Universitāte

7.4. Studējošo aptauju (par docētājiem, studiju kursiem u.c.) rezultāti un to analīze

Doktora studiju programmas „Bioloģija” veiksmīgai realizācijai, turpmākai attīstībai un atgriezeniskās saiknes nodrošināšanai studiju gada beigās tiek veikts studiju programmas izvērtējums, kura mērķis ir apzināt studiju procesa norisi būtiskāko aspektu griezumā. Studējošo aptauju rezultāti ir vērtīgs un noderīgs materiāls programmas attīstībai un pilnveidei.

Studiju kursu izvērtējums par 2006. – 2007. st. g.

	Studiju kursa svarīgums	Pasniegšanas līmenis
2011./2012.	4,7	4,6

Vai Jūs apmierina izvēlētā studiju programma kopumā?

	Pilnīgi apmierina %	Pamatā apmierina %	Daļēji apmierina %
2011./2012.	72	24	

Kā Jūs vērtējat studiju procesa nodrošinājumu ar mācību literatūru un metodiskajiem materiāliem?

Pietiekams %	Nepietiekams %

2011./2012.	85	15
-------------	----	----

Vai Jūs studiju procesā izmantojat datortehniku?

	Bieži %	Reti %
2011./2012.	100	0

Vai Jūs studiju procesā izmantojat Internetu?

	Bieži %	Reti %
2011./2012.	100	0

Vai studiju programmas nodrošinājums ar vieslektoriem ir pietiekams?

	Jā %	Nē %
2011./2012.	75	25

Kā Jūs vērtējat sadarbību ar mācībspēkiem?

	Apmierinoša %	Neapmierinoša %
2011./2012.	85	15

Kā Jūs vērtējat studiju programmas realizēšanu kopumā?

	apmierinoša %	Neapmierinoša %
2011./2012.	87	13

Studējošo aptaujas rezultāti ļauj secināt, ka kopumā doktora studiju programmas „Bioloģija” realizācija tiek vērtēta pozitīvi, īpaši augstu studējoši ir novērtējuši sadarbību ar mācībspēkiem, kas ir viens no studiju rezultātu sasniegšanas priekšnosacījumiem.

Aptaujas rezultāti tiek analizēti un izmantoti studiju programmas kvalitātes uzlabošanai.

7.5. Studējošo iesaistīšana pētnieciskajā darbā

Doktora studiju programmas prioritāte ir studējošo pētniecisko prasmju attīstība. Programmā strādājošie docētāji iesaista zinātniskajos projektos un grantos programmas studentus.

Lai veicinātu pētniecības attīstību DU darbojas Jauno zinātnieku asociācija (DUJZA), kas ik gadus rīko jauno zinātnieku konferences. Šajās konferencēs piedalās arī studiju programmas „Bioloģija” studenti, kas uzstājas ar ziņojumiem par saviem veiktajiem pētījumiem.

Sistemātiskās Bioloģijas institūts regulāri organizē starptautiskās zinātniskās konferences un kongresus (piemēram, International Conference „Research and Conservation of biological Diversity in Baltic Region”, „IV Baltic Genetical Congress”, „XV European Carabidologists Meeting”), kuru organizēšanā un darbā piedalās DSP „Bioloģija” studējošie, prezentējot savu pētījumu rezultātus gan mutiski, gan stenda referātu veidā. SBI izdod zinātnisko žurnālu *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis* (indeksēts ELSVIER, THOMSON/REUTERS; CAB INTERNATIONAL datu bāzēs) un *Baltic Journal of Coleopterology* (indeksēts Zoological records, Master Journal list, Scopus, CAB abstracts u.c. starptautiskajās datu bāzēs), kuros publicē rakstus arī studējošie.

Programmas studentiem tiek piedāvātas iespējas uzstāties arī citu augstskolu rīkotajās konferencēs un semināros gan Latvijā, gan ārvalstīs.

Daži projekti, kuros tiek iesaistīti ABSP “Bioloģija” studenti sniegti 7.5.1. tabulā.

7.5.1.tabula

Daži starpdisciplinārie pētniecības projekti, kuros tiek iesaistīti DSP “Bioloģija” studenti

Projekta nosaukums	Projekta vadītājs	DSP "Bioloģija" iesaistītie studenti
ESF projekts „Bioirizācijas pētījumu grupa” (2009-2012)	Dr. Phys., asoc. prof. E. Tamanis	Kristīna Aksjuta (3st.g.) Maksims Balalaikins Marina Janovska (2 st.g.)
ESF projekts “Starpdisciplinārās zinātniskās grupas izveidošana Latvijas lašveidīgo zivju ezeru ilgtspējības nodrošināšanai”	K.Lazdāne	Aleksandra Dimitrijeva (3.st.g.)
INTERREG projekts „Vienotais Universitāšu pētījumu un tehnoloģiju centrs uzlēmīgiem lauku ekonomikas daļādošanai” (2010-2011)	Dr. Biol., vad. pētn. M. Kirjušina	Aleksandra Zdankovska (1.st.g.) Anžela Daukste (3st.g.) Elvīra Kalāne (2.st.g.) Ainārs Pankjāns (2.st.g.)
„LIFE09/NAT/LV/000240 Management of Fennoscandian wooded meadows (6530*) and two priority beetle species: planning, public participation, innovation/EREMITA MEADOWS”	Mg.biol., Mg. Env. Scien. J.Bāra	Kristīna Aksjuta (3st.g.)
ERAF projekts “Uz biosaderīgām mikrosēmām balstītas augu selekcijas tehnoloģijas izstrāde”	Dr. Phys., vad.pētn. V.Gerbreders	Maksims Fiļipovičs (1.st.g.)

7.6. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

Studentu līdzdalība studiju programmas realizācijā un ilgtspējas nodrošināšanā ir vērojama, ne tikai iesaistot visus programmas darba izvērtējumus, atbildot uz studentu aptaujas jautājumiem, bet arī tieši ar programmas direktora starpniecību, risinot radušās problēmas starp docētāju un studējošajiem par nodarbību laikiem, kursa realizācijas gaitu un citas.

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

DMF Domes sēdēs, kur piedalās arī studentu pašpārvaldes deleģētie pārstāvji, studējošie aktīvi iesaistās diskusijās par neskaidriem jautājumiem vai radušajām problēmām studiju kvalitātes nodrošināšanā, par korekcijām studiju programmas realizācijas gaitā u.c. jautājumiem.

8. AKADĒMISKĀ PERSONĀLA NOVĒRTĒJUMS

8.1. Akadēmiskā personāla skaits (atspoguļot izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējiem gadiem)

8.1.1. tabulā sniegta informācija par akadēmiskā personāla zinātnisko, akadēmisko kvalifikāciju un ievēlēšanas vietu.

N.p.k.	Vārds, Uzvārds	Zinātniskais grāds, akad. amats	Pamatievēlēšanas vieta
1.	Arvīds Barševskis	Dr. biol., profesors	Daugavpils Universitāte
2.	Artūrs Škute	Dr. biol., profesors	Daugavpils Universitāte
3.	Natālija Škute	Dr. biol., asoc. profesore	Daugavpils Universitāte
4.	Indriķis Krams	Dr. biol., vadošais pētnieks	Daugavpils Universitāte
5.	Gunta Jakobsons	Dr. biol., pētniece	Nacionālais botāniskais dārzs
6.	Guntis Brūmelis	Dr. biol. profesors	Latvijas Universitāte
7.	Pēteris Evarts-Bunderds	Dr. biol., docents	Daugavpils Universitāte
8.	Voldemārs Spuņģis	Dr. biol., asoc. profesors	Latvijas Universitāte
9.	Irēna Kaminska	Dr. biol., docente	Daugavpils Universitāte
10.	Inese Kokina	Dr. biol., asoc. profesore	Daugavpils Universitāte
11.	Muza Kirjušina	Dr. biol., vadošā pētniece	Daugavpils Universitāte
12.	Oskars Keišs	Dr. biol., pētnieks	Latvijas Universitāte
13.	Digna Pilāte	Dr. biol., pētniece	Daugavpils Universitāte
14.	Tatjana Krama	Dr. biol., pētniece	Daugavpils Universitāte
15.	Dace Grauda	Dr. biol., vadošā pētniece	LU Bioloģijas Institūts
16.	Īzaks Rašals	Dr. hab. biol., profesors	Latvijas Universitāte

8.1.2. tabula.

Studiju programmā iesaistīto docētāju akadēmiskā kvalifikācija

Kvalifikācija	2011./2012. st.g.
Profesori	4
Asociētie profesori	3
Docenti	2
Vadošie pētnieki	3
Pētnieki	4
Kopā:	16

8.2. Akadēmiskā personāla kvalifikācija (atbilstība Augstskolu likuma prasībām)

Akadēmiskā personāla kvalifikācija atbilst Latvijas Republikas Augstskolu likuma prasībām. Doktora zinātniskais grāds ir visiem bioloģijas doktora studiju programmas īstenošanā iesaistītajiem mācību spēkiem. 63 % docētāju ir ievēlēti DU.

8.3. Akadēmiskā personāla pētnieciskā darbība un tā ietekme uz studiju darbu (pētnieciskā un studiju darba mijiedarbība; līdzdalība projektos)

8.3.1. tabula.

Programmā iesaistītā akadēmiskā personāla galvenie zinātniskā darba virzieni

Zinātniskā darba virziens	Iesaistītais akadēmiskais personāls
Skrejvaboļu ģints <i>Notiophilus</i> pasaules faunas, izplatības, taksonomijas, bioloģijas un ekoloģijas problēmas. Baltijas reģiona vaboļu faunas, izplatības, ekoloģijas un aizsardzības problēmas.	Prof. A. Barševskis
Latvijas dendroflora Latvijas autohtonā vaskulāro augu flora Vītoli ģints sistemātikas pētījumi. Veco lauku parku, dižkoku un aleju inventarizācija, rekonstrukcija	Doc. P. Evarts-Bunders
Kardiopulmonāro rādītāju atkarība no fiziskās aktivitātes veida, organisma uzbūves un metabolisma īpatnības	Doc. I. Kaminska
Augu imunitātes ģenētika Audu un šūnu kultūras, to pielietošana biotehnoloģijā, ģenētikā un selekcijā Bioloģiskās daudzveidības izpēte, pielietojot t.sk. molekulārās metodes Molekulārā filogēnija un sistemātika	Asoc. prof. I. Kokina
Uzvedības ekoloģija Ekoloģiskā imunoloģija	Vad. pētn. I. Krams Pētn. T. Krama
Fitohormonu iedarbības mehānismi uz augu šūnu kodola DNS. Kodola DNS enzimatiskā modifikācija (metilēšana) augu šūnu ciklā. Antioksidantu loma augu šūnas dažādos procesos. Augu šūnu apoptoze molekulārais mehānismi.	Asoc. prof. N. Škute
Ekoloģija Hidroekoloģija Dabas aizsardzība	Prof. A. Škute
Parazitoloģija	Vad. pētn. M. Kirjušina
Malakoloģija Sīko zīdītāju izpēte	Pētn. D. Pilāte

Studiju programmas docētāji veic zinātniskus pētījumus, piedalās DU rīkotajās konferencēs, kā arī citu Latvijas un ārzemju augstskolu organizētajās konferencēs. 2011./2012. st. g. docētāji ir piedalījušies daudzās starptautiskās zinātniskās konferencēs, tai skaitā ārzemēs. Doktora studiju programmas docētāji publicē savu zinātnisko pētījumu rezultātus monogrāfijās, starptautisku konferenču rakstu krājumos, zinātniskos žurnālos un citos zinātniskos izdevumos (skat. 4. Pielikumu). Studiju programmas akadēmiskā personāla aktīvo iesaistīšanos pētniecībā, kas saistīta ar studiju programmu, apliecina saņemtie granti, iesaistīšanās zinātniskos projektos, konferenču organizēšana. Programmas docētāju vada un līdzdarbojas Eiropas fondu, LZP, IZM, DU u.c. projektos (8.3.2. tabula).

8.3.2. tabula.

Akadēmiskā personāla dalība projektos 2010./2011. st. g.

Projekta nosaukums	Realizēšanas laiks	Finansētājs	Piešķirtā summa (LVL)
Spāru vairošanās produktivitātes un imūnsistēmas darbības efektivitātes saistība	2009-2011	Somijas Zinātņu Akadēmija, Mehiko Universitāte	
Terminālās investīcijas dzīvnieku un augu valstīs	2009-2011	Somijas Zinātņu Akadēmija, Tartu Universitāte	
Cilvēku vairošanās stratēģiju evolūcija	2009-2011	Somijas Zinātņu Akadēmija un Somijas privātie fondi	
Daugavpils Universitātes starptautiskās zinātniskās sadarbības veicināšana	2010-2013	ERAF	270 972
Joint Research&Technology Unit of Universities for entrepreneurs to diversify rural economic's	2010.-2011	INTERREG	186 974 LVL
Daugavpils Universitātes studiju programmu kvalitātes uzlabošana un vides pieejamības nodrošināšana	2010-2014	ERAF	16 715 991
Uz biosaderīgām mikroshēmām balstītas augu selekcijas tehnoloģijas izstrāde	2011-2013	ERAF	368 816

Studiju programmā iesaistīto mācībspēku zinātniski pētnieciskā darbība pozitīvi ietekmē studiju procesu gan tiešā veidā, iesaistot studējošos pētnieciskajā darbībā (galvenokārt izstrādājot bakalaura darbus), gan netieši, jo mācībspēki, veicot pētījumus, iegūst augstāku akadēmisko kompetenci, kā arī profesionālas iemaņas, kas veicina studiju materiāla labāku izklāstu. Iesaistot studentus pētniecībā, tiek turpinātas fakultātes tradīcijas, kā arī veidota vienota pētnieciskā darba sistēma studiju programmas ietvaros. Iesaistīšana pētniecībā izraisa studentos interesi un piesaista pētījumu tematikai, kā arī sniedz papildus pieredzi saskatīt un risināt problēmas arī ārpus studiju programmas. Savus pētniecības virzienus un pētījumu rezultātus programmas studējošie pirmām kārtam atspoguļo publikācijās. Tēmas tiek saskaņotas ar darbu vadītājiem un apstiprinātas SBI zinātnes padomē, izvērtējot izvirzītās tēmas aktualitāti mūsdienām un izvēlētajai studiju programmai (2011./12.st.g. doktora darbu tēmas skatīt 5. pielikumā).

8.4. Akadēmiskā personāla atlases, atjaunošanas, apmācības un attīstības politika nākamajiem 6 gadiem

Akadēmiskā personāla atlasī doktoru studiju programmas „Bioloģija” realizācijai pirmkārt nosaka Augstskolu likuma un valsts akadēmiskās izglītības standarta prasību izpildes nepieciešamība, un otrkārt – pašu docētāju motivācija strādāt Daugavpils Universitātē, saistot savu karjeru ar darbu augstskolā, un vēlme iegūt zinātnisko grādu un attiecīgo akadēmisko kvalifikāciju. Akadēmiskajos amatos doktora studiju programmas „Bioloģija” docētāji tiek ievēlēti konkursa kārtībā saskaņā ar „Nolikumu par vēlēšanām akadēmiskajos amatos Daugavpils Universitātē”. Docentu, vadošo pētnieku, lektoru, pētnieku un asistentu vēlēšanas, pēc iepazīšanās ar pretendentu atbilstību konkrētajam akadēmiskajam darbam, aizklāti balsojot, notiek DMF Domē. Profesoru un asociēto profesoru vēlēšanas, aizklāti balsojot, notiek attiecīgās

zinātņu nozares profesoru padomē. Lai gan programmas „Bioloģija” docētāju vidējais vecums nepārsniedz 50 gadus, tomēr perspektīvā ir nepieciešams realizēt akadēmiskā personāla atjaunošanu. Politiku, kura vērsta uz personāla atjaunošanu, apmācību un attīstību, tiek realizēta vairākos virzienos:

- esošā akadēmiskā personāla motivēšana karjeras izaugsmei, nodrošinot plašas iespējas apmācībai, zinātniskajai darbībai, akadēmisko un profesionālo kompetenču papildināšanai ar starptautisko apmaiņas programmu (ERASMUS, Leonardo da Vinci, postdoctoral studies u.c.) starpniecību, kā arī nodrošinot iespēju izmantot radošo atvaļinājumu promocijas darba pabeigšanai, pētījumu veikšanai vai kvalifikācijas paaugstināšanai ārvalstu universitātēs. Tomēr, kā nepilnība jāatzīmē, ka ne vienmēr šādu atvaļinājuma veidu ir iespējams izmantot studiju procesa plānojuma, finanšu līdzekļu pieejamības un nepietiekamo zinātnisko sakaru dēļ.

9. FINANSĒŠANAS AVOTI UN INFRASTRUKTŪRAS NODROŠINĀJUMS

9.1. Materiāli tehniskā bāze

Studiju procesa nodrošināšanai un zinātnisko pētījumu veikšanai studējošie var izmantot:

- 18 specializētus kabinetus un mācību vai zinātniski pētnieciskas laboratorijas Anatomijas un fizioloģijas katedrā, Sistemātiskās bioloģijas institūtā, Ekoloģijas institūtā un Inovatīvās Mikroskopijas centrā;
- laboratoriju zinātniskās bibliotēkas ar vairāk nekā 50 regulāri papildināmiem ārvalstu zinātniskajiem žurnāliem zooloģijā (entomoloģijā) un ekoloģijā.
- 5 Ķīmijas un ģeogrāfijas katedras specializēto laboratoriju telpas un aprīkojumu (ekoloģijā);
- DU lauka pētījumu bāzes.

Sistemātiskās bioloģijas institūtā ir 7 laboratorijas: Sistemātiskās koleopteroloģijas laboratorija, Sistemātiskās botānikas laboratorija, Sistemātiskās zooloģijas laboratorija, Dzīvnieku ekoloģijas un evolūcijas laboratorija un Lāzerskenējošās mikroskopijas laboratorija, Parazitoloģijas laboratorija un Biotehnoloģiju laboratorija.

Pateicoties piesaistītajiem ES Strukturālo fondu līdzekļiem laikā 2007./2008. st. g. pētnieciskās laboratorijas ir apgādātas ar modernu mūsdienīgu aparatūru. Izveidots Inovatīvās mikroskopijas centrs ar 3 moderniem elektronmikroskopiem. Par ERAF līdzekļiem aprīkota biotehnoloģiju laboratorija ar sekojošām mūsdienīgām iekārtām:

- Gēnu analizators
- Plūsmas citometrs
- Lamīnārbokss
- Spektrofotometri
- Centrifūgas
- Automātiskie dozatori
- Elektroforēzes iekārtas u.c.

No ERAF un ESF līdzekļiem aprīkota arī cilvēka fizioloģijas laboratorija, t.sk. iegādāti Tredmila slīdceļiņš, kardiopulmonārā iekārta, EEG, anatomiskās mulāžas u.c. No ES līdzekļiem iegādāta arī mobilā laboratorija, kas ļauj veikt pētījumus botānika, zooloģijā, ekoloģijā arī lauka apstākļos.

Studiju un pētnieciskais process pietiekamā daudzumā ir nodrošināts ar:

- kserokopēšanas tehniku;
- vizuālās prezentācijas tehniku;
- videofilmēšanas un videoreproducēšanas aparatūru, modernu fototehniku, audiotehniku.

2010./2011. st.g. uzsākta ERAF līdzfinansētā projekta „Daugavpils Universitātes studiju programmu kvalitātes uzlabošana un vides pieejamības nodrošināšana” realizācija projekta ietvaros iegādāts moderns zinātniskais aprīkojums:

- Konfokālā mikroskopa sistēma Nikon AIR ar spektrālo detektoru;
- ELISA sistēma;
- Stereoskopiskais daudzfunkcionālais mikroskops Nikon AZ100;
- šķidrums hromatogrāfs proteīnu analīzes;
- DNS/RNS izdalīšanas sistēmas;
- pirosekvenātors;
- kriokameras;
- pipetēšanas stacija u.c.

Ekoloģijas Institutā ir izveidotas un darbojas četras laboratorijas: hidroekoloģijas, molekulārās bioloģijas un populāciju ģenētikas, vides ķīmijas un ĢIS. Laboratoriju aprīkojums atbilst mūsdienu prasībām.

Transports

- Mikroautobuss „Mercedes Sprinter 314” 4x4
- Motorlaiva „Brig 380”, „Tohatsu 30”
- Motorlaiva „Kaiman 360”, „Mercury 4”

Infrastruktūra

Vides ķīmijas laboratorija:

- Gāzu hromatogrāfs „Shimadzu GCMS-QP2010” ar masspektrometrisko detektoru
- HPLC hromatogrāfs „Shimadzu LC20” ar spektrometriskās diožu matricas detektoru
- Spektrofotometrs „CECIL 1021” UV un redzamās gaismas diapazons
- Plūsmas injekcijas aparāts „FIALab-2500”, autoklāvs

Molekulārās bioloģijas un ģenētikas laboratorija:

- Reālā laika PCR „AB 7300”
- PCR „AB9700”
- Ģenētiskais analizators „AB 310”
- Vides klimata kamera
- Termostati, ledusskapji, elektroforēzes aparāti, Cary-50 UV-VIS Spektrofotometrs (Varian), centrifūgas u.c.

GIS laboratorija:

- Divas Meteostacijas „Davis Vantage Pro2” ar programmatūru
- 15 darba stacijas ar ESRI ĢIS programmatūru
- Ploteris
- Trimble GPS „GeoXT”

Hidroekoloģijas laboratorija:

- Sonars „BIOSONICS DT – X” ar programmatūru zivju biomasas noteikšanai
- Akustisko signālu pecapstrādes programma EchoView
- Trīs „Hydrolab MS5” zondes (t^0 , pH, izšķīdušais O_2 , elektrovadītspēja, ORP, hlorofils a, NO_2/NO_3 , NH_4 , rodamīns u.c)
- Programmnodrošinājums Mike Flood aplūstošo teritoriju un palu modelēšanai
- Epifluorescentais mikroskops Zeiss „Axioskop 40”
- Straumes ātruma mērītājs „Swoffer 3000”
- Invertais mikroskops Zeiss AxioVert40
- Zemūdens pētījumu zonde AC-CESS

Anatomijas un fizioloģijas katedras pētnieciskā bāze:

Iesaistoties ESF projektā “Starpnozaru Biomehānikas un nozares saistīto kursu attīstība Daugavpils Universitātē” (2006/0237/VPD1/ESF/PIAA/06/APK/3.2.3.2./0012/0065), tika modernizēts un papildināts atbilstoši mūsdienu prasībām katedrā esošais aprīkojums. Izveidota moderna laboratorija cilvēka organisma darbības fizisko parametru noteikšanai un datorapstrādei. Laboratorijā (213.) ir šāda aparatūra: bioķīmiskais analizators, MasterScreen CPX modulāra sirds-plaušu izmeklēšanas iekārta, Tredmils-slidošais skrejceļš, EEG komplekts ar datorprogrammu rādītāju analīzei.

9.2. Finanšu resursi

Bioloģijas bakalaura studiju programmas finansējuma avots ir valsts budžeta līdzekļi un studiju maksa. Galvenais studiju programmas finansējuma avots ir valsts budžets. Studiju programmu ir iespējams apgūt arī par maksu, taču jāatzīmē, pēdējo gadu laikā par maksu studē tikai nepilna laika studiju studenti. Finansējums mācību materiāli tehniskās bāzes uzlabošanai (auditoriju un laboratoriju papildus labiekārtošanai, mācību literatūras un modernas pētnieciskās aparatūras iepirkšanai, uzskates līdzekļu un programmatūras iegādei, u.c. pasākumiem) galvenokārt tiek nodrošināts no dažādiem projektiem (piemēram, ERAF, ESF), par kuru līdzekļiem tiek iegādāts atbilstošais aprīkojums (punkts 9.1.) un daļēji finansēti pētījumi (piemēram, ERAF, ESF, Else Marie Tschermak's foundation)

2011./2012. studiju gads – izmaiņu nav

9.3. Bibliotēka

DU Bibliotēkas lasītavās un specializētajās nodaļās ir pieejamas vairāk nekā 343 000 vienības grāmatu un vairāk nekā 25 000 eksemplāri žurnālu. Dabaszinātņu abonementā un lasītavā ir pieejamas vairāk nekā 38 000 grāmatas.

DU bibliotēkas pilnveidošanā tiek izmantotas jaunas tehnoloģijas:

- Interneta pieslēgums;
- elektroniskais katalogs ALISE (Advanced Library Information Service);
- automatizēta lasītāju apkalpošanas sistēma;
- kopš 2002.gada ir uzsākts DU bibliotēkas kopprojekts ar Latgales centrālo bibliotēku „Daugavpils reģiona publisko bibliotēku un DU bibliotēkas integrēšana VVBIS”; projekta ietvaros bibliotēka ir iesaistījiesies „Vienotas lasītāja kartes” sistēmā, un no 2002.gada decembra lasītājiem ir iespēja izmantot 13 Latvijas lielāko bibliotēku fondus un pakalpojumus.

No DU tīkla ir iespējams izmantot žurnālu datu bāzes:

- Science Direct www.sciencedirect.com
- Springer Link www.springerlink.com
- Cambridge Journals Online www.cambridge.org u.c.

DU abonētās datu bāzes skat.

http://www.du.lv/lv/biblioteka/datu_bazes/abdatubazes

DU izmēģinājuma datu bāzes skat.

http://www.du.lv/lv/biblioteka/datu_bazes/izmdatubazes

SBI ir izveidota bibliotēkas filiāle, kurā atrodami gan zinātniskie žurnāli, gan mācību grāmatas, kas veltītas dažādām bioloģijas problēmām.

2007./2008. st. g. no ESF projekta līdzekļiem iegādāta mācību literatūra Cilvēka anatomijā, Histoloģijā, kā arī tādos starpnozaruursos, kā Biofizika un Biomehānika. Plašs mācību literatūras klāsts iegādāts arī nozares svešvalodā.

Kopumā studiju programmas nodrošinājumu ar mācību un zinātnisku literatūru var vērtēt kā ļoti labu.

10. ĀRĒJIE SAKARI

10.1. Sadarbība ar darba devējiem

Realizējot programmu, darba devēji ir iesaistīti gan nodarbinātajam nepieciešamo zināšanu un prasmju formulēšanā, gan izglītības programmu kvalitātes vērtēšanā, gan stratēģijas plānošanā. Lai dialogs ar darba devēju ritētu regulāri un sekmīgi, ir izveidots DU Padomnieku konvents, kurā ietilpst dažādu pašvaldību, uzņēmumu, banku, asociāciju un valsts organizāciju pārstāvji (sk. <http://www.du.lv>). Sadarbība ar Latgales novada darba devējiem ir svarīga dialoga sastāvdaļa, kas īstenojas līgumu slēgšanā starp DU un rajonu un pilsētu pašvaldībām, darba devēju aptauju veikšanā, docētāju sadarbībā ar dažādām profesionālām asociācijām un apvienībām. Studiju programmas tālākajā vadībā uzmanība tiks veltīta atsauksmēm un vērtējumiem par absolventiem, ko sniedz darba devēji (punkts 4.3., 9. pielikums) . Vienlaicīgi tiek iezīmēti studiju programmas satura uzlabošanas virzieni, kuri ļaus uzlabot studiju programmu atbilstoši darba devēju prasībām. Tādejādi, programmā tiek nodrošināts viens no galvenajiem reģionālās attīstības politikas pamatprincipiem – partnerība. Programmas ietvaros notiek sadarbība ar Reģionālo vides pārvaldi, Daugavpils Reģionālo slimnīcu, Valsts Robežinspekciju, Pārtikas un veterināro dienestu, Latgales Zoodārzu, skolām, bērnudārziem, bērnu namiem, Daugavpils pilsētas domi, Daugavpils novada padomi, Līvāno novada domi, Lauka atbalsta dienests, zinātniskais institūts „BIOR”, SIA „Magistr”, SIA „EkoLat”, SIA „VetZooCentrs”, SIA „ROLS” u.c.

10.2. Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām

Programmas organizatorisko jautājumu risināšanā plānota sadarbība ar Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultāti (LU) un LU Bioloģijas institūtu. DU un LU regulāri organizē ikgadējus akadēmiskā personāla seminārus, kuri ir notikuši Kolkā, Daugavpilī, Rīgā, Ilgās (Daugavpils raj.). Šajos semināros tiek apspriesti studiju programmu aktuāli jautājumi un saskaņota rīcība akadēmiskās izglītības un zinātnes attīstībā, kopīgu projektu izstrādē, konferenču organizēšanā. DU doktoranti un akadēmiskais personāls ir piedalījušies LU doktorantūras skolu darbā. Ir plānots iesaistīt LU akadēmisko personālu un doktorantus DU doktorantūras skolas Sistemātiskajā bioloģijā darbībā. Notiek abpusēja piedalīšanās DU un LU notiekošajās zinātniskajās konferencēs.

Studiju programmas realizēšanā aktīva sadarbība ir ar zinātnisko institūtu BIOR, Valsts mežu pētīšanas institūtu „Silava” u.c. Sadarbības līgums ir noslēgts arī ar Latvijas Dabas muzeju. Galvenie sadarbības veidi: pētnieciskās bāzes izmantošanas iespējas, kopīgi projekti, kuros iesaistās gan doktoranti, gan akadēmiskais personāls u.c. aktivitātes.

Kopš 2006. g. doktoranti un akadēmiskais personāls vairākkārt ir piedalījušies promocijas darbu aizstāvēšanā un semināros Tartu universitātē.

Programmas organizatorisko jautājumu risināšanā notiek sadarbība ar LU Bioloģijas fakultāti un LU Bioloģijas institūtu. Sadarbības līgums ir noslēgts arī ar Latvijas Dabas muzeju par iespējam izmantot pētniecisko bāzi. Studentu un mācībspēku stažēšanās un pētniecisko tēmu izstrāde ir iespējama:

- Vitauta Dižā Kauņas universitātē;
- Murcijas universitātē (Spānija);
- Romas Universitāte (Itālija);
- Fehtas augstskolā (Vācija);

- Essenes universitātē (Vācija);
- Šventokszysky akadēmijas Bioloģijas institūtā (Polija);
- Ščetina Universitātē (Polija);
- Varšavas lauksaimniecības universitātes Meža ekoloģijas katedrā (Polija);
- Kauņas Lauksaimniecības universitātē;
- Tartu Lauksaimniecības universitātes Meža pētīšanas institūtā (Igaunija);
- Maskavas valsts universitātē (Krievija);
- Vitebskas valsts universitātē (Baltkrievija);
- Tjumeņas universitāte (Krievija)
- u.c. universitatēs vai augstskolās ar kurām DU un SBI, EI un Anatomijas un fizioloģijas katedrai ir izveidojusies cieša sadarbība vai ir noslēgts sadarbības līgums.

Stāžēšanās finansējums ir iespējams no ERASMUS programmas līdzekļiem. Ir noslēgti sadarbības projekti ar sekojošām universitātēm, kuros paredzēta doktorantu un mācībspēku apmaiņa:

- Šventokszysky Academy;
- Warsaw Agricultural University;
- University of Murcia;
- University of Oslo, Natural history museum;

Attīstoties programmai, plānota sadarbības partneru loka paplašināšana ar citām pasaules universitātēm, piemēram, Stokholmas Universitāte, Kopenhāgenas Universitāte, Berlīnes Universitāte u.c.)

2011./2012. studiju gads – izmaiņu nav

10.3. Akadēmiskā personāla ienākošā un izejošā mobilitāte

2011./2012. studiju gadā:

- Šauļu Universitātē stažējās un lekcijas lasīja Dr. biol. pētniece Muze Kirjušina un Dr. biol. asoc. prof. Inese Kokina;
- Jan Kochanowski University of Humanities and Sciences in Kielce, Polijā stāžējās profesors Arvīds Barševskis.

Programmā strādājošie docētāji aktīvi iesaistās stažēšanās un lekcijās ārvalstīs (10.3.1. tabula)

10.3.1. tabula

Stažēšanās, lekcijas ārvalstīs

Vārds, uzvārds	Zinātniskā institūcija, pilsēta, valsts	Laiks	Aktivitātes veids
Inese Kokina	Šauļu Universitāte, Šauļi, Lietuva	02.2012.	Lekcijas
Muza Kirjušina	Šauļu Universitāte, Šauļi, Lietuva	02.2012.	Lekcijas
Arvīds Barševskis	Jan Kochanowski University of Humanities and Sciences in Kielce, Polija	08.2012.	Darbinieku mobilitāte

10.4. Studējošo skaits, kas studējuši ārzemēs

Vārds, uzvārds	Zinātniskā institūcija, pilsēta, valsts	Studiju gads
Kristīna Aksjuta	Oslo Universitāte, Oslo, Norvēģija	2011./2012.
Inese Briede	Department of Mycology, Real Jardin Botanico CSIC, Spānija	2011./2012.
Inese Kivleniece	Research station of EMU in Järvselja, Igaunija	2011./2012.
Jolanta Vrubļevska	Research station of EMU in Järvselja, Igaunija	2011./2012.

10.5. Ārvalstu studējošo skaits programmā

2011./2012. Studiju gadā DSP 'Bioloģija' nestudēja neviens ārvalstu studējošais.

11. PROGRAMMAS ATTĪSTĪBAS PLĀNS

11.1 Studiju programmas SVID analīze

Novērtējot doktora studiju programmas „Bioloģija” līdzšinējo attīstību, esošo situāciju un programmas perspektīvas, studiju programmas padome izvērtē gan studiju programmas saturu kopumā, gan atsevišķu tās studiju kursu saturu un nodrošinājumu, analizē studiju procesa organizāciju un risina ar programmas attīstības plānošanu saistītos jautājumus. Ikgadējā pašnovērtēšanas procesā, balstoties uz studiju programmas realizācijas formālo rādītāju analīzi un ņemot vērā studentu un absolventu aptauju rezultātus, kā arī vērtējot ārējo faktoru attīstības virzienu un dinamiku, programmas vadība veic SVID analīzi un iezīmē studiju programmas stiprās puses, vājās puses, iespējas un potenciālos riskus programmas īstenošanā, lai prognozētu programmas turpmāko attīstību un nodrošinātu tās pilnveidošanu.

11.1. tabula. Doktora studiju programmas „Bioloģija” SVID analīzes rezultāti

Stiprās puses	Vājās puses
<p>studiju programma</p> <ul style="list-style-type: none"> – skaidrs programmas mērķis, uzdevumi un stratēģija; – integratīva un starpdisciplināra pieeja programmas satura izveidē, ko nodrošina dažādu bioloģijas apakšnozaru speciālistu iesaistīšana kursu vadīšanā; – studiju programmas atpazīstamība Latvijas augstākās izglītības telpā; - starptautiskās datu bāzēs iekļauti (tai skaitā SCOPUS, WEB of Science) pašu izdoti 2 žurnāli; - pašu regulāri organizētas dažādu līmeņu konferences un kongresi; - studiju programmas popularitāte un atpazīstamība Latvijā; - moderna pētnieciskā infrastruktūra; - augstas klases akadēmiskais personāls un viņu izstrādātie pasaules līmeņa produkti (piem. datu bāze www.carabidae.pro) 	<p>studiju programma</p> <ul style="list-style-type: none"> – nepietiekama atpazīstamība ES realizējamo bioloģija doktora studiju programmu vidū; – nelielas iespējas specializēties atbilstoši studentu individuālajām zinātniskajām interesēm un programmas standartizācija, ko nosaka doktora līmeņa izglītības prasības. - pagaidām vēl nav izveidota doktorantūras skola; -riski, ka varētu trūkt finansējums datu bāzu abonēšanai.
<p>studiju process</p> <ul style="list-style-type: none"> – nodrošināta iespēja iegūt zinātnisko grādu bioloģijā apakšnozarēs: zooloģijā un ekoloģijā; – studiju un zinātniski pētnieciskā darba integrācija; – ļoti laba studiju materiāli-tehniskā bāze un nodrošinājums ar kvalificētiem mācībspēkiem; – iespēja apgūt padziļinātas zināšanas un iepazīties ar jaunākajām atziņām bioloģijas apakšnozarēs; – iespēja praktiski apgūt mūsdienīgas lauka un kamerālās pētījumu metodes; - ekspedīcijas uz ārvalstīm (Tālie Austrumi, Atlasa kalni, Himalaju kalni u.c.) – iespēja piedalīties dažādos pētnieciskajos 	<p>studiju process</p> <ul style="list-style-type: none"> – nepietiekams nodrošinājums ar modernām auditoriju telpām; – finanšu līdzekļu trūkums studentu zinātnisko pētījumu nodrošināšanai, – moduļu sistēmas nepietiekama ieviešana; – nepietiekami izmantotas tālmācības un estudiju iespējas; – ārzemju vieslektoru vājā iesaistīšana.

<p>procesos; - iespējas publicēties DU izdotajos zinātniskajos žurnālos; – plašas iespējas izmantot starptautiskās recenzējamo zinātnisko izdevumu, piem. ScienDirect, SpringerLink u.c. bibliotēku elektronisko datu bāzi.</p>	
<p>studenti – augsta motivācija studēt izvēlētajā specialitātē; – labs kontakts ar programmas docētājiem; – iesaistīšanās programmas kvalitātes novērtēšanā un satura pilnveidē; – studentu ieinteresētība savu pētījumu rezultātu prezentēšanā un aprobēšanā zinātniskajos forumos un konferencēs.</p>	<p>studenti – nepietiekama iesaistīšanās universitātes akadēmiskajā un sabiedriskajā dzīvē, akadēmisko un studentisko tradīciju trūkums; – nepietiekama starptautisko apmaiņas programmu iespēju izmantošana.</p>
<p>personāls – augsta zinātniskā kvalifikācija; – salīdzinoši zems mācībspēku vidējais vecums; – savstarpējā sadarbība, koleģialitātes un tolerances principu ievērošana; – akadēmisko un profesionālo kompetenču pilnveidošana, iesaistoties pētnieciskajos projektos, publicējot savus pētījumu rezultātus un iepazīstinot ar tiem zinātnisko sabiedrību starptautiskās konferencēs – labs kontakts ar programmas studentiem; – spēja novērtēt un atzīt nepilnības docētajosursos un meklēt studiju kvalitātes uzlabošanas ceļus.</p>	<p>personāls – pārāk liels kontaktstundu apjoms, kas saskaņā ar DU spēkā esošajiem normatīviem, ir jārealizē docētājam, lai izpildītu akadēmisko slodzi nelabvēlīgi var ietekmēt pētnieciskā darba kvalitāti; – neadekvāta esošā atalgojuma sistēma; – nepietiekama sadarbība ar ārvalstu izglītības un zinātniski pētnieciskajām iestādēm un zinātniekiem, – nepietiekams nodrošinājums ar palīgpersonālu.</p>
<p>Iespējas</p>	<p>Riski</p>
<p>studiju programma – studiju programmu attīstības stratēģijas patstāvīga pilnveidošana, ievērojot izmaiņas darba tirgū un svarīgākās attīstības tendences pasaulē, jaunu studiju programmu ieviešana; – ES finanšu instrumentu un struktūrfondu līdzekļu piesaistīšana studiju vides un kvalitātes paaugstināšanai; – sadarbības paplašināšana ar citām Eiropas universitātēm, izmantojot ERASMUS iespējas studentu un docētāju apmaiņai; – sadarbības paplašināšana ar citām Latvijas augstskolām, kurās tiek realizētas bioloģijas studiju programmas; – studiju kursu nodrošināšana svešvalodās, ārvalstu studentu piesaistīšana studiju programmā; – kvalificētu vieslektoru piesaiste; – jaunu akadēmiskā personāla un</p>	<p>studiju programma – nelabvēlīga demogrāfiskā situācija valstī, kas veidojās 1996.- 1999. gg., jeb tā sauktā „demogrāfiskā bedre” nosaka vidusskolu absolventu skaita samazināšanos, un kā sekas tam – arī studiju vecuma jauniešu skaita samazināšanos. Līdz ar to laika posmā no 2014. līdz 2017. gadam būs apgrūtināta studējošo piesaiste bakalaura studiju programmā „Bioloģija”. – dzīves līmeņa krišanās un materiālās situācijas pasliktināšanās valstī kopumā un reģionā, iedzīvotāju maksātspējas pazemināšanās un studentu nespēja segt ar studijām saistītas izmaksas;</p>

palīgpersonāla štata vietu atvēršana, jaunu docētāju ievēlēšana līdz ar programmas attīstību un zinātniskās infrastruktūras paplašināšanu.	– potenciālo studentu aizplūšana uz ārvalstu augstskolām.
--	---

11.2. Programmas attīstības plāns

Programmas attīstība plānota saskaņā ar DU stratēģiju un izriet no DU Stratēģiskās attīstības plāna, kur dabaszinātnes un īpaši – dzīvās dabas zinātnes (ekoloģija, vides aizsardzība) ir prioritārie virzieni.

Programmas attīstība notiks sekojošos pamatvirzienos:

- viesprofesoru plašāka pieaicināšana studiju procesā;
- iesaistīšanās Ziemeļvalstu un Baltijas valstu kopīgos bioloģijas doktorantu semināros, kursos u.c.;
- doktorantu un docētāju sistemātiska stāžēšanās ārzemju universitātēs;
- optimālu apstākļu radīšana doktorantiem, lai sistemātiski piedalītos zinātniskajās konferencēs;
- doktorantu un docētāju piedalīšanās starptautiskos zinātniskos projektos vispusīga veicināšana;
- bibliotēkas nodrošināšana ar ārzemju zinātniskajiem periodiskajiem izdevumiem bioloģijas nozarē;
- zinātniski pētnieciskās materiālās un tehniskās bāzes mērķtiecīga pilnveidošana;
- doktorantu finansiālo iespēju palielināšana programmas efektīvai realizācijai.

Laika posmā līdz 2015. g. studiju programma tiks realizēta jaunā modernā Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusā, kas tiks uzcelts par ERAF līdzekļiem. Ar 2012. tiks izveidotas doktorantūras skolas DU, tai skaitā Sistemātiskajā bioloģijā. DU biologi ir kvalificējušies dalībai Mežu un ūdens resursu valsts nozīmes pētījumu centra izveidei, tāpēc jau ar 2012. g. studiju programmas doktorantiem būs pieejama šī centra infrastruktūra biodaudzveidības pētījumiem. DU Sistemātiskās bioloģijas institūts ir iekļauts Baltijas Biofarmācijas aliances megaprojektā un koordinēs dabas vielu farmācijas virzienu, tuvākajos gados izveidojot modernu dabas vielu farmācijas laboratoriju. Ar 2012. g. darbu sāks DU pētniecības centrs „Ilgas”, kurā atradīsies modernākā Baltijā lauka pētījumu bāze ar sistemātiskās bioloģijas kolekcijām. Uzsākts darbs pie ES Ietvara programmu projektu sagatavošanas. Studējošo skaits un studiju programmas popularitāte pēdējos gadus atrodas nemainīgi augstā līmenī un katru gadu studiju programmā iestājas daļa LU absolventu. Salīdzinoši lielā akadēmiskā kapacitāte un akadēmiskā personāla salīdzinoši ar citām augstskolām zemais vidējais vecums, laba pieredze projektu sagatavošanā un modernā infrastruktūra, ir labi priekšnoteikumi studiju programmas ilgtspējīgai attīstībai.

Nr.	Vārds, Uzvārds	Zinātniskais vadītājs	Promocijas darba tēma
1.	Maksims Fiļipovičs	Dr. biol. Inese Kokina	Dažādu fizikālu faktoru ietekme uz saimnieciski nozīmīgo augu (<i>Linum usitatissimum</i> L., <i>Medicago sativa</i> L. un <i>Trifolium spp.</i>) kallusu augšanu un attīstību
2.	Anna Grenčiņa-Grencione	Dr. biol. Arvīds Barševskis	Mannerheimas īsspārņa (<i>Oxyporus mannerheimi</i>) ekoloģija, fizioloģija un etoloģija Baltijas valstīs
3.	Zane Metla	Dr. biol. Līga Jankevica	Mikroorganismu asociāciju loma Lepidoptera kārtas meža kaitēkļu patogēnu attīstībā un bioloģiskajā kontrolē
4.	Ingūna Novicka	Dr. biol. Pēteris Evarts-Bunders	Invazīvās floras pētījumi kapsētu apkārtnes teritorijās Austrumlatvijā
5.	Aleksandrs Petjukevičs	Dr. biol. Natālija Škute	Ekotoksīnu ietekmes uz ekosistēmu izvērtēšana, izstrādājot jaunas biofizikālas metodes augu proliferējošo šūnu bioķīmiskā sastāva noteikšanai
6.	Ludmila Roze	Dr. biol. Arvīds Barševskis	<i>Chalcophora mariana</i> izplatība, ekoloģija un aizsardzība Latvijā
7.	Ieva Rūrāne	Dr. biol. Pēteris Evarts-Bunders	Krustziežu dzimta (<i>Cruciferae</i> Juss.) Latvijas florā
8.	Ingars Šiliņš	Dr. biol. Agnis Šmits	Ozolu mūķenes <i>Lymantria dispar</i> izdzīvošanas sekmju novērtējums saistībā ar tās izplatības areāla ekoloģisko kvalitāti Latvijas reģionā
9.	Roberts Šiliņš	Dr. biol. Ivars Druvietis	Allohtonnā ietekme kā pamats kardinālām trofisko struktūru izmaiņām liela sekla ezera ekosistēmā
10.	Aleksandra Zdankovska	Dr. biol. Muza Kirjušina	<i>Trichinella</i> mikrosatelītu sekvences variācijas Latvijas teritorijā
11.	Juris Uljans	Dr. biol. Arvīds Barševskis	Bezmugurkaulnieki derīgo izrakteņu atradnēs Austrumlatvijā

4.Pielikums

Akadēmiskā personāla publikāciju saraksts 2011./2012. st. g.

Monogrāfijas, grāmatas

1. Rudzīte M., Dreijers E., Ozoliņa-Moll L., Parele E., Pilāte D., Rudzītis M., Stalažs A. 2010. Latvijas gliemji: Sugu noteicējs. A Guide to the Molluscs of Latvia. LU Akadēmiskais apgāds, Rīga, 252 lpp. ISBN 978-9984-45-170-1
2. Barševskis A. 2010. Latgales daba. Grām.: Zeile P. Latgale un tās ļaudis. Rēzekne, Latgales Kultūras centra izdevniecība, 301. – 317. lpp.
3. Krams I. 2010. Interspecific Communication. In: Breed M.D. and Moore J. (eds.) Encyclopedia of Animal Behavior, Volume 2, pp. 196-202. Oxford: Academic Press. ISBN: 978-0-08-045333-0

Anonīmi recenzētu un starptautiski pieejamās datu bāzēs iekļautajos zinātniskajos izdevumos atrodamās zinātniskās publikācijas

1. Barševskis A. 2010. Ground Beetles of the Genus *Notiophilus* Dumeril, 1806 (Coleoptera: Carabidae) in the World Entomological Collections. 3. Wiburn R. Enns Entomology Museum (University of Missouri – Columbia). *Acta Biol. Univ. Daugavp.*, 10(2): 189 – 192. ISSN 1407 – 8953 Elsevier (Geobase, Biobase); Thomson Reuters (Zoological Records, Master Journal List); CSA (Entomology Abstracts), CAB International (CAB Abstracts, Forest Science Database, AgBiotechNet, Animal Science Database, VetMedResource, Laisure Tourism Database).
2. Barševskis A. 2010. New species of *Broscosoma* Rosenhauer, 1846 (Coleoptera: Carabidae) from China. *Baltic J. Coleopterol.*, 10(1): 19 -22., ISSN 1407 – 8619 Elsevier (SCOPUS, Geobase, Biobase); Thomson Reuters (Zoological Records, Master Journal List); CSA (Entomology Abstracts), CAB International (CAB Abstracts, Forest Science Database).
3. Barševskis A., Lazdāns D. 2010. Catalogue of Ladybirds (Coleoptera: Coccinellidae) of Latvia. *Acta Biol. Universit. Daugavpil.*, 10 (2): 89 – 100. ISSN 1407 – 8953 Elsevier (Geobase, Biobase); Thomson Reuters (Zoological Records, Master Journal List); CSA (Entomology Abstracts), CAB International (CAB Abstracts, Forest Science Database, AgBiotechNet, Animal Science Database, VetMedResource, Laisure Tourism Database).
4. Barševskis A., Nītcis M. Materials about the Genus *Ampedus* Dejean, 1833 (Coleoptera: Elateridae: Ampedini) in the fauna of Latvia. *Latvijas entomologs Vol.48 (2010)2: 3-7.* ISSN 0320-3743.
5. Bērziņš A., Krama T., Krams I., Freeberg T.M., Kivlenieca I., Kullberg C. & Rantala M.J. 2010. Mobbing as a tradeoff between safety and reproduction in a songbird. *Behavioral Ecology* 21(6): ISSN 1054-1060. DOI: 10.1093/beheco/arq104, *Web of Science*.

6. D. Grauda, N. Lepse, V. Strazdiņa, I. Kokina, L. Lapiņa, A. Miķelsone, L.L. 2010. Obtaining of doubled haploid lines by anther culture method for the Latvian wheat breeding. *Agronomy Research* 8 (Special Issue III), 545–552. ISSN 1406-894X. *Zoological Records, Biological Abstracts and Biosis Previews, AGRIS, ISPI, DOAJ, CAB Abstracts, AGRICOLA (NAL; USA), VINITI, INIST-PASCAL*.

7. Daukšte A., Kirjušina M., Dzerkale A. 2010. Prevalence of Helminths in Dogs in Daugavpils Town (Latvia). *Acta Biol. Univ. Daugavp.*, 10(2): 133 - 135. ISSN 1407 – 8953 Elsevier (Geobase, Biobase); Thomson Reuters (Zoological Records, Master Journal List); CSA (Entomology Abstracts), CAB International (CAB Abstracts, Forest Science Database, AgBiotechNet, Animal Science Database, VetMedResource, Laisure Tourism Database).

8. Kivleniece I., Krams I., Daukšte J., Krama T. & Rantala, M.J. 2010. Sexual attractiveness of immune challenged male mealworm beetles suggests terminal investment in reproduction. *Animal Behaviour* 80(6): 1015-1021. DOI:10.1016/j.anbehav.2010.09.004, ISSN: 0003-3472 *Web of Science, Scopus*.

9. Kokina I., Rashal I. 2010. Genetic structure peculiarities of the *Blumeria graminis* f.sp. *hordei* population in Lithuania in 2010. *Biologija (Lithuania)*, accepted

10. Krams I., Bērziņš A., Krama T., Wheatcroft, D., Igaune, K. & Rantala, M.J. 2010. The increased risk of predation enhances cooperation. *Proceedings of the Royal Society London B*. 277(1681): 513-518. DOI: 10.1098/rspb.2009.1614, ISSN 0962-8452, *Web of Science*.

11. Krams I., Cīrule D., Krama T., Hukkanen M., Rytkonen S., Yezhova T., Rantala M. J. & Tummeleht L. 2010. Effects of forest management on haematological parameters, blood parasites, and reproductive success of the Siberian tit (*Poecile cinctus*) in northern Finland. *Annales Zoologici Fennici* 47(5): 335-346. ISSN: 0003-455X, *Web of Science*.

12. Krams I., Cīrule D., Krama T. & Vrublevska J. Extremely low ambient temperature affects haematological parameters and body condition in wintering great tits. *Journal of Ornithology* (accepted).

13. Krams I., Cīrule D., Suraka V., Krama T., Rantala M.J. & Ramey G. 2010. Fattening strategies of wintering great tits support the optimal body mass hypothesis under conditions of extremely low ambient temperature. *Functional Ecology* 24(1): 172-177. DOI: 10.1111/j.1365-2435.2009.01628.x, *Web of Science*

14. Krams I., Daukšte J., Kivleniece I., Krama T., Rantala, M.J., Ramey, G. & Šauša, L. Female choice reveals terminal investment in male mealworm beetles, *Tenebrio molitor*, after a repeated activation of immune system. *Journal of Insect Science* (accepted).

15. Krams I., Krama T., Berzins A. & Rantala M.J. 2010. The risk of predation favours cooperation among breeding prey. *Communicative & Integrative Biology* 3(3): 243-244. DOI: 10.4161/cib.3.3.11395, ISSN: 1942-0889 *Web of Science*.

16. Lazdāns D., Barševskis A. 2010. Materials about ladybird beetles (Coleoptera: Coccinellidae) of the fauna of Latvia. *Acta Biol. Universit. Daugavpil.*, 10 (1): 77 – 84.

ISSN 1407 – 8953 Elsevier (Geobase, Biobase); Thomson Reuters (Zoological Records, Master Journal List); CSA (Entomology Abstracts), CAB International (CAB Abstracts, Forest Science Database, AgBiotechNet, Animal Science Database, VetMedResource, Laisure Tourism Database).

17. Rūžička J., Shavrin A., Barševskis A. 2010. New records of small carrion beetles (Coleoptera: Leiodidae: Cholevinae) from Latvia. *Acta Biol.Univ. Daugavp.*, 10(2): 100 – 106. ISSN 1407 – 8953 Elsevier (Geobase, Biobase); Thomson Reuters (Zoological Records, Master Journal List); CSA (Entomology Abstracts), CAB International (CAB Abstracts, Forest Science Database, AgBiotechNet, Animal Science Database, VetMedResource, Laisure Tourism Database).

18. Suško U. 2010. Macrophyte flora and vegetation of lake Riču. *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, Supplementum 2*, p. 79 – 96. ISSN 1407 – 8953 Elsevier (Geobase, Biobase); Thomson Reuters (Zoological Records, Master Journal List); CSA (Entomology Abstracts), CAB International (CAB Abstracts, Forest Science Database, AgBiotechNet, Animal Science Database, VetMedResource, Laisure Tourism Database).

19. Suško U. 2010. The history of the 19th century botanical investigations in South-East Latvia. *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis, Supplementum 2*, p. 97 – 105. . ISSN 1407 – 8953 Elsevier (Geobase, Biobase); Thomson Reuters (Zoological Records, Master Journal List); CSA (Entomology Abstracts), CAB International (CAB Abstracts, Forest Science Database, AgBiotechNet, Animal Science Database, VetMedResource, Laisure Tourism Database).

20. Deimantoviča I. First records of *Cyclops bohater* Kozminski 1933 from Latvia's lakes with notes on its morphometry. *Acta Zoologica Lituanica, Vol. 20, No. 3*, 215 – 224. 2010. ISSN 1648-6919, DOI: 10.2478/v10043-010-0029-0, CAB International, BIOSIS.

21. Deksne R., Škute A., Paidere J. Changes in structure of zooplankton communities in the middle Daugava (western Dvina) over the last five decades. *Acta Zoologica Lituanica, Vol. 20, No. 3*, 190 – 208. 2010. ISSN 1648-6919, DOI: 10.2478/v10043-010-0023-6, CAB International, BIOSIS.

22. Škute A., Deksne R., Paidere J., N.Škute & Brakovska, A. 2010. Changes in the structure of zooplankton communities in the freshwater ecosystems in Latvia over the last five decades. *Advances in Climate Changes, Global Warning, Biological Problems and Natural Hazards. 3rd WSEAS International Conference on Climate Changes, Global Warning, Biological Problems (CGB' 10)*. Published by WSEAS Press, 96 – 100. ISSN: 1792-6173, ISSN: 1792-619X, ISBN: 978-960-474-247-9 CAB International, BIOSIS.

23. Savicka M., N.Škute N.. Effects of high temperature on malondialdehyde content, superoxide production and growth changes in wheat seedlings (*Triticum aestivum* L.), *Ekologija* 56.(1–2), 26–33. Publisher Versita, Warsaw. ISSN 0235-7224 (Print) 2029-0586 (Online) Issue. Volume 56, Number 1 - 2 / July 2010

LZP atzītos zinātniskajos izdevumos publicētie raksti

1. Suško U., Evarts-Bunders P., 2010. Botānisko pētījumu vēsture Dienvidaustrumlatvijā. *Latvijas Veģetācija*, 21, 101. – 125. lpp. (ISSN 1407-3641)

2. Jurševska G., Evarts-Bunders P. 2010. Liepu (*Tilia L.*) ģints taksoni Latvijā. In : Latvijas Veģetācija **21**. Rīga: Latvijas Universitāte, 5-28 lpp. (ISSN 1407-3641)

3. Pupins M., Pupina A. Amerikas sugas *Pygocentrus* sp. (Actinopterygii: Characiformes: Characidae: Serrasalminae) sastapšanas gadījums Latvijā, Daugavpilī. -Rakstu krājums "*Klimata mainība un ūdeņi*". Rīga, Latvijas Universitāte: 77-82. 2010. ISSN 0868-8249.

4. Pupina A., Pupins M. Sarkanvēdera ugunskrupju *Bombina bombina* (L., 1671) skaitliskuma dinamika saistībā ar klimatiskajām īpatnībām Latvijā. -Rakstu krājums "*Klimata mainība un ūdeņi*". Rīga, Latvijas Universitāte: 68-76. 2010. ISSN 0868-8249.

Citos zinātniskajos izdevumos publicētie raksti

1. Boué F., Boes J., Boireau P., Claes M., Cook C.J.A., Dorny P., Enemark H., Van der Giessen J., Hunt R.K., Howell M., Kirjušina M., Nöckler K., Pozio E., Rossi P., Smith C.G., Snow L., Taylor L.A., Theodoropoulos G., Vallée I., Vieira-Pinto M.M., Zimmer A.-I. 2010. SCIENTIFIC REPORT submitted to EFSA Development of harmonised schemes for the monitoring and reporting of *Echinococcus* in animals and foodstuffs in the European Union. 41 pp.

2. Dorny P., Vallée I., Alban L., Boes J., Boireau P., Boué F., Claes M., Cook C.J.A., Enemark H., Van der Giessen J., Hunt R.K., Howell M., Kirjušina M., Nöckler K., Pozio E., Rossi P., Snow L., Taylor A.M., Theodoropoulos G., Vieira-Pinto M.M., Zimmer A.-I. 2010. SCIENTIFIC REPORT submitted to EFSA Development of harmonised schemes for the monitoring and reporting of *Cysticercus* in animals and foodstuffs in the European Union. 30 pp.

3. Pilāte D. Sauszemes gliemežu sugu daudzveidība un to ietekmējošie faktori Latvijā. *Daba un Muzejs*, 9: 35-55. 2010. ISSN 1407-0340

4. Pozio E., Alban L., Boes J., Boireau P., Boué F., Claes M., Cook C.J.A., Dorny P., Enemark H., Van der Giessen J., Hunt R.K., Howell M., Kirjušina M., Nöckler K., Rossi P., Smith C.G., Snow L., Taylor A.M., Theodoropoulos G., Vallée I., Vieira-Pinto M.M., Zimmer A.-I., 2010. SCIENTIFIC REPORT submitted to EFSA Development of harmonised schemes for the monitoring and reporting of *Trichinella* in animals and foodstuffs in the European Union. 47 pp.

5. Suško U., Āboliņa A., 2010. Bryophyte species composition in natural lakes of Latvia and their role in processes of overgrowing// Bryology: traditions and state-of-the-art. *Proceedings of the international bryological conference devoted to the 110-th birthdays of Zoya Nikolaevna Smirnova and Claudia Ivanovna Ladyzhenskaja*, pp. 136. – 140. Saint Petersburg, 11 – 15 October, 2010.

6. Taylor A. M., Boes J., Boireau P., Boué F., Claes M., Cook C.J.A., Dorny P., Enemark H., Van der Giessen J., Hunt R.K., Howell M., Kirjušina M., Nöckler K., Pozio E., Rossi P., Snow L., Theodoropoulos G., Vallée I., Vieira-Pinto M.M., Zimmer A.I., 2010, SCIENTIFIC REPORT submitted to EFSA Development of harmonised schemes for the monitoring and reporting of *Sarcocystis* in animals and foodstuffs in the European Union. 28 pp.

7. Pupina A., Pupins M. (2010): The parameters of environment of *Bombina bombina* vocalizing microbiotopes on the north edge of its distribution in Latvia. -Poland, *Biologia plazow i gadow-ochrona herpetofauny*. Uniwersytet Pedagogiczny: 99-98. ISBN 978-83-7271062405.
8. Pupina A., Ivanova T., Pupins M. (2010): Preliminary estimation of creating a new Natura 2000 territory (Demene, Daugavpils district) for the preservation of *Bombina bombina* in Latvia. - Poland, *Biologia plazow i gadow-ochrona herpetofauny*. Uniwersytet Pedagogiczny: 90-94. ISBN 978-83-7271062405.
9. Pupins M., Pupina A.(2010): The data on breeding of *Emys orbicularis* in Latvia. - Poland, *Biologia plazow i gadow-ochrona herpetofauny*. Uniwersytet Pedagogiczny: 99-102. ISBN 978-83-7271062405.99-102.
10. Rimicans A., Pupins M., Pupina A. (2010): Amphibians and reptiles of Daugavpils city territory (Latvia, Latgale). - Poland, *Biologia plazow i gadow-ochrona herpetofauny*. Uniwersytet Pedagogiczny: 110-113. ISBN 978-83-7271062405.
11. Litvinceva I., Pupins M., Pupina A. (2010): The role of information about herpetofauna as a model group in the environmental planning in Daugavpils city. - Poland, *Biologia plazow i gadow-ochrona herpetofauny*. Uniwersytet Pedagogiczny: 66-69. ISBN 978-83-7271062405.
12. Pupins M., Pupina A., Bakharev V. (2010): Rasprostranenie evropeiskoi bolotnoi cherepahi (*Emys orbicularis* L. 1758) v Latvii i na territorijah, granichaschih s Belarusiu. -in: *Vesnik MDPU imya I.P. Shamyakina*, V.1 (26): 35-38 (in Russian). ISBN: 978-985-477-279-0.
13. Pupina A., Pupins M. (2010): Dinamika chislennosti zherlanki krasnobryuhoi (*Bombina bombina* L, 1761) na severnoy granice areala v Latvii. -in: *Vesnik MDPU imya I.P. Shamyakina*, V.1 (26): 30-34 (in Russian). ISBN: 978-985-477-279-0.

Akadēmiskā personāla dalība zinātniskajās konferencēs

Konferences nosaukums	Norises laiks, vieta	Vārds Uzvārds
International Universities Council workshop „National Values, Concepts, Beliefs and Cultures in Higher Education within Internationalization”,	14.-17.12.2010., Ankara, Turkey	A.Barševskis
Parasites of the Holarctic region	October 4-8, 2010, Petrozavodsk, Karelia, Russia	M. Kirjušina
Trichinella and trichinellosis – current situation	September 23-24. Pulawy (Poland).	M. Kirjušina
Международная научно-практическая конференция “Проблематика болезней рыб и средства интенсификации выращивания рыбы”	November 30, Vilnius	M. Kirjušina
International conference „Epidemiology of alveolar echinococcosis in Europe. Monitoring and control perspectives”	December 8-9, Nancy (France).	M. Kirjušina
Doctoral Autumn School “Phenotypic plasticity”	29.-31.10.2010., Otepää, Estonia	I. Kivleniece, I. Krams, T. Krama, J. Vrubļevska
ISBE konference, Perth, Austrālija	27.09.2010.-01.10.2010.	I.Krams
ISBE konference, Perth, Austrālija	27.09.2010.-01.10.2010.	T.Krama
DU Tehnoloģiju pārneses kontaktpunkta seminārs „Inovācijas. Ekonomika. Ekoloģija”	30.09.2010., Daugavpils	I. Kivleniece
Advances in Climate Changes, Global Warning, Biological Problems and Natural Hazards. 3rd WSEAS International Conference on Climate Changes, Global Warning, Biological Problems (CGB‘ 10)	University of Algarve, Faro, Portugal, November 3-5, 2010	A.Škute, J.Paidere, N.Škute,
Modern problems of aquatic ecology. IV International Scientific Conference to commemorate Professor G.G. Winberg	St. Petersburg, Russia, 11.-15.10. 2010	J.Paidere, A.Škute, N.Škute

7. Pielikums

Aizstāvētie promocijas darbi

Vārds, uzvārds	Promocijas darba nosaukums	Aizstāvēšanas gads/vieta
Dāvis Gruberts	Palu pulsa koncepcija Daugavas vidusteces palieņu ezeru ekoloģijā	2007/ Daugavpils Universitāte
Kristīne Igaune	Dzīvnieku vokālā komunikācija, plēsonība un pretplēsēju adaptācijas	2007/ Daugavpils Universitāte
Mihails Pupiņš	Eiropas purva bruņurupucis <i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758) un tā ekoloģijas aspekti uz sugas areāla ziemeļu robežas Latvijā	2009/ Daugavpils Universitāte
Aleksandrs Anichtchenko	Skrejvaboļu (Coleoptera: Carabidae) alpīno faunu struktūra un izcelšanās dienvidsibīrijas un Ibērijas pussalas kalnos	2010/ Daugavpils Universitāte
Andris Bukejs	Latvijas lapgraužu (Coleoptera, Chrysomelidae s.l.) fauna, sistemātika un bioģeogrāfija	2010/ Daugavpils Universitāte
Raimonds Cibulskis	„Latvijas īsspārņu (Coleoptera: Staphylinidae) faunas revīzija”	2011/ Daugavpils Universitāte
Aija Pupiņa	„Sarkanvēdera ugunskrupju <i>Bombina bombina</i> L. ekoloģijas īpatnības uz sugas areāla ziemeļu robežas Latvijā”	2011/ Daugavpils Universitāte
Rasma Deksne	Daugavas vidusteces posma zooplanktona dinamika un ietekmējošie faktori	2012/ Daugavpils Universitāte
Dmitrijs Boiko	Ziemeļu gulbis <i>Cygnus Cygnus</i> (L.)	2012/ Daugavpils Universitāte
Uldis Valainis	Omophron Latreille, 1802 (Coleoptera: Carabidae) ģints pasaules faunas revīzija	2012/ Daugavpils Universitāte