



DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE  
DABASZINĀTŅU UN MATEMĀTIKAS FAKULTĀTE

Akadēmiskā  
maģistra studiju programma

# BIOLOĢIJA

Pašnovērtējuma ziņojums par  
2008./2009. studiju gadu

Programmas kods: 46421  
Programmas direktors: Dr. biol.,  
profesors Artūrs ŠKUTE

2006./2007. – veiktās izmaiņas

2007./2008. – veiktās izmaiņas

2008./2009. – veiktās izmaiņas

Daugavpils  
2009.g.

## SATURS

<b>1. STUDIJU PROGRAMMAS MĒRĶI UN UZDEVUMI.....</b>	<b>3</b>
<b>2. STUDIJU PROGRAMMAS STRUKTŪRA .....</b>	<b>3</b>
2.1. Studiju programmas kvantitatīvās izmaiņas attiecīgajās programmas sadaļās.....	3
2.2. Studiju kursu satura izmaiņas. Izmaiņu analīze, izmaiņu nepieciešamība.....	5
<b>3. STUDIJU PROGRAMMAS REALIZĀCIJA.....</b>	<b>5</b>
3.1. Izmantotās studiju formas.....	5
3.2. Kontaktnodarbību un studējošo patstāvīgā darba attiecība .....	6
3.3. Studiju plāns .....	6
<b>4. AR STUDIJU PROGRAMMU SAISTĪTĀ PĒTNIECISKĀ DARBĪBA .....</b>	<b>6</b>
4.1. Akadēmiskā personāla pētnieciskais darbs. Pētnieciskā un studiju darba mijiedarbība .....	6
4.2. Studējošo iesaistīšana pētnieciskajā darbā. Maģistra darbu tēmu atbilstība studiju programmas saturam ....	7
<b>5. VĒRTĒŠANAS SISTĒMA .....</b>	<b>7</b>
5.1. Izmantotās studiju vērtēšanas un izvērtēšanas metodes, to apraksts, izvēles pamatojums un analīze .....	7
5.2. Novērtēšanas biežums. Izvēles pamatojums .....	8
<b>6. STUDĒJOŠO LĪDZDALĪBA STUDIJU PROCESA PILNVEIDĒ.....</b>	<b>8</b>
6.1. Studējošo aptauju rezultāti un analīze.....	8
6.2. Absolventu un darba devēju aptaujas. Programmas beidzēju nodarbinātība .....	9
<b>7. STUDIJU PROGRAMMAS AKADĒMISKAIS, VISPĀRĒJAIS PERSONĀLS .....</b>	<b>10</b>
7.1. Akadēmiskā, vispārējā personāla skaits, tā izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu .....	10
7.2. Akadēmiskā personāla kvalifikācijas atbilstība Augstskolu likuma prasībām .....	11
7.3. Pamatdarbā strādājošā akadēmiskā personāla īpatsvars studiju programmā.....	11
7.4. Konkrētas ar personālu saistītas problēmas, kas ietekmē programmas kvalitāti .....	11
<b>8. FINANSĒŠANAS AVOTI, PROGRAMMAS MATERIĀLAIS NODROŠINĀJUMS.....</b>	<b>11</b>
8.1. Studiju programmas finansēšana .....	11
8.2. Programmas materiālais nodrošinājums .....	12
8.3. Programmas nodrošinājums ar nepieciešamo literatūru un informāciju. Izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu.....	13
<b>9. ĀRĒJIE SAKARI.....</b>	<b>14</b>
9.1. Sadarbība ar līdzīgām studiju programmām savā valstī un ārvalstīs .....	14
9.2. Ārvalstu docētāju skaits, kas strādā studiju programmā.....	14
9.3. Studējošo skaits, kas studējuši ārvalstīs.....	14
9.4. Ārvalstu studējošo skaits programmā.....	14
<b>10. STUDIJU PROGRAMMAS ATTĪSTĪBAS PLĀNS .....</b>	<b>15</b>
1. PIELIKUMS – Studiju plāns	
2. PIELIKUMS - Aizstāvēto maģistra darbu saraksts	
3. PIELIKUMS – Studiju programmas attīstības plāns	
4. PIELIKUMS – Studējošo aptaujas rezultāti	

# 1. Studiju programmas mērķi un uzdevumi

Atbilstoši absolventu un darba devēju vēlmēm Daugavpils Universitāte piedāvā bakalaura studiju programmu apgūšanu ar iespēju turpināt studijas arī maģistratūrā. Šis uzdevums DU tiek uzskatīts par prioritāti. Tālākai speciālistu profesionālajai izaugsmei ir nepieciešams sagatavot akadēmiski izglītotu, pasaulē konkurētspējīgu bioloģijas maģistru, spējīgu patstāvīgi paplašināt un padziļināt zināšanas un veikt zinātnisku darbu kādā no bioloģijas apakšnozarēm vai strādāt kādā tautsaimniecības nozarē.

## Mērķi:

- balstoties uz bakalauru studiju programmu, sagatavot augsta līmeņa speciālistus bioloģijas jomā ar dziļām teorētiskajām zināšanām un praktiskām iemaņām, spējīgus patstāvīgi pieņemt lēmumus un veikt radošus zinātniskus pētījumus;
- nodrošināt studentiem iespējas sagatavoties akadēmiskās izglītības turpināšanai Daugavpils Universitātē un citās Latvijas vai ārzemju universitātēs.

## Uzdevumi:

- padziļināt prasmes un iemaņas zinātniski pētnieciskajā darbā dabaszinātnēs;
- dot padziļinātas zināšanas vispārbioloģiskajos un ar attiecīgās apakšnozares specifiku saistītajosursos;
- attīstīt prasmes un iemaņas mūsdienu informācijas apstrādē un jaunāko informācijas tehnoloģiju izmantošanā dabaszinātnēs;
- veicināt maģistranta konkurētspēju gan vēlāk studējot doktorantūrā, gan strādājot izglītības, pētnieciskajās, vides pārvaldes vai dabas aizsardzības iestādēs.

2006./2007. – izmaiņas nav veiktas

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

# 2. Studiju programmas struktūra

## 2.1. Studiju programmas kvantitatīvās izmaiņas attiecīgajās programmas sadaļās

### 2.1.1 Izmaiņu analīze un pamatojums

Studiju programmas struktūra tika mainīta, bet izmaiņas nepārsniedza 10% (skat. 1.tabulu).

2006./2007. – izmaiņas nav veiktas

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

### 2.1.2 Studiju kursu sadalījuma atbilstība valsts standartiem

Akadēmiskā maģistra studiju programma “Bioloģija” (45420 01) atbilst Augstskolu likumam (papildināts ar grozījumiem 2000. gada 12. decembrī; Likums Saeimā pieņemts 1995. gada 2. novembrī. [http://www.aic.lv/Rp/Latv/LIK/augs\\_likums.htm](http://www.aic.lv/Rp/Latv/LIK/augs_likums.htm)) un akadēmiskās izglītības standartam (Ministru kabineta noteikumi Nr.2, Rīgā 2002.gada 3.janvārī [prot. Nr. 1, 4.§]: Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartu, izdoti saskaņā ar Izglītības likuma 14.panta 19.punktu; <http://www.aiknc.lv/kopmat/akadizst.htm>) (skat. 2.tabulu).

**1. tabula** Studiju programmas izmaiņas 2006./2007.st.g.

Akreditētā studiju programma			Izmaiņas				
Studiju kurss	Docētāji	KP	Studiju kurss	Docētāji	KP	Starpība	Piezīmes
Zinātniskais seminārs entomoloģijā	Prof. A.Barševskis	5	Zinātniskais seminārs sistemātiskajā bioloģijā	Prof. A.Barševskis	6	+ 1KP	B daļa
Zinātniskais seminārs hidroekoloģijā	Prof. A.Škute		Zinātniskais seminārs evolucionārā bioloģijā	Prof. A.Škute Asoc.prof. N.Škute			
Zinātniskais seminārs augu šūnu bioloģijā	Asoc.prof. N.Škute						
Lauka pētījumu metodoloģija	Prof. A.Barševskis Prof. A.Škute	6	Lauka pētījumu metodoloģija	Prof. A.Barševskis Prof. A.Škute	4	+ 2KP	no B daļas uz A daļu
Eksperimentālo pētījumu metodoloģija	Asoc.prof. N.Škute Doc. I.Kokina		Eksperimentālo pētījumu metodoloģija	Asoc.prof. N.Škute Doc. I.Kokina	4		
---	---	---	Sistemātiskā bioloģija	Prof. A.Barševskis	6	+ 6KP	A daļa
Biotehnoloģijas	Asoc.prof. N.Škute Doc. I.Kokina	5	---	---	---	-5 KP	A daļa
Daudzfaktoru biometrija	Prof. A.Škute	4	Daudzfaktoru biometrija	Prof. A.Škute	3	-1 KP	A daļa
Šūnu fizioloģija	Asoc.prof. N.Škute Doc. Z.Sondore Doc. A.Žilinska	6	Šūnu fizioloģija	Asoc.prof. N.Škute Doc. Z.Sondore Doc. J.Jauja	3	-3 KP	A daļa
Kopējais KP skaits paliek 80, katrā no 4 semestriem pa 20 (skat studiju plānu pielikumā)				KOPĀ:		0 KP	A daļa palieliās bet B samazinās par 5 KP sastādot attiecīgi 35 un 20 KP*

\* Prasības 2002.03.01. MK noteikumos Nr.2 (23. un 24. pants) A daļa vismaz 30 KP B daļa vismaz 15 KP

## 2. tabula Akadēmiskā studiju kursu sadalījums atbilstība valsts standartiem

Studiju programmas sastāvdaļas	Prasības MK noteikumos (23. un 24. pants)	Dabaszinātņu maģistra studiju programma "Bioloģija"
Programmas apjoms	80 KP	80 KP
Teorētisko atziņu izpētes obligātie kursi	ne mazāk kā 30 KP	30 KP
Teorētisko atziņu aprobācija	ne mazāk kā 15 KP	25 KP
Maģistra darbs	ne mazāk kā 20 KP	25 KP

Teorētisko atziņu izpēte obligāto kursu studijas ir obligātas visiem akadēmiskajā maģistra programmā imatrikulētajiem studentiem. Bioloģiskie teorētiskie pamatkursi, kuri ietver bioloģijas attīstības vēsturi un aktuālās problēmas, problēmas starpnozaru aspektā, bioloģijas raksturojumu, bioloģijas apakšnozares pamatnostādnes, principus, struktūras: piemēram, bioloģijas aktuālās problēmas, evolucionārā ekoloģija, šūnu fizioloģija, un citi.

Teorētiski atziņu aprobācija obligātās izvēles kursi nodrošina iespējas studentiem izvēlēties padziļināt zinātnisko pētījumu metodoloģiju (lauku vai eksperimentālo pētījumu metodoloģiju), piedalīties zinātnisko semināru darbā: asinsrites fizioloģijā vai sistemātiskā bioloģija, evolucionāra ekoloģija.

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

## 2.2. Studiju kursu satura izmaiņas. Izmaiņu analīze, izmaiņu nepieciešamība

Studiju kursu saturs netika mainīts 2006./2007. studiju gadā, 2007./2008. studiju gadā, 2007./2008. studiju gadā.

## 3. Studiju programmas realizācija

### 3.1. Izmantotās studiju formas

Studijas notiek Daugavpils Universitātē Dabaszinātņu un matemātikas fakultātē pilna laika studijās par valsts budžeta un fizisku vai juridisku personu iemaksātiem studiju maksas līdzekļiem.

Studiju programma tiek realizēta lekcijās, semināros, praktiskajos darbos, laboratorijas darbos, grupu darbā un disputos, plaši tiek izmantoti elektroniskie metodiskie materiāli un kursi.

Obligātajos un izvēlesursos tiek izmantots komandu (grupu) darbs. Grupu darbs galvenokārt tiek izmantots praktiskajās nodarbībās, analizējot praktisko uzdevumu veikšanu.

Patstāvīgais darbs. Mācību laboratoriju darba grafikā ir paredzēts laiks arī studentu patstāvīgajam darbam, ko nodrošina laboranti. Studējošajiem ir pieejamas arī datorklases ar Internet pieslēgumu un nepieciešamo programmnodrošinājumu.

Lektora prakse. Prakse fakultātē paredz vai nu lekciju vadīšanu, vai semināru organizēšanu, vai arī praktisko vai laboratorijas darbu veikšanu saistībā ar sava maģistra darba tēmu attiecīgajā bioloģijas apakšnozarē zinātniskā vadītāja vadībā.

2006./2007. – izmaiņas nav veiktas

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

### **3.2. Kontaktnodarību un studējošo patstāvīgā darba attiecība**

Studiju programmā, ņemot vērā augstāko akadēmisko izglītību reglamentējošos dokumentus, ir pieņemta šāda attiecība starp kontaktnodarībām un studentu patstāvīgo darbu: viens kredītpunkts atbilst 40 akadēmiskajām stundām, kuras ietver sevī 16 kontaktnodarību stundas (lekcijas, semināri, laboratorijas darbi) un 24 studentu patstāvīgā darba stundas.

Realizējot programmu studiju, slodze ir 20 KP semestrī, kas sastāda 40 akadēmiskās stundas nedēļā, no kurām 12 līdz 14 stundas ir kontaktstundas, bet pārējās ir studentu patstāvīgā darba stundas, kas paredz ne tikai patstāvīgu gatavošanos teorētisko atziņu izpētes obligāto kursu semināriem un praktiskajām nodarbībām, bet arī maģistra darba izstrādi, lektora praksi, piedalīšanos konferencēs un zinātnisko rakstu sagatavošanu.

2006./2007. – izmaiņas nav veiktas

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

### **3.3. Studiju plāns**

Pilna laika studiju plānu skat. 1. pielikumā. 2006./2007. studiju gadā tika realizētas tikai pilna laika studijas. 2007./2008. studiju gadā tika realizētas tikai pilna laika studijas. 2008./2009. studiju gadā tika realizētas tikai pilna laika studijas.

## **4. Ar studiju programmu saistītā pētnieciskā darbība**

### **4.1. Akadēmiskā personāla pētnieciskais darbs. Pētnieciskā un studiju darba mijiedarbība**

Akadēmiskā maģistra studiju programma „Bioloģija” (45420 01) akadēmiskā personāla pētniecības darba virzieni atspoguļoti zinātnisko semināros.

2006./2007. studija gadā docētāji ir piedalījušies starptautiskās un valsts mēroga konferencēs un kongresos.

Programmas docētāji piedalījušies starptautiskā konferencē "4th International Conference "Research and conservation of biological diversity in Baltic Region", kuru organizēja Sistemātiskās bioloģijas institūts 2007.g. 25-27. aprīlī.

Akadēmiskā maģistra studiju programmas docētāji ir nopublicējuši 14 zinātniskus rakstus starptautiskos un vietējās nozīmes rakstu krājumos un žurnālos.

2006./2007. studiju gada laikā AMSP docētāji ir realizējuši 12 projektus, ko finansējuši Latvijas Zinātņu Padome, Latvijas Vides Fonds, Nacionālā programma, LIFE, DU u.c.

2007./2008. studija gadā docētāji ir piedalījušies starptautiskās un valsts mēroga konferencēs un kongresos.

Programmas docētāji piedalījušies starptautiskā konferencē „4th Baltic genetical congress”, kas notika DU 9.10-12.10.2007 un 14th European Congress of Herpetology, kas noritēja Porto, Portugālē 19.09.-23.09.2007, International conference Ecohydrological Processes and Sustainable Floodplain Management, Lodz 19-23 May 2008, Poland, Latvijas Universitātes 66.zinātniskās konferences sekcija “Klimata mainība un ūdeņi” u.c.

Akadēmiskā maģistra studiju programmas docētāji ir nopublicējuši 12 zinātniskus rakstus

starptautiskos un vietējās nozīmes rakstu krājumos un žurnālos. 2006./2007. studiju gada laikā AMSP docētāji ir realizējuši 9 projektus, ko finansējuši Latvijas Zinātņu Padome, Latvijas Vides Fonds, Nacionālā programma, LIFE, DU u.c.

2008./2009. studija gadā docētāji ir piedalījušies starptautiskās un valsts mēroga konferencēs un kongresos.

Programmas docētāji piedalījušies starptautiskā konferencē National Research Program „Climate Change Impact on the Water Environment of Latvia” (NRP KALME) 2nd meeting of International Advisory Board 7-9 may, Daugavpils, Latvia, XX International Congress of Genetics, 12-17 July, Berlin, Germany, International conference Ecohydrological Processes and Sustainable Floodplain Management, 19-23 May 2008, Lodz, Poland, u.c.

Akadēmiskā maģistra studiju programmas docētāji ir nopublicējuši 14 zinātniskus rakstus starptautiskos un vietējās nozīmes rakstu krājumos un žurnālos. 2008./2009. studiju gada laikā AMSP docētāji ir realizējuši 10 projektus, ko finansējuši Latvijas Zinātņu Padome, Latvijas Vides Fonds, Nacionālā programma, LIFE, DU u.c.

#### **4.2. Studējošo iesaistīšana pētnieciskajā darbā. Maģistra darbu tēmu atbilstība studiju programmas saturam**

Pētnieciskajam studiju darbam nepieciešamās prasmes un iemaņas studenti apgūst studiju procesā un iesaistoties pētnieciskos projektos un piedaloties konferencēs. Zinātniskais darbs studējošie realizē Sistemātiskās bioloģijas un Ekoloģijas institūtu zinātniskās laboratorijās, kā arī Anatomijas un fizioloģijas katedrā.

Maģistra darba tematika atbilst studiju programmas saturam.

2006./2007. studiju gadā AMSP "Bioloģija" (45420 01) tika aizstāvēti 10 maģistra darbi. (2. pielikumā-2006./2007. studiju gadā aizstāvēto maģistra darbu saraksts).

2007./2008. studiju gadā AMSP "Bioloģija" (45420 01) tika aizstāvēti 5 maģistra darbi. (2. pielikumā-2007./2008. studiju gadā aizstāvēto maģistra darbu saraksts).

2008./2009. studiju gadā AMSP "Bioloģija" (45420 01) tika aizstāvēti 16 maģistra darbi. (2. pielikumā-2007./2008. studiju gadā aizstāvēto maģistra darbu saraksts).

### **5. Vērtēšanas sistēma**

#### **5.1. Izmantotās studiju vērtēšanas un izvērtēšanas metodes, to apraksts, izvēles pamatojums un analīze**


Akadēmiskās maģistra studiju programmas „Bioloģija“ studējošo zināšanu līmenis tiek novērtēts, izmantojot gan semestra laikā realizējamās patstāvīgā studiju darba kontroles formas - kolokvijus, kontroldarbus, testus, uzstāšanos semināros, laboratorijas darbu un praktisko darbu izpildi, gan arī sesiju laikā ar eksāmenu (mutiskā veidā), ieskaīšu (rakstiskā veidā) 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 vērtētas pēc 10 ballu sistēmas. Vērtējot studentu zināšanu līmeni, tiek ņemts arī viņu patstāvīgais darbs semestra laikā - atkarībā no kursa specifikas gala pārbaudījums (eksāmens vai ieskaīte) veido 50 -

70% no kopējā kredīta saņemšanai nepieciešamā punktu skaita, pārējo - laboratorijas darbu, praktisko darbu, semināru, kolokviiju, testu un kontroldarbu rezultāti. Gala atzīmi docētājs nosaka, summējot semestra laikā saņemtos vērtējumus (atzīmes) eksāmenā (vai ieskaītes darbā), laboratorijas darbos, praktiskajos darbos, semināros, kolokvijos un kontroldarbos u.c. studiju patstāvīgā darba kontroles formās, un attiecinot iegūto rezultātu pret maksimāli iegūstamo punktu skaitu (skat. 3. tabulu).

**3. tabula.** Zināšanu vērtējums ballēs

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

 zināšanu kopējais līmenis ir uzskatāms par neapmierinošu un studentam jāpārkārto kursa pārbaudījumi

2006./2007. – izmaiņas nav veiktas

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

## 5.2. Novērtēšanas biežums. Izvēles pamatojums

Semestra laikā tiek uzdoti un vērtēti kontroldarbi, tiek fiksēta laboratorijas darbu un individuālo pētījumu izpilde. Tas, pirmkārt, nodrošina atgriezenisko saiti starp studentu un docētāju konkrētā studiju kursā, ļaujot mācībspēkam novērtēt jau realizētu kursa sadaļu apguves līmeni un līdz ar to arī pasniegšanas kvalitāti. Otrkārt, tas nodrošina reāla, nepārtraukta studiju darba norisi. Eksāmeni un ieskaites, atbilstoši mācību plānam, ir obligātās atskaites formas un notiek eksāmenu sesijas laikā katra semestra beigās.

2006./2007. – izmaiņas nav veiktas

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

## 6. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidē

### 6.1. Studējošo aptauju rezultāti un analīze

2006./2007. studiju gadā tika veikta Daugavpils Universitātes maģistra studiju programmas “Bioloģija” studējošo aptauja. Apkopojot aptaujas rezultātā iegūtos datus, varam secināt, ka maģistra studiju programmas “Bioloģija” studenti pozitīvi vērtē studiju programmu (55%), 40% studentu ir pilnībā apmierināti ar programmu kopumā, bet 5% studentu ir daļēji apmierināti ar izvēlēto programmu. Studenti uzskata, ka studiju programmas nodrošinājums ar literatūru un metodiskajiem materiāliem ir pietiekams (60%). No aptaujas rezultātiem izriet, ka studentus apmierina izvēles kursu piedāvājums (60%). Studenti kopumā arī ir apmierināti ar sadarbību ar programmas docētājiem (95%). Studiju programmas realizēšanu kopumā studenti ir novērtējuši kā apmierinošu (90%). Detalizētus aptaujas rezultātus var apskatīt 4. pielikumā.

2007./2008. studiju gadā tika veikta Daugavpils Universitātes maģistra studiju programmas “Bioloģija” absolventu aptauja. Apkopojot aptaujas rezultātā iegūtos datus, varam secināt, ka maģistra studiju programmas “Bioloģija” studenti pozitīvi vērtē studiju programmu (55%), 40% studentu ir pilnībā apmierināti ar programmu kopumā, bet 5% studentu ir daļēji apmierināti ar izvēlēto programmu. Studenti uzskata, ka studiju programmas



nodrošinājums ar literatūru un metodiskajiem materiāliem ir pietiekams (60%). No aptaujas rezultātiem izriet, ka studentus apmierina izvēles kursu piedāvājums (60%). Studenti kopumā arī ir apmierināti ar sadarbību ar programmas docētājiem (95%). Studiju programmas realizēšanu kopumā studenti ir novērtējuši kā apmierinošu (90%).

2008./2009. studiju gadā tika veikta Daugavpils Universitātes maģistra studiju programmas "Bioloģija" absolventu aptauja. Apkopojot aptaujas rezultātā iegūtos datus, varam secināt, ka maģistra studiju programmas "Bioloģija" studenti pozitīvi vērtē studiju programmu (95%), 55% studentu ir pilnībā apmierināti ar programmu kopumā, bet 5% studentu ir daļēji apmierināti ar izvēlēto programmu. Studenti uzskata, ka studiju programmas nodrošinājums ar literatūru un metodiskajiem materiāliem ir pietiekams (63%). No aptaujas rezultātiem izriet, ka studentus apmierina izvēles kursu piedāvājums (71%). Studenti kopumā arī ir apmierināti ar sadarbību ar programmas docētājiem (91%). Studiju programmas realizēšanu kopumā studenti ir novērtējuši kā apmierinošu (89%).

Detalizētus aptaujas rezultātus var apskatīt 4. pielikumā.

## **6.2. Absolventu un darba devēju aptaujas. Programmas beidzēju nodarbinātība**

2006./2007. studiju gadā tika veikta Daugavpils Universitātes maģistra studiju programmas "Bioloģija" absolventu aptauja. Tika aptaujāti 20 respondenti.

No šīs aptaujas rezultātiem izriet, ka lielākā daļa (87%) absolventu ir pilnībā apmierināti ar DU iegūto izglītību, un īpaši jāatzīmē fakts, ka neviens no aptaujātajiem nav izteicis neapmierinātību ar studiju programmu.

2006. gadā tika veikta arī darba devēju aptauja. Tika aptaujāti 14 organizāciju vadītāji, kurās strādā mūsu beidzēji. Darba devēji ir apmierināti ar lasītajiem kursiem un beidzēju sagatavotības līmeni. Pieņemot darbā, priekšroka tiek dota mūsu programmas absolventiem. Darba devēji ir ieinteresēti savu darbinieku kvalifikācijas celšanā šīs programmas ietvaros un ir gatavi atbalstīt darbinieku mācību turpināšanu, izbrīvējot tam laiku, bet pagaidām nav gatavi līdzfinansēšanai.

Kā nozīmīgākos daudzi darba devēji min hidroekoloģijas un mūsdienu aktuālo bioloģijas problēmu kursus. Daži darba devēji (pārsvārā Reģionālās Vides pārvaldes) vēlētos, lai studiju programmā būtu iekļauti hidroģeoloģijas, limnoloģijas un ģeoinformacionālo sistēmu (GIS) kursi. Šo kursu pamati tiek pasniegti kursā "Zinātniskais seminārs ekoloģijā".

Trīs no maģistra programmas beidzējiem jau ir aizstāvējuši doktora disertācijas bioloģijā (I.Krams, I.Kokina, K.Igaune), trīs absolventi ir aizstāvējuši doktora disertācijas pedagoģijā (M.Pupiņš, I.Laizāne, A.Klinstone). Pašlaik studē doktorantūrā bioloģijā A.Paškeviča (Latvijas Universitātē), J.Paidere, R.Cibuļskis, J.Oreha, U.Valainis (Daugavpils Universitātē).

2007./2008. studiju gadā tika veikta Daugavpils Universitātes maģistra studiju programmas "Bioloģija" absolventu aptauja. Tika aptaujāti 16 respondenti.

No šīs aptaujas rezultātiem izriet, ka lielākā daļa (85%) absolventu ir pilnībā apmierināti ar DU iegūto izglītību, un īpaši jāatzīmē fakts, ka neviens no aptaujātajiem nav izteicis neapmierinātību ar studiju programmu.

Trīs no maģistra programmas beidzējiem jau ir aizstāvējuši doktora disertācijas bioloģijā (I.Krams, I.Kokina, K.Igaune), trīs absolventi ir aizstāvējuši doktora disertācijas pedagoģijā (M.Pupiņš, I.Laizāne, A.Klinstone). Pašlaik studē doktorantūrā bioloģijā A.Paškeviča (Latvijas Universitātē), J.Paidere, R.Cibuļskis, J.Oreha, U.Valainis, A.Brakovska, M.Savicka u.c. (Daugavpils Universitātē).

2008./2009. studiju gadā tika veikta Daugavpils Universitātes maģistra studiju programmas "Bioloģija" absolventu aptauja. Tika aptaujāti 14 respondenti.

No šīs aptaujas rezultātiem izriet, ka lielākā daļa (86%) absolventu ir pilnībā apmierināti ar

DU iegūto izglītību, un īpaši jāatzīmē fakts, ka neviens no aptaujātajiem nav izteicis neapmierinātību ar studiju programmu.

Četri no maģistra programmas beidzējiem jau ir aizstāvējuši doktora disertācijas bioloģijā (M.Pupiņš, I.Krams, I.Kokina, K.Igaune), trīs absolventi ir aizstāvējuši doktora disertācijas pedagogijā (M.Pupiņš, I.Laizāne, A.Klinstone). Pašlaik studē doktorantūrā bioloģijā A.Paškeviča (Latvijas Universitātē), J.Paidere, R.Cibuļskis, J.Oreha, U.Valainis, A.Brakovska, M.Savicka u.c. (Daugavpils Universitātē).

## 7. Studiju programmas akadēmiskais, vispārējais personāls

### 7.1. Akadēmiskā, vispārējā personāla skaits, tā izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu

Programmu nodrošina akadēmiskais personāls no dažādām Daugavpils Universitātes struktūrvienībās. Studiju programmā iesaistītais akadēmiskais personāls ir parādīts 4.tabulā.

**4. tabula.** Studiju programmā A un B blokā iesaistītais akadēmiskais personāls.

N. p.k.	Vārds, uzvārds	Zinātniskais grāds, amats, iestāde
1.	Artūrs Škute	Dr. biol., profesors (DU Ekoloģijas institūts)
2.	Arvīds Barševskis	Dr. biol., profesors (DU Sistemātiskās bioloģijas institūts)
3.	Natālija Škute	Dr. biol. asoc. profesore (DU Ekoloģijas institūts)
4.	Valentīna Kokina	Dr. biol., docente (DU Sistemātiskās bioloģijas institūts)
5.	Zinaīda Sondore	Dr. biol., docente (DU Ekoloģijas institūts)
6.	Inese Kokina	Dr. biol., asoc. profesore (DU Anatomijas un fizioloģijas katedra)
7.	Jānis Jauja	Dr. biol., docents (DU Anatomijas un fizioloģijas katedra)
8.	Mihails Pupiņš	Dr.paed. pētnieks (DU Ekoloģijas institūts)
9.	Antoņina Žiliska	Dr.med. docente (DU Anatomijas un fizioloģijas katedra)
10.	Zigfrīds Jezerskis	Mag. paed., lektors (DU Ekoloģijas institūts)
11.	Pēteris Evarts-Bunders	Dr. biol. docents (DU Sistemātiskās bioloģijas institūts)
12.	Uldis Valainis	Mag. biol. pētnieks (DU Sistemātiskās bioloģijas institūts)
13.	Raimonds Cibuļskis	Mag. biol. pētnieks (DU Sistemātiskās bioloģijas institūts)
14.	Ruta Puida	Mag.paed. lektore (DU stundu apmaksa)

Kopumā AMSP „Bioloģija” studiju programmas realizēšanās iesaistīti 11 docētāji no vienas katedras un diviem Zinātniskiem institūtiem: 3 no Anatomijas un fizioloģijas katedras, 4 no Sistemātiskās bioloģijas institūta un 4 no Ekoloģijas institūta. Akadēmiskā personāla skaita AMSP „Bioloģija”

2006./2007. studiju gadā bija izmaiņas salīdzinot ar iepriekšējo gadu: AMSP „Bioloģija” sāka strādāt docētāji Pēteris Evarts- Bunders un Uldis Valainis, darbu pārtrauca docente Valentīna Kokina

Kopumā AMSP „Bioloģija” studiju programmas realizēšanās iesaistīti 11 docētāji no vienas katedras un diviem Zinātniskiem institūtiem: 2 no Anatomijas un fizioloģijas katedras, 4 no Sistemātiskās bioloģijas institūta un 5 no Ekoloģijas institūta. Akadēmiskā personāla skaitā AMSP „Bioloģija”

2007./2008. studiju gadā bija izmaiņas salīdzinot ar iepriekšējo gadu: AMSP „Bioloģija” sāka strādāt docētājs Mihails Pupiņš, darbu pārtrauca docents Jānis Jauja

2008./2009. studiju gadā bija izmaiņas salīdzinot ar iepriekšējo gadu: AMSP „Bioloģija” sāka strādāt lektore Ruta Puida un pētnieks Raimonds Cibuļskis, darbu pārtrauca Zigfrīds Jezerskis un Antoņina Žiliska.

## **7.2. Akadēmiskā personāla kvalifikācijas atbilstība Augstskolu likuma prasībām**

AMSP „Bioloģija” nodrošina 11 docētāji, no kuriem 9 ir ar doktora grādiem (8 – Dr. biol, 1 – Dr. med.), kas sastāda 82%. Šis sadalījums pilnīgi atbilst Augstskolu likumam.

AMSP „Bioloģija” nodrošina 11 docētāji, no kuriem 9 ir ar doktora grādiem (7 – Dr. biol, 1 – Dr. med., 1 – Dr.paed.), kas sastāda 82%. Šis sadalījums pilnīgi atbilst Augstskolu likumam.

AMSP „Bioloģija” nodrošina 10 docētāji, no kuriem 7 ir ar doktora grādiem (6 – Dr. biol, 1 – Dr.paed.), kas sastāda 70%. Šis sadalījums pilnīgi atbilst Augstskolu likumam.

## **7.3. Pamatdarbā strādājošā akadēmiskā personāla īpatsvars studiju programmā**

Visi studiju programmā iesaistītie mācītbspēki strādā Daugavpils Universitātē pamatdarbā.

2006./2007. – izmaiņas nav veiktas

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

## **7.4. Konkrētas ar personālu saistītas problēmas, kas ietekmē programmas kvalitāti**

Nav valsts programmas pasniedzēju kvalifikācijas celšanas.

2006./2007. – izmaiņas nav veiktas

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

## **8. Finansēšanas avoti, programmas materiālais nodrošinājums**

### **8.1. Studiju programmas finansēšana**

Studiju programma tiek finansēta no valsts budžeta dotācijas un studentu studiju maksas.

2006./2007. – izmaiņas nav veiktas

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

## 8.2. Programmas materiālais nodrošinājums

Studiju programma pamatā ir nodrošināta ar mācību telpām un pētījumiem nepieciešamo aparatūru hidroekoloģijā, augu šūnu bioloģijā, populācijas ģenētika, molekulārā bioloģija, asinsrites fizioloģijā un entomoloģijā.

Studiju programmā studējošie izmanto 5 auditorijas, kas atrodas Vienības ielā 13 (424; 413, 416) un Parādes ielā 1 (113; 433); 2 kabineti Vienības 13 (214; 414); 5 laboratorijas Vienības 13 (419; 420; 208; 206; 232). Telpu skaits un lielums atbilst programmas nodrošinājumam.

### Sistemātiskās bioloģijas institūts

Iekārtas iegādātas 2006./2007. studiju gadā:

Serveris – Hp Proliant ML 350

Portatīvā meteostacija – Oregon Scientific Wireless Weather Station WMR928NX

Lauku pētījumu aprīkojums –

Motorizētais kukaiņu eshausters

Gaismas rotējošās lamatas ar programmēšanas displeju

dūmu ģenerators SWINGFOG SN 50

### Ekoloģijas institūts

Iekārtas iegādātas 2006./2007. studiju gadā:

Projekts Nr: VPD1/ERAF/CFLA/04/NPP/2.5.2./000021/008 „Daugavpils Universitātes Bioloģisko resursu izpētes centrs”: (vadītājs A. Škute)

- Ūdens analīžu sistēma (Hydrolab multi parameter sonde);
- Ģenētiskās analīzes sistēma (ABI PRISM™ 310 Genetic Analyzer);
- Mikroskopu sistēma (Axioskop 40 FL)

IZM Projekts Nr.2.8 „Daugavas ūdeņu dinamikas hidroekoloģiskie pētījumi”:

- Glābšanās plots; (vadītājs R. Škute)

IZM Projekts Nr.2.9 „Dažādu ūdens biotopu dabas aizsardzības menedžmenta molekulāri ģenētisko pamatu pētījumi”: (vadītājs N. Škute)

- Automātiskā meteostacija (Wireless weather station Vantage Pro 2 PLUS (DWPLUS));
- Termostats, 220 L (FTC 90E VELP® Scientifica);
- Mikroviļņu krāsns (Electrolux EMM-20).

IZM Projekts Nr. 2.10 „Latgales reģiona gaisa un ūdens vides kvalitātes pētījumi”: (vadītājs A. Škute)

- SKC Universal Deluxe gaisa paraugu sūknis (#224-PTCX8) ar piederumiem;
- Mitruma svāri MX-50;
- Svāri ar vertifikāciju (KERN EG 420-3 NM).

Projekts Nr: LIFE04NAT/LV/000199 „Sugu un biotopu aizsardzība dabas parkā „Rāzna””:

- Membrānu filtrēšanas iekārta (M&S);
- Mikroskopi (PrimoStar) – 4 gab.;
- Stereomikroskops (Stemi 2000);
- Barošanas avots (Power supply EV 243).

Projekts Nr: 2005/0135/VPD1/ESF/PIAA/04/APK/3.2.3.2./0032/00650 Bioloģijas un vides zinātnes studiju procesa kvalitātes uzlabošana Daugavpils Universitātē”: (vadītājs N. Škute)

- BioSonics DT-X ehoskanējošā sistēma

Budžeta līdzekļi:

- Termostats, 90 L (FTC 90E VELP® Scientifica);

- pH-metri (PT-370);
- Elektroforēzes iekārta (MIDI-1) – 2 gab.

Studiju programma pamatā ir nodrošināta ar mācību telpām un pētījumiem nepieciešamo aparāturu hidroekoloģijā, augu šūnu bioloģijā, populācijas ģenētika, molekulārā bioloģija, asinsrites fizioloģijā un entomoloģijā.

Studiju programmā studējošie izmanto 4 auditorijas, kas atrodas Vienības ielā 13 (424; 413) un Parādes ielā 1 (113; 433); 2 kabineti Vienības 13 (214; 414); 5 laboratorijas Vienības 13 (419; 420; 208; 206; 232). Telpu skaits un lielums atbilst programmas nodrošinājumam.

#### Sistemātiskās bioloģijas institūts

Iekārtas iegādātas 2007./2008. studiju gadā:

Serveris – Hp Proliant ML 350

Portatīvā meteostacija – Oregon Scientific Wireless Weather Station WMR928NX

Lauku pētījumu aprīkojums –

- Motorizētais kukaiņu eshausters
- Gaismas rotējošās lamatas ar programmēšanas displeju
- dūmu ģenerators SWINGFOG SN 50

#### Ekoloģijas institūts

Iekārtas iegādātas 2007./2008. studiju gadā:

Valsts pētījumu programma LZP Nr.7.9. „Klimata maiņas ietekme uz Latvijas ūdeņu vidi”: (vadītājs A. Škute)

- Programmatūra plūdu modelēšanai
- FIA lab analizators N un P noteikšanai
- Digitālais lāzernivelieris
- Autoklāvs

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

### **8.3. Programmas nodrošinājums ar nepieciešamo literatūru un informāciju. Izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu**

- Internet 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 iesaistījies „Vienotās lasītāja kartes” sistēmā, un no 2002.gada decembra lasītāji var izmantot 13 Latvijas lielāko bibliotēku fondus un pakalpojumus;
- Pilnu elektronisko tekstu datu bāze EBSCO Publishing (tā ietver 8 datu bāzes: Academic Search Elite, Business Source Premier, Master FILE Premier, Newspaper Source, ERIC, Business Wire News, MEDLINE, Health Source – Consumer Edition, Agrikola).

Studiju programma tiek nodrošināta ar zinātniskajiem žurnāliem entomoloģijā un ekoloģijā, ko iegādājas Sistemātikas bioloģijas institūts, Ekoloģija institūts un Limnoloģijas institūts.

No Projekta Nr:2005/0135/VPD1/ESF/PIAA/04/APK/3/2.3.2./0032/00650 “Bioloģijas un vides zinātnes studiju procesa kvalitātes uzlabošana Daugavpils Universitātē “(vadītāja asoc. prof. N.Škute) iegādā mācību literatūra ekoloģijas, bioķīmijas un ekotoksikoloģijas jomā (kopā 34 vienības). Sistemātiskās bioloģijas institūts 2006./2007. studiju gadā papildināja savu bibliotēku ar 146 grāmatām un brošūrām.

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

## **9. Ārējie sakari**

### **9.1. Sadarbība ar līdzīgām studiju programmām savā valstī un ārvalstīs**

Sadarbība studiju un zinātniskajā darbā notiek saskaņā ar noslēgtajiem līgumiem starp Latvijas Universitātes Bioloģijas institūtu (augu šūnu bioloģija) un Švietokšišas Akadēmijas Bioloģijas institūtu Polijā (entomoloģija, ekoloģija), Šauļu Universitāti (Lietuva) un Varšavas Universitāti (Polija). Ir noslēgts līgums ar Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultāti par sadarbību starp akadēmiskām maģistra programmām “Bioloģija” Latvijas Universitātē un Daugavpils universitātē.

2006./2007. – izmaiņas nav veiktas

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

### **9.2. Ārvalstu docētāju skaits, kas strādā studiju programmā**

Šogad ārvalstu docētāji nepiedalījās studiju procesā. Tiek plānota ārvalstu docētāju piedalīšanās nākošajā mācību gadā.

2006./2007. – izmaiņas nav veiktas

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

### **9.3. Studējošo skaits, kas studējuši ārvalstīs**

Pagaidām nav studējošo, kas studējuši ārzemēs. Tiek plānota studentu apmaiņa ar Polijas un Lietuvas universitātēm.

2006./2007. – izmaiņas nav veiktas

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

### **9.4. Ārvalstu studējošo skaits programmā**

Pagaidām nav. Tiek plānota studentu apmaiņa ar Polijas un Lietuvas universitātēm.

2006./2007. – izmaiņas nav veiktas

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas

## 10. Studiju programmas attīstības plāns

Studiju programmas attīstības plāns periodam no 2003. līdz 2009. gadam, skat.3.pielikumā.

2006./2007. – izmaiņas nav veiktas

2007./2008. – izmaiņas nav veiktas

2008./2009. – izmaiņas nav veiktas