

IESNIEGUMS

Studiju virziena "Dzīvās dabas zinātnes" novērtēšana

Studiju virziens	<i>Dzīvās dabas zinātnes</i>
Augstākās izglītības iestāde	<i>Daugavpils Universitāte</i>
Reģistrācijas kods	<i>2741000222</i>
Juridiskā adrese	<i>VIENĪBAS IELA 13, DAUGAVPILS, LV-5401</i>
Tālrunis	<i>65422180</i>
E-pasts	<i>du@du.lv</i>

Pašnovērtējuma ziņojums

Studiju virziens "Dzīvās dabas zinātnes"

Daugavpils Universitāte

Pašnovērtējuma ziņojums	2
Studiju virziena informācija	4
1. Informācija par augstskolu/ koledžu	4
2.1. Studiju virziena pārvaldība	14
2.2. Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas efektivitāte	24
2.3. Studiju virziena resursi un nodrošinājums	34
2.4. Zinātniskā pētniecība un mākslinieciskā jaunrade	44
2.5. Sadarbība un internacionalizācija	49
2.6. Iepriekšējās novērtēšanas procedūrās saņemto rekomendāciju ieviešana	54
Pielikumi	55
Citi pielikumi	57
Bioloģija (43421)	58
Studiju programmas informācija	61
3.1. Studiju programmas raksturojošie rādītāji	61
3.2. Studiju saturs un īstenošana	66
3.3. Studiju programmas resursi un nodrošinājums	72
3.4. Mācībspēki	74
Pielikumi	78
Bioloģija (51421)	79
Studiju programmas informācija	82
3.1. Studiju programmas raksturojošie rādītāji	82
3.2. Studiju saturs un īstenošana	86
3.3. Studiju programmas resursi un nodrošinājums	94
3.4. Mācībspēki	97
Pielikumi	106
Bioloģija (45421)	107
Studiju programmas informācija	110
3.1. Studiju programmas raksturojošie rādītāji	110
3.2. Studiju saturs un īstenošana	113
3.3. Studiju programmas resursi un nodrošinājums	120
3.4. Mācībspēki	122
Pielikumi	126

1. Informācija par augstskolu/ koledžu

1.1. Pamatinformācija par augstskolu/ koledžu un tās stratēģiskajiem attīstības virzieniem.

Daugavpils Universitātes raksturojums

Daugavpils Universitāte (turpmāk – DU) ir nozīmīgs zinātnes un izglītības centrs Daugavpilī un Austrumlatvijas reģionā. DU ir mūsdienīga, zinātniskajā darbībā balstīta universitāte, kas piedāvā kvalitatīvu izglītību, sagatavo augsti kvalificētus speciālistus un profesionāļus, veic nozīmīgu pienesumu zinātnes inovācijās un zinātnisko atziņu pārnēsē uz plašāku sabiedrību un tautsaimniecību. DU ir vienīgā universitāte Latgalē, kas veic Austrumlatvijas reģiona un tam blakus esošo teritoriju attīstības virzītājspēka funkcijas, tajā koncentrējas nozīmīgākie reģiona intelektuālie un tehniskie resursi. DU ir ieguvusi starptautisko atpazīstamību, iesaistoties Eiropas Universitāšu asociācijā, Eiropas Starptautiskās izglītības asociācijā, Eiropas Savienības Mazo valstu universitāšu asociācijā un Eiropas Zinātnes notikumu asociācijā.

Daugavpils Universitātes misija un vīzija

DU misija: sekmēt ilgtspējīgas sabiedrības attīstību, realizējot starptautiska līmeņa zinātnisko pētniecību un nodrošinot kvalitatīvu izglītību dabas, inženierzinātņu, izglītības, veselības, humanitāro un sociālo zinātņu jomās, ar savu darbību veicinot Latgales reģiona un visas Latvijas ilgtspējīgu attīstību.

DU vīzija: 2030. gadā DU ir mūsdienīga zinātnes universitāte, kas piedāvā augstas kvalitātes izglītību un veic nozīmīgu zinātnisko darbību. DU darba kvalitāte un tās atpazīstamība Latvijā un pasaulē ir radījusi pamatu tās izaugsmei un stabilitātei. DU ir kļuvusi par Austrumlatvijas izglītības, zinātnes, inovāciju un uzņēmējdarbības attīstības virzītājspēku. DU darbojas kā ekselences centrs matemātikas, fizikas, nanomateriālu, materiālu inženierzinātnes, bioloģijas, reģionālistikas, literatūras, mākslas un izglītības zinātnes jomās. DU ir reģiona zināšanu akumulētāja, glabātāja un uzturētāja un sniedz lielu ieguldījumu reģiona attīstībā.

DU darbības galvenie uzdevumi:

1. Darboties kā reģionālai universitātei dabas, humanitāro, izglītības un sociālo zinātņu jomās, radot iespējas vispusīgām, augsta līmeņa studijām un pētniecībai;
2. Piedāvāt kvalitatīvas studiju programmas un veikt pētniecību saskaņā ar darba tirgus prasību attīstību un sabiedrības vajadzībām;
3. Radīt iespējas iedzīvotāju profesionālās mobilitātes paaugstināšanai, attīstot tālākizglītību;
4. Attīstīt personību, kas spēj analītiski domāt, kritiski uztvert un radoši apstrādāt informāciju, kas ar savu izglītību spēj veicināt Latvijas valsts un reģiona attīstību un iedzīvotāju labklājības celšanu;
5. Saglabāt un attīstīt latviešu tautas nacionālo identitāti un kultūras mantojumu, vienlaicīgi iekļaujoties starptautiskajā integrācijā;
6. Īstenot iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas, kuru ietvaros tiek iedibināta politika un procedūras augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanai.

DU stratēģiskās specializācijas jomas

Saskaņā ar 2022. gada 21. jūnija Ministru kabineta rīkojumu Nr. 449 "Par valsts augstskolu stratēģisko specializāciju", DU noteiktas trīs stratēģiskās specializācijas jomas:

- dabaszinātnes;
- sociālās zinātnes;
- humanitārās un mākslas zinātnes.

DU, īstenojot savu studiju un pētniecības darbību atbilstoši šā rīkojuma 1. punktā tai noteiktajām stratēģiskās specializācijas jomām, īsteno starpdisciplināras studijas, pētniecību un inovācijas, kā arī sadarbību ar uzņēmējdarbības sektoru.

Augstskolai ir tiesības īstenot studiju programmas un pētniecisko darbību arī ārpus šajā rīkojumā noteiktajām sākotnējām stratēģiskās specializācijas jomām saskaņā ar Augstskolu likuma 4. pantu.

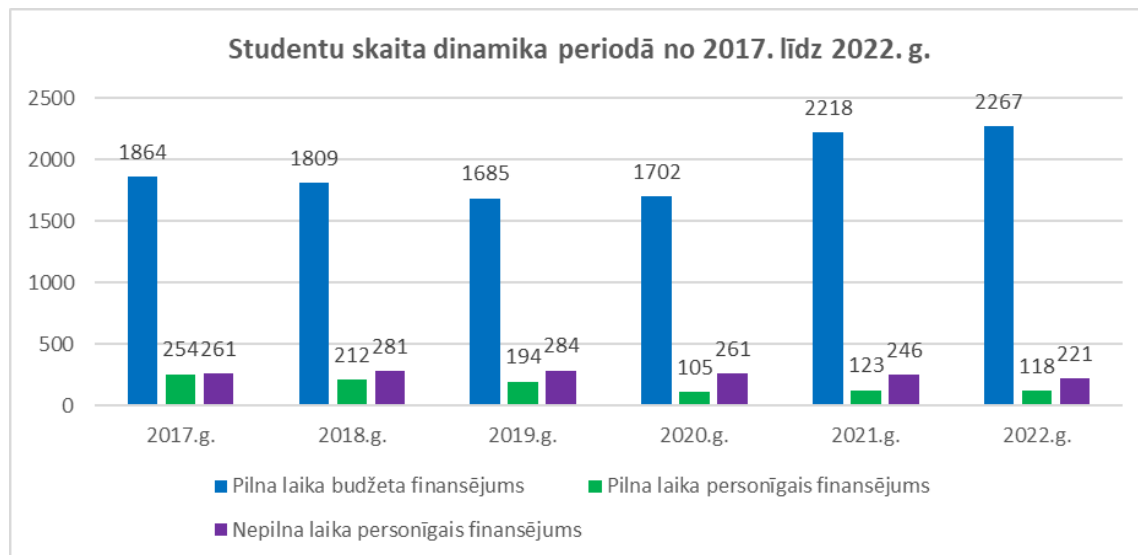
Īstenotie studiju virzieni un studiju programmu skaits tajos

Studiju process DU tiek īstenots 16 studiju virzienos: "Izglītība, pedagoģija un sports" (8 studiju programmas), "Mākslas" (6 studiju programmas), "Vēsture un filozofija" (3 studiju programmas), "Valodu un kultūras studijas, dzimtās valodas studijas un valodu programmas" (7 studiju programmas), "Tulkošana" (1 studiju programma), "Psiholoģija" (3 studiju programmas), "Ekonomika" (3 studiju programmas), "Vadība, administrēšana un nekustamo īpašumu pārvaldība" (3 studiju programmas), "Tiesību zinātne" (3 studiju programmas), "Dzīvās dabas zinātnes" (3 studiju programmas), "Ķīmija, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģija" (2 studiju programmas), "Fizika, materiālzinātne, matemātika un statistika" (5 studiju programmas), "Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne" (3 studiju programmas), "Veselības aprūpe" (2 studiju programmas), "Vides aizsardzība" (2 studiju programmas), "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" (3 studiju programmas).

Studējošo skaita Daugavpils Universitātē dinamika novērtēšanas periodā

Saskaņā ar Izglītības un zinātņu ministrijas (IZM) "Pārskatu par Latvijas augstāko izglītību 2020. gadā"[\[1\]](#), DU ieņem 7. vietu starp Latvijas augstākās izglītības iestādēm studējošo skaita ziņā. DU nodrošina augstāko izglītību ne tikai Austrumlatvijas reģionam, ko pārstāv lielākā daļa DU studējošo, bet arī citiem Latvijas reģioniem un ārvalstu darba tirgum.

Izvērtējot studējošo skaita dinamiku laika posmā no 2017. līdz 2022. gadam (1.attēls), jāsecina, ka studentu skaits DU ir saglabājies un pēdējo divu gadu laikā pat pieaudzis, neskatoties uz ilgstošu iedzīvotāju depopulāciju Latgalē un Latvijā un iedzīvotāju emigrāciju. Saskaņā ar informatīvo materiālu "Kopsavilkums: ekonomikas un darba tirgus attīstības tendences" turpmākajos gados Latvijas iedzīvotāju skaits turpinās samazināties[\[2\]](#). Minētā procesa galvenie iemesli ir sabiedrības novecošanās, ilgstoši zems dzimstības līmenis un iedzīvotāju emigrācija[\[3\]](#). Ekonomisko apsvērumu dēļ aizvien vairāk vidusskolas absolventu izvēlas studēt vai uzsākt darba gaitas ārpus Latvijas, tāpēc valsts dotētās budžeta vietas netiek pilnībā aizpildītas un studējošo skaita kritums skar gandrīz visas augstākās izglītības iestādes[\[4\]](#).



1.attēls. Studentu skaita dinamika periodā no 2017. līdz 2022. gadam. Attēlotie dati uz attiecīgā gada 1.oktobri.

Lai esošajos apstākļos piesaistītu studējošos, Daugavpils Universitātē tiek izstrādātas jaunas konkurētspējīgas studiju programmas, piemēram, 2021. gadā viena no šādām studiju programmām bija profesionālā bakalaura studiju programma "Māksliniecība", savukārt, 2022. gadā – kopīga ar RSU profesionālā maģistra studiju programma "Ekonomiskā drošība".

Ārvalstu studentu skaita palielināšana ir viens no DU prioritārajiem mērķiem. Internacionalizācijas veicināšanai studiju iespēju piedāvājumā ir 26 studiju programmas angļu valodā. Laika posmā no 2017. gada līdz 2022. gadam DU studēja 519 ārzemju studējošais. DU lielākoties izvēlas studēt Krievijas, Uzbekistānas, Kazahstānas, Tadžikistānas, Baltkrievijas, Ķīnas, ASV, Izraēlas, Somijas, Itālijas, Ukrainas, Filipīnu un Indonēzijas pilsoņi. 3-4 reizes gadā DU pārstāvji piedalās starptautiskajās izglītības izstādēs Baltkrievijā, Uzbekistānā, Kazahstānā, kā arī sadarbojas ar ārvalstu augstskolām un izglītības iestādēm, lai informētu par aktuālo izglītības programmu piedāvājumu, veidotu kontaktus ar ārvalstu universitātēm kopīgu programmu izstrādei, veicinātu ārzemju studējošo un akadēmiskā personāla piesaisti.

Daugavpils Universitātes attīstības stratēģijas galvenie attīstības mērķi un darbības virzieni

DU attīstības mērķus paredz "Daugavpils Universitātes attīstības stratēģija 2015.-2020. gadam"^[5] (turpmāk – Stratēģija). Stratēģijas kopsavilkumu angļu valodā skatīties šeit^[6].

Pamatojoties uz IZM 11.01.2021. vēstuli Nr. 4-10e/21/99 "Par institūciju attīstības stratēģijām", nacionāli savstarpēji saskaņotas izglītības un zinātnes politikas īstenošanai un pašlaik notiekošo reformu sekmīgai ieviešanai, ar DU Senāta lēmumu (2021. gada 25. janvāra DU Senāta sēdes protokols Nr. 1.) "Daugavpils Universitātes attīstības stratēģijas 2015. – 2020." termiņš pagarināts līdz jaunas apstiprinātas stratēģijas darbības uzsākšanai (indikātīvi 2023. gads).

Stratēģijas vispārīgais mērķis ir attīstīt Daugavpils Universitāti kā akadēmiskajās tradīcijās balstītu, mūsdienīgu un konkurētspējīgu studiju, zinātnes un inovāciju centru.

Stratēģija nosaka vidēja termiņa mērķus:

1. Nodrošināt kvalitatīvu izglītību, kas atbilst nākotnes izaicinājumiem un balstās uz teorētiskām zināšanām un pētniecības prasmju apgūšanu, sagatavojot starptautiskajā darba tirgū konkurētspējīgus speciālistus, attīstot viņu spējas un motivējot izglītoties mūža garumā.
2. Attīstīt starptautiska līmeņa zinātnisko un radošo darbību, padziļinot zinātnisko pētījumu

integrāciju studiju procesā, iesaistoties starptautiskajās, valsts un nozaru pētniecības programmās, sekmējot tehnoloģiju pārnesei un inovāciju attīstību un veicinot sabiedrības izpratni par zinātni.

3. Sekmēt Daugavpils Universitātes kā zinātnes izglītības Austrumlatvijas reģiona institūciju konsolidētāja un attīstības virzītājspēka lomas palielināšanos un veicināt DU atpazīstamību Latvijā un pasaulē.
4. Nodrošināt vienotu un efektīvi funkcionējošu organizatoriskās struktūras darbību un ieviest kvalitātes vadības sistēmu.
5. Attīstīt modernu, videi draudzīgu infrastruktūru, drošu un atbalstošu darba vidi.

[1] Izglītības un zinātnes ministrija, Pārskats par Latvijas augstāko izglītību 2020. gadā. Pieejams: <https://www.izm.gov.lv/lv/media/12842/download> [pārlūkots 20.02.2023]

[2] Ekonomikas ministrija, Kopsavilkums: ekonomikas un darba tirgus attīstības tendences. Pieejams: <https://prognozes.em.gov.lv/lv> [pārlūkots 20.02.2023]

[3] Ekonomikas ministrija, Informatīvais ziņojums par darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozēm. Pieejams: <https://www.em.gov.lv/lv/media/598/download> [pārlūkots 20.02.2023]

[4] Vasiļevska, Daina. Sociāli ekonomiskie faktori augstākās izglītības pieejamības nodrošinājumam Latvijā. Promocijas darbs, Latvijas Universitāte, 2014. Pieejams: https://dspace.lu.lv/dspace/bitstream/handle/7/5241/42418-Daina_Vasilevska_2014.pdf?sequence=%20%201 [pārlūkots 20.02.2023]

[5] "Daugavpils Universitātes attīstības stratēģija 2015.-2020. gadam". Pieejams: https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/DU_attistibas_strategija_25.01.2021.-converted.pdf [pārlūkots 20.02.2023]

[6] Stratēģijas kopsavilkums angļu valodā. Pieejams: <https://du.lv/wp-content/uploads/2022/09/DU-Strategy-summary-1.pdf> [pārlūkots 20.02.2023]

1.2. Augstskolas/ koledžas pārvaldības struktūras, galveno lēmumu pieņemšanā iesaistīto institūciju, to sastāva (procentuāli pēc piederības, piemēram, akadēmiskais personāls, administrācijas pārstāvji, studējošie) un šo institūciju pilnvaru raksturojums.

DU ir atvasināta publiska persona. DU ir dibinājusi valsts, un tā darbojas kā autonoma pašpārvaldes institūcija. Lēmumu par DU reorganizāciju vai likvidāciju pieņem Ministru kabinets pēc Izglītības un zinātnes ministra priekšlikuma.

DU pašpārvalde pamatojas uz personāla tiesībām un iespējām piedalīties akadēmisko un zinātnisko, administratīvo un saimniecisko lēmumu pieņemšanā. DU darbojas, pamatojoties uz Latvijas Republikas Satversmi, Izglītības likumu, Zinātniskās darbības likumu, Augstskolu likumu, DU Satversmi un citiem normatīvajiem aktiem.

DU galvenās pārvaldes institūcijas ir DU Padome, Satversmes sapulce, Senāts, rektors un Akadēmiskā šķirējtiesa.

2022. gadā tika apstiprināta **Daugavpils Universitātes Padome**- Universitātes augstākā

lēmēj institūcija, kas ir atbildīga par Universitātes ilgspējīgu attīstību, stratēģisko un finanšu uzraudzību, kā arī uzrauga Universitātes Rektora darbību un nodrošina Universitātes darbību atbilstoši tās attīstības stratēģijā noteiktajiem mērķiem. Padome tiek izveidota 7 (septiņu) locekļu sastāvā, no kuriem 3 (trijus) Padomes locekļus izvirza Universitātes Senāts, 3 (trijus) izvirza LR Ministru kabinets, 1 (vienu) LR Valsts prezidents. Padome darbojas saskaņā ar Daugavpils Universitātes DU Satversmē noteikto kārtību un Padomes nolikumu[1].

DU Satversmes sapulce ir DU akadēmiskā, vispārējā personāla un studējošo pārstāvības institūcija, kuru uz trim gadiem ievēlē, aizklāti balsojot, no profesoriem un pārējā akadēmiskā personāla – 35 pārstāvjus (70%), studējošajiem – 10 pārstāvjus (20%) un vispārējā personāla – 5 pārstāvjus (10%). Satversmes sapulce lemj par Satversmes pieņemšanu, grozīšanu vai atcelšanu; Satversmes sapulce pieņem un izdara grozījumus Senāta nolikumā, ievēlē Senātu, atsauc Senāta locekļus; ievēlē amatā rektoru un var rosināt rektora atcelšanu no amata, noklausās rektora pārskatu; ievēlē Akadēmisko šķīrējtiesu un apstiprina tās nolikumu. Satversmes sapulce ir tiesīga pieņemt izskatīšanai un izlemšanai arī citus konceptuālus Daugavpils Universitātes darbības un attīstības jautājumus.

DU Senāts ir koleģiāla augstākā akadēmiskā lēmēj institūcija, kas ir atbildīga par DU izglītības, pētniecības, radošās darbības izcilību, attīstību un atbilstību starptautiski atzītiem kvalitātes standartiem. Senāts regulē DU akadēmiskās, radošās un zinātniskās darbības jomas. Senāts darbojas saskaņā ar DU Satversmē noteikto kārtību un Senāta apstiprināto nolikumu. Senāts augstskolas autonomijas ietvaros aizsargā un nodrošina akadēmiskā personāla un studējošo akadēmisko brīvību. Senātu ievēlē Satversmes sapulce uz trim gadiem. Senātu veido 15 locekļi - 11 pārstāvji no DU akadēmiskā personāla, kurus ievēlē Satversmes sapulce, 3 studējošo pārstāvji, kurus ievēlē studējošo pašpārvalde un apstiprina Senāts, kā arī rektors saskaņā ar ieņemamo amatu un atbilstoši Augstskolu likumā noteiktajam. DU Senātā pārstāvētajiem studējošajiem ir atliekošā veto tiesības jautājumos, kas saistīti ar studējošo interesēm.

DU augstākā amatpersona ir **rektors**. Rektora amata kandidātus atklāta starptautiska konkursa rezultātā izraugās augstskolas padome un ievēlē DU Satversmes sapulce. Rektors nodrošina augstskolas vadību un atbild par augstskolas attīstības stratēģijā noteikto mērķu sasniegšanu, kā arī augstskolas finanšu resursu lietderīgu un likumīgu izlietojumu saskaņā ar likumu, citiem normatīvajiem aktiem, kā arī augstskolas satversmi, padomes un senāta lēmumiem. Rektors īsteno augstskolas reprezentatīvās funkcijas, veic citas darbības augstskolas sekmīgas darbības nodrošināšanai un pārstāv augstskolu sadarbībā ar citām institūcijām un privātpersonām, savas kompetences ietvaros atbild par augstskolas darbības atbilstību Augstskolu likumam un citiem normatīvajiem aktiem.

Akadēmiskā šķīrējtiesa izskata DU studējošo un akadēmiskā personāla iesniegumus par DU Satversmē noteikto akadēmisko brīvību un tiesību ierobežojumiem vai pārkāpumiem; izskata strīdus starp DU amatpersonām, kā arī DU struktūrvienību pārvaldes institūcijām, kas atrodas pakļautības attiecībās; izskata Augstskolu likumā noteiktajos gadījumos - iesniegumus par administratīva akta vai faktiskās rīcības apstrīdēšanu un pieņem attiecīgus lēmumus par tiem, kā arī pilda citus DU Satversmē paredzētus uzdevumus. Akadēmisko šķīrējtiesu ievēlē uz trīs gadiem septiņu cilvēku sastāvā, tajā skaitā četrus pārstāvjus no akadēmiskā personāla vidus aizklātā balsošanā ievēlē Satversmes sapulce, trīs studējošo pārstāvjus – studējošo pašpārvalde. Akadēmiskās šķīrējtiesas sastāvā nedrīkst būt DU administratīvā personāla pārstāvji.

Studiju padome ir vadības institūcija, kas pārzina studiju plānošanas, organizēšanas un koordinācijas jautājumus, nodrošina nepieciešamos studiju apstākļus fakultāšu un katedru kvalitatīvam darbam. Studiju padomes sastāvā ir studiju prorektors, fakultāšu dekāni, Studiju daļas vadītājs. Studiju padomes galvenie uzdevumi ir: bakalaura, maģistra un profesionālo studiju

programmu izstrādāšanas un realizēšanas koordinēšana; studiju sistēmas izstrādāšana, analīze un tās pilnveidošanas un attīstības galveno virzienu noteikšana; ārvalstu pieredzes izpēti un ieviešanas organizēšana.

Zinātnes padome ir zinātņu nozaru un apakšnozaru pārstāvības institūcija, kas veic zinātniskā darba koordinēšanu universitātē. DU Zinātnes padomes funkcijas ir pārraudzīt DU stratēģijas izstrādi un realizāciju, zinātnes attīstības procesu, zinātnes attīstībai paredzētā finansējuma izlietojumu, promocijas procesu īstenošanu, kā arī profesoru padomju darbu. DU Zinātnes padomes sastāvā ir zinātņu prorektors; Zinātņu daļas vadītājs; katra zinātniskā institūta padomes delegēts pārstāvis, bet, ja fakultātē nav izveidots institūts vai nav institūta padomes, tad fakultāte delegē pārstāvi no profesoru vidus; DU Jauno zinātnieku asociācijas pārstāvis.

Fakultātes dome pārzina un vada fakultātes studiju, zinātnisko un/vai mākslinieciski radošo darbu un saimniecisko darbību. Pēc sastāva Dome atbilst promocijas padomes prasībām attiecīgajā zinātnes nozarē vai apakšnozarē un ne mazāk kā pusei jābūt profesoriem, asociētiem profesoriem, vadošajiem pētniekiem un LZP ekspertiem. Domi veido: domes priekšsēdētājs, domes priekšsēdētāja vietnieks un locekļi. Domes sastāvā ir dekāns; prodekāns/i un/vai izglītības metodiķis; katedru, institūtu, centru un citu fakultātes struktūrvienību vadītāji; var būt studiju programmu direktori, akadēmiskā personāla pārstāvji no struktūrvienībām; studējošo pārstāvji, kurus delegē fakultātes studējošo pašpārvalde (20 % no Domes sastāva).

Studiju virziena padome tiek izveidota pēc DU Studiju padomes priekšlikuma un to apstiprina DU Senāts. Virziena padomes sastāvu apstiprina DU studiju padome. Studiju virziena padomes sastāvā ir studiju virziena programmu direktori, akadēmiskais personāls, studējošie (vismaz pa vienam pārstāvim no 1. līmeņa profesionālās izglītības programmas, bakalaura, maģistra un doktora studiju programmām) un darba devēju pārstāvji. Padomes funkcijas ir: izstrādāt virziena studiju programmu/as; veikt virziena studiju programmas pašnovērtēšanu un realizācijas analīzi; analizēt studējošo sasniegumus; analizēt studiju virzienā iesaistīto docētāju akadēmisko darbu; veicināt zinātniskā darba integrāciju studiju programmā.

[1] DU Padomes nolikums. Pieejams: https://du.lv/wp-content/uploads/2022/09/Padomes-nolikums_25.08.2022..pdf [pārlūkots 20.02.2023]

1.3. Kvalitātes politikas īstenošanas mehānisma raksturojums un procedūras augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanai. Kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izstrādē un pilnveidē iesaistīto pušu un to lomas raksturojums.

Kvalitātes nodrošināšanas politika ir daļa no "Daugavpils Universitātes attīstības stratēģijas 2015.-2020. gadam".

DU studiju kvalitātes vadības sistēmu īstenošanā ievēro atbilstību ISO 9001:2017 kvalitātes standartam. Atbilstība šim standartam apliecina, ka DU rūpējas par savu izglītības pakalpojumu kvalitāti, uzturot kvalitātes vadības sistēmu (KVS), periodiski izejot akreditāciju un apliecinot sistēmas efektivitāti. KVS apliecina, ka DU cenšas izzināt potenciālo studentu vēlmes; tiecas uzturēt nemainīgi labu studiju un pārvaldības kvalitāti un nodrošināt sistemātiskumu un caurskatāmību

procesos, kā arī nemitīgi uzlabot sadarbību ar sadarbības partneriem un sabiedrību.

DU ieviestā ESF projekta "Daugavpils Universitātes pārvaldības un vadības kompetenču pilnveidošana" (Nr. 8.2.3.0/18/A/010) paredzamie rezultāti ir – salāgot DU studiju un pārvaldības kvalitātes sistēmas un saņemt ISO 9001 sertifikātu, kas ir starptautiski atzīta organizāciju kvalitātes zīme.

DU Studiju padome un DU Studiju kvalitātes novērtēšanas centrs (turpmāk – SKNC) ievieš kvalitātes nodrošinājuma sistēmas, pamatojoties uz "DU studiju iekšējās kvalitātes nodrošināšanas politiku"[1]. Politika ir izstrādāta atbilstoši "Eiropas standartiem un vadlīnijām augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā" (*The Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area* (ESG)) un ievērojot Latvijas Republikas tiesību aktus (Augstskolu likumu, Augstākās izglītības standartus u.c.), DU normatīvajiem aktiem un "Daugavpils Universitātes attīstības stratēģijai 2015. – 2020. gadam".

Lai nodrošinātu DU pašreizējo normatīvo dokumentu un procedūru pilnveidi un atbilstību studentcentrētai un ilgtspējīgai augstākajai izglītībai, īpaši izvērtējot un modernizējot kvalitātes politikas īstenošanas mehānismus, ESF projektā "Daugavpils Universitātes pārvaldības un vadības kompetenču pilnveidošana" (Nr. 8.2.3.0/18/A/010) ir pilnveidota studiju kvalitātes sistēma. Projekta ietvaros 2021. gadā tika izstrādāti jauni normatīvie akti studiju iekšējās kvalitātes nodrošināšanai, kas tika apstiprināti ar rektora rīkojumiem, piemēram, "DU studiju iekšējās kvalitātes nodrošināšanas politika", „DU studiju kvalitātes politikas un studiju kvalitātes pārraudzības stratēģija” (skat. "Citi pielikumi"), „DU studiju iekšējās kvalitātes sistēmas efektivitātes nodrošināšanas kārtība” (skat. "Citi pielikumi") u.c., kas tiek salāgoti ar jaunveidoto "DU kvalitātes politikas" un "Kvalitātes vadības sistēmas rokasgrāmatas" saturu. Visi šie dokumenti ir pieejami no DU iekšējā tīkla (iekšējās kvalitātes nodrošināšanas noteikumu sarakstu angļu valodā skatīt sadaļā "Citi pielikumi").

Studiju procesa kvalitātes nodrošināšanas mehānismi

Studiju kvalitātes uzturēšana tiek īstenota ar mērķi uzraudzīt un pilnveidot studiju programmu izpildi, lai izveidotos tādi priekšnoteikumi, kas ļautu sasniegt studiju programmu rezultātus. Kvalitātes uzraudzība notiek nepārtraukti: uzņemot studējošos, pieņemot darbā akadēmisko personālu, pilnveidojot studiju programmas, vērtējot struktūrvienību darbību un to vadītājus pēc pētniecības un studiju darba rezultātiem.

Augstākās izglītības iekšējās un ārējās kvalitātes nodrošināšanā notiek sadarbība starp DU un LR Izglītības un zinātnes ministriju (valsts finansēto budžeta vietu sadalījumā, konceptuālu lēmumu izpildē), Augstākās izglītības padomi (stratēģisku jautājumu risināšana, atzinumu sagatavošana) un Akadēmiskās informācijas centru (studiju programmu licencēšana, studiju virzienu novērtēšana, studējošo iepriekšējās izglītības atzīšana).

Galvenās kvalitātes vērtēšanas formas ir:

Ārējā novērtēšana – licencēšana, akreditācija un neatkarīgo ekspertu vērtējums. To nodrošina Eiropas augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanas reģistrā iekļauta kvalitātes nodrošināšanas aģentūra (Latvijā – Augstākās izglītības kvalitātes aģentūra). Koordinē studiju virzienu vadītāji ar SKNC un studiju prorektoru.

Iekšējā novērtēšana – to pastāvīgi veic DU studiju virzienu padomes, izstrādājot pašnovērtējuma ziņojumus. Iekšējo novērtēšanu ievieš un koordinē DU Senāta apstiprināts DU SKNC. Saskaņā ar "DU studiju iekšējās kvalitātes nodrošināšanas politiku" notiek sistemātiska studiju virzienu un programmu izvērtēšana, lai pārlicinātos, kā tiek sasniegti programmas mērķi un studiju rezultāti, programmas atbilstība tautsaimniecības aktualitātēm un darba tirgus prasībām.

Studiju iekšējās kvalitātes nodrošināšanai DU tiek veikti šādi pasākumi:

Kvalitātes nodrošināšanas instruments	Ieviešanas procedūra
Studiju procesa stratēģiskā plānošana	<p>Veic studiju programmas direktors sadarbībā ar akadēmisko personālu un studiju virziena padomes locekļiem;</p> <p>Analizē studiju virziena un tajā iekļauto studiju programmu vājās puses, riskus, attīstības iespējas.</p>
Ar studiju procesu saistītu jautājumu izskatīšana	<p>Studiju virzienu padomes izvērtē programmas studiju procesa norisi, rezultātus un iesaka studiju virziena vadītājam un studiju programmu direktoriem pasākumus programmas pilnveidošanai un jaunāko atziņu integrēšanai studiju saturā un procesā. Atbilstošajās struktūrvienībās apspriež iesniegtos priekšlikumus un ierosina izmaiņas studiju kursu apjomā, to saturā un kalendārajā izkārtojumā pa semestriem.</p> <p>Katedras 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 lietišķajos pētījumos, publikācijas u.c.), detalizēti analizē katra studiju kursa saturu un tā pasniegšanas kvalitāti.</p> <p>Pēc tam priekšlikumi par izmaiņām studiju kursos vai studiju programmā tiek apspriesti fakultāšu domēs un pēc to atbalsta tiek virzīti uz DU Studiju padomi, kas izvērtē izmaiņu pamatotību. Pozitīva Studiju padomes lēmuma pieņemšanas gadījumā izmaiņas tiek ieviestas.</p>
Aptaujas	<p>Katra studiju gada noslēgumā tiek veiktas studējošo[2], darba devēju[3] un absolventu[4] aptaujas. Balstoties uz anketu rezultātiem, tiek veikta studiju programmu satura pārskatīšana un pilnveide studiju virzienu padomju ietvaros, ko veic studiju programmu direktori. Uz visiem anketās izteiktajiem pamatotajiem viedokļiem, ieteikumiem un aizrādījumiem reaģē studiju programmu direktors, nepieciešamības gadījumā izskatot jautājumus studiju virzienu padomēs.</p> <p>SKNC pēc nepieciešamības ārpus ierastās kārtības veic ekspresaptaujas, lai noskaidrotu studējošo viedokli par aktuāliem jautājumiem, kas skar studiju procesu.</p>

Studiju virziena pašnovērtējuma veikšana un pašnovērtējuma ziņojuma sagatavošana	<p>Studiju virziena vadītājs organizē studiju virziena padomes tikšanās, lai pārrunātu galvenos programmas attīstības un pārvaldes virzienus. Strīdīgo jautājumu (eksāmenu vai ieskaīšu vērtējumi, studējošo un/vai docētāju iekšējās kārtības noteikumu nepildīšana u. tml.) izskatīšanai tiek pieaicināti studējošo pārstāvji.</p> <p>Reizi studiju gadā studiju virziena vadītājs sadarbībā ar programmas direktoriem sagatavo studiju virziena pašnovērtējuma ziņojumu par iepriekšējo studiju gadu, ko izskata SKNC, apstiprina Studiju padome un Senāts.</p>
E-studiju vides pilnveide	<p>DU e-studiju vidē Moodle tiek ievietota informācija par semestrī apgūstamajiem kursiem. Katrā kursā studentam ir pieejama šāda informācija: studiju kursa apraksts, vērtēšanas kritēriji, studējošo patstāvīgā darba materiāli, u.c.</p>

Kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izstrādē un pilnveidē iesaistīto pušu un to lomas raksturojums.

Efektīvi rezultāti sasniedzami ar vadības izpratni un atbalstu, mērķtiecīgi virzītu DU stratēģiju un politiku, kas īstenota ar personāla sekmīgu līdzdalību, kā arī ar pilnvērtīgas partnerības, resursus saudzējošas pieejas un procesu pārvaldības palīdzību.

[1] “DU studiju iekšējās kvalitātes nodrošināšanas politika”. Pieejama: <https://du.lv/par-mums/dokumenti/> [pārlūkots 20.02.2023]

[2] Studējošo aptauja. Pieejama: <https://aptaujas.du.lv/index.php/588483/lang-lv> [pārlūkots 20.02.2023]

[3] Darba devēju aptauja. Pieejama: <https://aptaujas.du.lv/index.php/544412> [pārlūkots 20.02.2023]

[4] Absolventu aptauja. Pieejama: <https://aptaujas.du.lv/index.php/764263/lang-lv> [pārlūkots 20.02.2023]

1.4. Aizpildīt tabulu par augstskolas/ koledžas iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas atbilstību Augstskolu likuma 5. punkta 2(1) daļā norādītajam, sniedzot pamatojumu, t.sk. iespējams norādīt uz atbilstošo pašnovērtējuma ziņojuma nodaļu, kurā sniegts pamatojums.

1.	Iedibināta politika un procedūras augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanai	<p>Atbilst.</p> <p>DU tiek īstenota “DU studiju iekšējās kvalitātes nodrošināšanas politika” (skat. “Citi pielikumi”), kas veicina un nodrošina augstākās izglītības kvalitāti.</p> <p>Lai nodrošinātu DU pašreizējo normatīvo dokumentu un procedūru pilnveidi un atbilstību studentcentrētai un ilgtspējīgai augstākajai izglītībai, īpaši izvērtējot un modernizējot kvalitātes politikas īstenošanas mehānismus, ESF projektā “Daugavpils Universitātes pārvaldības un vadības kompetenču pilnveidošana” (Nr. 8.2.3.0/18/A/010) ir pilnveidota studiju kvalitātes sistēma (skat. nodaļā 1.3.).</p>
----	--	--

2.	Izstrādāts mehānisms augstskolas/ koledžas studiju programmu veidošanai, iekšējai apstiprināšanai, to darbības uzraudzīšanai un periodiskai pārbaudei	<p>Atbilst.</p> <p>Saskaņā ar "Nolikumu par studijām Daugavpils Universitātē" un "Daugavpils Universitātes studiju virzienu un studiju programmu atvēršanas un pārvaldības nolikums" ir noteikti mehānismi studiju programmu veidošanai, iekšējai apstiprināšanai, to darbības uzraudzīšanai un periodiskai pārbaudei.</p> <p>"Nolikums par studijām Daugavpils Universitātē". Pieejams: https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/NOLIKUMS_PAR_STUDIJAM_DU_2018.pdf [pārūkots 20.02.2023] "Daugavpils Universitātes studiju virzienu un studiju programmu atvēršanas un pārvaldības nolikums". Pieejams: https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/3_DU_Studiju-virzienu-un-studiju-programmu-atversanas-un-parv-nolikums.pdf [viewed 20.02.2023]</p>
3.	Izveidoti un publiskoti tādi studējošo sekmju vērtēšanas kritēriji, nosacījumi un procedūras, kas ļauj pārliecināties par paredzēto studiju rezultātu sasniegšanu	<p>Atbilst.</p> <p>"Nolikumā par studijām Daugavpils Universitātē" un katras studiju programmas studiju kursu aprakstā ir aprakstīti studējošo sekmju vērtēšanas kritēriji, nosacījumi un procedūras, kas ļauj pārliecināties par paredzēto studiju rezultātu sasniegšanu. Nolikums un studiju kursu apraksti studējošajiem ir brīvi pieejami.</p> <p>Lai sniegtu ieteikumus par sekmju vērtēšanas kritērijiem, nosacījumiem un procedūrām, studējošie tiek aptaujāti.</p>
4.	Izveidota iekšējā kārtība un mehānismi akadēmiskā personāla kvalifikācijas un darba kvalitātes nodrošināšanai	<p>Atbilst.</p> <p>DU ir izstrādāti iekšējie normatīvie akti un mehānismi, kas regulē akadēmiskā personāla kvalifikācijas un darba kvalitātes nodrošināšanu: "Nolikums par vēlēšanām akadēmiskajos amatos Daugavpils Universitātē" un "Daugavpils Universitātes akadēmiskā personāla zinātniskās aktivitātes vērtēšanas kārtība". Pašnovērtējuma ziņojumos tiek iestrādāti anketu rezultātu un studējošo priekšlikumu ieviešanas un kritikas novēšanas pasākumi.</p>
5.	Nodrošināts, ka tiek vākta un analizēta informācija par studējošo sekmēm, absolventu nodarbinātību, studējošo apmierinātību ar studiju programmu, par akadēmiskā personāla darba efektivitāti, pieejamiem studiju līdzekļiem un to izmaksām, augstskolas darbības būtiskiem rādītājiem	<p>Atbilst.</p> <p>Ik gadu tiek organizētas studējošo, absolventu un darba devēju aptaujas. SKNC veic ekspresaptaujas, lai noskaidrotu studējošo viedokli par aktuāliem jautājumiem, kas skar studiju procesu. Notiek regulāra sadarbība ar Studentu padomi, viedokļu apmaiņa, ierosinājumu izskatīšana.</p>
6.	Augstskolas vai koledžas, īstenojot kvalitātes nodrošināšanas sistēmas, garantē studiju virziena nepārtrauktu pilnveidi, attīstību un darbības efektivitāti	<p>Atbilst.</p> <p>DU studiju kvalitātes vadības sistēmu īstenošanā ievēro atbilstību ISO 9001:2017 kvalitātes standartam. Atbilstība šim standartam apliecina, ka DU rūpējas par savu izglītības pakalpojumu kvalitāti, uzturot kvalitātes vadības sistēmu (KVS), periodiski izejot akreditāciju un apliecinot sistēmas efektivitāti.</p> <p>KVS apliecina, ka DU cenšas izzināt potenciālo studentu vēlmes; tiecas uzturēt nemainīgi labu studiju un pārvaldības kvalitāti un nodrošināt sistemātiskumu un caurskatāmību procesos, kā arī nemītīgi uzlabot sadarbību ar sadarbības partneriem un sabiedrību.</p>

2.1. Studiju virziena pārvaldība

2.1.1. Studiju virziena mērķi un to atbilstība augstskolas/ koledžas darbības jomai, stratēģiskās attīstības virzieniem, sabiedrības un tautsaimniecības attīstības vajadzībām. Studiju virziena un tajā iekļauto studiju programmu savstarpējās saistes novērtējums.

DU realizētais studiju virziens “Dzīvās dabas zinātnes” ir būtiska veidojošā sastāvdaļa DU noteiktajam stratēģiskās specializācijas virzienam dabaszinātņu jomā, saskaņā ar 2022. gada 21. jūnija Ministru kabineta rīkojumu Nr. 449 “Par valsts augstskolu stratēģisko specializāciju”^[1].

Studiju virziens “Dzīvās dabas zinātnes” tiek realizēts un tā attīstība tiek plānota, balstoties uz DU izstrādāto Attīstības stratēģiju 2015. – 2020. gadam. Studiju virzienā iekļauto studiju programmu realizācija veicinās DU stratēģijā iekļauto vidējā termiņa mērķu īstenošanu: *“Nodrošināt kvalitatīvu izglītību, kas atbilst nākotnes izaicinājumiem un balstās uz teorētiskām zināšanām un pētniecības prasmju apgūšanu, sagatavojot starptautiskajā darba tirgū konkurētspējīgus speciālistus, attīstot viņu spējas un motivējot izglīties mūža garumā”, kā arī “Attīstīt starptautiska līmeņa zinātnisko un radošo darbību, padziļinot zinātnisko pētījumu integrāciju studiju procesā, iesaistoties starptautiskajās, valsts un nozaru pētniecības programmās, sekmējot tehnoloģiju pārnesei un inovāciju attīstību un veicinot sabiedrības izpratni par zinātni”*. Studiju virziena studiju programmu realizācija ir cieši saistīta ar DU stratēģijā definēto pētniecības programmu prioritārajā pētniecības virzienā „Bioloģija” un veicinās tajā nosprausto mērķu sasniegšanu. Prioritārā pētniecības virziena “Bioloģija” viens no darbības svarīgākajiem uzdevumiem ir inovāciju vides izveide Daugavpils Universitātē un zinātnes sasniegumu integrēšana studiju procesā, kā arī zinātnes ciešāka saikne ar ekonomiku, sociālo un kultūras dzīvi reģionā un valstī kopumā.

Daugavpils Universitātē studiju virziens „Dzīvās dabas zinātnes” tiek īstenots visos līmeņos: bakalaura, maģistra un doktora. Studiju virzienā realizējamo studiju programmu raksturojums:

1. Akadēmiskā bakalaura studiju programma „Bioloģija”

- programmas kods – 43421
- programmas apjoms – 122 KP
- programmas īstenošanas ilgums – pilna laika studijās – 3 gadi
- programmas īstenošanas veids un forma – pilna laika klātienes studijas
- prasības uzsākot studijas – vidējā izglītība
- iegūstamais grāds – dabaszinātņu bakalaurs bioloģijā
- programmas īstenošanas vieta – Daugavpils Universitāte
- programmas direktore – Dr.biol, profesore Inese Kokina

2. Akadēmiskā maģistra studiju programma „Bioloģija”

- programmas kods – 45421
- programmas apjoms – 80 KP
- programmas īstenošanas ilgums – pilna laika studijās – 2 gadi
- programmas īstenošanas veids un forma – pilna laika klātienes studijas
- prasības uzsākot studijas – bakalaura grāds bioloģijā vai medicīnā, vai vides zinātnē, vai 2.līmeņa augstākā profesionālā izglītība bioloģijas, medicīnas, farmācijas vai veterinārmedicīnas jomā
- iegūstamais grāds – dabaszinātņu maģistrs bioloģijā

- programmas īstenošanas vieta – Daugavpils Universitāte
- programmas direktors – Dr.biol., prof. Inese Kokina

3. Doktora studiju programma „Bioloģija”

- programmas kods –51421
- programmas apjoms – 120 KP
- programmas īstenošanas ilgums – pilna laika studijās – 3 gadi
- programmas īstenošanas veids un forma – pilna laika klātienes studijas
- prasības uzsākot studijas – maģistra grāds bioloģijā vai tai radniecīgās nozarēs vai tam pielīdzināma augstākā izglītība.
- iegūstamais grāds – zinātnes doktora grāds zinātnes doktors (*D.*) dabaszinātnēs
- programmas īstenošanas vieta – Daugavpils Universitāte
- programmas direktors – Dr.biol., profesors Arvīds Barševskis

Studiju virziena galvenais kopīgais mērķis ir sagatavot kvalificētus, starptautiskā līmenī konkurētspējīgus bioloģijas nozares speciālistus, kuri ir spējīgi patstāvīgi plānot un veikt pētījumus bioloģijā un tās apakšnozarēs. Studiju virziena galvenais kopīgais mērķis ir adaptēties aktuālajām sabiedrības vajadzībām un izaicinājumiem Latvijā un Eiropas Savienībā un attīstīt Daugavpils Universitātē uz akadēmiskajām un profesionālajām tradīcijām balstītu bioloģijas zinātnes studiju centru reģionā.

Studiju virziena uzdevumi:

- nodrošināt studējošajiem kvalitatīvas, mūsdienu prasībām atbilstošās teorētiskās un praktiskas zināšanas bioloģijā;
- veicināt studenta pilnveidošanos par brīvu, atbildīgu un radošu personību;
- veidot studiju procesu, lai paaugstinātu studenta intelektu, veicinātu garīgo pilnveidošanos, sekmētu intelektuālo spēju izmantošanu;
- veicināt studentu analītiskās spējas, attīstīt iemaņas pētāmo, arī praktisko problēmu izvirzīšanā un ar to saistīto teorētisko un praktisko uzdevumu risināšanā;
- padziļināt studenta izpratni par bioloģijas lomu mūsdienu zinātnē, tautsaimniecībā un sabiedrības dzīvē;
- attīstīt prasmes un iemaņas mūsdienu informācijas ieguves un apstrādes tehnoloģijās;
- veicināt studenta konkurētspēju turpmākajās akadēmiskajās un profesionālajās studijās;
- sniegt studējošajiem zinātnisku pamatu profesionālajai darbībai, attīstot zinātniskās analīzes spējas un prasmi patstāvīgi risināt problēmas, kā arī sagatavot turpmākam zinātniskās pētniecības darbam.

Studiju virziena mērķis un uzdevumi saskaņoti ar jaunajām tendencēm izglītības sistēmā Eiropas Savienībā, ar normatīvajos dokumentos aprakstītajām prasībām, DU Satversmi un ar Daugavpils Universitātes stratēģijā noteiktajiem prioritārajiem pētniecības virzieniem. Pašreizējā redakcijā studiju programmas paredz sniegt studējošajiem zinātnisku pamatu profesionālajai darbībai, attīstot zinātniskās analīzes spējas un prasmi patstāvīgi risināt problēmas, kā arī sagatavot turpmākam zinātniski pētnieciskam darbam.

[1] 2022. gada 21. jūnija Ministru kabineta rīkojumu Nr. 449 “Par valsts augstskolu stratēģisko specializāciju”. Pieejams:
<https://likumi.lv/ta/id/333471-par-valsts-augstskolu-strategisko-specializaciju> [pārliukots 20.02.2023]

2.1.2. Studiju virziena SVID analīze attiecībā uz izvēršajiem mērķiem, ietverot skaidrojumus, kā augstskola/ koledža plāno novērst/ uzlabot vājās puses, izvairīties no draudiem, izmantot iespējas u.c. Vērtējums par studiju virziena attīstības plānu nākamajiem sešiem gadiem un attīstības plāna izstrādes procesu. Ja attīstības plāns nav izstrādāts vai mērķi/ uzdevumi noteikti īsākam laika periodam, sniegt informāciju par studiju virziena attīstības plāna izstrādi nākamajam periodam.

Balstoties uz studiju programmu īstenošanas formālo rādītāju analīzi un ņemot vērā studējošo aptauju rezultātus, kā arī vērtējot ārējo faktoru attīstības virzienu un dinamiku, studiju virziena padome veikusi SVID analīzi (skat. 2.1.2.1. tabulu) un iezīmējusi studiju virziena stiprās puses, vājās puses, iespējas un potenciālos draudus studiju virziena īstenošanā, lai prognozētu studiju programmu turpmāko attīstību un nodrošinātu to pilnveidošanu.

Novērtējot studiju virziena „Dzīvās dabas zinātnes” līdzšinējo attīstību, esošo situāciju un perspektīvas, studiju virziena padome izvērtē gan studiju programmu saturu kopumā, gan atsevišķu studiju kursu saturu un nodrošinājumu, analizē studiju procesa organizāciju un risina ar programmu attīstības plānošanu saistītos jautājumus.

2.1.2.1. tabula. Studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” SVID analīze

Stiprās puses	Vājās puses
<i>Studiju virziens</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - skaidrs studiju virziena mērķis, uzdevumi un stratēģija; - integratīva un starpdisciplināra pieeja programmas satura izveidē, ko nodrošina dažādu bioloģijas apakšnozaru speciālistu iesaistīšana kursu vadīšanā; - studiju virziens augstu kotējas Latvijā bioloģijas programmu absolventu vidū; - lielākā daļa programmas absolventu strādā Latvijas valsts un privātuzņēmumos; - augstvērtīga studiju infrastruktūra un tehniskais nodrošinājums; - studiju virziena realizācijā iesaistītajam personālam augsta kapacitāte projektu līdzekļu piesaistē; - studiju virziena realizācijā iesaistītajam akadēmiskajam personālam augsta zinātniskā kvalifikācija. 	<ul style="list-style-type: none"> - nepietiekama atpazīstamība ES realizējamo bioloģijas studiju programmu vidū; - nekonkurētspējīgais akadēmiskā personāla atalgojums mazina valsts finansēto augstāko izglītības iestāžu konkurētspēju darba tirgū un atstāj negatīvu ietekmi uz studiju virzienā iesaistīto profesionāļu motivāciju; - nepietiekams valsts finansējums zinātniskajām institūcijām, kas mazina studējošo iespējas iesaistīties pētniecībā; - pasniedzēju lielā akadēmiskā slodze samazina iespējas strādāt pie metodiskiem jautājumiem un stipri apgrūtina zinātniski pētniecisko darbību; - daļai no akadēmiskā personāla nepietiekamas svešvalodu zināšanas, kas samazina studiju virziena potenciālu ārvalstu studējošo piesaistē; - studējošiem nepietiekamas svešvalodu zināšanas un nepietiekama dalība starptautiskajos projektos.
<i>Studiju process</i>	

- nodrošināta iespēja iegūt pilnvērtīgu izglītību bioloģijas nozarē;
- studiju un zinātniski pētnieciskā darba integrācija;
- augstvērtīga materiāli tehniskā bāze un nodrošinājums ar kvalificētiem mācībspēkiem;
- iespēja apgūt padziļinātas zināšanas un iepazīties ar jaunākajām atziņām bioloģijā;
- daudzveidīgu studiju formu un metožu izmantošana;
- studējošie tiek iesaistīti struktūrvienību zinātniski pētnieciskajā darbā, viņu veiktie pētījumi tiek aprobēti akadēmiskajā vidē;
- plašas iespējas izmantot starptautiskās recenzējamo zinātnisko izdevumu datu bāzes.

- skaitliskā ziņā nepietiekams nodrošinājums ar jaunākajām mācību grāmatām un zinātnisko periodiku;
- salīdzinoši neliels ārvalstu viesdocētāju skaits studiju virzienā realizētajās studiju programmās;
- ārvalstu studējošo zema skaits studiju virzienā.
- moduļu sistēmas nepietiekama ieviešana;
- nepietiekami izmantotas tālmācības un e-studiju iespējas;

Studējošie

- augsta motivācija studēt izvēlētajā specialitātē;
- labs kontakts ar studiju programmu docētājiem;
- iesaistīšanās studiju virziena kvalitātes novērtēšanā un satura pilnveidē;
- studējošo ieinteresētība savu pētījumu rezultātu prezentēšanā un aprobēšanā zinātniskajos forumos un konferencēs.

- programmā imatrikulēto studentu atšķirīgā zināšanu pakāpe bioloģijā;
- nepietiekamas svešvalodas zināšanas;
- salīdzinoši neliela aktivitāte starptautisko apmaiņas programmu iespēju izmantošanā.
- vāja iesaistīšanās universitātes akadēmiskajā un sabiedriskajā dzīvē, akadēmisko un studentu tradīciju trūkums

Personāls

- augsta zinātniskā kvalifikācija atbilstoši Augstskolu likuma prasībām;
- 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 studējošajiem;
- spēja novērtēt un atzīt nepilnības docētajosursos un meklēt studiju kvalitātes uzlabošanas ceļus.

- nesamērība realizējamo studiju kursu un pētnieciskā darba apjoma proporcijā (esošajā situācijā akadēmiskajam personālam veidojas pārāk liels kontaktstundu apjoms, kas mazina docētāju pētniecisko aktivitāti);
- nepietiekama starptautisko akadēmisko un zinātnisko apmaiņas programmu un pēcdoktorantūras studiju iespēju izmantošana.

Pārējie faktori

<ul style="list-style-type: none"> - optimāls studējošo skaits akadēmiskajās grupās, kas nodrošina saikni starp docētāju un studējošo, ka arī ļauj izmantot individuālo pieeju. - studentu rotācija pēc katras sesijas rezultātiem un konkurence par valsts budžeta vietām, kas paaugstina studējošo motivāciju un sekmības līmeni; - saikne ar potenciālajiem darba devējiem. 	<ul style="list-style-type: none"> - tikai uz projektiem balstītā infrastruktūras un īpaši cilvēkresursu attīstība nedod iespēju objektīvi plānot studiju un zinātnisko pētījumu procesu.
---	--

Iespējas	Draudi
<i>Studiju virziens</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - studiju virziena attīstības stratēģijas patstāvīga pilnveidošana, ievērojot izmaiņas darba tirgū un svarīgākās attīstības tendences pasaulē, jaunu studiju programmu ieviešana; - ES finanšu instrumentu un struktūrfondu līdzekļu piesaistīšana studiju vides un kvalitātes paaugstināšanai; - sadarbības paplašināšana ar citām Eiropas universitātēm; - docētāju un studentu plašāka iesaistīšana apmaiņas programmās (piem. Erasmus+ u.c. mobilitātes programmās); - studiju kursu nodrošināšana svešvalodās, ārvalstu studējošo piesaistīšana studiju virzienā; - kvalificētu viesdocētāju piesaiste; - jaunu akadēmiskā personāla un palīgpersonāla štata vietu atvēršana, jaunu docētāju ievēlēšana līdz ar programmas attīstību, jaunu programmu izveidi un zinātniskās infrastruktūras paplašināšanu. 	<ul style="list-style-type: none"> - studējošo skaita samazināšanās risks sliktās demogrāfiskās situācijas dēļ valstī; - dzīves līmeņa krišanās un materiālās situācijas pasliktināšanās valstī kopumā un reģionā, iedzīvotāju maksātspējas pazemināšanās un studējošo nespēja segt ar studijām saistītas izmaksas; - potenciālo studējošo aizplūšana uz ārvalstīm; - akadēmiskā personāla atalgojuma konkurētspējas samazināšanās; - nākotnes neprognozējamība Covid-19 pandēmijas un drošības situācijas pasaulē izraisīto seku ietekmē.

Novērtējot līdzšinējo studiju virzienu “Dzīvās dabas zinātnes”, jāsecina, ka tā ir laba bāze turpmākajam profesionālajam un akadēmiskajam darbam. Studiju virzienam ir šādas attīstības iespējas:

- jāattīsta sadarbība ar ārvalstu augstskolām studējošo un mācībspēku apmaiņas programmu, kopīgu zinātniski pētniecisku projektu realizēšanai, turpinot sadarbības līgumu noslēgšanu;
- studiju virziena pilnveidošanas un attīstības stratēģijas sekmēšana, ņemot vērā izmaiņas darba tirgū gan Latvijā, gan Eiropas Savienības valstīs.

Studiju virziena vājo pušu un draudu novēršanas pasākumi ir atspoguļoti studiju virziena attīstības plāna kopsavilkumā (pieejams pielikumā 2.1.2. *Studiju virziena attīstības plāna kopsavilkums*). Studiju virziena attīstības plāns nākamajiem sešiem gadiem paredz aktivitātes trijos virzienos: Studijas, Pētniecība un Materiāli tehniskais nodrošinājums. Īpaša uzmanība tiek veltīta studiju un pētniecības vēl ciešākai integrācijai, paredzot akadēmiskā personāla atjaunošanas pasākumus, kapacitātes veicināšanu, studējošo vēl ciešāku iesaisti pētniecībā. Uzsvars tiek likts arī uz studiju

virziena internacionalizāciju, paredzot ERASMUS+ mobilitātes, sadarbības līgumu slēgšanu ar ārvalstu partnerinstitūcijām, starptautisko pētniecības grupu veidošanu utml. Liela uzmanība tiek veltīta studiju programmu digitalizācijas, t.sk. studiju materiālu ievietosana e-vidē, pasākumiem. Liels izaicinājums noteikti ir studiju programmu popularizēšana un studejošo piesaiste, t.sk. studējošo no ārvalstīm.

2.1.3. Studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu vadības (pārvaldības) struktūra, tās efektivitātes analīze un novērtējums, tajā skaitā studiju virziena vadītāja un studiju programmu vadītāju loma, atbildības un sadarbības ar citiem studiju programmu vadītājiem, augstskolas/ koledžas administratīvā un tehniskā personāla studiju virziena ietvaros sniegtā atbalsta novērtējums.

Viens no studiju virziena un tā programmu 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 programmu un studiju procesa kvalitātes novērtēšana DU tiek veikta, lai kontrolētu studiju programmu izpildi saskaņā ar akreditācijas dokumentiem, uzlabotu tās saturu un plānotu tās attīstību. Kopumā šī sistēma ir vērsta uz studiju 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, nepārtraukti un sistemātiski darbojas iekšējā kvalitātes nodrošināšanas sistēma. Studiju darba kvalitātes iekšējo kontroli pastāvīgi veic Virziena padome, profilējošās DMF katedras un Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, šo darbu koordinē un vada DU Senāta apstiprināts Studiju kvalitātes novērtēšanas centrs (SKNC), DU Studiju daļa un Studiju padome. DU pārvaldības struktūras shēmu skatīt pielikumā (2.1.3.DU pārvaldības struktūra).

Studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” pārvaldība notiek saskaņā ar “Daugavpils Universitātes studiju virzienu un studiju programmu atvēršanas un pārvaldības nolikumu”[1]. Studiju process tiek organizēts saskaņā ar DU Satversmi[2], Augstskolu likumu[3] u.c. normatīvajiem dokumentiem.

Studiju virziena padome izvērtē studiju procesa norisi un rezultātus un iesaka pasākumus programmu pilnveidošanai un jaunāko atziņu integrēšanai studiju saturā un procesā. Studiju virziena padome apstiprina priekšlikumus par izmaiņām studiju kursu apjomā, to saturā un kalendārajā izkārtojumā pa semestriem, ņemot vērā studējošo aptauju rezultātus, studentu sekmības, kā arī docētāju profesionālās darbības rādītājus. Studiju virziena padomes iesniegtie priekšlikumi par izmaiņām studijuursos vai studiju programmās tiek apspriesti DMF Domē un virzīti uz DU Studiju padomi.

Studiju virziena vadītājs sadarbībā ar programmu direktoriem organizē un koordinē studiju procesu virzienā iekļautajās studiju programmās, nemītīgi sekojot studiju kvalitātei. Studiju virziena vadītājs ir atbildīgs par konceptuālām izmaiņām studiju virzienā, nepieciešamības gadījumā sasauc studiju virziena padomes sēdes, sadarbībā ar studiju programmu direktoriem sagatavo ikgadējo studiju

virziena pašnovērtējuma ziņojumu, apkopo un analizē tajā iekļaujamo informāciju.

Studiju programmas direktors sadarbojas ar citu programmu direktoriem un akadēmisko personālu, lai nodrošinātu studiju procesa nepārtrauktību, savstarpējo saistību. Programmu direktori katra studiju gada beigās plāno slodzes nākamajam studiju gadam un izsūta pieprasījumus struktūrvienībām. Atbilstošo struktūrvienību vadītāji ir atbildīgi par docētāja nozīmēšanu attiecīgā studiju kursa docēšanai. Studiju programmu direktori komunicē ar studējošajiem, veic uzlabojumus studiju programmās, saskaņojot tos ar studiju virziena vadītāju. Vajadzības gadījumā aktuālos jautājumus izskata studiju virziena padome un fakultātes dome.

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 studiju virziena Padomē un DMF Domē, tas tiek iesniegts Studiju kvalitātes novērtēšanas centrā un pēc apstiprināšanas DU Senātā tiek publicēts un ir pieejams no DU iekšējā tīkla.

Jāpiebilst, ka DU darbojas DU Studējošo servisa centrs (SSC), kas veic studiju programmām saistošo dokumentu izstrādi un apriti, informē DU studējošos par aktuālajiem jautājumiem, kā arī sniedz konsultācijas. SSC galvenās funkcijas ir:

- izsniegt studējošajiem izziņas (bankai, Valsts ieņēmumu dienestam un citām iestādēm par to, ka mācies DU, kā arī izziņas par mācību atvaļinājumiem, bakalaura un maģistra darbu izstrādi un aizstāvēšanu u.c.);
- izsniegt studējošajiem noslēgtos studiju līgumus;
- konsultēt studējošos jautājumos, kas saistīti ar studiju procesu, ārpusstudiju aktivitātēm un dienesta viesnīcām;
- piedalīties informatīvo pasākumu rīkošanā (karjeras dienas, izglītības izstādes, u.c.);
- uzklaut, apkopot studējošo priekšlikumus un nodot atbilstošām struktūrvienībām.

[1] “Daugavpils Universitātes studiju virzienu un studiju programmu atvēršanas un pārvaldības nolikums”.

Pieejams:

https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/3_DU_Studiju-virzienu-un-studiju-programmu-atversanas-un-parv-nolikums.pdf [pārlūkots 20.02.2023]

[2] DU Satversme.

Pieejams:

https://du.lv/wp-content/uploads/2022/09/DU-Satversme_17.06.2022.pdf [pārlūkots 20.02.2023]

[3] Augstskolu likums. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/37967-augstskolu-likums> [pārlūkots 20.02.2023]

2.1.4. Studējošo uzņemšanas prasību un sistēmas raksturojums un novērtējums, cita starpā norādot, kas nosaka studējošo uzņemšanas kārtību un prasības. Novērtēt studiju perioda, profesionālās pieredzes, iepriekš iegūtās formālās un neformālās izglītības atzīšanas iespējas studiju virziena ietvaros, sniegt konkrētus procedūru piemērošanas piemērus.

Uzņemšana DU studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” ABSP “Bioloģija” tiek nodrošināta saskaņā ar “Daugavpils Universitātes uzņemšanas noteikumiem pilna un nepilna laika pamatstudijās”, uzņemšana AMSP “Bioloģija” notiek saskaņā ar “Daugavpils Universitātes uzņemšanas noteikumiem pilna un nepilna laika augstākā līmeņa studijām”, savukārt uzņemšana DSP “Bioloģija” notiek saskaņā ar “Daugavpils Universitātes uzņemšanas noteikumiem pilna un nepilna laika

studijām doktorantūrā”. Uzņemšanas noteikumus katru gadu apstiprina DU Senāts. Uzņemšanas noteikumi katru studiju gadu tiek aktualizēti saskaņā ar Augstskolu likumu, Ministru kabineta 2006. gada 10. oktobra noteikumiem Nr. 846 „Noteikumi par prasībām, kritērijiem un kārtību uzņemšanai studiju programmās” un DU Studiju padomes lēmumu. Uzņemšanas noteikumi DU ir izstrādāti atbilstoši dažādu līmeņu studijām, atsevišķi pieejami “Uzņemšanas noteikumi pilna laika studijām ārvalstniekiem”. Detalizēta informācija par uzņemšanu, kā arī saites uz uzņemšanas noteikumiem ir pieejama DU mājaslapā[1].

Uzņemšanas procesu papildus regulē un pirms tā uzsākšanas ar DU Senāta lēmumu tiek apstiprinātas “Pilna un nepilna laika studiju iespējas”, “DU uzņemšanas norise”, reģistrācijas maksa, studiju maksa programmās, studiju vietu skaits uzņemšanai. Senāts apstiprina konkursa norises termiņus un izsludina uzņemšanu.

“DU Uzņemšanas noteikumi” un “Studiju iespējas” nosaka prasības personām, kuras vēlas studēt DU, universitātes un šīs personas savstarpējas tiesības un pienākumus uzņemšanas procesā, satur informāciju par konkrēta akadēmiskā gada studiju programmām un studiju formām, par papildus prasībām reflektantu iepriekšējai izglītībai, sagatavotībai vai īpašai piemērotībai konkrētajām studijām, par konkursa vērtēšanas kritērijiem. Uzņemšana DU studiju programmās ietver reflektantu reģistrāciju studijām, konkursa norisi uz studiju vietām, konkursa rezultātu izziņošanu, studiju līguma noslēgšanu un ierakstīšanu studējošo sarakstā (imatrikulāciju).

Uzņemšanu DU studiju programmās nodrošina DU Uzņemšanas komisijas sekretariāts. Uzņemšanas komisija nosaka un apstiprina konkursa rezultātus. Uzņemšanas komisija var arī apstiprināt Uzņemšanas vietas un veikt to pārdali. Uzņemšanas komisijas un Uzņemšanas komisijas sekretariāta pienākumi noteikti dokumentā “Personas un DU savstarpējie pienākumi un tiesības uzņemšanas procesā”[2].

DU Uzņemšanas komisijas lēmumu par konkursa rezultātiem var apstrīdēt atbilstoši DU izstrādātajai “Kārtībai, kādā persona var apstrīdēt un pārsūdzēt ar uzņemšanu studiju programmā saistītus lēmumus Daugavpils Universitātē”[3]. DU uzņemšanas procedūra un informācija par to tiek īstenota efektīvi un caurskatāmi. Uzņemšanas laikā DU foajē 1. stāvā ir izvietoti informatīvie stendi, tiek sniegtas konsultācijas klātienē, telefoniski un ar e-pasta starpniecību, jāpiebilst, ka vairums potenciālo studentu par uzņemšanas jautājumiem sazinās, izmantojot DU kontus sociālajos tīklos.

Studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” realizētajās studiju programmās studējošie var tikt imatrikulēti arī vēlākajos studiju posmos, atbilstoši “Kārtībai studiju uzsākšanai vēlākos studiju posmos Daugavpils Universitātē”[4], ņemot vērā pretendentu profesionālo pieredzi un iepriekš iegūtās formālās un neformālās izglītības (Nolikums par ārpus formālās izglītības apgūto vai profesionālajā pieredzē iegūto kompetenču un iepriekšējā izglītībā sasniegtu studiju rezultātu atzīšanu Daugavpils Universitātē[5]). Pēdējo sešu gadu laikā studijas vēlākos studiju posmos studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” atsākuši 10 studējošie (ABSP “Bioloģija”), no kuriem lielākā daļa atsāka studijas DU pēc studiju pārtraukuma.

DU ir noslēgts līgums ar LU, kas apliecina, ka LU studējošajiem nodrošinās iespējas turpināt izglītību LU, ja studiju programmu īstenošana DU tiks pārtraukta (2.1.4.Vienoššanās starp LU un DU) Studiju līguma tipveida paraugs pieejams pielikumā 2.1.4.Līgums_par_studijām_DU_paraugs.

[1] DU uzņemšanas noteikumi. Pieejami: <https://du.lv/gribu-studet/uznemsana/> [pārlūkots 20.02.2023]

[2] “Personas un DU savstarpējie pienākumi un tiesības uzņemšanas procesā”. Pieejams: <https://du.lv/gribu-studet/uznemsana/> [pārlūkots 20.02.2023]

[3] "Kārtība, kādā persona var apstrīdēt un pārsūdzēt ar uzņemšanu studiju programmā saistītus lēmumus Daugavpils Universitātē". Pieejama: https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/kartiba_uznemsanas_apstridesana.pdf [pārlūkots 20.02.2023]

[4] "Kārtība studiju uzsākšanai vēlākos studiju posmos Daugavpils Universitātē". Pieejams: <https://du.lv/par-mums/dokumenti/> [pārlūkots 20.02.2023]

[5] Nolikums par ārpus formālās izglītības apgūto vai profesionālajā pieredzē iegūto kompetenču un iepriekšējā izglītībā sasniegtu studiju rezultātu atzīšanu Daugavpils Universitātē. Pieejams: https://du.lv/wp-content/uploads/2022/06/Nolikums_par_arpus_formalas_izglitibas_apguto_vai_profesionalaja_pieredze_ieguto_kompetencu_un_iepriekseja_izglitiba_sasniegtu_studiju_rezultatu_atzisanu_DU-1.pdf [pārlūkots 20.02.2023]

2.1.5. Studējošo sasniegumu vērtēšanā izmantoto metožu un procedūru novērtējums, principi, kā tās tiek izvēlētas, kā tiek analizēta novērtēšanas metožu un procedūru atbilstība studiju programmu mērķu sasniegšanai un studējošo vajadzībām.

Saskaņā ar 2015. gadā pieņemtajiem Standartiem un vadlīnijām kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (1.3. standarts) augstskolām jānodrošina, ka studiju programmas tiek īstenotas tā, lai iedrošinātu studentus aktīvi iesaistīties studiju procesa veidošanā, un ka studentu sekmju vērtēšana atbilst šai pieejai. Vērtēšana studiju virziena "Dzīvās dabas zinātnes" studiju programmās tiek veikta, balstoties uz šādiem principiem:

- vērtēšanas kritēriji ir skaidri un saprotami, ir iepriekš publiskoti un pieejami;
- vērtētāji pārzina pārbaudes un eksaminācijas metodes;
- vērtēšana sniedz studējošajiem iespēju parādīt, kādā mērā tie ir sasnieguši sagaidāmos mācīšanās rezultātus;
- studējošie saņem atgriezenisko saiti, kura, ja nepieciešams, sniedz padomus saistībā ar mācīšanās procesu;
- vērtēšana ir konsekventa, taisnīga, piemērota visiem studējošiem un tiek īstenota saskaņā ar likumdošanu un apstiprinātām procedūrām;
- darbojas procedūra studējošo apelāciju izskatīšanai.

Atkarībā no mācību formas un metodēm docētājs izvēlas vērtēšanas formas un kritērijus. Liela daļa studiju rezultātu pieprasa no studējošā ne tikai demonstrēt zināšanas, bet arī praktiski analizēt apgūtu vielu, sasaistot to ar ikdienas dzīvi un esošo pieredzi. Tāpēc nozīmīga loma ir semināriem un praktiskajām nodarbībām. Praktiskajās nodarbībās individuālo vai grupu darba prezentāciju laikā, studējošie, izsakot savu viedokli pilnveido analītiskās prasmes. Darbojoties šādā veidā, tiek uzturēts pastāvīgs dialogs ar apkārtējiem partneriem - studējošie apzinās pastāvošo viedokļu daudzveidību un bagātina cits cita pieredzi. Praktisko prasmju un kompetenču apgūšanas studijuursos īpaša uzmanība tiek pievērsta integratīvas refleksijas attīstībai. Refleksija veicina studējošo profesionālo prasmju apgūšanas stabilizāciju, kā arī sekmē pašizziņu un pašaktualizāciju. Tāpēc šajos gadījumos īpaši motivējoša nozīme studiju procesā ir studiju rezultātu formatīvai vērtēšanai. Tieši formatīvās vērtēšanas ietvaros studējošie izprot pieļautās kļūdas un pilnveido apgūto kompetenci, jo formatīvā vērtēšana sniedz studējošajiem atgriezenisko saikni par to, ka tiek apgūtas zināšanas.

Līdzās formatīvajai vērtēšanai docētāji izmanto arī summatīvo vērtēšanu. Summatīvā vērtēšana veidojas starppārbaudījumu atzīmju izlikšanas gadījumā. Studiju kursa noslēgumā notiek ieskaite ar

atzīmi vai eksāmens. Gala pārbaudījums notiek mutvārdos, rakstiski, sasniegumu testa veidā.

Ar sekmju vērtēšanas kritērijiem, nosacījumiem un saistošajām procedūrām studējošie var iepazīties studiju programmas kursu aprakstos.

Vērtēšanas principi un kritēriji ir aprakstīti katra studiju kursa aprakstā, kuri ir pieejami DU e-vidē. Mācībspēki, uzsākot darbu ar studentiem auditorijā, iepazīstina studējošos ar studiju kursa prasībām un ar zināšanu un prasmju vērtēšanas sistēmu.

Lai analizētu novērtēšanas metožu un procedūru atbilstību studiju programmu mērķu sasniegšanai un studējošo vajadzībām, tiek raksturoti studējošo aptauju rezultāti, formālie studentu sekmības rādītāji, detalizēti tiek izskatīti katra studiju kursa saturs un tā pasniegšanas kvalitāte. Ja tiek konstatētas novērtēšanas metožu neatbilstības, tad tiek lemts par nepieciešamajām izmaiņām studiju kursu saturā vai studiju procesa organizēšanā, nepieciešamības gadījumā izskatot jautājumus studiju virziena padomē. Pēc tam priekšlikumi par izmaiņām studijuursos vai studiju programmā tiek apspriesti DMF Domē, un pēc tās akcepta virzīti uz DU Studiju padomi, kas izvērtē izmaiņu atbilstību un nepieciešamību. Pozitīva Studiju padomes lēmuma pieņemšanas gadījumā izmaiņas tiek apstiprinātas.

Studiju rezultātu vērtēšana ir detalizēti aprakstīta “Nolikumā par studijām Daugavpils Universitātē”[1].

[1] Nolikums par studijām Daugavpils Universitātē. Pieejams: https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/NOLIKUMS_PAR_STUDIJAM_DU_2018.pdf [pārlūkots 20.02.2023]

2.1.6. Akadēmiskā godīguma principu un to ievērošanas mehānismu, kā arī iesaistīto pušu informēšanas veidu raksturojums un novērtējums. Norādīt izmantotos pretplaģiāta rīkus, sniedzot rīku un mehānismu piemērošanas piemērus.

“Daugavpils Universitātes darbinieku un studējošo ētikas kodekss”[1] nosaka DU darbinieku un studējošo ētikas rīcības vadlīnijas. Kodeksā ir noteikts, ka studējošie atbalsta un uztur akadēmisku un profesionālu godīgumu, nepieļauj plaģiātu, norakstīšanu, citu intelektuālā īpašuma negodprātīgu izmantošanu vai krāpšanos, savukārt, akadēmiskais personāls savlaicīgi, godprātīgi un taisnīgi novērtē studējošo darbu, atbalsta un uztur akadēmisku un profesionālu godīgumu, neradot nosacījumus akadēmiskā negodīguma izpausmēm, seko līdzī studentu darba izstrādes procesam, nepieļauj plaģiātu, norakstīšanu, citu intelektuālā īpašuma negodprātīgu izmantošanu vai cita veida krāpšanos.

Akadēmiskā godīguma principu ieviešanā DU ievēro “Akadēmiskā godīguma vispārējās vadlīnijas”[2], kas palīdz veidot vienotu izpratni par godīguma jautājumiem zinātnē un uzņēmējdarbībā. Studiju virziena studiju programmās tiek ievēroti akadēmiskā godīguma principi saskaņā ar Nolikumu par studijām Daugavpils Universitātē[3]. Piemēram, gadījumā, ja studējošie pārbaudījumā izmanto neatļautus palīglīdzekļus vai kuru noslēguma darbā atklātas plaģiāta pazīmes, tos atstādina no pārbaudījuma kā pārbaudījumu nenokārtojušus un izdara atbilstošu ierakstu pārbaudījuma protokolā.

2019.gada 28. oktobrī ESF SAM 8.2.3.0/18/A/010 projekta “Daugavpils Universitātes pārvaldības un vadības kompetenču pilnveidošana” ietvaros DU darbiniekiem tika organizēts mācību kurss

“Akadēmiskā integritāte” 6 h apjomā. Kursus apmeklēja arī DU studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” vadība.

DU ir izstrādāta un tiek ievērota “Noslēguma darbu iesniegšanas kārtība plaģiātisma kontrolei Daugavpils Universitātē” (https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/plagiata_kontrole.pdf), kas paredz obligātu studiju noslēguma darbu elektronisko versiju iesniegšanu un glabāšanu Daugavpils Universitātes Informatīvajā sistēmā un nodrošina iespēju salīdzināt studējošo noslēguma darbus ar iepriekšējos gados aizstāvēto darbu kopu. Visus DU studiju noslēguma darbus, t.sk. studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” studējošo bakalaura un maģistra darbus, pirms aizstāvēšanas pārbauda, izmantojot plaģiātisma kontroles sistēmu PlagLV (plag.lv). Ja noslēguma darbu salīdzināšanas procesā ir konstatētas plaģiāta pazīmes, fakultātes dekāna izveidotā un ar rīkojumu apstiprinātā Ekspertu komisija izvērtē darbu un lemj par plaģiāta konstatēšanu darbā. Ekspertu komisija trīs darba dienu laikā izskata ziņojumu un iesniedz priekšlikumus par studējoša atbildību fakultātes dekānam.

Akadēmiskā godīguma principu ievērošana tiek stingri uzraudzīta DSP “Bioloģija” promocijas darbu izstrādes, izvērtēšanas un aizstāvēšanas procesā. Promocijas norises process Daugavpils Universitātē notiek saskaņā ar “Nolikumu par Daugavpils Universitātes promocijas padomēm”[4]. Doktora studiju programmas studējošajiem nodrošināto promocijas iespēju un promocijas procesa novērtējums un raksturojums detalizētāk raksturots 5.2.5. nodaļā.

Studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” realizēto studiju programmu vairāku studiju kursu saturā ir iekļautas tēmas, kas saistītas ar akadēmiskā godīguma pamatprincipiem un studējošie tiek informēti par iespējamajām sekām, kas rodas to pārkāpšanas gadījumā.

[1] Daugavpils Universitātes darbinieku un studējošo ētikas kodekss. Pieejams: <https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/Etikas-kodekss.pdf> [pārlūkots 20.02.2023]

[2] “Akadēmiskā godīguma vispārējās vadlīnijas”. Pieejams: <https://ebooks.rtu.lv/product/akademiska-godiguma-terminu-vardnica-akademiska-godiguma-vispar-ejas-vadlinijas/> [pārlūkots 20.02.2023]

[3] Nolikums par studijām Daugavpils Universitātē. Pieejams: https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/NOLIKUMS_PAR_STUDIJAM_DU_2018.pdf [pārlūkots 20.02.2023]

[4] “Nolikums par Daugavpils Universitātes promocijas padomēm” <https://du.lv/wp-content/uploads/2021/05/Nolikums-par-DU-Promocijas-padomem-1.pdf> [pārlūkots 20.02.2023]

2.2. Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas efektivitāte

2.2.1. Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas efektivitātes novērtējums studiju virziena ietvaros, sniegt piemērus konkrētām darbībām, kas nodrošina studiju programmu mērķu un rezultātu sasniegšanu, nepārtrauktu studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu pilnveidi, attīstību un darbības efektivitāti.

studiju virziena ietvaros

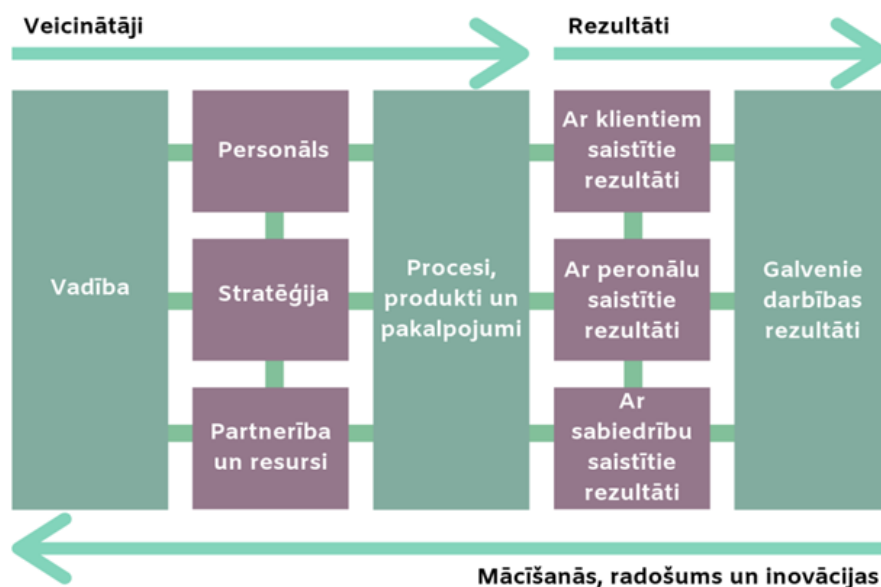
Viens no studiju funkcionēšanas būtiskiem aspektiem ir virziena vadības un tās kvalitātes nodrošinājuma sistēmas izveide, ko koordinē DU Studiju padome un DU Studiju kvalitātes novērtēšanas centrs (turpmāk – SKNC). Studiju procesa kvalitātes un vadības sistēmas nodrošināšanas mērķis ir garantēt programmas satura atbilstību augstākās izglītības un ekonomikas zinātnes prasībām, kā arī Latvijas un Eiropas Savienības darba tirgus prasībām.

Studiju kvalitātes novērtēšana tiek veikta ar mērķi kontrolēt studiju programmu izpildi un plānot to attīstību, lai pilnībā sasniegtu studiju programmās izvirzītos mērķus un izpildītu noteiktos uzdevumus.

Kvalitātes kontrole notiek nepārtraukti: uzņemot studējošos, pieņemot darbā akadēmisko personālu, vērtējot un pilnveidojot studiju programmas, vērtējot struktūrvienību darbību un to vadītājus pēc pētniecības un studiju darba rezultātiem.

DU ir izstrādājusi strukturētu kvalitātes pārvaldības sistēmas modeli, kas nosaka vadlīnijas izcilības sasniegšanai. Šis izcilības modelis ir saistošs ikvienam DU darbiniekam. Tajā iekļauti deviņi kritēriji (skat. 2.2.1.1. attēlu). Pieci no tiem aptver veicinātājfaktorus, pārējie četri – rezultātus. Veicinātāju kritēriji atspoguļo to, ko DU dara un kā to dara, savukārt rezultātu kritēriji – sasniegumus.

Rezultātus sasniedz, pateicoties veicinātājiem, savukārt veicinātājus pilnveido, atgriezeniski pamatojoties uz sasniegtajiem rezultātiem. Efektīvi rezultāti sasniedzami ar vadības izpratni un atbalstu, mērķtiecīgi virzītu DU stratēģiju un politiku, kas īstenota ar personāla sekmīgu līdzdalību, kā arī ar pilnvērtīgas partnerības, resursus saudzējošas pieejas un procesu efektīvas pārvaldības palīdzību. Bultas parāda izcilības modeļa dinamisko pilnveides raksturu – jaunrades, inovāciju un izglītošanās nozīmību veicinātāju pilnveidē, kas savukārt nodrošina labāku rezultātu sasniegšanu. Izcilības modelis ļauj saprast cēloņu un seku sakarības starp darbībām, kuras DU īsteno, un rezultātiem, ko tā sasniedz (DU attīstības stratēģija).



2.2.1.1. attēls. Kvalitātes pārvaldības sistēmas modelis, kas nosaka vadlīnijas izcilības sasniegšanai DU

Studiju kvalitātes nodrošināšanas centrā notiek savstarpēji saistīti kontroles un pilnveides pasākumi, tādējādi radot uzticību DU darbībai un augstākajai izglītībai kopumā.

Efektīvai studiju iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas ieviešanai studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” ietvaros tiek veikti šādi pasākumi:

- Studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” iekšējās kvalitātes kontroli veic studiju virziena padome. Virziena attīstības plāna un studiju kvalitātes uzlabošanas pasākumu apspriešana un izvērtēšana notiek katra studiju gada beigās studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” padomes sēdē.
- Reizi studiju gadā studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” vadītājs sadarbībā ar programmas direktoriem sagatavo studiju virziena pašnovērtējuma ziņojumu par iepriekšējo studiju gadu.
- Docētāji regulāri pārskata studiju kursu aprakstus, aktualizē kursa saturu, papildina ar jaunāko literatūru, kā arī ar praktisko nodarbību formām.
- Virziena studiju programmu īstenošanas procesā notiek programmās iesaistīto docētāju – nozares profesionāļu, kā arī prakses devēju un programmas absolventu darba devēju viedokļu regulāra apsekošana (aptaujas, atsevišķu programmas sastāvdaļu ekspertīze, darba devēju un augstskolas absolventu iesaiste studiju virziena padomē), kas ļauj ciešāk saskaņot programmas saturu ar darba tirgus vajadzībām. Studiju darba kvalitāti sekmē intensīva absolventu dalība augstskolas studiju procesā, gan docējot vieslekcijas, gan nodrošinot ar prakses un darba vietām. Viedokļu apmaiņa starp akadēmisko vidi un darba devējiem regulāri notiek arī zinātniski praktisko konferenču, profesionālo semināru.
- Notiek regulāra studiju programmu satura, akadēmiskā un zinātniskā darba salīdzināšana ar citās Latvijas augstskolās realizētajām studiju programmām Dzīvās dabas zinātņu jomā.
- Pilnveidojot prasmes strādāt attālināti, studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” docētāji regulāri piedalās apmācībās, lai nodrošinātu pilnvērtīgu e-studiju vides Moodle iespēju izmantošanu (piemēram ESF projekta “Studiju programmu fragmentācijas samazināšana un resursu koplietošana stiprināšana Daugavpils Universitātē”, Nr. 8.2.1.0/18/A/019 ietvaros tika organizēti semināri docētājiem nepieciešamo studiju kursu atbalsta materiālu izstrādei un integrācijai studiju procesā.
- Notiek regulāra studiju procesa un pētnieciskā darba integrācijas pastiprināšana, uzskatot to par būtisku kvalitātes nodrošināšanas sistēmas sastāvdaļu.
- Pastāvīgi tiek veikta studiju procesa stratēģiskā plānošana, analizējot studiju programmas vājās puses, riskus, attīstības iespējas un pārējos ar to saistītos aspektus.
- personīgajos profilos DUIS tiek ievietota informācija par semestrī apgūstamajiem kursiem. Katrā kursā studējošajam ir pieejami studiju kursa apraksti u.c.
- Studiju virziena „Dzīvās dabas zinātnes” akadēmiskais personāls piedalās akadēmiskajās un metodiskajās konferencēs, semināros un kvalifikācijas pilnveidesursos kā lektori vai klausītāji, regulāri pilnveidojot studiju kursus ar inovatīvām studiju formām un mūsdienīgām metodēm.
- **2.2.1.1. tabula. Mācībspēku motivācijas veicināšanas aktivitātes DU**

Docētājiem tiek dota iespēja papildināt un paplašināt savas zināšanas un profesionalitāti, ERASMUS+ u.c. mobilitātes programmu ietvaros.	legūst ārzemju pieredzi, stažējoties un vadot lekcijas ārvalstu augstskolās/organizācijās.
Piedalīšanās konferencēs, zinātnisko publikāciju izstrāde, zinātnes komunikācijas aktivitāšu organizēšana, darbs mākslinieciskās jaunrades projektos u.tml.	Docētājiem par iepriekšējā perioda zinātnisko sniegumu tiek piešķirts finansējums nākamā perioda zinātniskajām aktivitātēm. Katra kalendārā gada noslēgumā DU docētāji Zinātņu daļā iesniedz atskaiti par sasniegumiem zinātniskajā darbā, darbu projektos, piedalīšanos zinātniskajos semināros un konferencēs, publikācijām saskaņā ar Daugavpils Universitātes akadēmiskā personāla zinātniskās aktivitātes vērtēšanas kārtību (pieejama no DU iekšējā tīkla).
Web of Science un SCOPUS indeksētos izdevumos iekļautu zinātnisko rakstu sagatavošana un publicēšana.	Docētāji saņem atmaksu par izdevumiem, kas saistīti ar publikācijas sagatavošanu (zinātnisko tekstu rediģēšanu angļu valodā (proofreading) un publicēšanas maksu).
Hirša indeksa kāpināšana	DU akadēmiskais personāls DU budžetā esošā finansējuma ietvaros saņem atlīdzību par citējamību raksturojošo Hirša indeksu SCOPUS un / vai Web of Science datu bāzēs.
Zinātnisko komandējumu izdevumu apmaksa	DU apmaksā komandējumus, kas saistīti ar dalību zinātniskos pasākumos un zinātnisko pētījumu veikšanu.
DU tiek organizēts Daugavpils Universitātes pētniecības projektu konkurss	DU pētniecības projektu konkursa rezultātā aktuāliem un kvalitatīvi izstrādātiem projektiem tiek piešķirts finansējums DU akadēmiskā, zinātniskā personāla un doktorantu pētnieciskās izaugsmes veicināšanai.

ESF projekta "Daugavpils Universitātes stratēģiskās specializācijas jomu akadēmiskā personāla profesionālās kompetences stiprināšana" (Nr.8.2.2.0/18/A/022) un projekta "Daugavpils Universitātes studiju virziena „Izglītība, pedagogija un sports” (Nr.8.2.2.0/18/I/005) akadēmiskā personāla kapacitātes stiprināšana stratēģiskās specializācijas jomās” ietvaros DU akadēmiskajam personālam, tostarp studiju virziena "Dzīvās dabas zinātnes" docētājiem, tika nodrošināta iespēja pilnveidot valodas prasmes angļu valodas mācību programmās B2 un C1 līmeņos.

Docētāji bez maksas pilnveido svešvalodu zināšanas, apgūst aktualitātes mācību metodikās un piedalās e-resursu izmantošanas mācībās.

Visas iepriekš minētās darbības un pasākumi palīdzēja pilnveidot studiju virzienam atbilstošās studiju programmas. Piem., studiju virzienā iesaistīti mācībspēki aktīvāk sāka izmantot iespējas piedalīties zinātniskajās konferencēs, palielinājās un turpina palielināties izstrādāto un publicēto žurnālos Q1-Q2 zinātnisko publikāciju skaits, palielinās studējošo iesaiste pētniecības projektos, u.c. kas pozitīvi ietekmē studiju kvalitāti studiju virzienā "Dzīvās dabas zinātnes".

2.2.2. Studiju programmu izstrādes un pārskatīšanas sistēmas un procesu analīze un novērtējums, sniedzot piemērus studiju programmu pārskatīšanas procesam, mērķiem, regularitātei un iesaistītajām pusēm, to atbildībai. Ja pārskata periodā studiju virzienā tikušas izstrādātas jaunas studiju programmas, raksturot to izveides procesu (t.sk. studiju programmu apstiprināšanas procesu).

Jaunu studiju virzienu un studiju programmu atvēršanas un pārvaldības principus DU nosaka "Daugavpils Universitātes studiju virzienu un studiju programmu atvēršanas un pārvaldības nolikums"[1]. DU studiju virzienu un studiju programmu atvēršanas un pārvaldības nolikuma mērķis ir noteikt DU studiju virziena un studiju programmas atvēršanas un pārvaldības principus, satura un īstenošanas prasības, atbilstoši Augstskolu likumam u.c. saistošiem Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem, DU Satversmei u.c. saistošiem DU normatīvajiem dokumentiem. Nolikums nosaka DU studiju virzienu un studiju programmu atvēršanas, pārvaldības, attīstības un kvalitātes nodrošināšanas kārtību, studiju virzienu un studiju programmu slēgšanas kārtību, studiju virziena padomes darbības principus, kā arī studiju virziena vadītāja un studiju programmu direktoru pienākumus, tiesības un kvalifikācijas prasības. Jaunas studiju programmas izstrādāšana tiek uzsākta saskaņā ar DU stratēģiju vai citiem stratēģiskiem un studiju procesu reglamentējošiem dokumentiem vismaz vienu studiju gadu pirms studiju programmas īstenošanas uzsākšanas.

Pārskata periodā studija virzienā "Dzīvās dabas zinātnes" veikta AMSP "Bioloģija" un AMSP "Dabas rekreācija" konsolidācija atbilstoši "Daugavpils Universitātes studiju programmu attīstības un konsolidācijas plānam". Konsolidācijas rezultātā izveidota jauna AMSP "Bioloģija". Studiju programmu konsolidācija tika īstenota, lai novērstu studējošo skaita samazināšanos un studiju programmu sadrumstalotību, mazinātu studiju kursu pārklāšanos un fragmentāciju. SAM projekta "Studiju programmu fragmentācijas samazināšana un resursu koplietošanas stiprināšana

Daugavpils Universitātē” (Nr. 8.2.1.0/18/A/019) ietvaros veikts DU studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” īstenoto maģistra studiju programmu satura, kā arī DU pieejamo resursu un nodrošinājuma novērtējums. Pamatojoties uz projekta ietvaros programmas izstrādē iesaistīto nozares ekspertu (t.sk. darba devēju pārstāvju) rekomendācijām, izstrādāts jauns AMSP “Bioloģija” studiju saturs.

Jaunizveidotās AMSP “Bioloģija” specializācijas virziena “Akvakultūras” satura izstrādē ņemtas vērā arī DU īstenotā projekta „Daugavpils Universitātes pārvaldības un vadības kompetenču pilnveidošana”, vienošanās Nr.8.2.3.0/18/A/010, ietvaros pasūtītajā un Latvijas Hidroekoloģijas institūta realizētajā pētījumā par cilvēkresursu attīstības prognozēm STEM jomā un DU studiju programmu atbilstības analīzi zinātņu nozaru (vides zinātnes, hidrobioloģijas, ķīmijas) attīstības vajadzībām ietvertās rekomendācijas.

Izstrādātais studiju programmas raksturojums apspriests un analizēts DU studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” studiju virziena padomes sēdē 6.11.2020., protokols Nr. 6/2020, DU Dabaszinātņu un matemātikas fakultātes Domes sēdē 12.11.2020., protokols Nr.22, Studiju padomes sēdē 2020. gada 16. novembrī protokols Nr.33. Studiju programmas raksturojums ir apstiprināts DU Senāta sēdē 2020. gada 30. novembrī, protokols Nr. 11. AMSP “Bioloģija” licencēta 19.05.2021 (licences numurs 04041-103).

[1] “Daugavpils Universitātes studiju virzienu un studiju programmu atvēršanas un pārvaldības nolikums”.

Pieejams:

https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/3_DU_Studiju-virzienu-un-studiju-programmu-atversanas-un-parv-nolikums.pdf [pārlūkots 20.02.2023]

2.2.3. Studējošo sūdzību un priekšlikumu iesniegšanas procedūras un/ vai sistēmas (izņemot studējošo aptauju veikšanu) raksturojums. Norādīt, vai un kādā veidā studējošajiem ir pieejama informācija par iespējām iesniegt sūdzības un priekšlikumus, kādā veidā tiek paziņots par sūdzību un priekšlikumu izskatīšanas rezultātiem un veiktajiem uzlabojumiem studiju virzienā vai atbilstošajās studiju programmās, sniegt piemērus.

Studējošo sūdzību un priekšlikumu iesniegšana un izskatīšana ir būtiska studiju kvalitātes sistēmas komponente. Lai nodrošinātu studiju kvalitātes uzlabošanu, ir nepieciešams analizēt procesus, iegūt skaidru sūdzību iemeslu izklāstu un nodrošināt atgriezenisko saiti ar sūdzības vai priekšlikuma iesniedzēju.

Studējošo sūdzību un priekšlikumu iesniegšanas procedūras un sistēmas

Studējošie ir tiesīgi iesniegt sūdzības un priekšlikumus studiju programmas direktoram, profilējošās struktūrvienības vadītājam, prodekānam, dekānam, prorektoriem un rektoram. Sūdzības un priekšlikumi atkarībā no to nozīmības pakāpes tiek pieņemti mutiski, rakstiski un elektroniski.

Sūdzības un priekšlikumi tiek pieņemti individuāli vai kolektīvi, atklāti (identificējot identitāti) un anonīmi. Iesniegumu noformēšana un pieņemšana DU tiek īstenota saskaņā ar “Iesniegumu likumā”[1] noteikto kārtību. Iesniegumus par iespējamiem „DU Ētikas kodeksa”[2] normu pārkāpumiem, tajā skaitā rīcību vai uzvedību ārpus DU, ja tādējādi ir ietekmēts DU prestižs, var iesniegt DU akadēmiskais, administratīvais un vispārējais personāls, studējošie. Studējošo vārdā

iesniegumu var iesniegt Studentu padome, kas sūdzības izskatīšanas gaitā var uzstāties kā studējošā pārstāvis.

Studējošo un akadēmiskā personāla iesniegumus par Satversmē noteikto akadēmisko brīvību un tiesību ierobežojumiem un pārkāpumiem izskata DU Akadēmiskā šķīrējtiesa.

Atklātu sūdzību un priekšlikumu iesniegšana

DU studējošie var iesniegt atklātas sūdzības un priekšlikumus brīvā formā vai saskaņā ar procedūrām, kas noteiktas DU iekšējos normatīvajos aktos.

Anonīmu sūdzību un priekšlikumu iesniegšana

DU ir pieejami šādi sūdzību iesniegšanas instrumenti:

- DU mājaslapā pieejamā SKNC sadaļa, kur jebkurš var anonīmi iesniegt sūdzību/priekšlikumu SKNC[3]
- Studentu padomes izveidotā uzticības anketa[4]

Anonīmās sūdzības tiek saņemtas elektroniski, pēc izskatīšanas un sūdzības satura analīzes SKNC veic pārrunas ar iesaistītajām pusēm un nepieciešamības gadījumā īsteno studiju kvalitātes monitoringu. Līdzšinējā praksē anonīmu sūdzību izskatīšanā SKNC cieši sadarbojas ar Studentu padomi, veicot situācijas izpēti un nepieciešamos pasākumus studiju kvalitātes uzlabošanai, jo saskaņā ar „Daugavpils Universitātes Studentu padomes nolikumu” Studentu padomei ir tiesības pieprasīt un saņemt informāciju no jebkuras DU struktūrvienības par visiem tās kompetencē esošiem jautājumiem, kas skar studējošo intereses.

Lai izskatītu ar uzņemšanu saistītas sūdzības, DU darbojas „Kārtība, kādā persona var apstrīdēt un pārsūdzēt ar uzņemšanu studiju programmā saistītus lēmumus Daugavpils Universitātē”, saskaņā ar kuru persona var apstrīdēt Uzņemšanas komisijas lēmumu par konkursa rezultātiem, iesniedzot iesniegumu DU rektoram septiņu darba dienu laikā pēc konkursa rezultātu publiskošanas.

Saskaņā ar „Nolikumu par studijām Daugavpils Universitātē”[5] studējošie ir tiesīgi iesniegt fakultātes dekānam motivētu apelāciju par eksāmena rezultātiem vienas darba dienas laikā pēc to paziņošanas. Apelāciju triju darba dienu laikā izskata ar dekāna lēmumu izveidota komisija, piedaloties eksaminētājam un attiecīgās katedras vadītājam.

Informācijas pieejamība

Visi iekšējie normatīvie akti, saskaņā ar kuriem studējošie var iesniegt sūdzības un priekšlikumus, ir publiski pieejami DU mājas lapā. Studējošie var saņemt informāciju, vēršoties pie studiju programmas direktora, prodekāna, dekāna, SKNC un Studentu padomē.

Atgriezeniskā saite sūdzību un priekšlikumu izskatīšanā

SKNC koordinē studējošo sūdzību un priekšlikumu izskatīšanu, nepieciešamības gadījumā organizē ekspresaptaujas, īsteno studiju kvalitātes monitoringu, apmeklējot nodarbības un veicot pārrunas ar studējošajiem un akadēmisko personālu, lai nodrošinātu pilnvērtīgu konflikta vai problēmas analīzi.

Attālinātā studiju procesa īstenošanas gaitā 2019./2020.st.g. pavasara semestrī tika organizēta arī DU studējošo aptauja par attālinātā studiju procesa īstenošanas kvalitāti, kuras rezultātā tika pilnveidots bibliotēkas pakalpojumu piedāvājums, kā arī dažādoti attālināto studiju organizēšanas paņēmieni un rīki, t.sk. studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” studējošajiem. Attālinātā studiju procesa īstenošanas gaitā 2019./2020.st.g., 2020./2021.st.g. un 2021./2022.st.g. studiju virziena vadītājs un studiju programmu direktori regulāri komunicēja ar visu līmeņu studējošajiem, monitorējot studiju procesa norisi virziena studiju programmās.

Kopš 2013. gadā SKNC ir saņemtas mutiskas un rakstiskas sūdzības par studiju kvalitāti (piem., par studiju kursa aprakstā norādīto prasību kredītpunktu ieguvei un studējošo zināšanu un prasmju pārbaudes formu neatbilstību studiju procesa īstenošanā, priekšlikumi nodarbību saraksta sastādīšanai, komunikācijas problēmas u.c. jautājumi). Visas sūdzības un priekšlikumi vienmēr tiek pārrunāti ar iesaistītajām pusēm. Sūdzību un priekšlikumu izskatīšanā piedalās studiju programmas direktors un nepieciešamības gadījumā - studiju virziena vadītājs un studiju prorektors. Pēc situācijas analīzes tiek rasti iespējamie risinājumi, studējošie vienmēr ir informēti par sūdzības un/vai priekšlikumu izpildi, SKNC sniedz konsultācijas studiju kvalitātes jautājumos.

Vērts atzīmēt, ka Universitātē regulāri (reizi mēnesī) notiek vadības un SKNC vadītājas tikšanās ar Studentu padomi, kur tiek konstatētas un apspriestas studējošo problēmas, sūdzības, ieteikumi studiju kvalitātes uzlabošanai.

[1] Iesniegumu likums. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/164501-iesniegumu-likums> [pārlūkots 20.02.2023]

[2] „DU Ētikas kodekss”. Pieejams: <https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/Etikas-kodekss.pdf> [pārlūkots 20.02.2023]

[3] Studiju kvalitātes novērtēšanas centrs. Pieejams:

<https://du.lv/par-mums/struktura/studiju-kvalitates-novertesanas-centrs/> [pārlūkots 20.02.2023]

[4] Studentu padomes izveidotā uzticības anketa. Pieejama: <https://du.lv/studentu-padome/uzticibas-anketa/> [pārlūkots 20.02.2023]

[5] „Nolikumu par studijām Daugavpils Universitātē”. Pieejams: https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/NOLIKUMS_PAR_STUDIJAM_DU_2018.pdf [pārlūkots 20.02.2023]

2.2.4. Informācija par augstskolas/ koledžas izveidoto statistikas datu apkopošanas mehānismu, norādīt, kādi dati un cik regulāri tiek apkopoti, kā iegūtā informācija tiek izmantota studiju virziena pilnveidei. Norādīt atgriezeniskās saites iegūšanas un sniegšanas mehānismu, tajā skaitā darbā ar studējošajiem, absolventiem un darba devējiem.

DU, apkopojot fizisko personu datus, saglabā un apstrādā personas datus konkrētiem, skaidriem un likumīgiem nolūkiem un tikai normatīvajos aktos paredzētajā kārtībā un apjomā.

DU darbojas informatīvā sistēma DUIS, kas satur statistiskos datus un informāciju par studiju programmām, studējošajiem un docētajiem. Sistēma pieejama no DU iekšējā tīkla. Datu ievadi DUIS nodrošina studiju programmu direktori, fakultāšu lietveži; to apkopošanu un pārbaudi veic Studiju daļa. Katra mēneša beigās notiek DUIS sistēmā apkopoto datu eksports uz Valsts izglītības informācijas sistēmu (VIIS). Datu eksports tiek īstenots saskaņā ar 2019. gada 25. jūnija Ministru kabineta noteikumiem Nr. 276 „Valsts izglītības informācijas sistēmas noteikumi”^[1]. VIIS datu eksportam tiek apkopoti DU studējošo personas dati, informācija par studējošo statusu (imatrikulēto un eksmatrikulēto studējošo skaits, viņu statusa izmaiņas, piem., piederība semestrim, studiju pārtraukumā esošie studējošie u.tml.) u.c. saistoša informācija.

Viens no galvenajiem studiju virzienu pilnveides veicinošajiem instrumentiem ir studējošo aptaujas, ko SKNC izsludina 3 reizes gadā – 1. studiju gada studējošajiem 2 mēnešus pēc studiju uzsākšanas, pēc ziemas izlaiduma un pēc vasaras izlaiduma. Balstoties uz aptaujās sniegtajiem datiem un informāciju, nepieciešamības gadījumā SKNC veic lekciju vērošanu un individuālas studentu grupu aptaujas, kā arī organizē pārrunas ar docētājiem par studiju kvalitātes uzlabošanas pasākumiem.

Aptaujās iegūtie dati tiek apkopoti DU aptaujas sistēmā (Open Source Project Lime Survey) un tiek analizēti. Aptauju rezultāti tiek ievietoti studiju virzienu pašnovērtējuma ziņojumos.

DU organizē arī absolventu un darba devēju aptaujas. Absolventu aptaujas[2] dati sniedz informāciju par absolventu nodarbinātības tendencēm, apgūto studiju programmu novērtējumu un ieteikumus to uzlabošanai. Darba devēju aptaujas[3] īsteno un datus apkopo studiju programmu direktori. To mērķis ir gūt ieteikumus DU studiju programmu satura pilnveidei un attīstībai.

Sistemātiski iegūtie dati, to analīze un interpretācija tiek izmantota studiju virziena pilnveidošanā. Studējošo un darba devēju aptaujas dati nodrošina studiju virziena programmu mērķu, uzdevumu atbilstību tirgus un sabiedrības prasībām, ļaujot izsekot, un izvērtēt katra studiju kursa kvalitāti, to atbilstību programmas mērķiem un uzdevumiem.

Liela vērība tiek pievērsta studentu apmierinātībai ar virziena programmu un studiju kursu docēšanas kvalitāti. Studiju virziena padomes sēdēs tiek apspriesti aptauju rezultāti. Iegūtā informācija tiek nodota studiju programmu direktoriem un studiju programmās strādājošajiem docētājiem. Izvērtējot studiju virziena programmu un atsevišķu studiju kursu kvalitāti, tiek lemts par nepieciešamajām izmaiņām studiju kursu saturā vai studiju procesa organizēšanā.

Atgriezeniskās saites iegūšanas un sniegšanas mehānisms (darbā ar studējošajiem, absolventiem un darba devējiem).

Lai studiju programmas izveide atbilstu darba tirgus prasībām, īpaši nozīmīga ir no studējošajiem un absolventiem iegūtā atgriezeniskā saite. Studējošie un absolventi izvērtē studiju programmas norisi, kā arī iegūto zināšanu, prasmju un kompetenču pielietojamību profesionālajā darbībā, tādējādi atgriezeniskā saite kļūst par vērtīgu studiju procesa pilnveides elementu.

SKNC katra studiju gada noslēgumā organizē studējošo aptauju, kuras rezultāti sniedz informāciju par studiju kvalitātes un ar to saistīto aspektu novērtēšanu. Studējošo aptauja ir pieejama e-vidē. Ir izstrādātas arī absolventu un darba devēju aptaujas anketas. Studējošo aptauju rezultātus ņem vērā, plānojot nākamo akadēmisko gadu, izvērtējot docētāju pedagoģiskās un profesionālās kompetences, studiju atbalsta materiālu un avotu pieejamību, ārvalstu mācībspēku iesaisti u.c. jautājumus.

Absolventu un darba devēju aptaujas notiek izlases veidā. Darba devēji tiek aptaujāti pēc prakses norisēm, ar praksi nesaistīto darba devēju aptauja notiek vidēji reizi divos gados. Absolventu anketēšana vai intervēšana notiek gan uzreiz pēc absolvēšanas, gan vairākas reizes pēc augstskolas absolvēšanas (pēc pusgada, gada, trīs gadiem). Pēc iegūto datu apstrādes un rezultātu izskatīšanas tiek veiktas izmaiņas studiju programmas saturā. Studiju programmas direktors par to informē visas iesaistītās puses (studējošos, docētājus, darba devējus, absolventus), tādējādi nodrošinot atgriezenisko saiti. Aptaujās minētie ieteikumi vai aizrādījumi un novēršanas mehānismi tiek apspriesti sanāksmēs gan ar virziena docētājiem, gan ar studējošajiem, kā arī notiek konsultācijas ar nozares pārstāvjiem. Studējošo pārstāvji piedalās virziena padomēs un risinājumu izstrādē par aptaujās sniegtajiem komentāriem.

Balstoties uz studējošo, absolventu un darba devēju aptauju rezultātiem, tiek veikta studiju programmu satura pārskatīšana un pilnveide. Uz visiem anketās izteiktajiem pamatotajiem viedokļiem, ieteikumiem un aizrādījumiem reaģē studiju programmu direktors, nepieciešamības

gadījumā izskatot jautājumus studiju virziena padomē. Pēc izmaiņu veikšanas studiju programmas saturā studiju programmas direktors informē visas iesaistītās puses (studējošos, docētājus, darba devējus, absolventus), tādējādi nodrošinot atgriezenisko saiti.

Kā piemērs, pielikumā ir pievienots 2021./2022.st.g. studējošo, absolventu un darba devēju aptauju rezultātu apkopojums (2.2.4. *Analīze un novērtējums par visu aptauju rezultātiem*).

[1] 2019. gada 25. jūnija Ministru kabineta noteikumiem Nr. 276 „Valsts izglītības informācijas sistēmas noteikumi”. Pieejami: <https://likumi.lv/ta/id/307796> [pārlūkots 20.02.2023]

[2] Absolventu aptauja. Pieejams: <https://aptaujas.du.lv/index.php/764263/lang-lv> [pārlūkots 20.02.2023]

[3] Darba devēju aptauja. Pieejams: <https://aptaujas.du.lv/index.php/544412> [pārlūkots 20.02.2023]

2.2.5. Norādīt tīmekļa vietnes (piemēram, mājaslapa), kurās tiek publicēta informācija par studiju virzienu un atbilstošajām studiju programmām (visās valodās, kādās studiju programmas tiek īstenotas), norādīt atbildīgos par tīmekļvietnē pieejamās informācijas atbilstību oficiālajos reģistros (VIIS un E-platforma) pieejamajai informācijai.

Visa nepieciešamā informācija par studijām, fakultāti, studiju virzienu un studiju programmām latviešu un angļu valodā ir publicēta un aktualizēta DU mājaslapā un ir pieejama studentiem. DU mājaslapas sadaļā “Studijas”[1] ir publicēta informācija par DU fakultātēm, realizētajām studiju programmām, studiju kursu klausīšanās iespējām, kā arī DU mūžizglītības centra piedāvātajām tālākizglītības iespējām. DU mājaslapas sadaļā “Studiju programmas”[2] ir pieejama informācija par visām DU realizētajām studiju programmām t.sk. ABSP “Bioloģija”[3], AMSP “Bioloģija”[4] un DSP “Bioloģija”[5]. Mājaslapā pie katras studiju programmas ir pieejama informācija par uzņemšanas prasībām, apgūstamiem studiju kursiem (t.sk. studiju kursu aprakstiem latviešu un angļu valodā), iespējām pēc studiju programmu absolvēšanas, kā arī norādīta konkrētās studiju programmas direktora kontaktinformācija.

Starptautisko un sabiedrisko attiecību daļa ir atbildīga par DU mājaslapā pieejamās informācijas par DU studiju virzieniem atbilstību oficiālajos reģistros pieejamai informācijai. Savukārt, par regulāru un savlaicīgu informācijas sniegšanu par studējošajiem VIIS atbild Studiju daļa.

[1] DU Studijas. Pieejams: <https://du.lv/studijas/> [pārlūkots 20.02.2023]

[2] DU Studiju programmas. Pieejams: <https://du.lv/studijas/studiju-programmas/> [pārlūkots 20.02.2023]

[3] Informācija par ABSP “Bioloģija”. Pieejama: <https://du.lv/studijas/studiju-programmas/akademiska-bakalaura-studijas/biologija/> [pārlūkots 20.02.2023]

[4] Informācija par AMSP “Bioloģija”. Pieejama: <https://du.lv/studijas/studiju-programmas/akademiska-magistra-studijas/biologija/> [pārlūkots 20.02.2023]

[5] Informācija par DSP “Bioloģija”. Pieejama:

2.3. Studiju virziena resursi un nodrošinājums

2.3.1. Sniegt informāciju par augstskolas/ koledžas sistēmu studiju virziena un atbilstošo studiju programmu īstenošanai nepieciešamā finanšu nodrošinājuma noteikšanai un pārdalei. Norādīt datus par pieejamo finansējumu pētniecībai un/ vai mākslinieciskajai jaunradei, tā avotiem un to izmantošanu studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu attīstībai.

Studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” finansējuma avots ir valsts budžeta finansējums studijām (dotācija) un studiju maksa. Izmaksu aprēķins vienam studējošajam studiju virziena programmās veikts DU Finanšu un uzskaites daļā, iekļaujot darba algas fondu un darba devēja VSAOI, komandējumu, materiālu, energoresursu un inventāra izmaksas, grāmatu, iekārtu iegādes un investīciju izmaksas, kā arī izmaksas studentu sociālajam nodrošinājumam.

Studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” ietilpstošo studiju programmu finansējuma avots ir valsts budžeta līdzekļi un studiju maksa. Galvenais studiju programmu finansējuma avots ir valsts budžets. Studiju programma ir iespējams apgūt arī par maksu. Studējošajiem ir iespēja pretendēt uz studiju maksas atlaidēm. Plašāk par studiju maksu un atlaidēm[1].

DU Studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” zinātnes attīstībai tiek piešķirti zinātnes bāzes attīstības līdzekļi no IZM. Zinātnes attīstībai paredzētos līdzekļus studiju virziens iegūst, pamatojoties uz docētāju zinātniskajiem sasniegumiem un rādītājiem par iepriekšējo gadu, ko izvērtē DU Zinātņu daļa. DU akadēmiskā personāla zinātniskā darba efektivitātes novērtēšana tiek veikta saskaņā ar “Daugavpils Universitātes akadēmiskā personāla zinātniskā darba efektivitātes vērtēšanas kārtību” (pieejams no DU iekšējā tīkla).

DU akadēmiskajam personālam (asistentiem, lektoriem, docentiem, asociētajiem profesoriem, profesoriem, zinātniskajiem asistentiem, pētniekiem, vadošajiem pētniekiem) DU budžetā esošā finansējuma ietvaros ir tiesības saņemt autoratlīdzības par zinātniskajām publikācijām, kas indeksētas Web of Science un/vai SCOPUS datu bāzēs, un zinātniskajām monogrāfijām. Apmaksa par zinātniskajām publikācijām tiek veikta saskaņā ar DU izstrādāto “Kārtību, kādā tiek apmaksātas Daugavpils Universitātes akadēmiskā personāla zinātniskās publikācijas un monogrāfijas” (pieejams no DU iekšējā tīkla).

DU akadēmiskajam personālam (asistentiem, lektoriem, docentiem, asociētajiem profesoriem, profesoriem, zinātniskajiem asistentiem, pētniekiem un vadošajiem pētniekiem) DU budžetā esošā finansējuma ietvaros ir tiesības saņemt atlīdzību par citējamību raksturojošo Hirša indeksu SCOPUS un / vai Web of Science (turpmāk tekstā - WoS) datu bāzēs. Atlīdzības apjoms tiek aprēķināts saskaņā ar “Kārtību, kādā Daugavpils Universitātē akadēmiskais personāls saņem atlīdzību par Hirša indeksu”.

DU akadēmiskajam personālam ir iespēja piedalīties ikgadējā Daugavpils Universitātes pētniecības projektu konkursā un saņemt finansējumu zinātnisko pētījumu realizācijai[2]. Pētniecības projektu konkursa vispārīgie mērķi ir nodrošināt DU zinātniskās darbības attīstību un zinātnisko izcilību;

veicināt DU akadēmiskā, zinātniskā personāla un studējošo pētniecisko izaugsmi; sekmēt zinātnisko rezultātu praktisko pielietojamību, sadarbību ar privāto sektoru un papildu ārējā finansējuma piesaisti; veidot inovatīvas starpdisciplināras pētnieciskās grupas aktuālu pētniecisko tēmu ieviešanai. Pieteikt konkursam individuālus vai pētniecisko grupu projektus ir tiesības DU uz darba līguma pamata strādājošiem akadēmiskā un zinātniskā personāla pārstāvjiem: profesoriem, asociētajiem profesoriem, docentiem, vadošajiem pētniekiem, pētniekiem, lektoriem, asistentiem, zinātniskajiem asistentiem, DU doktorantiem un doktora grāda pretendentiem. Projektu konkursa kopējo finansējuma apmēru konkrētajam gadam nosaka DU Budžeta komisija. Piešķirtais projektu konkursa fonds 2023. gadam bija 51000,00 EUR. Vienam pētnieciskajam projektam maksimāli pieļaujamais finansējuma apmērs ir 3000,00 EUR.

DU realizētajās studiju programmās studējošie var pieteikties studējošo pētniecības projektu konkursam[3]. Pētniecības projektu konkursa vispārīgie mērķi ir nodrošināt DU zinātniskās darbības attīstību un zinātnisko izcilību; veicināt DU studējošo pētniecisko izaugsmi; sekmēt zinātnisko rezultātu praktisko pielietojamību, sadarbību ar privāto sektoru un papildu ārējā finansējuma piesaisti; veidot inovatīvas starpdisciplināras pētnieciskās grupas aktuālu pētniecisko tēmu ieviešanai; iesaistīt DU bakalaura un maģistra programmās studējošos zinātniskajā darbībā; veicināt Web of Science un/vai SCOPUS datu bāzēs indeksētu publikāciju skaita pieaugumu DU. Tiesības pieteikt projektus studējošo pētniecības projektu konkursam ir sekmīgiem DU bakalaura un maģistra programmās studējošajiem, kuri attiecīgā līmeņa studiju programmu apgūst pirmo reizi. Ja studējošais pārtrauc studijas, sākot ar nākamo mēnesi tiek pārtraukta stipendijas izmaksa. Projekta realizācijas laikā ir paredzēts publicēt vismaz vienu publikāciju izdevumos, kas indeksēti Web of Science un/vai SCOPUS datu bāzēs. Projektu īstenošanai DU bakalaura un maģistra studiju programmās studējošais saņem stipendiju EUR 200,00 mēnesī 10 mēnešus gadā. Vienam pētnieciskajam projektam maksimāli pieļaujamo finansējuma apmēru un projektu konkursa kopējo finansējuma apmēru konkrētajam gadam nosaka DU Budžeta komisija. Projektu konkursa fonds 2023. gadā bija 24000,00 EUR, savukārt vienam pētnieciskajam projektam maksimāli pieļaujamais finansējuma apmērs bija 2000,00 EUR.

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).

[1] DU Studiju maksa un atlaides. Pieejams: <https://du.lv/gribu-studet/studiju-maksa-un-atlaides/> [pārlūkots 20.02.2023]

[2] DU iekšējo pētniecības projektu konkurss 2023. gadam. Pieejams: <https://du.lv/aktualitates/daugavpils-universitate-izsludinats-ieksejo-petniecibas-projektu-konkurss-2023-gadam/> [pārlūkots 20.02.2023]

[3] DU Studējošo pētniecības projektu konkurss 2023. gadam. Pieejams: <https://du.lv/aktualitates/daugavpils-universitate-izsludinats-studejoso-petniecibas-projektu-konkurss-2023-gadam/> [pārlūkots 20.02.2023]

2.3.2. Sniegt informāciju par studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu īstenošanai nepieciešamo infrastruktūras un materiāltehnisko nodrošinājumu, norādīt, vai nepieciešamais nodrošinājums ir augstskolas/ koledžas rīcībā, tā pieejamību studējošajiem un mācībspēkiem.

Studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” ietilpstošo studiju programmu realizāciju nodrošina vairākas DU studiju un pētnieciskās struktūrvienības – Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, Dabaszinātņu un matemātikas fakultātē. Studiju procesa nodrošināšanai un zinātnisko pētījumu veikšanai studējošiem tiek nodrošināti vairāk nekā 20 specializēti kabineti un mācību vai zinātniski pētnieciskās laboratorijas Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūtā (Biotehnoloģiju departamentā, Ekoloģijas departamentā, Tehnoloģiju departamentā (t.sk. Inovatīvās Mikroskopijas centrā), Biosistemātikas departamentā un Lietišķās ķīmijas departamentā), kā arī Dabaszinātņu un matemātikas fakultātē (Anatomijas un fizioloģijas katedrā, Ķīmijas un ģeogrāfijas katedrā). Zinātniskās un mācību laboratorijās pieejamo nozīmīgāko aprīkojumu skat. pielikumā (2.3.2. *Infrastruktūra un materialtehniskais nodrošinājums*). Studiju programmās paredzētie lauku kursi norisinās DU Studiju un pētniecības centrā “Ilgas”. AMSP “Bioloģija” piedāvātā studiju virziena “Akvakultūras” realizācijā iesaistīta arī DU aģentūra “Latvijas Hidroekoloģijas institūts” (LHEI), kas piedāvā studējošajiem specializētu pētījumu īstenošanai hidroekoloģijā izmantot institūta rīcībā esošās zinātniskās laboratorijas un aprīkojumu. Specializācijas virzienā “Akvakultūras” virzienā studējošajiem pieejams arī DU dīķu akvakultūras zinātnisko laboratoriju pārvietojamais komplekss Nagļos. Studējošajiem, kuru bakalaura, maģistra vai doktora darbu izstrādei nepieciešama lauka pētījumu īstenošana, pieejams DU DZTI un LHEI lauka pētījumu aprīkojums.

Pēdējo 10 gadu laikā DU ir mērķtiecīgi investējusi studiju un pētnieciskās infrastruktūras modernizēšanā, kā rezultātā studējošajiem ir pieejamas mūsdienīgas mācību un zinātniskās laboratorijas, kas aprīkotas ar studiju un pētniecības procesa nodrošināšanai nepieciešamo laboratorijas un lauka pētījuma aprīkojumu. DU īstenotie infrastruktūras modernizācijas projekti, kuru ietvaros uzlabotas studiju un pētniecības iespējas studiju virziena “Dzīvā dabas zinātnes” studējošajiem:

- ERAF projekts „STEM, veselības aprūpes un mākslu studiju programmu modernizēšana Daugavpils Universitātē” (vienošanās Nr. 8.1.1.0/17/I/005, projekta realizācijas laiks: 2017. - 2020., DU kopējās izmaksas: 1 425 138,00 EUR). Projekta ietvaros attīstīta studiju programmu materiāltehniski-informatīvā bāze, iegādāta aparatūra, laboratoriju materiāli, inventārs un instrumenti, kā arī papildināti bibliotēku krājumi un attīstīts informācijas tehnoloģiju aprīkojums, lai spētu piedāvātu kvalitatīvu, starptautiskiem standartiem atbilstošu un konkurētspējīgu izglītību.
- ERAF projekts „Pētniecības infrastruktūras attīstīšana viedās specializācijas jomās un institucionālās kapacitātes stiprināšana Daugavpils Universitātē” (vienošanās Nr. 1.1.1.4/17/I/008”, projekta realizācijas laiks: 2017. - 2020., DU kopējās izmaksas: 3 069 684,21 EUR). Projekta ietvaros attīstīta infrastruktūra, iegādājoties jaunu aprīkojumu starptautiski novērtētajās pētniecības programmās definētajās prioritārās attīstības jomās: matemātika, fizika, nanomateriāli, materiālu inženierzinātnes, bioloģija.
- ERAF projekts „Daugavpils Universitātes studiju programmu kvalitātes uzlabošana un vides pieejamības nodrošināšana” (vienošanās Nr. 2010/0115/3DP/3.1.2.1.1/09/IPIA/VIAA/021, projekta realizācijas laiks: 2010. - 2015., DU kopējās izmaksas: 16 715 991 EUR). Projekta ietvaros veikta mācību korpusa auditoriju Parādes ielā 1 renovācija un pielāgošana cilvēkiem ar funkcionāliem traucējumiem, energoefektivitātes paaugstināšana, kā arī iekārtu, instrumentu, aprīkojuma un informācijas tehnoloģiju modernizēšana. Esošajam korpusam piebūvēta DU Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusa ēka ar mācību un zinātnisko laboratoriju telpām, kas projekta ietvaros aprīkotas ar mūsdienīgu aprīkojumu. DU Studiju un pētniecības centrā “Ilgas” renovēta Ilgu muižas ēka, ēkā iekārtotas studiju un zinātniskās laboratorijas, mācību auditorijas un kolekciju glabāšanas telpas. Modernizēta arī DU bibliotēka, kas aprīkota ar jaunām iekārtām un mēbelēm. Visās projekta ietvaros

modernizētajās telpās nodrošināta piekļuve cilvēkiem ar dažādiem funkcionāliem traucējumiem.

Visiem DU studējošajiem ir nodrošināta ne tikai mūsdienu prasībām atbilstoša studiju vide, bet arī pieejama mūsdienu prasībām atbilstoša sadzīves infrastruktūra – renovētas kopmītnes, sporta komplekss ar baseinu u.c. Studiju un pētnieciskais process pietiekamā daudzumā ir nodrošināts ar nepieciešamo kserokopēšanas tehniku, vizuālās prezentācijas tehniku, videofilmēšanas un videoreproducēšanas aparatūru, modernu fototehniku un audiotehniku. Studējošajiem un docētājiem pastāvīgi ir pieejams Internets un lokālā DU tīkla Interneta pieslēgums, kā arī iespēja izmantot e-pastu un telekonferences iespējas.

Studējošajiem un docētājiem pastāvīgi ir pieejams Internets un lokālā DU tīkla Interneta pieslēgums, e-studiju vide Moodle, kā arī iespēja izmantot e-pastu un telekonferences, dažādu tiešsaistu platformu, piem., ZOOM izmantošanas iespējas.

2.3.3. Sniegt informāciju par sistēmu un procedūrām, kuras tiek piemērotas metodiskā un informatīvā nodrošinājuma pilnveidei un iegādei: Raksturojums un novērtējums par bibliotēkas un datubāzu pieejamību studējošajiem (t.sk. digitālajā vidē) un atbilstību studiju virziena vajadzībām, ietverot informāciju par bibliotēkas darba laika piemērotību studējošo vajadzībām, telpu skaitu/ platību, piemērotību pastāvīgam studiju un pētniecības darbam, bibliotēkas piedāvātajiem pakalpojumiem, pieejamo literatūru studiju virziena īstenošanai, studējošajiem pieejamajām datubāzēm atbilstošajā jomā, to lietošanas statistiku, bibliotēkas krājumu papildināšanas procedūru un datubāzu abonēšanas procedūru un iespējām.

Bibliotēkas krājuma papildināšana un datubāzu abonēšana notiek pēc fakultāšu docētāju pieprasījuma. Iesniegumus par grāmatu iepirkšanu regulāri (katru studiju gadu) izskata un apstiprina DU Budžeta komisija, tādējādi īstenojot mehānismu jaunāko izdevumu iegādei DU bibliotēkā. Bibliotēka neveic krājuma digitalizāciju, taču bibliotēkas informatīvajā sistēmā tiek augšupielādēti DU studējošo noslēguma darbi. Bibliotēka regulāri informē fakultātes par jaunāko literatūru, par datubāžu izmēģinājumiem un abonēšanas iespējām, lai fakultāšu docētāji un studējošie varētu iepazīties ar jauniem piedāvājumiem.

Studējošajiem ir pieejami DU Bibliotēkas piedāvātie pakalpojumi – bibliotēkas elektroniskais katalogs, grāmatu pasūtīšana, rezervēšana un pagarināšana internetā, automatizēta lietotāju apkalpošana, kā arī piekļuve elektroniskajām datubāzēm. Bibliotēkas lietotājiem ir iespēja izmantot brīvpieejas lasītavu ar 60 darba vietām, t.sk. 15 datorizētām, abonementu, Bibliogrāfijas un informācijas sektoru. Kopējā bibliotēkas platība ir 1000 m², t. sk. lietotāju apkalpošanas telpas – 400 m². Bibliotēkas krājums ir 267655 vienības, t.sk. grāmatas – 233868, periodiskie izdevumi – 20322, citi izdevumi – 13465. Grāmatu skaits bioloģijas zinātnes nozarē – 3487, t.sk. 923 angļu valodā, tas ir 26% no grāmatām bioloģijas nozarē; vides zinātnes nozarē – 1995, t.sk. 300 angļu valodā, tas ir 15% no grāmatām vides zinātnes nozarē.

DU tīklā tiek nodrošināta piekļuve sekojošām elektroniskajām datubāzēm:

- EBSCO Publishing (tā ietver 8 datu bāzes: Academic Search Elite, Business Source Premier, MasterFILE Premier, Newspaper Source, ERIC, Business Wire News, MEDLINE, Health Source – Consumer Edition, Agrikola); ir pieejami aptuveni 10 000 zinātniskie žurnāli vairākās zinātņu nozarēs (t.sk. bioloģijas un vides zinātnes nozarēs) angļu valodā.

- Cambridge Journals online. ir pieejami 100 zinātniskie žurnāli vairākās zinātņu nozarēs (t.sk. bioloģijas un vides zinātnes nozarēs) angļu valodā.
- Science Direct. Daudznozaru datu bāze, no kuras pieejami ap 380 žurnālu nosaukumu pilni teksti (t.sk. bioloģijas un vides zinātnes nozarēs) angļu valodā.
- Web of Science - Daudznozaru datubāze. Datubāze piedāvā plašas meklēšanas, atlases un rezultātu analīzes iespējas (t.sk. bioloģijas un vides zinātnes nozarēs) angļu valodā.
- Scopus - daudznozaru zinātnisko publikāciju bibliogrāfiskās un citēšanas informācijas datubāze (t.sk. bioloģijas un vides zinātnes nozarēs) angļu valodā.
- Likumi.Lid.lv. Latvijas Republikas un Eiropas Savienības normatīvie dokumenti vides un dabas aizsardzības jomā.
- Letonika. Letonika ir latviska uzzīņu un tulkošanas sistēma internetā. Patlaban šie resursi ietver Latvijas Enciklopēdisko vārdnīcu, Terminu vārdnīcu, tulkojošās un skaidrojošās datorvārdnīcas u.c.

Studējošajiem pieejamas arī DU laboratoriju zinātniskās bibliotēkas ar vairāk nekā 50 regulāri papildināmiem ārvalstu zinātniskajiem žurnāliem. Studiju un bakalaura darbu izstrādei, kā arī mācību līdzekļu izveidei tiek piedāvāti Dabaszinātņu un matemātikas fakultātes datorklasēs esošie datori, kas aprīkoti ar attiecīgo programmatūru.

Bibliotēkas darba laiks ir piemērots studējošo vajadzībām. Pēc studējošo sūdzībām par bibliotēkas īso darba laiku darba dienās un nepieejamību sestdienās, kopš 2018.gada rudens semestra mainīts DU bibliotēkas darba laiks (Darba dienās: no plkst. 9.00 – 20.00, Sestdienās: no plkst. 10.00 – 16.00.), par ko studējošie sniedza pozitīvu vērtējumu.

2.3.4. Sniegt raksturojumu un novērtējumu par informācijas un komunikācijas tehnoloģiju risinājumiem, kas tiek izmantoti studiju procesā (piemēram, MOODLE). Ja studiju virzienam atbilstošās studiju programmas īsteno tālmācībā, jānorāda arī šai studiju formai īpaši piemērotie rīki.

DU ir attīstīta e-studiju vide (Moodle), kā arī tiešās komunikācijas nodrošināšanas rezultātā (e-pasts, konsultācijas), ir pieejama metodiskā un zinātniskā informācija katrā studiju kursā. DU docētāji sistemātiski izmanto e-studiju vidi Moodle[1], un ievieto tajā dažādus studiju materiālus: lekciju, semināru un praktisko nodarbību video ierakstus, kas ir atbalsts studējošo patstāvīgā darba veikšanai. Vienlaikus ar e-studiju starpniecību tiek mazināts studējošo atbirtuma risks tādos gadījumos, ja nav iespējas pilnībā apmeklēt visus studiju kursus darba vai veselības stāvokļa dēļ. E-studiju vides aktivizēšana ir nozīmīgs solis studējošo kritiskās masas uzturēšanas veicināšanai, tādējādi nodrošinot speciālistu sagatavošanu ne tikai Austrumlatvijas reģionam, ko pārstāv lielākā daļa DU studējošo, bet arī citiem Latvijas reģioniem un ārvalstīm.

Studiju kursu ietvaros tiek paredzēta arī mājas darbu un kontroldarbu sūtīšana pa e-pastu vai pievienošana tiešsaistē Moodle, darbu novērtējumu un recenziju saņemšana pa e-pastu, konsultācijas e-vidē, iespēja izmantot bibliotēkas un interneta resursus. Tādējādi, integrējot daudzveidīgus mūsdienīgus IT risinājumus (e-pasts, Moodle, ZOOM, Skype, Facebook), programmā tiks piedāvāti elastīgāki nosacījumi e-studijām.

E-studiju vide Moodle ir sinhronizēta ar DU informatīvo sistēmu DUIS, kas atvieglo studējošo piekļuvi e-studiju vidē veidotiem studiju kursiem bez papildu reģistrēšanās. SKNC regulāri organizē profesionālās pilnveides kursus docētājiem „Studiju kursu veidošana e-studiju vidē Moodle”, kā arī nodrošina individuālās konsultācijas. Studējošie tehnisko atbalstu var saņemt Studējošo servisa

centrā un fakultāšu dekanātos.

E-studiju vidē Moodle docētāji var ievietot savas lekcijas video formātā. Video lekciju filmēšanas procesu īsteno Informātikas katedras Multimediju centrs un Informācijas tehnoloģiju centrs. DU, Parādes ielā 1a, 130. auditorijā ir pieejams mūsdienīgs aprīkojums, kas ļauj veidot mācību, informatīvos un reklāmas videomateriālus, kā arī nodrošina konferenču tiešās translācijas interneta vidē. Video lekcijas tiek glabātas DU serverī un ir pieejamas Moodle vidē katrā atbilstošajā studiju kursā.

DU darbojas informatīvā sistēma DUIS, kurā tiek ievadīti visu studiju kursu apraksti, pieejams nodarbību saraksts, un studējošais savā profilā var redzēt savas sekmes un individuālos rīkojumus, kas saistīti ar studiju procesu.

[1] E-studiju vide Moodle. Pieejams: <https://estudijas.du.lv/> [pārlūkots 20.02.2023]

2.3.5. Sniegt informāciju par mācībspēku piesaistes un/ vai nodarbinātības procesiem (t.sk. vakancu izsludināšana, darbā pieņemšana, ievēlēšanas procedūra u.c.), novērtēt to atklātību.

Ievēlēšana akadēmiskajos amatā norit saskaņā ar “Nolikuma par vēlēšanām akadēmiskajos amatos Daugavpils Universitātē”[1] prasībām. Saskaņā ar nolikumu akadēmiskie amati DU ir profesors, asociētais profesors, vadošais pētnieks, docents, lektors, pētnieks, asistents, zinātniskais asistents.

Asistentu, lektoru, docentu amatu skaitu pēc fakultātes Domes ierosinājuma nosaka rektors atbilstoši veicamajam studiju darba apjomam. Pētnieku, vadošo pētnieku un zinātnisko asistentu amatu skaitu pēc institūta/Zinātniskās padomes ierosinājuma nosaka rektors atbilstoši nepieciešamībai un finansējuma iespējām. Asociēto profesoru amatu skaitu attiecīgās zinātnes vai mākslas apakšnozarēs nosaka rektors atbilstoši nepieciešamībai un finansējuma iespējām pēc apstiprināšanas DU Senātā.

Informācija par akadēmisko amatu vakancēm un konkursa sludinājumi tiek publicēti DU mājas lapā un/vai LR oficiālajā izdevumā “Latvijas Vēstnesis”, tādējādi dodot iespēju jebkuram interesentam mēneša laikā pēc konkursa izsludināšanas pieteikties darbam DU. Akadēmiskajos amatos DU var ievēlēt gan Latvijas Republikas, gan ārvalstu pilsoņus, kuru akadēmiskā izglītība un profesionālā kvalifikācija atbilst zinātnes vai mākslas nozares prasībām, studiju un pētniecības darbam DU un kuri pārvalda valsts valodu un profesionālo angļu valodu.

Docentu, vadošo pētnieku, lektoru, pētnieku, asistentu un zinātnisko asistentu vēlēšanas, atklāti balsojot, notiek fakultāšu Domēs vai zinātnisko institūtu Zinātniskajās padomēs ne vēlāk kā triju mēnešu laikā no konkursa izsludināšanas dienas. Ievēlot docentus un vadošos pētniekus, Domes vai zinātniskā institūta Zinātniskās padomes locekļu kvalifikācijai jāatbilst promocijas padomes prasībām. Docentu un vadošo pētnieku vēlēšanu rezultāti tiek apstiprināti DU Senāta sēdē.

Profesoru un asociēto profesoru vēlēšanas, atklāti balsojot, notiek attiecīgās zinātņu nozares profesoru padomē.

[1] “Nolikums par vēlēšanām akadēmiskajos amatos Daugavpils Universitātē”. Pieejams: https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/Nolikums-par-velesanam-akademiskajos-amatos-DU_APST

2.3.6. Norādīt, vai ir izveidota vienota kārtība akadēmiskā personāla kvalifikācijas un darba kvalitātes nodrošināšanai un sniegt tās novērtējumu. Norādīt kvalifikācijas paaugstināšanas piedāvātās iespējas visiem mācībspēkiem (tajā skaitā informāciju par mācībspēku iesaisti aktivitātēs, mācībspēku iesaistes motivāciju, u.c.), sniegt piemērus un norādīt, kā tiek novērtēta izmantoto iespēju pievienotā vērtība studiju procesa īstenošanai un studiju kvalitātei.

DU ir izstrādāti iekšējie normatīvie akti un mehānismi, kas regulē akadēmiskā personāla kvalifikācijas un darba kvalitātes nodrošināšanu:

- Nolikums par vēlēšanām akadēmiskajos amatos Daugavpils Universitātē[1];
- Daugavpils Universitātes akadēmiskā personāla zinātniskās aktivitātes vērtēšanas kārtība[2];
- Studējošo aptaujas.

Lai nodrošinātu kvalitatīvu un inovatīvu studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” programmu īstenošanu, būtiski ir piesaistīt augsti kvalificētus mācībspēkus – atzītus speciālistus, kuriem piemīt inovatīvā kapacitāte, t. sk. prasme izmantot mūsdienīgas darba metodes, un līderības kompetence.

ABSP “Bioloģija”, AMSP “Bioloģija” un DSP “Bioloģija” iesaistāmo mācībspēku atlasei tiek novērtēta mācībspēku kvalifikācijas atbilstība normatīvo aktu noteiktajām prasībām, kā arī valsts valodas un svešvalodu zināšanas.

Mācībspēku darbības vērtēšanas sistēmā izvirzīti šādi pamatkritēriji:

- izcilība – ilgtspējīga un nepārtraukta attīstība, nodrošinot procesu un resursu vadību;
- spēja efektīvi izmantot akadēmisko brīvību – brīvi izvēloties akadēmiskās darbības virzienus un metodes, radīt un publiskot jaunas zināšanas, atklāti diskutēt par to saturu, meklēt iespējas īstenot tās praksē;
- akadēmiskā kultūra – koleģiāla, uz akadēmiskās ētikas principiem balstīta, savstarpējas cieņas, prasīguma, ieinteresētības un atbalsta gaisotnē veidota sadarbība ar studējošajiem un citiem mācībspēkiem;
- atbildība par savu darbu sabiedrības un valsts priekšā atbilstoši DU kvalitātes vadības sistēmai un kvalitātes kultūrai.
-

Akadēmiskā personāla kvalifikācija atbilst Augstskolu likuma prasībām, jo visi docētāji ir ar maģistra grādu vai zinātņu doktora grādu. Studiju kursu docēšana ir pieļaujama mācībspēkiem ar maģistra grādu – gan vēlētiem, gan viesdocētājiem.

DU akadēmiskā personāla profesionālās kompetences pilnveidei DU regulāri tiek nodrošinātas apmācības. Laika posmā no 2020.-2022. gadam ESF projekta “Daugavpils Universitātes stratēģiskās specializācijas jomu akadēmiskā personāla profesionālās kompetences stiprināšana” (Nr. 8.2.2.0/18/A/022) ietvaros docētāju profesionālās kvalifikācijas pilnveidošanas ietvaros DU tika piedāvātas vairākas profesionālās pilnveides programmas, piemēram, “Saskarsmes un komunikāciju prasmes”, “Līderības ABC”, “Līderība kuočinga stilā”, “Saskarsme”, “Emocionālā inteliģence izglītībā”, “E-studiju materiālu un virtuālo studiju platformu izstrādes pamati”, “Tendences izglītības tehnoloģiju izmantošanā 21.gs.” u.c.. Minētā projekta ietvaros akadēmiskajam personālam tika organizētas arī pašizaugsmes lekcijas par izgudrojumu komercializāciju, uzturu,

ķermeņa veselību, personības harizmu un izdegšanas risku novēršanu, pretstresa dienas, profesionālās efektivitātes veicināšanas diennakts nometnes, pieredzē balstītas mācības un vizītes uz uzņēmumiem atbilstoši studiju virzienu tematikai Latvijā. Piedaloties semināros, akadēmiskajam personālam ir iespēja pilnveidot savu profesionālo kompetenci un attīstīt mācīšanās prasmes.

ESF projekta "Studiju programmu fragmentācijas samazināšana un resursu koplietošanas stiprināšana Daugavpils Universitātē", Nr. 8.2.1.0/18/A/019 ietvaros tika organizēti semināri docētājiem nepieciešamo studiju kursu atbalsta materiālu izstrādei un integrācijai studiju procesā.

DU akadēmiskais personāls profesionālo prasmju pilnveidošanai aktīvi izmanto „ERASMUS+” programmas piedāvātās iespējas – DU docētāji programmas ietvaros regulāri apmeklē ārvalstu sadarbības augstskolas vai arī iesaistās personāla mācībās, pilnveidojot profesionālās kompetences, nodrošinot dalību mācībās, darba vērošanā ārvalstu sadarbības augstskolā vai nozares organizācijā.

Ārvalstu mobilitātes DU docētājiem un personālam dod iespēju gūt zināšanas un konkrētas prasmes, mācoties no ārvalstu partneru pieredzes un labās prakses, kā arī uzlabot praktiskās iemaņas, kas nepieciešamas darbā DU un profesionālajā attīstībā. Dalība mobilitātes programmas iedrošina akadēmisko personālu paplašināt un uzlabot piedāvāto studiju kursu klāstu un saturu, kā arī ļauj studentiem, kuriem nav iespējas piedalīties mobilitātes programmā, gūt labumu no zināšanām un pieredzes, ko sniedz citu Eiropas valstu augstskolu akadēmiskais personāls un ārvalstu vieslektori, veicina zināšanu un pedagoģisko metožu pieredzes apmaiņu starp Eiropas augstākās izglītības iestādēm. Studiju virziena docētāji paaugstina savu kvalifikāciju, stažējoties ārvalstīs un lasot lekcijas ārvalstu izglītības iestādēs (*2.5.3.Mācībspēku ienākoša un izejoša mobilitāte*).

Vairums no studiju virziena realizācijā iesaistītajiem mācībspēkiem piedalās dažādās zinātniskās un akadēmiskās aktivitātēs, tādējādi attīstot jaunas iemaņas un veicinot profesionālo izaugsmi. Kvantitatīvo datu apkopojumu par studiju virzienam atbilstošām zinātniskās un/vai lietišķās pētniecības, un/ vai mākslinieciskās jaunrades aktivitātēm pārskata periodā (akadēmiskā personāla publikācijām, dalību konferencēs, mākslinieciskās jaunrades aktivitātēm, dalību projektos u.c. aktivitātēm) skat. 2.4.4. pielikumā.

Studiju virziena realizācijā iesaistīto mācībspēku profesionālās kompetences pilnveide piedaloties apmācībās, starptautiskajās mobilitātes programmās, aktīvi iesaistoties zinātniskajā darbībā, projektu realizācijā u.c. zinātniskajās un akadēmiskajās aktivitātēs, sniedz būtisku pievienoto vērtību kopējai studiju procesa pilnveidošanai un studiju kvalitātes uzlabošanai.

[1] Nolikums par vēlēšanām akadēmiskajos amatos Daugavpils Universitātē. Pieejams: https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/Nolikums-par-velesanam-akademiskajos-amatos-DU_APST_IPRINATAIS.pdf [pārlūkots 20.02.2023]

[2] Daugavpils Universitātes akadēmiskā personāla zinātniskās aktivitātes vērtēšanas kārtība. Pieejama:

https://old.du.lv/wp-content/uploads/2016/01/zinatniskas-_aktivitates_vertesanas_kartiba.pdf [pārlūkots 20.02.2023]

2.3.7. Sniegt informāciju par studiju virzienam atbilstošo studiju programmu īstenošanā iesaistīto mācībspēku skaitu, mācībspēku akadēmiskās, administratīvās (ja piemērojams) un pētnieciskās slodzes analīzi un novērtējumu.

Viens no nozīmīgākajiem kvalitātes nodrošināšanas faktoriem studiju virziena "Dzīvās dabas zinātnes" programmu realizācijā ir mācībspēki. Studiju virziena realizāciju nodrošina 34 docētāji. 25 docētājiem pamatievēlēšanas vieta ir DU, 9 ir viesdocētāji. 4 docētājiem ir maģistra grāds (savukārt ir 2 doktora zinātniskā grāda pretendenti), 30 docētājiem (88 %) ir doktora zinātniskais grāds.

Studiju virzienā "Dzīvās dabas zinātnes" nodarbinātā akadēmiskā personāla valsts valodas zināšanas atbilst noteikumiem par valsts valodas zināšanu apjomu un valsts valodas prasmes pārbaudes kārtību profesionālo un amata pienākumu veikšanai, resp., tās ļauj jebkuru studiju virziena kursu pilnvērtīgi docēt valsts valodā.

Docētāju slodze tiek noteikta saskaņā ar "Akadēmiskā personāla darba apjoma uzskaites kārtību Daugavpils Universitātē" (pieejams no DU iekšējā tīkla). Ja docētāja studiju darbs ir lielāks par 1000 stundām akadēmiskajā gadā, tad likumdošanā noteiktajā kārtībā tiek aprēķināta virsslodze tikai studiju darbam, par ko tiek slēgts uzņēmuma līgums par akadēmiskā darba veikšanu.

Docētāju sastāva veidošanā tiek ievērota akadēmisko amatu skaita un personu stabilitāte, līdzvērtīga slodžu sadale, veicināta nozares profesionāļu iesaiste studiju procesā, lai nodrošinātu profesionālo programmu kvalitatīvu īstenošanu. Tiek intensificēta docētāju ar doktora zinātnisko grādu piesaistīšana, lai īstenotu normatīvajiem aktiem atbilstošas, augstas kvalitātes studiju programmas.

Akadēmiskā personāla zinātniskās darbības rezultāti tiek apkopoti reizi gadā, saskaņā ar "DU akadēmiskā personāla zinātniskā darba efektivitātes vērtēšanas kārtību". Balstoties uz zinātniskā darba efektivitātes vērtējumu, Zinātņu daļa var pieņemt lēmumu ieteikt DU Zinātnes padomei un Senātam izvērtēt DU struktūrvienību zinātnisko darbību un/vai akadēmiskā personāla atalgojuma apmēru un atbilstību ieņemamajam amatam.

Pamatinformācija par studiju virziena īstenošanā iesaistītajiem mācībspēkiem (2.3.7. *Pamatinformācija par mācībspēkiem*), kā arī mācībspēku biogrāfijas (2.3.7. *Mācībspēku CV*) pievienota pielikumā.

Ziņojuma 2.3.7. pielikumā (2.3.7. *Apliecinājums par valsts valodas prasmi*) pievienots Augstskolas rektora parakstīts apliecinājums, ka studiju virzienam atbilstošo studiju programmu īstenošanā iesaistīto mācībspēku valsts valodas zināšanas atbilst noteikumiem par valsts valodas zināšanu apjomu un valsts valodas prasmes pārbaudes kārtību profesionālo un amata pienākumu veikšanai, savukārt 2.3.7. pielikumā (2.3.7. *Apliecinājums par svešvalodas prasmi*) pievienots augstskolas apliecinājums par studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku attiecīgo svešvalodu prasmi vismaz B2 līmenī atbilstoši Eiropas Valodas prasmes novērtējuma līmeņiem, ja studiju programmu vai tās daļu īsteno svešvalodā.

2.3.8. Studējošajiem pieejamā atbalsta, tajā skaitā atbalsta studiju procesā, karjeras un psiholoģiskā atbalsta, īpaši norādot atbalstu, kas paredzēts konkrētām studējošo grupām (piemēram, studējošajiem no ārvalstīm, nepilna laika studējošajiem, tālmācības studiju formā studējošajiem, studējošajiem ar īpašām vajadzībām u.c.) novērtējums.

DU darbojas DU Studējošo servisa centrs (SSC) un tā pamatzdevums ir DU studējošo informēšana par aktuālajiem jautājumiem, kā arī konsultāciju un pakalpojumu sniegšana. SSC galvenās funkcijas:

- izsniegt studējošajiem izziņas (bankai, Valsts ieņēmumu dienestam un citām iestādēm par to, ka mācies DU, kā arī izziņas par mācību atvaļinājumiem, bakalaura un maģistra darbu izstrādi un aizstāvēšanu u.c.);
- izsniegt studējošajiem noslēgtos studiju līgumus;
- konsultēt studējošos jautājumos, kas saistīti ar studiju procesu, ārpusstudiju aktivitātēm un dienesta viesnīcām;
- piedalīties informatīvo pasākumu rīkošanā (karjeras dienas, izglītības izstādes, u.c.);
- uzklaut, apkopot studējošo priekšlikumus un nodot atbilstīgajām struktūrvienībām.

DU infrastruktūra ir modernizēta un pielāgota, uzlabojot vides pieejamību personām ar funkcionāliem traucējumiem (kustību, redzes, dzirdes traucējumiem), kā arī ir izveidotas bērņistabas, kas paredzētas studējošajiem jaunajiem vecākiem – mazuļu pārtīšanai un barošanai, un rotaļistaba – studējošo bērņu nodarbināšanai nodarbību laikā[1].

Latvijas Invalīdu un viņu draugu apvienība “APEIRONS” Daugavpils Universitātei 2016. gadā piešķīra balvu nominācijā “Izglītība visiem” ar pamatojumu, “ka Daugavpils Universitāte kā augstskola ir visvairāk darījusi vides pieejamības nodrošināšanā. DU kļuva pieejama cilvēkiem ar īpašām vajadzībām – studentiem ir ideāli apstākļi, lai pilnvērtīgi apmeklētu mācības”. DU ir modernizējusi telpas un ēkas ne tikai cilvēkiem ar kustību, bet arī ar redzes traucējumiem, ko īpaši atzīmē vides pieejamības konkursa vērtētāji, norādot, ka “ēkās ir viegli orientēties un pārvietoties visiem[2].

DU Studējošiem pieejamas datorklases, auditorijas konsultācijām, sanāksmēm, bibliotēkas telpas literatūras analīzei, patstāvīgo un pētniecisko darbu sagatavošanai, kā arī speciāli aprīkotas telpas konferenču rīkošanai, studiju un ārpusstudiju aktivitātēm (DU Sporta komplekss).

Medicīnisko atbalstu docētāji un studējošie var saņemt sertificētā veselības kabinetā, kurā pirmo palīdzību dažādu saslimšanu gadījumā sniedz ārsta palīgs (feldšeris).

DU darbojas Psihologiskā atbalsta centrs (PAC), kas DU studējošajiem un darbiniekiem sniedz psihologisku atbalstu dažādu ikdienas problēmu risināšanā personiskajos, darba vai izglītības jautājumos. PAC psihologi sniedz līdz trim bezmaksas konsultācijām vienai personai. Nepieciešamības gadījumā konsultāciju skaitu var palielināt. Konsultēšana tiek organizēta DU telpās klātienē vai attālināti (Onlain formātā) pēc iepriekšēja konsultēšanas laika saskaņošanas. PAC psihologi nekonsultē tuvākos kolēģus un studējošos, kurus izglīto, lai izvairītos no multiplām attiecībām. PAC darbojas saskaņā ar izstrādāto “Daugavpils Universitātes Psihologiskā atbalsta centra nolikumu[3].

DU ir darbojas DU Studējošo sociālā atbalsta programma, kuras mērķis ir atbalstīt sekmīgus DU pilna laika studiju programmu studējošos, kas dzīvo DU dienesta viesnīcās un kam ir apgrūtināti sociālie un materiālie apstākļi. Programma paredz sniegt 50% atbalstu ikmēneša īres maksas segšanai viena akadēmiskā semestra garumā. Programmas atbalsta apjoms ir līdz 10% no kopējā dienesta viesnīcās dzīvojošo studējošo skaita.

DU izveidots Karjeras un iniciatīvu atbalsta centrs (KIAC)[4], kura mērķis ir veicināt karjeras attīstības pakalpojumus, brīvprātīgo darbu un atbalstīt iniciatīvas, kas sekmētu Latgales reģiona iedzīvotāju labklājību, sekmējot indivīdu profesionālo kapacitāti, konkurētspēju, sadarbību un līdzdalību. KIAC darbības uzdevumi ir radīt un nodrošināt izglītības, iniciatīvas atbalsta vidi Latgales reģiona iedzīvotājiem; veicināt sadarbību ar valstiskām un nevalstiskām organizācijām pētniecības, projektu vadības un speciālistu piesaistes jomā; sadarboties ar Latvijas un ārvalstu izglītības iestādēm, uzņēmumiem izglītības un prakšu nodrošināšanas jomā; organizēt forumus, konferences, seminārus kompetenču paaugstināšanai, iesaistot DU docētājus; piedāvāt karjeras konsultēšanas un izglītības psihologa pakalpojumus; sniegt konsultācijas par brīvprātīgā darba vadīšanu.

DU Starptautisko un sabiedrisko attiecību daļa nodrošina atbalsta funkcijas DU studējošiem ārvalstu studentiem.

[1] DU vides pieejamība: <https://du.lv/par-mums/vides-pieejamiba/> [pārlūkots 20.02.2023]

[2] "APEIRONS" gada balva. Pieejams: <https://www.la.lv/ne-tikai-ieklut-eka-bet-ari-parvietoties-invalidu-apvieniba-apbalvo-labakos-vides-pieejamibas-veicinatajus> [pārlūkots 20.02.2023]

[3] Daugavpils Universitātes Psiholoģiskā atbalsta centra nolikums. Pieejams: <https://du.lv/wp-content/uploads/2023/02/Psihologiska-atbalsta-centra-nolikums.pdf> [pārlūkots 20.02.2023]

[4] DU Karjeras un iniciatīvu atbalsta centrs. Pieejams: <https://du.lv/karjeras-un-iniciativu-atbalsta-centrs/> [pārlūkots 20.02.2023]

2.4. Zinātniskā pētniecība un mākslinieciskā jaunrade

2.4.1. Studiju virziena zinātniskās un/ vai lietišķās pētniecības, un/vai mākslinieciskās jaunrades virzienu raksturojums un novērtējums, atbilstība augstskolas/ koledžas un studiju virziena mērķiem un zinātnes un/ vai mākslinieciskās jaunrades attīstības līmenim (atsevišķi raksturot doktora studiju programmu nozīmi, ja piemērojams).

Kā liecina apkopotie dati, studiju virziena mācībspēki un viesdocētāji mērķtiecīgi un regulāri iesaistās dažādās profesionālās pilnveides aktivitātēs viņu zinātniskajām interesēm atbilstošajās jomās gan DU, gan arī ārzemju augstskolās. Līdztekus akadēmiskajam darbam augstskolā mācībspēkiem ir praktiskā pieredze ar dzīvības zinātnēm saistīto zinātnisko projektu un līgumdarbu realizācijā. Šāda veida aktivitātes veicina vispusīgu izpratni par nozares specifiku, tādējādi arī studiju procesā nodrošinot tiešu teorijas un prakses vienotību.

Programmā iesaistītā akadēmiskā personāla pētnieciskā darba virzieni ir orientēti uz studiju programmas sekmīgu īstenošanu un vairumā gadījumu ir saistīti ar docētāju specializāciju programmas ietvaros. Docētāji sagatavo zinātniskus rakstus, t.sk., starptautiski recenzējamos žurnālos, piedalās konferencēs un praktiskajos semināros, apmācību, stažēšanās un dažādos zinātniskajos pasākumos, publicē mācību grāmatas un izstrādā metodiskos materiālus, piedalās starptautiskos un nacionālajos pētnieciskajos projektos.

Akadēmiskā personāla veiktie pētījumi ir nozīmīgs ieguldījums gan viņu pārstāvošās nozares attīstībā, gan arī studiju programmas attīstībā, studiju satura pilnveidošanā un aktualizācijā. Pētījumi aptver gan teorētiskos aspektus, gan nozaru aktualitātes un novitātes, kas tiek izmantotas docētāju studijuursos, tādējādi veicinot pētnieciskā un studiju procesa mijiedarbību un būtiski uzlabojot arī studiju procesa kvalitāti. Pastāvīgi tiek stimulēta studējošo līdzdalība zinātniskajās un praktiskajās konferencēs un semināros arī klausītāju statusā.

Studiju virziena "Dzīvās dabas zinātnes" studiju programmu realizācija ir cieši saistīta ar DU stratēģijā definēto pētniecības programmu prioritārajā pētniecības virzienā „Bioloģija”. Prioritārā pētniecības virziena "Bioloģija" viens no darbības svarīgākajiem uzdevumiem ir inovāciju vides izveide Daugavpils Universitātē un zinātnes sasniegumu integrēšana studiju procesā.

Būtiska nozīme kopējā studiju virziena zinātniskā potenciāla attīstībā, kā arī akadēmiskā personāla izaugsmes veicināšanā un ataudzē ir Daugavpils Universitātē realizētajai doktora studiju programmai "Bioloģija". Būtisku daļu no DU pētniecības programmas "Bioloģija" zinātniskajiem rādītājiem (publikācijas, zinātniskie projekti u.c.) nodrošina tieši DSP "Bioloģija" realizācijā iesaistītie mācībspēki. DU izstrādāto promocijas darbu izstrādes ietvaros notiekošajos zinātniskajos pētījumos ir iespējams iesaistīties arī ABSP "Bioloģija" un AMSP "Bioloģija" studējošajiem, tādējādi iegūstot unikālu pētnieciskā darba pieredzi. Vairums no DSP "Bioloģija" realizācijā iesaistītā akadēmiskā personāla ir iekļauti arī ABSP "Bioloģija" un AMSP "Bioloģija" studiju kursu nodrošinājumā, tādējādi nodrošinot zināšanu pēctecību un studiju satura optimālu sasaisti DU realizētajās dažāda līmeņa studiju programmās. Detalizētāka informācija par DSP "Bioloģija" ietekmi uz pētniecību un citiem izglītības līmeņiem skat. ziņojuma 5.2.2. sadaļā.

2.4.2. Zinātniskās un/ vai lietišķās pētniecības, un/vai mākslinieciskās jaunrades sasaiste ar studiju procesu, tajā skaitā rezultātu izmantošanas studiju procesā raksturojums un novērtējums.

Studiju procesa ietvaros nepārtraukti tiek sekots līdzi jaunākajām aktualitātēm nozarē – akadēmiskais personāls piedalās projektos, rezultāti tiek izmantoti studiju kursu satura aktualizēšanā. Docētāji aktīvi piedalās pētījumu rezultātu aprobācijā un izplatīšanā, uzstājoties zinātniskajās un praktiskajās konferencēs un semināros. Zinātniskajos pasākumos iegūtā informācija tiek izmantota studiju kursu un darbu vadīšanā, kā arī mācību līdzekļu sagatavošanā. Akadēmiskā personāla pētnieciskā un radošā darbība ir cieši saistīta ar studiju procesu, veicinot studentiem izpratni par inovāciju nozares saistību ar reālās organizācijas vajadzībām. Programmas personālu veido pasniedzēji, kuri studiju procesu pilnveidošanā regulāri sadarbojas, tādējādi tiek panākta starpdisciplināritāte studējošo zināšanu un prasmju izkopšanā. Kvantitatīvo datu apkopojums par studiju virzienam atbilstošām zinātniskās un lietišķās pētniecības aktivitātēm pārskata periodā – akadēmiskā personāla publikācijām, dalību konferencēs, mākslinieciskās jaunrades aktivitātēm, dalību projektos u.c. skat. 2.4.3. pielikumā.

Ir ļoti būtiski, ka virzienā iesaistītais personāls nodrošina novatorisku studiju vidi un profesionālo pieredzi studentiem virziena studiju programmās. Jānorāda, ka šobrīd ļoti liels uzsvars zināšanu pārsnē tiek likts uz studiju darba mijiedarbību ar pētniecību un uz zinātnes sasniegumiem balstītu studējošo apmācību. Ir būtisks šī aspekta starpdisciplinārais aspekts un dažādu studiju programmu un dažāda līmeņa studējošo (tajā skaitā studiju virziena "Dzīvās dabas zinātnes") iekļaušana aktuālo zinātnes un līdz ar to sabiedrības kopumā problēmu risināšanā.

Sabiedrības attīstības procesā liela nozīme ir zinātnes komunikācijai. Virziena zinātnieki ir ļoti aktīvi šajā jomā, iesaistoties Daugavpils Zinātnes festivāla, Zinātnieku nakts, DU Zinātnes skolas pasākumos, nodrošinot apmācības, lekcijas, interaktīvus pasākumus dažādām vecumu grupām, kā arī iesaistoties zinātniski pētniecisko darbu izstrādes konsultēšanā un izvērtēšanā. DU ir starptautisko asociāciju, kuras darbojas zinātnes komunikācijas jomā (EUSEA), biedrs.

2.4.3. Starptautiskās sadarbības zinātniskajā un/ vai lietišķajā pētniecībā, un/ vai mākslinieciskajā jaunradē raksturojums un novērtējums, norādot arī kopīgos projektus, pētījumus u.c. Norādīt studiju programmas, kuras iegūst no šīs sadarbības. Norādīt turpmākos plānus starptautiskās sadarbības zinātniskajā pētniecībā un/ vai

Studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” ietilpstošo studiju programmu realizācijā ir iesaistīts DU Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūta, kā arī DU aģentūras Latvijas Hidroekoloģijas institūta zinātniskais personāls, kas nodrošina augstu studiju virziena zinātnisko kapacitāti. Studiju virzienā studējošajiem ir nodrošināta piekļuve minēto zinātnisko institūciju zinātniskajām laboratorijām un zinātniskajam aprīkojumam. Abās pieminētajās zinātniskajās institūcijās realizēto pētījumu kvalitāti apliecina 2021. gadā publicētie Latvijas zinātnisko institūciju starptautiskā novērtējuma rezultāti par laika periodu no 2013. - 2018. gadam. Starptautisko novērtējumu veica uzņēmums Technopolis Group Eesti OÜ pēc Izglītības un zinātnes ministrijas pasūtījuma. Saskaņā ar starptautiskā novērtējuma rezultātiem[1] DU Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūtā realizētajā DU prioritārajā pētniecības virzienā “Bioloģija”, kā arī Latvijas Hidroekoloģijas institūtā īstenotās pētniecības programmas novērtētas ar vērtējumu “3”, kas nozīmē, ka abas pieminētās zinātniskās institūcijas bioloģijas zinātņu nozarē ir “spēcīgi valsts mēroga spēlētāji ar zināmu starptautisku atpazīstamību un šo iestāžu īstenoto pētījumu nozīme ekspertu vērtējumā ir neapšaubāma”.

Studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnē” docētāji, sadarbojoties ar citām zinātniskajām institūcijām Latvijā un ārvalstīs, ir iesaistīti daudzu pētniecisko projektu (t.sk. Apvārsnis 2020, LIFE, Twinning, COSME u.c.) un līgumdarbu realizācijā, piedalās starptautiskos zinātniskos tīklojumos un konsorcijs (CERN, CETAF, GBIF u.c.) un publicē pētījumu rezultātus starptautiski indeksētos zinātniskajos izdevumos. Detalizētāku apkopojumu par studiju virziena realizācijā iesaistītā akadēmiskā personāla pētnieciskajām aktivitātēm skatīt pielikumā (2.4.3.dalība projektos, 2.5.1. Sadarbības līgumi). Dažādu starptautiskās sadarbības aktivitāšu realizācijā tiek iesaistīti arī studiju virzienā realizētajās studiju programmās studējošie. Piemēram, DU realizēto starptautisko zinātnisko projektu pētnieciskajās aktivitātēs ir iespējams piedalīties arī studiju virziena ietvaros realizēto bakalaura, maģistra un doktora studiju programmās studējošajiem. Kā citu piemēru var minēt pienesumu studiju virzienam no DU dalības starptautiskajos zinātniskajos tīklojumos, kuru ietvaros DU ir pieejamas dažādas specializētās datubāzes (piem. PlutoF Biodiversity Platform), kurām bezmaksas piekļuve ir nodrošināta arī studiju virzienā studējošajiem.

DU akadēmiskā personāla kompetence tiek pilnveidota arī docētājiem iesaistoties mobilitātēs Eiropas Savienības atbalsta programmas izglītības, apmācības, jaunatnes un sporta jomā „ERASMUS+” ietvaros. Ir noslēgti sadarbības līgumi ar vairāk nekā 90 augstākās izglītības iestādēm 22 valstīs.

„ERASMUS+” programma atbalsta docēšanu – DU docētāji dodas uz kādu no ārvalstu sadarbības augstskolām vai arī iesaistās personāla mācībās, pilnveidojot profesionālās kompetences, nodrošinot dalību mācībās, darba vērošanā ārvalstu sadarbības augstskolā vai citā atbilstošā organizācijā. Mācību mobilitātes mērķi DU docētājiem un personālam dod iespēju gūt zināšanas un konkrētas prasmes, mācoties no ārvalstu partneru pieredzes un labās prakses, kā arī uzlabot praktiskās iemaņas, kas nepieciešamas darbā DU un profesionālajā attīstībā, iedrošināt akadēmisko personālu paplašināt un uzlabot piedāvāto studiju kursu klāstu un saturu, ļauj studentiem, kuriem nav iespējas piedalīties mobilitātes programmā, gūt labumu no zināšanām un pieredzes, ko sniedz citu Eiropas valstu augstskolu akadēmiskais personāls un ārvalstu vieslektori, veicina zināšanu un pedagoģisko metožu pieredzes apmaiņu starp Eiropas augstākās izglītības iestādēm.

Kā turpmākos plānus sadarbības attīstībai zinātniskajā pētniecībā jāatzīmē: Studiju virziena mācībspēku zinātniskās kapacitātes celšana, aktīvāk iesaistoties starptautiskajā apritē (konsorcijs, starptautiskie projekti, konferences, publikācijas SCOPUS/WoS); sadarbības līgumu slēgšana un kopīgo projektu īstenošana ar ārvalstu izglītības un zinātniski pētnieciskām institūcijām.

[1] Straptautiskais zinātņu institūciju aktivitātes novērtējums (angļu valodā). Pieejams: <https://www.izm.gov.lv/lv/media/10705/download?attachment> [pārlūkots 20.02.2023]

2.4.4. Norādīt, kā tiek nodrošināta un veicināta mācībspēku iesaiste zinātniskajā un/ vai lietišķajā pētniecībā, un/vai mākslinieciskajā jaunradē. Akadēmiskā personāla zinātniskās un/ vai lietišķās pētniecības, un/vai mākslinieciskās jaunrades studiju virzienam atbilstošajā nozarē raksturojums un novērtējums, sniedzot piemērus.

DU tiek veicināta akadēmiskā personāla attīstība un pilnveide, virzoties uz kompetentu personālsastāvu. Vairumam docētāju ir pieredze nozarē, kas apliecina viņu atbilstību darbam programmā. Mācībspēku zinātnisko kapacitāti apliecina publikācijas, kas indeksētas Web of Science un SCOPUS datu bāzēs, vadīto noslēguma darbu (t.sk. promocijas darbu) skaits un pētījumi, kuru īstenošanā piedalās studiju programmas docētāji. DU ik gadu notiek mācībspēku zinātniskās darbības novērtēšana, kuras ietvaros tiek vērtēti pētnieciskā darba rezultāti, darbība projektos, kā arī pedagoģiskais un organizatoriskais darbs. Studiju procesa ietvaros nepārtraukti tiek sekots līdzi jaunākajām aktualitātēm nozarē – akadēmiskais personāls piedalās projektos, rezultāti tiek izmantoti studiju kursu satura aktualizēšanā. Docētāji aktīvi piedalās pētījumu rezultātu aprobācijā un izplatīšanā, uzstājoties zinātniskajās un praktiskajās konferencēs un semināros. Zinātniskajos pasākumos iegūtā informācija tiek izmantota studiju kursu un darbu vadīšanā, kā arī mācību līdzekļu sagatavošanā. Akadēmiskā personāla pētnieciskā un radošā darbība ir cieši saistīta ar studiju procesu, veicinot studentiem izpratni par inovāciju nozares saistību ar reālās organizācijas vajadzībām. Programmas personālu veido pasniedzēji, kuri studiju procesu pilnveidošanā regulāri sadarbojas, tādējādi tiek panākta starpdisciplināritāte studējošo zināšanu un prasmju izkopšanā.

Būtiski atzīmēt, ka katrs studiju programmas realizācijā iesaistītais mācībspēks ir aktīvs zinātnieks, nodrošinot zinātnē balstītas studijas. DU darbojas akadēmiskā personāla motivācijas sistēma, zinātnes rezultātīvo rādītāju kaskadēšana līdz zinātniskā darbinieka līmenim, t. sk., nosakot šādus kritērijus: WoS/SCOPUS publikāciju skaits (vismaz 2 publikācijas gada laikā katram PLE strādājošam docētājam); dalība pētniecības projektos; dalība starptautiskajos zinātniskajos pasākumos (vismaz 1 dalība gada laikā); pētniecības mobilitāte (vismaz 1 dalība 2 gadu laikā) u.c. Gadījumos, kad docētājs neatbilst izvirzītajām prasībām, DU var pieņemt lēmumu par līguma laušanu.

Informācija par akadēmiskā personāla publikācijām un dalību konferencēs ir pieejama pielikumā *2.4.4.Kvantitatīvo datu apkopojums*.

2.4.5. Norādīt, kā tiek nodrošināta un veicināta studējošo iesaiste zinātniskajā un/ vai lietišķajā pētniecībā, un/ vai mākslinieciskajā jaunradē. Novērtēt un raksturot katra studiju programmas līmeņa, kurš tiek īstenots studiju virzienā, studējošo iesaisti zinātniskajā un/ vai lietišķajā pētniecībā, un/vai mākslinieciskajā jaunradē, sniedzot piemērus studējošajiem piedāvātajām un izmantotajām iespējām.

Izstrādājot studiju, bakalaura, maģistra un promocijas darbus, DU studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” studējošie veic pētījumus DU Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūta, DU Dabaszinātņu

un matemātikas fakultātes, kā arī DU aģentūras Latvijas Hidroekoloģijas institūta zinātniskajās laboratorijās, kas aprīkotas ar mūsdienu prasībām atbilstošu zinātnisko aprīkojumu. Ņemot vērā, ka pamatā studiju, bakalaura, maģistra un doktora darbus konkrētajā studiju virzienā vada praktizējoši zinātnieki no minētajām zinātniskajām institūcijām vai to struktūrvienībām, tad studējošajiem tiek piedāvātas plašas iespējas izvēlēties interesējošās tēmas dažādās bioloģijas zinātnes apakšnozarēs. Situācijās, kad studējošie izrāda interesi par pētījumu jomām, kas netiek realizētas studiju virziena profilējošajās struktūrvienībās, tiek meklēti individuāli risinājumi uz uzņēmuma līguma pamata piesaistot studiju, bakalaura, maģistra vai doktora darbu vadītājus/konsultantus no citām zinātniskajām institūcijām Latvijā vai ārvalstīs. Studējošie (īpaši maģistra un doktora līmeņa studiju programmās) tiek aktīvi iesaistīti arī DU Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūta, DU Dabaszinātņu un matemātikas fakultātes, kā arī DU aģentūras Latvijas Hidroekoloģijas institūta realizētajos pētnieciskajos projektos un līgumdarbos. Pētniecisko projektu saraksts, kuros pārskata periodā ir piedalījušies studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” studējošie skat. pielikumā 2.4.5.*Pētniecības projekti kuros iesaistīti studenti.*

Lai veicinātu studējošo iemaņas zinātnisko projektu izstrādē un publikāciju sagatavošanā, DU realizētajās bakalaura un maģistra studiju programmās studējošie var pieteikties ikgadējam studējošo pētniecības projektu konkursam.

Sadarbībā ar DU akadēmisko personālu, studējošajiem ir iespēja piedalīties arī ikgadējā Daugavpils Universitātes pētniecības projektu konkursā un saņemt finansējumu zinātnisko pētījumu realizācijai. Atbilstoši DU pētniecības projektu vērtēšanas kritērijos noteiktajam, obligāts ir nosacījums DU pētniecības projektu realizācijā iesaistīt vismaz vienu DU maģistra/doktora studiju programmā studējošo vai doktora grāda pretendentu. Minētais nosacījums veicina studējošo iesaisti pētnieciskajā darbā.

Lai veicinātu studējošajiem iespējas attīstīt savas iemaņas uzstāties un prezentēt savu pētījumu rezultātus zinātniskajai sabiedrībai, DU studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” studējošiem savu pētījumu rezultātus tiek piedāvāts prezentēt DU organizētajās starptautiskajās zinātniskajās konferencēs (International Scientific Conference of Daugavpils University[1], kas tiek organizēta katru pavasari, kā arī International Conference on Biodiversity Research (ICBR)[2], kas tiek organizēta vienu reizi divos gados. Studiju virzienā studējošie pārskata periodā ir piedalījušies arī daudzās citās starptautiskās konferencēs, tādējādi veicinot studiju virziena starptautisko atpazīstamību. Zinātnisko konferenču saraksts, kuros pārskata periodā ir piedalījušies studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” studējošie skat. pielikumā 2.4.5_*Studejoso dalība konferencēs.*

[1] DU starptautiskās zinātniskās konferences mājaslapa. Pieejama: <https://www.dukonference.lv/lv> [pārlūkots 20.02.2023]

[2] Bioloģiskās biodaudzveidības pētījumu starptautiskā konference. Pieejama: <https://biodiversityconference.biology.lv/> [pārlūkots 20.02.2023]

2.4.6. Augstskolas/ koledžas darbībā, galvenokārt novērtējamā studiju virzienā, piemēroto inovāciju formu (piemēram, produktu inovācijas, procesa inovācijas, mārketinga inovācijas, organizatoriskās inovācijas) īss raksturojums un novērtējums, sniedzot piemērus un novērtējot to ietekmi uz studiju procesu.

Lai sasniegtu izcilības modelī noteiktos rādītājus, DU studiju procesa mērķa īstenošanā nodrošina

plašu zināšanu bāzi, atbalstu pētniecībai un inovācijām, atbalstu studējošo personības attīstībai, kā arī studējošo turpmākās karjeras nodrošināšanu, veicinot viņu nodarbinātību. Mērķa sasniegšanai studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” un DU tiek piemērotas dažādas inovāciju formas (produktu inovācijas, procesa inovācijas, mārketinga inovācijas, organizatoriskās inovācijas).

Produktu inovācija. Studiju virzienā realizējamo studiju programmu īpatnība ir saistīta ar ciešu studiju un zinātniski pētnieciskā darba integrāciju. Studiju procesa nodrošināšanai un zinātnisko pētījumu veikšanai studējošajiem ir pieejami specializēti mācību kabineti un zinātniskās laboratorijas DU Dabaszinātņu un matemātikas fakultātē, DU Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūtā, kā arī Latvijas Hidroekoloģijas institūtā. Apkopojumu par studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” studējošajiem pieejamo mācību un pētniecisko infrastruktūru skat. pielikumā 2.3.2. *Infrastruktūra un materialtehniskais nodrošinājums*. Studentu zinātnisko pētījumu veikšanai studiju programmas ietvaros un zinātniskajiem pētījumiem bioloģijā DU docētājiem, personālam un studējošajiem ir pieejama mūsdienīga un daudzveidīga zinātniskā aparatūra un programmnodrošinājums. Mācību un zinātniskajās laboratorijās notiek gan studiju process, gan arī tiek veikti pētījumi un nodrošināta inovāciju ieviešana studiju procesā. Tās ir modernas, ērtas, darba drošības un ergonomikas prasībām atbilstošas laboratorijas, kuru mērķis ir veicināt studējošo konkurētspēju un prasmi izmantot jaunās tehnoloģijas un informācijas avotus. Studiju procesa norise zinātniskajās laboratorijās veicina studiju programmu satura aktualizēšanu, pētniecības darbu izstrādes kvalitātes paaugstināšanu, ieviešot inovatīvus tehnoloģiskos, metodiskos un IT risinājumus.

Procesa inovācijas. Pēdējo gadu laikā DU ir veltījusi būtiskus resursus e-studiju organizācijas pilnveidošanai. Studiju procesā tiek izmantota Zoom tiešsaistes platforma nodarbību vadīšanā, tiek ierakstītas videolekcijas, DU e-studiju vietnē (MOODLE) ir pieejami studiju kursu apraksti, nepieciešamie studiju materiāli, saites uz noteiktu informāciju studiju kursa apguvei, kolokviji un eksāmeni. Docētājiem ir iespēja izveidot studējošo vērtējumu grāmatu un studējošie (individuāli) var sekot līdzi studiju kursā paveiktajam. DU e-studiju vietnes administrēšana ir labi organizēta, ir pieejamas administratora konsultācijas (klātienē, tiešsaistē vai sarakstē), DU e-studiju vietnē ir pieejamas instrukcijas un padomi ar e-studiju lietošanu saistītajos jautājumos.

Mārketinga inovācijas. DU izmanto noteiktus marketinga rīkus (Atvērto Durvju dienas DU, Zinātnieku nakts, DU Zinātnes festivāls, Zaļo biologu skola, nometnes, skolēnu zinātniskie pētniecisko darbu konsultēšana un aizstāvēšanas organizēšana, informācija par DU sociālajos tīklos, u.c. klātienē un tiešsaistes formāta aktivitātes), lai veicinātu topošo studentu interesi par studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” ietilpstošajām studiju programmām. 2022. gadā ir atjaunota un pilnveidota DU mājas lapa.

Organizatoriskās inovācijas. DU izmanto vairākas digitalizētas sistēmas: DUIS (ļauj digitalizēt daudzus procesus un dokumentu apstrādi: izziņu, rīkojumu, studiju līgumu, to grozījumu, diplomu sagatavošanu, sekmju ievadi, statistikas datu apkopošanu), Namejs (dokumentu pārvaldības sistēma, kas nodrošina korespondences, rīkojumu, līgumu, izziņu, iepirkumu dokumentu pārvaldību, dokumentu aprites procesa efektivitātei), HoP (darbinieku pašapkalpošanās portāls, kas DU mācībspēkiem u.c. darbiniekiem nodrošina iespēju apskatīt informāciju par sevi, savu kolēģu prombūtnēm, pieteikt atvaļinājumu, pārbaudīt savas uzkrātās atvaļinājuma dienas u.c.).

2.5. Sadarbība un internacionalizācija

2.5.1. Novērtēt, kā studiju virziena ietvaros īstenotā sadarbība ar dažādām Latvijas

institūcijām (augstskolām/ koledžām, darba devējiem, darba devēju organizācijām, pašvaldībām, nevalstiskajām organizācijām, zinātnes institūtiem u.c.) nodrošina virziena mērķu un studiju rezultātu sasniegšanu. Norādīt, pēc kādiem kritērijiem tiek izvēlēti studiju virzienam un studiju programmām atbilstošie sadarbības partneri, raksturot sadarbības veidus, kā sadarbība tiek organizēta, papildus norādot mehānismu partneru piesaistei.

Studiju virzienā ietilpstošo studiju programmu saturs tiek veidots un izmaiņas tiek veiktas, ievērojot darba devēju viedokli un pieprasījumu. Piesaistot darba devēju un profesionālo organizāciju partnerus, vairāku gadu garumā ir veikta zināšanu bāzes un inovācijas resursu paplašināšana dabaszinātņu jomā.

Ik gadu sadarbība ar darba devējiem paplašinās, pilnveidojas un paplašinās arī sadarbības formas. Sadarbībā ar darba devējiem var minēt vairākus svarīgākos virzienus: studiju programmu realizācijas un studiju kursu kvalitātes uzlabošana, ņemot vērā darba devēju ieteikumus par studiju kursu saturu un realizācijas formu; iesaistīšanās kopīgās aktivitātēs, piemēram, organizējot zinātniskās un praktiskās konferences, zinātnes komunikācijas pasākumus u.c.; studējošo un absolventu nodarbinātība uzņēmumos vai zinātniskajās institūcijās.

Realizējot studiju programmas, darba devēji ir iesaistīti gan nodarbinātajam nepieciešamo zināšanu un prasmju formulēšanā, gan izglītības programmu kvalitātes vērtēšanā, gan stratēģijas plānošanā. Vērtējot reģiona līmenī, svarīga dialoga sastāvdaļa ir DU sadarbība ar Latgales novada darba devējiem, novadu un pilsētu pašvaldībām, kā arī valsts un pašvaldību institūcijām. Tādējādi, programmās tiek nodrošināts viens no galvenajiem reģionālās attīstības politikas pamatprincipiem – partnerība.

Darba devēju pārstāvji ir iesaistīti studiju virziena padomes darbā, piedalās dažādu būtisku ar programmas realizāciju un attīstību saistītu jautājumu risināšanā. Lai nodrošinātu studiju programmas atbilstību darba tirgus prasībām, regulāri tiek īstenota darba devēju aptauja. Ir izstrādātas absolventu un darba devēju aptaujas anketas (*"Citi pielikumi", 2.5.1.Darba devēju aptaujas paraugs* un *2.5.1.Absolventu aptaujas paraugs*). Darba devēju vērtējumiem un atsauksmēm par absolventiem ir svarīga nozīme, jo šīs atsauksmes un vērtējumi var veicināt noteiktu korekciju ieviešanu studiju programmas īstenošanas procesā. Aptauju dati tiek analizēti un apspriesti programmā iesaistīto struktūrvienību sēdēs, virziena padomes un fakultātes Domes sēdēs, tādējādi nodrošinot atgriezenisko saikni sadarbībā ar absolventiem un darba devējiem. Virziena mērķu un studiju rezultātu sasniegšanai, būtiska ir arī docētāju sadarbība ar dažādām profesionālām asociācijām un apvienībām.

Studiju virzienā "Dzīvās dabas zinātnes" ietilpstošo studiju programmu realizācijas ietvaros ir izveidojusies veiksmīga sadarbība un notiek regulārs dialogs ar nozari pārstāvošajām valsts un pašvaldības institūcijām, zinātniskajiem institūtiem, citām augstākās izglītības iestādēm, uzņēmējiem, dažādām profesionālām asociācijām un apvienībām (Latvijas Universitāti, Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāti, Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmiju, Rīgas Stradiņu universitāti, Vidzemes Augstskolu, Latvijas Darba devēju konfederāciju, Dabas aizsardzības pārvaldi, Reģionālo vides pārvaldi, Daugavpils Reģionālo slimnīcu, Valsts Robežinspekciju, Pārtikas un veterināro dienestu, Latgales Zoodārzu, Reģionālajām izglītības pārvaldēm un skolām, Daugavpils pilsētas domi, Daugavpils novada domi, Līvānu novada domi, Lauku atbalsta dienestu, VAS "Latvijas valsts meži", Meža sertifikācijas padomi, Valsts zinātnisko institūtu „BIOR”, Latvijas Valsts mežzinātnes institūtu "Silava", Latvijas hidroekoloģijas institūtu, Agrolesursu ekonomikas institūtu, SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", SIA „Magistr”, SIA „EkoLat”, SIA „VetZooCentrs”, SIA

„ROLS” u.c.). Sadarbības partneru viedokļi tiek ņemti vērā veicot izmaiņas studiju kursu piedāvājumā un saturā, kā arī izstrādājot jauno AMSP “Bioloģija”. Kā veiksmīgu platformu komunikācijai ar esošajiem un potenciālajiem sadarbības partneriem var minēt DU studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” padomi, kas nepieciešamības gadījumā nodrošina konsultācijas ar sadarbības partneriem par jautājumiem, kas saistīti ar studiju programmu realizācijas un studiju kursu kvalitātes uzlabošanu. Izvēloties potenciālos sadarbības partnerus Latvijas vai reģiona mērogā kā nozīmīgākais kritērijs tiek vērtēts konkrēto uzņēmumu vai institūciju darbības jomu sasaiste ar bioloģijas nozari un/vai studiju virziena ietvaros realizēto studiju programmu absolventu potenciālo darba tirgu.

2.5.2. Novērtēt, kā studiju virziena ietvaros īstenotā sadarbība ar dažādām ārvalstu institūcijām (augstskolām/ koledžām, darba devējiem, darba devēju organizācijām, nevalstiskajām organizācijām, zinātnes institūtiem u.c.) nodrošina virziena mērķu un studiju rezultātu sasniegšanu. Norādīt, pēc kādiem kritērijiem tiek izvēlēti studiju virzienam un studiju programmām atbilstošie ārvalstu sadarbības partneri, raksturot sadarbības veidus, kā sadarbība tiek organizēta, papildus norādot mehānismu partneru piesaistei.

Pārskata periodā DU ir būtiski attīstījusi savu starptautisko atpazīstamību integrējoties vairākos ar dzīvās dabas zinātnēm saistītos starptautiskajos zinātniskajos tīklojumos. Kopš 2021. gada DU asociētā dalībnieka statusā ir uzņemta CETAF[1] (Consortium of European Taxonomic facilities) un GBIF (Global Biodiversity Information Facility)[2] starptautiskajos tīklojumos. Minētie tīklojumi paver plašākas iespējas DU pētniekiem un studējošajiem piekļūt pie zinātniskajām kolekcijām un datubāzēm Eiropā un citviet pasaulē, kā arī attīstīt DU esošās kolekcijas piesaistot ārvalstu speciālistus taksonomisko revīziju īstenošanā. DU ir dalībnieks NACEE (Network of Aquaculture Centers in Central-Eastern Europe)[3] tīklojumā, kurš izveidots ar mērķi veicināt akvakultūru jomas pētniecību un nozares attīstību Centrāleiropā un Austrumeiropā un kļūt par Eiropas pētniecības telpas neatņemamu sastāvdaļu. DU ir viena no Filipīnu arhipelāga vaboļu faunas izpētes starptautiskā tīklojuma PhilColNet (Philippine Coleopterological Network) izveidošanas iniciatoriem un dalībniekiem, kas izveidots ar mērķi veicināt bioloģiskās daudzveidības pētījumus Filipīnu arhipelāgā un nodrošināt unikālās dabas daudzveidības saglabāšanu un aizsardzību.

Kopš 2022. gada DU ir uzņemts Eiropas Kodolpētniecības organizācijas (CERN) Baltijas grupā[4]. Lai gan studiju virzienā ietilpstošās studiju programmas nav tiešā veidā saistītas ar CERN īstenotajiem pētījumiem, tomēr līdzdalība CERN paver plašas iespējas dzīvās dabas zinātņu virziena pētnieciskajam personālam un studējošajiem iesaistīties CERN realizētajos starpdisciplinārajos pētījumos.

DU studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” mācībspēki un ir iesaistīti arī daudzu starptautisko projektu realizācijā, kas tiek īstenoti sadarbībā ar citām zinātniskajām institūcijām ārvalstīs t.sk. DU ir projekta partneris divu Horizon 2020 programmas projektu OPTAIN[5] un BETTER Life[6] realizācijā, kā arī citu EK finanšu instrumentu (piem. TWINNING[7], LIFE[8] u.c. programmās) finansētu projektu realizācijā.

Studentu un mācībspēku stažēšanās un pētniecisko tēmu izstrāde ir iespējama vairāk nekā 90 augstākās izglītības iestādēs (22 pasaules valstīs), ar kurām DU ir noslēgti sadarbības līgumi. Lai veicinātu ārvalstu studējošo un mācībspēku ienākošo mobilitāti, DU Erasmus+ koordinators gada sākumā izsūta visiem esošajiem Erasmus+ partneriem informatīvo vēstuli par to, kādā veidā

ārvalstu studējošie un mācībspēki var pieteikties studijām, praksei, docēšanai vai profesionālai pilnveidei. Piedāvāto studiju kursu saraksts tiek pieprasīts no profilējošajām struktūrvienībām. Studiju kursu saraksts tiek aktualizēts katru gadu. DU Erasmus+ koordinators vairākas reizes gadā apmeklē arī starptautiskās Staff Week, kur ir iespēja nodibināt jaunus kontaktus un noslēgt starpuniversitāšu līgumus par studējošo un mācībspēku apmaiņu Erasmus+ programmas ietvaros.

Izvēloties potenciālos sadarbības partnerus Latvijā un ārvalstīs studiju virziena ietvaros, prioritāte tiek dota augstskolām, kas īsteno līdzīgas studiju programmas dzīvās dabas zinātņu jomā vai zinātniskās institūcijas, kuru pētniecības virzieni sakrīt ar DU stratēģijā definētajiem prioritārajiem pētniecības virzieniem. Informāciju par noslēgtajiem sadarbības līgumiem ar ārvalstu institūcijām skat. pielikumā (2.5.1.Sadarbības partneri).

Studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” starptautiskās sadarbības veicināšanā un atpazīstamībā ļoti nozīmīga ir līdzšinējā veiksmīgā DU zinātnisko darbinieku individuālā sadarbība citu zinātnisko institūciju pētniekiem. Pateicoties ilggadējiem kontaktiem un iniciatīvām kopīgu pētījumu īstenošanā ir realizēti daudzi pētnieciskie projekti un pētījumu rezultāti publicēti starptautiski indeksētos zinātniskajos izdevumos. Vairums studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” akadēmiskā personāla publicētajiem zinātniskajiem rakstiem līdzautori ir no zinātniskajām institūcijām ārvalstīs. Scopus datubāzē pieejamā statistika atspoguļo nozīmīgākos DU sadarbības partnerus īstenojot pētījumus bioloģijā un ar to saistītajās nozarēs (skat. pielikumā 2.5.1.Sadarbības partneri).

[1] Consortium of European Taxonomic facilities (angļu valodā). Pieejams: <https://cetaf.org/three-new-members-and-a-lot-of-positive-energy-from-cetaf51/> [pārlūkots 20.02.2023]

[2] Global Biodiversity Information Facility (angļu valodā). Pieejams: <https://www.gbif.org/publisher/16f88706-56f2-4e1e-8f39-74782cc1ae27> [pārlūkots 20.02.2023]

[3] Network of Aquaculture Centers in Central-Eastern Europe (angļu valodā). Pieejams: <https://www.nacee.eu/en/about-nacee/> [pārlūkots 20.02.2023]

[4] Eiropas Kodolpētniecības organizācijas (CERN) Baltijas grupa (angļu valodā). Pieejams: <https://indico.cern.ch/category/10023/> [pārlūkots 20.02.2023]

[5] Horizon 2020 programmas projekts OPTAIN (angļu valodā). Pieejams: <https://www.optain.eu/> [pārlūkots 20.02.2023]

[6] Projekts BETTER Life. Pieejams: <https://cordis.europa.eu/project/id/101071314> [pārlūkots 20.02.2023]

[7] TWINNING projekts DU. Pieejams: <https://old.du.lv/supporting-inter-sectoral-collaboration-possibilities-between-research-and-industry-2/> [pārlūkots 20.02.2023]

[8] LIFE projekts DU. Pieejams: <https://old.du.lv/projekti/projekti/es-programmu-projekti/life-life-projekti/> [pārlūkots 20.02.2023]

2.5.3. Norādīt, kāda sistēma vai mehānismi tiek izmantoti ārvalstu studējošo un mācībspēku piesaistei. Ienākošās un izejošās mācībspēku un studējošo mobilitātes novērtējums pārskata periodā, mobilitātes dinamika, grūtības, ar kurām augstskola/koledža saskaras mācībspēku mobilitātē.

Ārvalstu docētāju piesaistei studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” pamatā tiek izmantots ERASMUS u.c. mobilitātes programmu finansējums un dažādu DU realizēto projektu ietvaros (piemēram ESF projekta Nr. 8.2.2.0/18/A/022 “Daugavpils Universitātes stratēģiskās specializācijas jomu akadēmiskā personāla profesionālās kompetences stiprināšana”) piesaistītais finansējums. ESF projekta Nr. 8.2.2.0/18/A/022 ietvaros studiju virzienam tika piesaistīti 5 ārvalstu docētāji (2019. gadā viesprofesore Ingrida Šauliene no Lietuvas un Oleg Borodin no Baltkrievijas; 2019.-2020. gadā Polina Degtjarenko no Igaunijas; 2022. gadā Markus Rantala no Somijas un Milton Norman Medina no Filipīnām), kuri vadīja nodarbības studiju virzienā ietilpstošajās programmās.

DU „ERASMUS+” programmas ietvaros ir noslēgti sadarbības līgumi ar vairāk nekā 90 augstākās izglītības iestādēm 22 valstīs. „ERASMUS+” programma atbalsta docēšanu – DU docētāji dodas uz kādu no ārvalstu sadarbības augstskolām vai arī iesaistās personāla mācībās, pilnveidojot profesionālās kompetences, nodrošinot dalību mācībās, darba vērošanā ārvalstu sadarbības augstskolā vai citā atbilstošā organizācijā. Mācību mobilitātes mērķi DU docētājiem un personālam dod iespēju gūt zināšanas un konkrētas prasmes, mācoties no ārvalstu partneru pieredzes un labās prakses, kā arī uzlabot praktiskās iemaņas, kas nepieciešamas darbā DU un profesionālajā attīstībā, iedrošināt akadēmisko personālu paplašināt un uzlabot piedāvāto studiju kursu klāstu un saturu, ļauj studentiem, kuriem nav iespējas piedalīties mobilitātes programmā, gūt labumu no zināšanām un pieredzes, ko sniedz citu Eiropas valstu augstskolu akadēmiskais personāls un ārvalstu vieslektori, veicina zināšanu un pedagoģisko metožu pieredzes apmaiņu starp Eiropas augstākās izglītības iestādēm.

Mācībspēku ienākošās un izejošās mobilitātes dati par pārskata periodu attēloti pielikumā (2.5.3_Mācībspēku ienākošā un izejošā mobilitāte).

Arī DU studējošie, gan ārvalstu studējošie studijām un praksēm aktīvi izmanto Erasmus+ programmas ietvaros piedāvātās iespējas[1]. Studējošo ienākošās un izejošās mobilitātes dati par pārskata periodu attēloti pielikumā (2.5.3_DU studējošo ienākošā_izejošā_mobilitāte).

Gan studiju virzienā studējošie gan mācībspēki aktīvi iesaistās arī Erasmus+ (KA107) programmā, kas piedāvā jaunas starptautiskās mobilitātes iespējas studentiem un personālam no / uz valstīm, kas nepieder Erasmus+ programmai. Daugavpils Universitāte piedāvā apmaiņas mobilitātes uz partneraugstskolām ASV, Filipīnās, Indijā, Izraēlā, Jamaikā, Ķīnā, Lesoto, Tadžikistānā.

Ārvalstu studējošo piesaistei DU nodrošina informāciju par DU realizētajām studiju programmām, kas angļu valodā pieejama DU mājaslapā[2], kā arī atrodama citās interneta vietnēs[3]. DU īsteno arī marketinga aktivitātes: tiek slēgti līgumi ar rekrutācijas aģentiem, kā arī: e-marketing, dalība starptautiskajos izglītības gadatirgos un aģentu forumos, u.c.

[1] Erasmus+ programmas ietvaros piedāvātās iespējas. Pieejams: <https://du.lv/en/news/apply-for-erasmus-studies-and-traineeship-scholarship/> [pārlūkots 20.02.2023]

[2] Informācija par DU realizētajām studiju programmām DU mājaslapā. Pieejama: <https://du.lv/en/studies/study-programmes/> [pārlūkots 20.02.2023]

[3] Informācija par DU realizētajām studiju programmām. Pieejams: <https://www.studyinlatvia.lv/universities/daugavpils-university>, <https://www.study.eu/university/daugavpils-university> [pārlūkots 20.02.2023]

2.6. Iepriekšējās novērtēšanas procedūrās saņemto rekomendāciju ieviešana

2.6.1. Iepriekšējā studiju virziena akreditācijā ekspertu sniegto rekomendāciju ieviešanas plāna izpildes un sniegto rekomendāciju ietekmes uz studiju kvalitāti vai procesu pilnveidi studiju virzienā un tam atbilstošajās studiju programmās novērtējums.

Iepriekšējā studiju virziena "Dzīvās dabas zinātnes" (ABSP "Bioloģija", AMSP "Bioloģija" un DSP "Bioloģija") akreditācijā ekspertu sniegtās rekomendācijas (16.12.2011.) (pielikums 2.6.1.*Expert opinion_Life Sciences_2011*) tika rūpīgi izanalizētas un tika sastādīts rekomendāciju ieviešanas plāns, kas turpmākajos gados iespēju robežās tika izpildīts. Sniegto ekspertu rekomendāciju izpildes pārskats pievienots pielikumā (2.6.1.*Studiju virziena akreditācijas rekomendāciju izpildes pārskats*). Visas rekomendācijas tika izpildītas, veiktas aktivitātes, to izpilde un sasniedzamie rezultāti atpoguļoti Pielikumā 2.6.1.

2.6.2. Pārskata periodā licencēto studiju programmu vai studiju virzienam atbilstošu studiju programmu izmaiņu novērtēšanas, vai procedūras par studiju programmas iekļaušanu studiju virziena akreditācijas lapā ietvaros ekspertu sniegto rekomendāciju izpilde.

Saskaņā ar apstiprināto "DU studiju programmu attīstības un konsolidācijas plānu" (plāns saskaņots IZM Studiju programmu attīstības un konsolidācijas plānu izvērtēšanas komisijā 30.11.2018.; izmaiņas saskaņotas 24.11.2020. un 08.09.2021.) DU konsolidētas divas studiju virzienā "Dzīvās dabas zinātnes" esošās maģistra līmeņa studiju programmas AMSP "Bioloģija" un AMSP "Dabas rekreācija", to vietā izveidojot jaunu akadēmiskā maģistra studiju programmu "Bioloģija".

Jaunizveidotās studiju programmas mērķis ir sagatavot augsta līmeņa speciālistus bioloģijas jomā ar dziļām teorētiskajām zināšanām un praktiskām iemaņām, kas spējīgi patstāvīgi pieņemt lēmumus un veikt radošus zinātniskus pētījumus. AMSP "Bioloģija" studējošie var specializēties un iegūt padziļinātas zināšanas, prasmes un iemaņas kādā no trīs piedāvātajām apakšprogrammām – "Biodaudzveidība un tās aizsardzība", "Akvakultūra", "Dabas rekreācija", iegūstot plašas iespējas pielāgoties darba tirgus prasībām un vajadzībām.

Lēmums piešķirt licenci DU studiju virziena "Dzīvās dabas zinātnes" akadēmiskā maģistra studiju programmai „Bioloģija” piešķirts 2021. gada 19. maijā Akadēmiskās informācijas centra Studiju kvalitātes komisijas sēdē. Licencēšanas komisijas ekspertu sniegto rekomendāciju (2.6.2.*Ekspertu atzinums_AMSP Bioloģija_2021*) izpildes pārskats pievienots pielikumā (2.6.2.*AMSP Bioloģija licencesanas rekomendāciju izpildes pārskats*). Visas rekomendācijas tika izpildītas, veiktas aktivitātes, to izpilde un sasniedzamie rezultāti atpoguļoti Pielikumā 2.6.1.

Pielikumi

I - Informācija par augstskolu/ koledžu		
Informācija par studiju virziena īstenošanu filiālēs (ja attiecināms)		
Saraksts ar galvenajiem augstskolas/ koledžas iekšējiem normatīvajiem aktiem un regulējumiem	1.2_Ieksejo normativo aktu un regulejumu saraksts.pdf	1.2_List of the main internal laws and regulations.pdf
Augstskolas/ koledžas pārvaldības struktūra	1.2_Parvaldības struktūra.pdf	1.2_Governance structure.png
II - Studiju virziena raksturojums - 2.1. Studiju virziena pārvaldība		
Studiju virziena attīstības plāns	2.1.2.Studiju virziena attīstības plāna kopsavilkums_LV.docx	2.1.2_Study field developent plan summary_EN.docx
Studiju virziena pārvaldības struktūra	2.1.3_Studiju virziena parvaldības struktūra_LV.pdf	2.1.3_Management structure of study diection_EN.pdf
Dokuments, kas apliecina, ka augstskola vai koledža studējošajiem nodrošinās iespējas turpināt izglītības ieguvu citā studiju programmā vai citā augstskolā/ koledžā (līgums ar citu akreditētu augstskolu vai koledžu), ja studiju programmas īstenošana tiks pārtraukta.	2.1.4.Vienošanās starp LU un DU_LV.edoc	2.1.4.Agreement between LU and DU_translation_EN.docx
Dokuments, kas apliecina, ka augstskola vai koledža studējošajiem garantē zaudējumu kompensāciju, ja studiju programma augstskolas vai koledžas rīcības (darbības vai bezdarbības) dēļ netiek akreditēta vai tiek atņemta studiju programmas licence un studējošais nevēlas turpināt studijas citā studiju programmā.	2.1.4.Apliecinājums_zaudējumu kompensācija studējošajam_LV.edoc	2.1.4.Statement_Compensation guarantee for students_EN.docx
Studiju līguma tipveida paraugs	2.1.4.Līgums par studijām_DU_LV.docx	2.1.4.Agreement on studies_DU_EN.docx
II - Studiju virziena raksturojums - 2.2. Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas efektivitāte		
Studējošo, absolventu un darba devēju aptauju rezultātu analīze	2.2.4.Analīze un novērtējums par visu aptauju rezultātiem_LV.docx	2.2.4. Analysis and evaluation of the results of all surveys_EN.docx
II - Studiju virziena raksturojums - 2.3. Studiju virziena resursi un nodrošinājums		
Pamatinformācija par studiju virziena īstenošanā iesaistītajiem mācībspēkiem	2.3.7.Pamatinformācija par mācībspēkiem_LV.xlsx	2.3.7.Basic information about teaching staff_EN.xlsx
Mācībspēku biogrāfijas (Curriculum Vitae Europass formātā)	2.3.7.Mācībspēku CV_LV.zip	2.3.7.CV of academic staff_EN.zip
Augstskolas/ koledžas rektora, direktora, studiju programmas vai virziena vadītāja parakstītu apliecinājumu, ka studiju virzienam atbilstošo studiju programmu īstenošanā iesaistīto mācībspēku valsts valodas zināšanas atbilst noteikumiem par valsts valodas zināšanu apjomu un valsts valodas prasmes pārbaudes kārtību profesionālo un amata pienākumu veikšanai.	2.3.7.Apliecinājums_par valsts valodas prasmi_LV.edoc	2.3.7.Statement_native language_EN.docx
Augstskolas/ koledžas apliecinājumu par studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku attiecīgo svešvalodu prasmi vismaz B2 līmenī atbilstoši Eiropas Valodas prasmes novērtējuma līmeņiem (līmeņu sadalījums pieejams tīmekļvietnē www.europass.lv, ja studiju programmu vai tās daļu īsteno svešvalodā.	2.3.7.Apliecinājums_par svešvalodas prasmi_LV.edoc	2.3.7.Statement_foreign language_EN.docx
II - Studiju virziena raksturojums - 2.4. Zinātniskā pētniecība un mākslinieciskā jaunrade		
Kvantitatīvo datu apkopojums par studiju virzienam atbilstošām zinātniskās un/vai lietiskās pētniecības un/ vai mākslinieciskās jaunrades aktivitātēm pārskata periodā	2.4.4.Kvantitatīvo datu apkopojums_LV.docx	2.4.4.Summary of quantitative data_ENG.docx
Mācībspēku publikāciju, patentu, mākslinieciskās jaunrades darbu saraksts par pārskata periodu	2.4.4.Zinātnisko publikāciju saraksts_LV.docx	2.4.4.List of scientific publications_EN.docx
II - Studiju virziena raksturojums - 2.5. Sadarbība un internacionalizācija		
Sadarbības līgumu saraksts ar citām institūcijām, t.sk. par prakses nodrošināšanas līgumiem	2.5.1. Sadarbības partneri_LV.docx	2.5.1.Cooperation partners_EN.docx
Statistikas dati par ārvalstu studējošajiem un mācībspēkiem	2.5.3.Statistikas dati par ārvalstu studējošajiem un mācībspēkiem_LV.docx	2.5.3.Statistics on foreign students and lecturers_EN.docx
Statistikas dati par studējošo izejošo un ienākošo mobilitāti (norādot studiju programmas)	2.5.3_DU studējošo ienākošā_izejošā mobilitāte_LV.docx	2.5.3.Incoming and outgoing mobility DU students_EN.docx
Statistikas dati par mācībspēku ienākošo un izejošo mobilitāti	2.5.3_Macībspēku ienākošā un izejošā mobilitāte_LV.docx	2.5.3.Incoming and outgoing mobility academic staff_EN.docx
II - Studiju virziena raksturojums - 2.6. Iepriekšējās novērtēšanas procedūrās saņemto rekomendāciju ieviešana		
Rekomendāciju izpildes pārskats par saņemtajām rekomendācijām gan iepriekšējā akreditācijā, gan licencēšanas un / vai izmaiņu novērtēšanas procedūrās un/ vai procedūras par studiju programmas iekļaušanu studiju virziena akreditācijas lapā	2.6.1.Rekomendāciju izpildes pārskats_LV.zip	2.6.1.Review of implementation of recommendations_EN.zip
Ar drošu elektronisko parakstu parakstīts iesniegums studiju virziena novērtēšanai	Iesniegums studiju virziena novērtēšanai_JAUNS.edoc	APPLICATION for the evaluation_NEW.docx
III - Studiju programmas raksturojums - 3.1. Studiju programmas raksturojošie parametri		
Par studiju programmas apgušanu izsniedzamā diploma un tā pielikumu paraugs		
Akadēmiskajām studiju programmām - Augstākās izglītības padomes atzinums atbilstoši Augstskolu likuma 55. panta otrajai daļai		
Kopīgās studiju programmas atbilstība Augstskolu likuma prasībām (tabula)		
Statistika par studējošajiem pārskata periodā		
III - Studiju programmas raksturojums - 3.2. Studiju saturs un īstenošana		
Studiju programmas atbilstība valsts izglītības standartam		
Studiju programmā iegūstamās kvalifikācijas atbilstību profesijas standartam vai profesionālās kvalifikācijas prasībām		
Studiju programmas atbilstība atbilstošās nozares specifiskajam normatīvajam regulējumam		
Studiju kursu/ moduļu kartējums studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai		
Studiju programmas plāns (katram studiju programmas īstenošanas veidam un formai)		
Studiju kursu/ moduļu apraksti		
Studējošo prakses organizācijas apraksts		

III - Studiju programmas raksturojums - 3.4. Mācībspēki		
Apliecinājums, ka doktora studiju programmas akadēmiskā personāla sastāvā ir ne mazāk kā pieci doktori, no kuriem vismaz trīs ir Latvijas Zinātnes padomes apstiprināti eksperti tajā zinātņu nozarē vai apakšnozarē, kurā studiju programma plāno piešķirt zinātnisko grādu		
Apliecinājums, ka akadēmiskās studiju programmas akadēmiskais personāls atbilst Augstskolu likuma 55. panta pirmās daļas trešajā punktā noteiktajām prasībām		

Citi pielikumi

Dokumenta nosaukums	Dokuments
Studiju iekšējās kvalitātes nodrošināšanas politika	1.3_DU-STUDIJU-IEKŠĒJĀS-KVALITĀTES-NODROŠINĀŠANAS-POLITIKA.pdf
Internal Quality Assurance Policy of Studies	1.3.INTERNAL QUALITY ASSURANCE POLICY OF STUDIES AT DAUGAVPILS UNIVERSITY.pdf
Studiju iekšējās kvalitātes sistēmas efektivitātes nodrošināšanas kārtība	1.3_DU-STUDIJU-IEKŠĒJĀS-KVALITĀTES-SISTĒMAS-EFEKTIVITĀTES-NODROŠINĀŠANAS-KĀRTĪBA.pdf
Studiju kvalitātes politikas un studiju kvalitātes pārraudzības stratēģija	1.3_DU-STUDIJU-KVALITĀTES-POLITIKAS-UN-STUDIJU-KVALITĀTES-PĀRRAUDZĪBAS-STRATĒGIJA.pdf
DU normatīvie akti iekšējās kvalitātes nodrošināšanai	1.3_Normatīvie akti iekšējās kvalitātes nodrošināšanai.pdf
Daugavpils University normative acts for internal quality assurance	1.3_List of Regulations for internal quality assurance.pdf
Infrastruktūra un materiāltehniskais nodrošinājums	2.3.2.Infrastruktūra un materiāltehniskais nodrošinājums_LV.docx
Infrastructure and un material and technical provision	2.3.2.Infrastructure and un material and technical provision_EN.docx
Dalība projektos	2.4.3.Dalība projektos_LV.docx
Participation in projects	2.4.3.Participation in projects_EN.docx
Studējošo dalība konferencēs	2.4.5_Studējošo dalība konferencēs_LV.docx
Student participation in conferences	2.4.5_Student participation in conferences_EN.docx
Pētniecības projekti kuros iesaistīti studenti	2.4.5.Pētniecības projekti kuros iesaistīti studenti_LV.docx
Research projects involving students	2.4.5.Research projects involving students_EN.docx
Expert opinion on Life Sciences	2.6.1.Expert opinion_Life Sciences_2011.pdf
2.5.1.Darba devēju aptaujas paraugs	2.5.1.Darba devēju aptaujas paraugs_LV.docx
2.5.1.Absolventu aptaujas paraugs	2.5.1.Absolventu aptaujas paraugs_LV.docx
2.5.1.Employer survey example	2.5.1.Employer survey example_ENG.docx
2.5.1.Graduate survey example	2.5.1.Graduate survey example_ENG.docx
Answers_biology.docx	Answers_biology.docx
Appendix 1-2.xlsx	Appendix 1-2.xlsx
Procedure_EN.docx	Procedure_EN.docx

Bioloģija (43421)

Studiju virziens	<i>Dzīvās dabas zinātnes</i>
Studiju programmas nosaukums	<i>Bioloģija</i>
Izglītības klasifikācijas kods (IKK)	<i>43421</i>
Studiju programmas veids	<i>Akadēmiskā bakalaura studiju programma</i>
Studiju programmas direktora vārds	<i>Inese</i>
Studiju programmas direktora uzvārds	<i>Kokina</i>
Studiju programmas direktora e-pasts	<i>inese.kokina@du.lv</i>
Studiju programmas vadītāja/ direktora akadēmiskais/ zinātniskais grāds	<i>Dr.biol., profesore</i>
Studiju programmas direktora telefona numurs	
Studiju programmas mērķis	<i>Nodrošināt DU imatrikulētajiem studējošajiem kvalitatīvu teorētisko zināšanu un pētniecības iemaņu un prasmju apguvi bioloģijas jomā, valsts vajadzībām atbilstošu teorētisko un praktisko sagatavotību, kas dod iespēju veiksmīgi iesaistīties tautsaimniecības problēmu risināšanā, konkurēt Latvijas un ārzemju tirgū, kā arī profesionāli un akadēmiski tālākizglītoties.</i>
Studiju programmas uzdevumi	<ol style="list-style-type: none"> <i>1. sniegt studējošajiem zinātnisku pamatu profesionālajai darbībai, attīstot zinātniskās analīzes spējas un prasmi patstāvīgi risināt problēmas, kā arī sagatavot studējošos turpmākām zinātniskās pētniecības studijām;</i> <i>2. nodrošināt studējošajiem kvalitatīvas, mūsdienu prasībām atbilstošās teorētiskās un praktiskās zināšanas bioloģijā;</i> <i>3. veicināt studenta pilnveidošanos par brīvu, atbildīgu un radošu personību;</i> <i>4. veidot studiju procesu, lai paaugstinātu studenta intelektu, veicinātu garīgo pilnveidošanos, sekmētu intelektuālo spēju izmantošanu;</i> <i>5. veicināt studentu analītiskās spējas, attīstīt iemaņas pētāmo, arī praktisko problēmu izvirzīšanā un ar to saistīto teorētisko un praktisko uzdevumu risināšanā;</i> <i>6. padziļināt studenta izpratni par bioloģijas lomu mūsdienu zinātnē, tautsaimniecībā un sabiedrības dzīvē;</i> <i>7. attīstīt prasmes un iemaņas mūsdienu informācijas ieguves un apstrādes tehnoloģijās;</i> <i>8. veicināt studenta konkurētspēju turpmākajās akadēmiskajās un profesionālajās studijās.</i>

Sasniedzamie studiju rezultāti	<p>Zināšanas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrē padziļinātas teorētiskās un praktiskās zināšanas bioloģijas jomā; 2. Izprot svarīgākās bioloģijas atziņas par bioloģisko sistēmu funkcionēšanu un attīstību; 3. Pārzina zinātniskā pētījuma pamatprincipus bioloģijas jomā. <p>Prasmes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Prot patstāvīgi atlasīt, kritiski izvērtēt un analizēt iegūto informāciju; 5. Prot patstāvīgi veikt zinātnisko pētījumu bioloģijas zinātnes nozarēs; 6. Prot prezentēt un publiski aizstāvēt savu pētījumu rezultātus. <p>Kompetence:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Spēj uzņemties iniciatīvu un atbildību, darbojoties individuāli vai komandā; 8. Spēj integrēt bioloģijai radniecisko jomu zināšanas pašattīstības un pašpilnveidošanās procesā turpmākās profesionālās karjeras perspektīvā; 9. Spēj nostiprināt vispārcilvēciskās attieksmes un vienlaicīgi precizēt ar bioloģijas zinātnei saistītās attieksmes, veidojot apziņu un izpratni par dabas aizsardzību un saglabāšanu.
Studiju programmas noslēgumā paredzētais noslēguma pārbaudījums	Bakalaura darbs

Studiju programmas varianti

Pilna laika klātiene - 3 gadi - latviešu

Studiju veids un forma	Pilna laika klātiene
Īstenošanas ilgums (gados)	3
Īstenošanas ilgums (mēnešos)	0
Īstenošanas valoda	latviešu
Studiju programmas apjoms (KP)	122
Uzņemšanas prasības (latviešu valodā)	Vidējā izglītība
Iegūstamais grāds (latviešu valodā)	Dabaszinātņu bakalaura grāds bioloģijā
Iegūstamā kvalifikācija (latviešu valodā)	—

Īstenošanas vietas

Īstenošanas vietas nosaukums	Pilsēta	Adrese
Daugavpils Universitāte	DAUGAVPILS	VIENTĪBAS IELA 13, DAUGAVPILS, LV-5401

Pilna laika klātiene - 3 gadi - angļu

Studiju veids un forma	Pilna laika klātiene
Īstenošanas ilgums (gados)	3
Īstenošanas ilgums (mēnešos)	0
Īstenošanas valoda	angļu
Studiju programmas apjoms (KP)	122
Uzņemšanas prasības (latviešu valodā)	Vidējā izglītība; Angļu valodas prasme vismaz B2 līmenī
Iegūstamais grāds (latviešu valodā)	Dabaszinātņu bakalaura grāds bioloģijā
Iegūstamā kvalifikācija (latviešu valodā)	—

Īstenošanas vietas

Īstenošanas vietas nosaukums	Pilsēta	Adrese
Daugavpils Universitāte	DAUGAVPILS	VIENTĪBAS IELA 13, DAUGAVPILS, LV-5401

3.1. Studiju programmas raksturojošie rādītāji

3.1.1. Apraksts un analīze par izmaiņām studiju programmas parametros, kas veiktas kopš iepriekšējās studiju virziena akreditācijas lapas izsniegšanas vai studiju programmas licences izsniegšanas, ja studiju programma nav iekļauta studiju virziena akreditācijas lapā, tajā skaitā par izmaiņām, kas plānotas studiju virziena novērtēšanas procedūras ietvaros.

Izmaiņas studiju programmas parametros, kas veiktas kopš iepriekšējās studiju virziena akreditācijas

Kopš iepriekšējās studiju virziena akreditācijas veiktas atsevišķas izmaiņas studiju programmas struktūrā. 2013./2014. studiju gadā studiju kursi Pļavu tipoloģija (2 KP) un Ornitoloģija (1 KP) tika pārcelti no C daļas uz B daļu, savukārt C daļā studentiem piedāvājot izvēlēties studiju kursus arī no citām DU īstenotajām studiju programmām.

Lai nodrošinātu atbilstību Vides aizsardzības un Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likumā noteiktajām prasībām, 2015./2016. studiju gadā, lai pilnveidotu studējošo kompetenci civilās un vides aizsardzības jautājumos, visās DU realizētajās bakalaura studiju programmās A daļā tika integrēti divi jauni studiju kursi: "Civilā aizsardzība" (1 KP) un "Vides aizsardzība" (1 KP). Lai šos studiju kursus varētu ieviest ABSP "Bioloģija", no studiju plāna tika svītrots studiju kurss "Ievads studijās" (2 KP).

Pārskata periodā vairākas reizes mainīta pieeja angļu valodas pasniegšanā. 2012./2013. studiju gadā studiju kurss "Angļu valoda bioloģijā" (4 KP) tika pārcelts no C daļas uz B daļu un pārsaukts par "Profesionālo angļu valodu" (4 KP), šo studiju kursu nodrošinot plūsmā ar ABSP "Vides zinātne". 2015./2016. studiju gadā sakarā ar jauna centralizēta studiju kursa "Praktiskā angļu valoda (valodas funkcionālā lietojuma pilnveide)" ieviešanu DU, tika veiktas izmaiņas arī ABSP "Bioloģija" studiju kursu piedāvājumā, iekļaujot centralizēto studiju kursu un svītrojot no studiju plāna studiju kursu "Profesionālā angļu valoda". Savukārt 2021./2022. studiju gadā, ņemot vērā studiju virziena "Dzīvās dabas zinātnes" padomes viedokli, studiju kurss "Profesionālā angļu valoda" tika atkal iekļauts studiju plānā, kā arī konkrētā studiju kursa docēšanā piesaistīti speciālisti (A. Mežaka, T. Krama) ar bioloģijas jomā iegūtu izglītību.

2016./2017. studiju gadā tika uzsākta studējošo uzņemšana ABSP "Bioloģija" apakšspecialitātē "Akvakultūru bioloģija". Izveidotās apakšspecializācijas mērķis bija nodrošināt DU imatrikulētajiem studējošajiem kvalitatīvu teorētisko zināšanu un pētniecības iemaņu un prasmju apguvi bioloģijas jomā, gūstot ievirzi specializācijā akvakultūru bioloģijas virzienā. Tomēr ņemot vērā zemo pieprasījumu no abiturientu puses, tika lemts par atgriešanos pie klasiskā ABSP "Bioloģija" programmas satura, interesentiem piedāvājot specializācijas iespējas akvakultūru jomā maģistra studiju programmas līmenī.

Ņemot vērā Covid-19 pandēmijas izplatību un pāreju uz attālināto studiju formātu, pārskata periodā notika arī esošo studiju realizācijas formu pielāgošana jaunajai situācijai (lekcijas Zoom platformā, video lekcijas u.c.).

Izmaiņas, kas plānotas studiju virziena novērtēšanas procedūras ietvaros

Tiek plānots akreditēt ABSP "Bioloģija" īstenošanai arī angļu valodā. Studiju programmas realizācija angļu valodā ļaus paaugstināt ārvalstu studējošo skaitu programmā. Ņemot vērā, ka šobrīd AMSP

“Bioloģija” ir liela interese no ārzemju studējošajiem no Filipīnām, Indonēzijas, Lesoto u.c. valstīm, tika nolemts arī bakalaura studiju programmu realizēt angļu valodā, lai nodrošinātu iespēju ārzemju studējošajiem apgūt arī bakalaura līmeņa studiju programmu.

No 2023./2024. studiju gada studiju programmas realizācijā ierosinātas vairākas izmaiņas. Kopējo studiju programmas apjomu ir plānots samazināt no 125 KP līdz 122 KP, līdz ar to attiecīgi no docēto studiju kursu saraksta ir ierosināts izņemt studiju kursu “Vispārīgā fizika” (2 KP), kā arī samazināt studiju kursa “Profesionālā angļu valoda” apjomu no 4 KP līdz 2 KP un studiju kursa “Bioķīmija” apjomu no 3 KP līdz 2 KP. Studiju kursa “Profesionālā angļu valoda” apjoma samazinājums neietekmēs studējošo angļu valodas zināšanu kvalitāti, jo kopumā studējošo angļu valodas zināšanu līmenis vērtējams kā augsts. Konkrētā studiju kursa saturs pilnveidots, koncentrējoties tieši uz bioloģijas jomai specializētās angļu valodas terminoloģijas lietojumu. Arī studiju kursa “Bioķīmija” apjoma samazinājums neietekmēs studiju kursa kvalitāti, bioķīmisko procesu norises tiek apskatītas arī citu studiju programmas ietvaros apgūstamo studijuursos.

Lai veicinātu kvalitatīvāku un zinātnē balstītu studiju un bakalaura darbu izstrādi, no 2023./2024. studiju gada ierosināts studiju darbu izstrādei paredzēto kredītpunktu apjomu palielināt par 2 KP, attiecīgi C brīvās izvēles daļā apgūstamo kredītpunktu apjomu samazinot no 6 KP līdz 4 KP. Pārskatot piedāvāto studiju kursu saturu, rosinātas izmaiņas arī vairāku citu studiju kursu apjomā un saturā (skat. 3.1.1.1. tabulu). Studiju kursu apjoma izmaiņas daļēji saistītas arī ar izmaiņām Augstskolu likumā, kas saistītas ar prasību izteikt Eiropas kredītpunktu pārnese un uzkrāšanas sistēmas kredītpunktus veselos skaitļos.

3.1.1.1. tabula. ABSP “Bioloģija” studiju kursu sarakstā un apjomā ierosināto izmaiņu kopsavilkums

Esošais studiju kursa nosaukums un apjoms (2022./2023. studiju gadā)	Ierosinātās izmaiņas (no 2023./2024. studiju gada)	Rosināto izmaiņu skaidrojums
Fizi1010, Vispārīgā fizika (2 KP)	-	Studiju kursu rosināts svītrot sakarā ar kopējā KP apjoma samazinājumu studiju programmā no 125 KP uz 122 KP.
Valo3131, Profesionālā angļu valoda II (2 KP)	-	Studiju kursu rosināts svītrot sakarā ar kopējā KP apjoma samazinājumu studiju programmā no 125 KP uz 122 KP.
Biol1016, Biometrija (2 KP)	-	Studiju kursu rosināts svītrot, jo studiju kursa saturs pārklājas ar studiju kursa Mate1090 “Matemātiskas metodes dabaszinātnēs” saturu.

-	Kartogrāfija (2 KP)	Ņemot vērā plašo GIS tehnoloģiju pielietojumu lauka pētījumu nodrošināšanā mūsdienās, pēc studiju virziena padomes ierosinājuma izstrādāts jauns studiju kurss "Digitālā kartogrāfija un GIS dabas aizsardzībā/saglabāšanā" 2 KP apjomā.
Ķīmi1002, Vispārīgā un neorganiskā ķīmija (3 KP)	Ķīmi1002, Vispārīgā un neorganiskā ķīmija (2 KP)	Studiju kursa apjomu ierosināts samazināt par 1 KP.
Biol1007 Vispārīgā ekoloģija (3 KP)	Biol1007 Vispārīgā ekoloģija (4 KP)	Studiju kursa apjomu ierosināts palielināt par 1 KP.
Biol3001, Bioķīmijas pamati (3 KP)	Biol3001, Bioķīmijas pamati (2 KP)	Studiju kursa apjomu ierosināts samazināt par 1 KP.
Biol2011, Histoloģija (3 KP)	Biol2011, Histoloģija (2 KP)	Studiju kursa apjomu ierosināts samazināt par 1 KP.
Biol2010, Cilvēka anatomija (3 KP)	Biol2010, Cilvēka anatomija (4 KP)	Studiju kursa apjomu ierosināts palielināt par 1 KP.
Biol2009, Šūnas bioloģija (3 KP)	Biol2009, Šūnas bioloģija (2 KP)	Studiju kursa apjomu ierosināts samazināt par 1 KP.
Biol1015, Molekulārā bioloģija (3 KP)	Biol1015, Molekulārā bioloģija (4 KP)	Studiju kursa apjomu ierosināts palielināt par 1 KP.
Biol2031, Studiju darbs I (1 KP)	Biol2031, Studiju darbs I (2 KP)	Studiju kursa apjomu ierosināts palielināt par 1 KP.
Biol3032, Studiju darbs II (1 KP)	Biol3032, Studiju darbs II (2 KP)	Studiju kursa apjomu ierosināts palielināt par 1 KP.

3.1.2. Analīze un novērtējums par studiju programmas atbilstību studiju virzienam. Analīze par programmas nosaukuma, koda, iegūstamā grāda, profesionālās kvalifikācijas vai grāda un profesionālās kvalifikācijas mērķu un uzdevumu, studiju rezultātu, kā arī uzņemšanas prasību savstarpējo sasaisti. Studiju programmas īstenošanas ilguma un apjoma (tajā skaitā atšķirīgiem studiju programmas īstenošanas variantiem) raksturojums un lietderības novērtējums.

ABSP "Bioloģija" ir studiju virzienā "Dzīvās dabas zinātnes" bakalaura līmeņa programma, kas

veidota saskaņā ar Latvijas Augstskolu likuma prasībām un nodrošina iespējas bioloģiskās akadēmiskās izglītības apguvei saskaņā ar “[Noteikumiem par valsts akadēmiskās izglītības standartu](#)” (MK 13.05.2014. noteikumi Nr. 240). ABSP “Bioloģija” nodrošina studējošiem zinātņu teorētisko zināšanu un pētniecības iemaņu apguvi bioloģijas jomā, sasniedzot studiju programmā noteiktos studiju rezultātus, kas atbilst Latvijas izglītības klasifikācijā noteiktajām Eiropas kvalifikācijas ietvarstruktūras 6. līmeņa zināšanām, prasmēm un kompetencei. Bakalaura studiju programmas apguves gaitā studējošie iegūst vispārīgu zināšanu bāzi bioloģijas nozarē, paplašina prasmes, apgūstot vispārīgās laboratorijas un lauka darbu veikšanas metodes, iegūst profesionālai darbībai nepieciešamās kompetences attieksmes bioloģijas jomā.

Programmas kods 43421 atspoguļo programmas statusu un saturu, atbilstoši “Noteikumos par Latvijas izglītības klasifikāciju” (MK 13.06.2017. noteikumi Nr. 322) noteiktajām prasībām. Koda pirmie cipari 43 apzīmē akadēmisko izglītību (bakalaura grāds), kas īstenojama pēc vispārējās vai profesionālās vidējās izglītības ieguves. Koda otrā daļa atbilst izglītības tematiskajai jomai (42 – Dzīvās dabas zinātnes) un izglītības programmu grupai (421 – Bioloģija).

Programmas mērķis – nodrošināt DU imatrikulētajiem studējošajiem kvalitatīvu teorētisko zināšanu un pētniecības iemaņu un prasmju apguvi bioloģijas jomā, valsts vajadzībām atbilstošu teorētisko un praktisko sagatavotību, kas dod iespēju veiksmīgi iesaistīties tautsaimniecības problēmu risināšanā, konkurēt Latvijas un ārzemju tirgū, kā arī profesionāli un akadēmiski tālākizglītoties.

Imatrikulācija studiju programmā notiek saskaņā ar “Daugavpils Universitātes uzņemšanas noteikumiem pilna un nepilna laika pamatstudijām”[\[1\]](#), kurus ik gadu apstiprina DU Senāts. Uzņemšanas prasības pilna laika studijām: centralizētie eksāmeni latviešu valodā un literatūrā un pirmajā svešvalodā. Papildus punkti tiks piešķirti: par CE bioloģijā, CE ķīmijā, kā arī DU Zinātnes skolas sertifikāta ieguvējiem.

Uzņemšanas prasības studējošajiem angļu valodā: vidējo izglītību apliecinošs dokuments un dokuments, kas apliecina angļu valodas zināšanas vismaz B2 līmenī.

ABSP “Bioloģija” nosaukums, iegūstamais grāds, mērķi un uzdevumi, studējošo uzņemšanas prasības ir savstarpēji saistītas.

Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikumu paraugu atbilstoši Ministru kabineta 16.04.2013. noteikumiem Nr. 202 “Kārtība, kādā izsniedz valsts atzītus augstākās izglītības apliecinošus dokumentus”, kā arī studiju līguma paraugu atbilstoši Ministru kabineta 23.01.2007. noteikumiem Nr. 70 “Studiju līgumā obligāti ietveramie noteikumi” skatīt pielikumā (3.1.2.ABSP_Biologija_Diploma_paraugs, 3.1.2.ABSP_Biologija_Diploma_pielikums un 3.1.2.ABSP_Biologija_Līgums_par_studijām).

[\[1\]](#) Daugavpils Universitātes uzņemšanas noteikumi pilna un nepilna laika pamatstudijām.
Pieejams: <https://du.lv/gribu-studet/uznemsana/> [pārūkots 28.02.2023]

3.1.3. Studiju programmas ekonomiskais un/ vai sociālais pamatojums, analīze par absolventu nodarbinātību.

Bioloģija ir viena no aktuālākajām mūsdienu zinātnes nozarēm, kuras strauja attīstība pēdējos gadu desmitos ir sniegusi uzskatāmu un nepārvērtējamu devumu gan citu zinātnes nozaru attīstībā (piem. lauksaimniecība, mežsaimniecība, medicīna u.c.), gan dažādu inovatīvu produktu izveidē,

kas sniedz būtisku labumu dažādām sabiedrības grupām. Studiju virziens “Dzīvās dabas zinātnes” (t.sk. ABSP “Bioloģija”) sagatavo visu akadēmisko līmeņu speciālistus bioloģijas nozarē, kuri atkarībā no specializācijas ir pieprasīti visos prioritārajos tautsaimniecības virzienos.

Atbilstoši IZM īstenotā augstākās izglītības iestāžu absolventu monitoringa 2020. gada datiem (monitorings tiek veikts saskaņā ar MK 25.06.2019. noteikumos Nr. 276 „Valsts izglītības informācijas sistēmas noteikumi”), augstākās izglītības iestāžu absolventu ienākumu starpība procentuāli salīdzinot ar valstī vidējiem ienākumiem personām ar augstāko izglītību pēdējos divos taksācijas gados uzrāda tendenci, ka jau otrajā gadā pēc augstākās izglītības iestāžu absolvēšanas tiek sasniegts valstī vidējais ienākumu līmenis personām ar augstāko izglītību. Tas apliecina augstākās izglītības nozīmi iedzīvotāju ienākumu līmenī. Atbilstoši monitoringa datiem pieprasījums pēc dabaszinātņu jomas programmu absolventiem Latvijā ir augsts - aptuveni 88 % no studiju programmu absolventiem dabaszinātņu jomā spēj atrast darba tirgū savu vietu.

Absolventu monitorings parāda, ka dabaszinātņu jomas absolventiem ir arī vieni no visaugstākajiem vidējiem ienākumiem. Vairāk kā 90 % dabaszinātņu jomas absolventi ir nodarbināti augstākās kvalifikācijas profesijās. Arī vērtējot nākotnes perspektīvas, dabaszinātņu jomā tuvākajos gados būs vērojams būtisks speciālistu trūkums.

Līdzīgas tendences parāda arī DU veikto darba devēju aptaujas rezultāti. ABSP „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 vairums darba devēju uzskata, ka absolventi iegūtās zināšanas izmanto savā profesionālajā darbā, kā arī viņiem ir iespējama karjeras izaugsme.

Vērtējot darba atbilstību iegūtajai izglītībai, 33 % no aptaujātajiem ABSP “Bioloģija” absolventiem strādā darbā, kas atbilst iegūtajai izglītībai, 11 % strādā ar iegūto izglītību saistītā nozarē, 33 % nodarbināti nozarē, kas nav saistīti ar iegūto izglītību, savukārt 22 % pašlaik nav nodarbināti. 55 % no aptaujātajiem studējošajiem pēc ABSP “Bioloģija” absolvēšanas turpina studijas maģistra līmeņa studiju programmās Latvijā un ārzemēs (piem. Daugavpils Universitāte, Upsalas Universitāte).

Atbildot uz jautājumu, vai iegūtajai izglītībai bija būtiska loma darba vietas atrašanās vai uzņēmējdarbības sākšanā 33 % absolventu pilnībā piekrita šim apgalvojumam, 22% drīzāk piekrita, 22% drīzāk nepiekrita, savukārt 22% nezināja vai nevarēja atbildēt uz šo jautājumu.

Pielikumā (2.2.4. *Analīze un novērtējums par visu aptauju rezultātiem*) apkopota analīze un novērtējums par studiju virziena ietvaros studējošo, absolventu un darba devēju aptauju rezultātiem, to izmantošanu studiju satura un kvalitātes pilnveidē, sniedzot piemērus par katru no studiju virzienā iekļautajām programmām t.sk. ABSP “Bioloģija”.

Ņemot vērā, ka DU ir vienīgā reģionālā augstskola, kas interesentiem piedāvā studijas dzīvās dabas zinātņu jomā, tam ir būtiska nozīme arī raugoties no reģiona attīstības viedokļa. Studējošajiem, kuriem finansiālu apsvērumu dēļ ir ierobežotas iespējas atļauties studijas Rīgā, ir iespējams iegūt kvalitatīvu izglītību tuvāk savai dzīvesvietai. Būtiska daļa no DU absolventiem paliek dzīvot un strādāt Latgales reģionā, tādējādi veicinot reģiona ekonomisko attīstību.

3.1.4. Statistikas dati par studējošajiem studiju programmā, studējošo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums. Analizējot, atsevišķi izdalīt dažādas studiju formas, veidus, valodas.

Uz akreditācijas ziņojuma iesniegšanas brīdi ABSP "Bioloģija" kopumā studē 25 (10 studējošie 1. studiju gadā, 9 studējošie 2. studiju gadā un 6 studējošie 3. studiju gadā), savukārt laika posmā no 2017. – 2022. gadam ABSP "Bioloģija" kopējais uzņemto studējošo skaits sasniedz 77 studējošos. Pārskata periodā studiju programmu kopumā absolvēja 32 studējošie.

Pamatā visi ABSP "Bioloģija" studējošie studēja par valsts budžeta līdzekļiem (izņemot vienu ārvalstu studējošo 2021. gadā, kas studēja par personīgajiem līdzekļiem (*II_2.5.3_Statistikas dati par ārvalstu studējošajiem un mācībspēkiem*)). Studējošo skaita statistikā nav iekļauti ārvalstu studējošie, kas ir studējuši ABSP "Bioloģija" dažādu mobilitātes programmu ietvaros un ir tikuši imatrikulēti uz konkrētu studiju periodu. Pārskata periodā ABSP "Bioloģija" Erasmus programmas ietvaros studēja trīs studējošie – viena studējošā no Ukrainas, viena studējošā no Spānijas, kā arī viena studējošā no Polijas. Mobilitātes programmu ietvaros imatrikulēto studējošo skaita statistika par pārskata periodu apkopota pielikumā (*2.5.3_DU studejoso ienakosa un_izejosa_mobilitate*).

Vērtējot ABSP "Bioloģija" studējošo skaita dinamiku ilgtermiņā, novērojams neliels studējošo skaita samazinājums, kas kopumā sakrīt ar studējošo skaita izmaiņu tendencēm valstī kopumā, ņemot vērā demogrāfisko situāciju un tendences dabaszinātņu jomā Latvijā. 1. kursā imatrikulēto studējošo skaita samazināšanās pēdējo divu gadu laikā, varētu būt skaidrojama ar Covid-19 pandēmiju, kas izraisīja finansiālās situācijas pasliktināšanās māsaimniecībās. Daļa no studējošajiem, kas iestājušies studiju programmā, dažādu iemeslu dēļ studijas pārtrauc. Studiju pārtraukšanas galvenie iemesli ir nesekmība, pārcelšanās uz ārzemēm, finansiālas grūtības, kā arī, protams, nepārdomāta, neatbilstošas studiju programmas izvēle. Ilgākā posmā studējošo skaitam ir tendence samazināties, kas pamatā saistāms ar negatīvu demogrāfisku tendenci valstī.

ABSP "Bioloģija" tiek realizēta tikai pilna laika studiju formā. Iepriekšējā akreditācijas posmā par valsts budžeta līdzekļiem studējošajiem studiju programma tika realizēta latviešu valodā, savukārt par maksu studējošajam ārvalstu studējošajam studiju kursu apguve nodrošināta angļu valodā pēc individuālā plāna. Mobilitātes programmu ietvaros imatrikulētajiem studējošajiem izvēlētie studiju kursi nodrošināti angļu valodā.

Covid-19 pandēmijas laikā tika apgūtas jaunas digitālas studiju formas (piem. konsultācijas Zoom platformā), kuras tiek plaši pielietotas arī pēc pandēmijas beigām. Studiju programma pamatā tiek realizēta klātienē, taču katram docētājam, saskaņojot ar programmas direktoru un studējošajiem, ir tiesības daļu no ieplānotām nodarbībām realizēt attālinātā veidā. Īpaši šis studiju veids tiek piemērots individuālo konsultāciju sniegšanai. Mūsdienīgajā studiju procesā pieaug nepieciešamība izmantot tieši hibrīdformas, piedāvājot studentiem pieslēgties klātienē nodarbībai caur videokonferenču ierīcēm.

Statistikas dati par studiju virzienā "Dzīvās dabas zinātnes" studējošajiem pārskata periodā apkopoti ziņojuma pielikumā (*3.1.4.ABSP Bioloģija_Statistikas dati par studējošajiem*).

3.1.5. Kopīgās studiju programmas izveides pamatojums un partneraugstskolu izvēles raksturojums un novērtējums, iekļaujot informāciju par kopīgās studiju programmas veidošanu un īstenošanu.

3.2. Studiju saturs un īstenošana

3.2.1. Studiju programmas satura analīze. Studiju kursos/ moduļos iekļautās informācijas, sasniedzamo rezultātu, izvirzīto mērķu u.c. rādītāju savstarpējās saistes ar studiju programmas mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem novērtējums. Studiju kursu/ moduļu satura aktualitātes un atbilstības nozares, darba tirgus vajadzībām un zinātnes tendencēm novērtējums, vai un kā studiju kursu/ moduļu saturs tiek aktualizēts atbilstoši nozares, darba tirgus un zinātnes attīstības tendencēm.

ABSP "Bioloģija" saturu nosaka studiju programmas mērķis un uzdevumi, kas saskaņoti ar jaunajām tendencēm izglītības sistēmā Eiropas Savienībā, ar saistīto Ministru kabineta noteikumu prasībām, DU Satversmi un ar Daugavpils Universitātes prioritārajiem pētniecības virzieniem. Bakalaura studiju programmas apguves gaitā studējošie iegūst vispārīgu zināšanu bāzi bioloģijas nozarē, paplašina prasmes, apgūstot vispārīgās laboratorijas un lauka darbu veikšanas metodes, iegūst profesionālai darbībai nepieciešamās kompetences attieksmes bioloģijas jomā.

Studiju programmu raksturojošie parametri

Studiju programmas mērķis: nodrošināt DU imatrikulētajiem studējošajiem kvalitatīvu teorētisko zināšanu un pētniecības iemaņu un prasmju apguvi bioloģijas jomā, valsts vajadzībām atbilstošu teorētisko un praktisko sagatavotību, kas dod iespēju veiksmīgi iesaistīties tautsaimniecības problēmu risināšanā, konkurēt Latvijas un ārzemju tirgū, kā arī profesionāli un akadēmiski tālākizglītoties.

Studiju programmas sasniedzamie rezultāti: Bakalaura studiju programmas apguves gaitā studējošie iegūst vispārīgu zināšanu bāzi bioloģijas nozarē, paplašina prasmes, apgūstot vispārīgās laboratorijas un lauka darbu veikšanas metodes, iegūst profesionālai darbībai nepieciešamās kompetences attieksmes bioloģijas jomā.

Zināšanas: programma paredz teorētisko un praktisko zināšanu apguvi bioloģijā un tās apakšnozarēs, kas veido bioloģijas bakalauram nepieciešamo zināšanu kopumu. Studiju programmas sekmīgas izpildes un studiju kursu satura apguves rezultātā studējošie demonstrēs izpratni par bioloģisko sistēmu funkcionēšanas un attīstības vispārīgām likumsakarībām visos dzīvības organizācijas līmeņos, kā arī par aktuālajām mūsdienu globālajām un lokālajām problēmām bioloģijas jomā un to iespējamajiem risinājumiem.

1. Demonstrē padziļinātas teorētiskās un praktiskās zināšanas bioloģijas jomā;
2. Izprot svarīgākās bioloģijas atziņas par bioloģisko sistēmu funkcionēšanu un attīstību;
3. Pārzina zinātniskā pētījuma pamatprincipus bioloģijas jomā.

Prasmes: programmas apguves gaitā studējošie iegūst akadēmiskās un profesionālās kompetences, kuras atspoguļojas prasmēs. Piedaloties studiju programmā paredzētajos praktiskajos un laboratorijas darbos un lauka praksēs, kā arī akadēmiskā personāla vadībā veicot pētījumus, apkopojot rezultātus bakalaura darbos, studējošie, apgūst dažādas pētnieciskās metodes, prasmes plānot un veikt laboratoriskos, eksperimentālos un instrumentālos pētījumus, kā arī novērojumus dabā. Programmas ietvaros būtiska ir prasme kritiski izvērtēt iegūtos rezultātus, veikt datu statistisko analīzi un to interpretāciju, prasme prezentēt un publiski aizstāvēt savu pētījumu rezultātus u.c. iegūtās prasmes nodrošina studējošo atbilstību darba tirgus prasībām konkrētajā nozarē un turpmāko spēju turpināt studijas, pilnveidojot iegūtās prasmes un iegūstot specializāciju.

4. Prot patstāvīgi atlasīt, kritiski izvērtēt un analizēt iegūto informāciju;
5. Prot patstāvīgi veikt zinātnisko pētījumu bioloģijas zinātnes nozarēs;
6. Prot prezentēt un publiski aizstāvēt savu pētījumu rezultātus.

Kompetences: studējošo sekmīga akadēmiskā un pētnieciskā darbība bakalaura studiju programmas prasību izpildē nav iespējama bez sadarbības ar programmas realizācijā iesaistīto akadēmisko personālu un studiju biedriem, kā arī bez iedziļināšanās bioloģisko resursu ilgtspējīgas racionālas izmantošanas problemātikā. Tādejādi tiek nostiprinātas vispārcilvēciskās attieksmes un vienlaicīgi tiek precizētas ar bioloģijas zinātnei saistītās attieksmes, veidojot apziņu un izpratni par dabas aizsardzību un saglabāšanu.

7. Spēj uzņemties iniciatīvu un atbildību, darbojoties individuāli vai komandā;
8. Spēj integrēt bioloģijai radniecisko jomu zināšanas pašattīstības un pašpilnveidošanās procesā turpmākās profesionālās karjeras perspektīvā;
8. Spēj nostiprināt vispārcilvēciskās attieksmes un vienlaicīgi precizēt ar bioloģijas zinātnei saistītās attieksmes, veidojot apziņu un izpratni par dabas aizsardzību un saglabāšanu.
9. Spēj nostiprināt vispārcilvēciskās attieksmes un vienlaicīgi precizēt ar bioloģijas zinātnei saistītās attieksmes, veidojot apziņu un izpratni par dabas aizsardzību un saglabāšanu.

Studiju programmas apjoms (KP): 122 KP

Studiju programmas īstenošanas ilgums: 3 gadi

Programmas daļas un to apjoms:

- obligātā daļa (80 KP) – Vispārīgā ekoloģija (4 KP); Vispārīgā un neorganiskā ķīmija (2 KP); Botānika I (4 KP); Zooloģija I (4 KP); Lietišķā ekoloģija (2 KP); Analītiskā ķīmija (2 KP); Organiskā ķīmija (2 KP); Botānika II (2 KP); Zooloģija II (2 KP); Integrētais lauku kurss bioloģijā (4 KP); Biofizika (2 KP); Bioķīmijas pamati (2 KP); Molekulārā bioloģija (4 KP); Mikoloģija (2 KP); Protistoloģija (2 KP); Šūnas bioloģija (2 KP); Cilvēka anatomija (4 KP); Histoloģija (2 KP); Mikrobioloģija (2 KP); Integrētais lauka kurss "Sugas un biotopi" (2 KP); Evolūcijas pamati (4 KP); Augu fizioloģija (4 KP); Cilvēka un dzīvnieku fizioloģija (4 KP); Ģenētika (4 KP); Dabas aizsardzības bioloģija (2 KP); Biotehnoloģijas pamati (2 KP); Virusoloģija (2 KP); Studiju darbs (4 KP), Vides aizsardzība (1 KP); Civilā aizsardzība (1 KP).
- ierobežotās izvēles daļa (28 KP) - Matemātiskās metodes dabaszinātnēs (2 KP); Biosistemātikas pamati (2 KP); Entomoloģija (4 KP); Mežu tipoloģija (2 KP); Organismu individuālā attīstība (2 KP); Dendroloģija (2 KP); Bioģeogrāfija (2 KP); Etoloģija (2 KP); Parazitoloģija (2 KP); Ornitoloģija (2 KP); Zālāju tipoloģijas pamati (2 KP); Profesionālā angļu valoda (2 KP); Kartogrāfija (2 KP).
- brīvās izvēles daļa – (4 KP).
- Bakalaura darbs – (10 KP).

Kontaktstundu apjoms (%): 1 kredītpunktam atbilst 40 akadēmiskās stundas, no kurām 16 stundas ir kontakstundas, kas ir 40% no paredzētā apjoma.

Atbilstība Vides aizsardzības un Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likuma noteiktajām prasībām: studiju programmas saturā iekļauti studiju kursi "Civilā aizsardzība" (1 KP) un "Vides aizsardzība" (1 KP).

Piešķirtais grāds un/vai iegūstamā kvalifikācija: dabaszinātņu bakalaura grāds bioloģijā.

Studiju turpināšanas iespējas: turpināt izglītību DU maģistra studiju programmās: Bioloģija, Vides plānošana, Sabiedrības un iestāžu vadība, Izglītības zinātnes (iegūstot skolotāja kvalifikāciju dabaszinātņu mācību jomā).

Studiju programmas apguves un vērtēšanas pamatprincipi un kārtība: studiju programmas apguvē un vērtēšanā tiek piemēroti sekojoši principi:

- atklātības princips;
- obligātuma princips;
- vērtējuma pārskatīšanas iespēju princips;
- izmantoto pārbaudes veidu dažādības princips

Studiju rezultātu vērtēšanas principi un kārtība ir iestrādāti "Nolikumā par studijām Daugavpils Universitātē"^[1]. Detalizētāks vērtēšanas apraksts ir atspoguļots katra atsevišķa studiju kursa kredītpunktu ieguves prasībās. Studiju rezultātus vērtē 10 ballu skalā vai ar vērtējumu „ieskaitīts/neieskaitīts”.

Ziņojumu pielikumā apkopoti studiju programmas parametri, kas apliecina studiju programmas atbilstību valsts izglītības standartam (3.2.1.ABSP *Bioloģija_Atbilstība valsts izglītības standartam*). ABSP "Bioloģija" studiju programmas plāns pievienots pielikumā (3.2.1.ABSP *Bioloģija_studiju plāns*), savukārt studiju programmas studiju kursu apraksti pievienoti III_3.2.1_ABSP *Bioloģija studiju kursu apraksti*). Studiju kursu kartējumu studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai skatīt pielikumā (3.2.1.ABSP *Bioloģija_kursu kartējums*).

[1] Nolikums par studijām Daugavpils Universitātē. Pieejams: https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/NOLIKUMS_PAR_STUDIJAM_DU_2018.pdf [pārlūkots 28.02.2023]

3.2.2. Maģistra vai doktora studiju programmu gadījumā norādīt un sniegt pamatojumu, vai grādu piešķiršana balstīta attiecīgās zinātnes nozares vai mākslinieciskās jaunrades jomas sasniegumos un atziņās. Doktora studiju programmas gadījumā, galveno pētniecības virzienu apraksts, programmas ietekme uz pētniecību un citiem izglītības līmeņiem (ja piemērojams).

3.2.3. Studiju programmas īstenošanas, tajā skaitā kursu/ moduļu īstenošanas metožu, novērtējums, norādot metodes un kā tās veicina studiju kursu rezultātu un studiju programmas mērķu sasniegšanu. Kopīgas studiju programmas gadījumā, vai gadījumā, ja studiju programma tiek īstenota svešvalodā vai tālmācības studiju formā, detalizēti raksturot izmantotās metodes šādas studiju programmas nodrošināšanai. Iekļaut skaidrojumu, kā studiju procesa īstenošanā ņemti vērā studentcentrētas izglītības principi.

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, laboratorijas darbi, semināri, studentu patstāvīgais darbs, pētniecības projekti un to prezentācija (piemēram, atskaides par lauku kursiem), patstāvīgie darbi, grupu darbs, kolokviji, kontroldarbi, studiju darbi, bakalaura darbs.

Lekcijās ir koncentrēts studiju kursu satura pamatproblēmu apskats. Docētāji lekcijās izmanto

videoprojektorus, interaktīvās tāfeles. Videoprojektoru un interaktīvo tāfeļu izmantošanu lekcijās ir jāuzskata par visoptimālāko, jo lekciju materiāla elektroniskās versijas ļauj nepieciešamības gadījumā operatīvi modificēt un uzlabot lekcijās apskatāmo materiālu.

Laboratorijas darbi notiek DU Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūta laboratorijās, DMF Anatomijas un fizioloģijas katedras laboratorijās, Vides zinātnes un ķīmijas katedras laboratorijās. Laboratorijas ir aprīkotas ar mūsdienu prasībām pilnībā atbilstošām iekārtām, piemēram, lāzerskenējošiem mikroskopiem, elektronmikroskopiem, gēnu analizatoru, plūsmas citometru, gēnu amplifikatoru, dažādiem spektrofotometriem DNS, RNS, proteīnu kvantitatīvai noteikšanai, iekārtu gēlu fotoattēlu digitālai ierakstīšanai, ealizā centrifūgām u.t.t.

Praktiskās nodarbības pārsvarā notiek lauka kursu ietvaros, kad studējošie praktiski realizē teorētiskās zināšanas, prasmes un iemaņas apgūtas teorētisko nodarbību laikā. Tas dod iespēju pielietot teorētiskās atziņas, risinot konkrētas problēmas dabā.

Semināri ir nozīmīga studiju forma, jo prasme uzstādīt problēmu, rast risināšanas ceļus, kā arī prasme diskutēt ir biologa profesionālās darbības pamatā. Īpašā 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 apgūvē ir sabalansēts studentu un docētāja kontaktstundu skaits un studenta patstāvīgā darba daudzums.

Komandas (grupu) darbs obligātajos un ierobežotās izvēlesursos tiek izmantots galvenokārt semināra nodarbībās, analizējot problēmu (jautājumu) apspriešanas gaitā pieļautās kļūdas un meklējot iespējamās problēmu (jautājumu) risināšanas variantus, kā arī risinot laukuursos paredzētos uzdevumus. Īpašā uzmanība tiek pievērsta studējošo patstāvīgā darba kvalitatīvai organizēšanai, jo, ņemot vērā, ka daudzu studentu vecākiem nav iespēju atbalstīt studijas, studenti ir spiesti vēl studiju laikā iekļauties darba tirgū. No vienas puses tas ir ļoti pozitīvi, jo studenti iepazīstas ar darba tirgu pieprasījumu un tā problēmām. No otras puses āgra iekļaušanās darba tirgū rada bažas par studiju kvalitāti, jo studenti ne vienmēr var apmeklēt lekcijas un cita veida nodarbības. 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.

Individuālais darbs tiek praktizēts samērā plaši, jo individuālie uzdevumi ļauj docētājam pirmkārt savlaicīgi konstatēt tos jautājumus, kurus studējošie nav pietiekami kvalitatīvi apguvuši, otrkārt zināmā mērā risināt nodarbību apmeklētības problēmas.

Studiju procesa organizēšana un realizēšana studējošajiem angļu valodā notiks pēc tāda paša principa kā studējošajiem latviešu valodā.

Attiecība starp kontaktnodarbībām un studentu patstāvīgo darbu ir 40% no kopējā kredītpunktu apjoma. Studentu patstāvīga darba optimizēšanai tiek izmantotas studijas e-vidē. Liela daļa studiju materiālu ir izvietota Moodle vidē, kura kā papildu saziņas rīks tiek izmantota starp docētājiem un studējošiem. Daudzosursos tiek piedāvāti uzdevumi patstāvīgajam darbam, kā arī papildu studiju materiāli un interaktīvas apspriedes formas.

Gan programmas realizācijas principi, gan konkrētu studiju kursu saturs pakļauts studentcentrētās izglītības principiem. Organizējot studiju procesu tiek ņemtas vērā studentu iespējas: veidojot nodarbību sarakstus, iespēju robežās tas tiek saskaņots ar studentiem. ņemot vērā pieprasījumu, studentiem ērtākajā laikā tiek organizētas individuālās un grupu konsultācijas. Realizējot programmu klātienē formā, studentiem tiek dota iespēja nepieciešamības gadījumā pieslēgties nodarbībai caur zoom konferenču vietni. Patstāvīga darba veikšanai plaši tiek izmantota moodle-

sistēma.

3.2.4. Ja studiju programmā ir paredzēta prakse, raksturot studējošajiem piedāvātās prakses iespējas, nodrošinājumu un darba organizāciju, tajā skaitā norādīt, vai augstskola/koledža palīdz studējošajiem atrast prakses vietu. Ja studiju programma tiek īstenota svešvalodā, sniegt informāciju, kā tiek nodrošinātas prakses iespējas svešvalodā, tajā skaitā ārvalstu studējošajiem. Sniegt studiju programmā iekļauto studējošo prakšu uzdevumu sasaistes ar studiju programmā sasniedzamajiem studiju rezultātiem analīzi un novērtējumu.

3.2.5. Doktora studiju programmas studējošajiem nodrošināto promocijas iespēju un promocijas procesa novērtējums un raksturojums.

3.2.6. Analīze un novērtējums par studējošo noslēguma darbu tēmām, to aktualitāti nozarē, tajā skaitā darba tirgū, un noslēguma darbu vērtējumiem.

Studējošie bakalaura darbu tēmu izvēli veic konsultējoties ar darbu vadītājiem, kas ir speciālisti savā jomā, un kuriem ir liela darba pieredze. Studiju darbu tēmas un darbu zinātniskos vadītājus apstiprināta DU Studiju virziena “Dzīvās daba zinātnes” padomes sēdē, kur viens no novērtēšanas kritērijiem ir aktualitāte nozarē. Darbu vadītāji palīdz izvēlēties aktuālākās tēmas nozarē un saskaņo tālāku konkrētas tēmas virzīšanu izskatīšanai studiju virziena padomē. Bakalaura darbu tēmas saskaņo studiju virziena padome un apstiprina DMF dome.

Bioloģijas bakalaura darbu tēmas pamatā saistītas ar studiju programmas realizācijā iesaistīto mācībspēku zinātniskās specializācijas virzieniem. Pārskata periodā izstrādāto bakalaura darbu tēmas atbilst mūsdienu bioloģijas zinātnes aktualitātēm un ir bijušas saistītas ar dažādām bioloģijas apakšnozarēm – biotehnoloģijām (piem. “Dzelzs nanodaļiņu dažādu koncentrāciju ietekme uz sarkanā āboliņa (*Trifolium pratense*) kalluss šūnām”; “Dzelzs (II,III) oksīda nanodaļiņu izmantošanas potenciāls ar rezistenci saistītās miRNS (miR159) daudzuma regulācijā un ģenētiskās mainības paaugstināšanā dzeltenās lucernas (*Medicago falcata* L.) augiem”), parazitoloģiju (piem. “Melnā mušķērāja *Ficedula hypoleuca* asinsparazītu fauna Krāslavas novada, Krāslavas pagasta priežu mežaudzēs”), ekoloģiju (piemēram “Lihenizētu sēņu *Lobaria* (Schreb.) Hoffm. 1796. ģints sistemātika, izplatība un ekoloģija Latvijā”; “Epifītisko un epiksīlo ķērpju sugu daudzveidības izmaiņas uz dažādām ekoloģiskām struktūrām oligotrofās priežu jaunaudzēs”), taksonomiju (piem. “Ģints *Pachyteria* Audinet-Serville, 1833 (Coleoptera: Cerambycidae) pasaules fauna un izplatība”; “Rutelinae (Coleoptera: Scarabaeidae) vaboļu fauna un izplatība Filipīnu arhipelāgā”), akvakultūrām (piem. “Sibīrijas storu dzimuma noteikšana un brieduma pakāpes izvērtēšana”), bioloģiskās daudzveidības aizsardzību (piem. “Putnu nozīme meža susura (*Dryomys nitedula*) Latvijas populācijas barības sastāvā”; “Skujkoku dižkoksngrauzim (*Tragosoma depsarium*) piemēroto dzīvotņu analīze saimnieciskajos mežos - kompromiss starp dabas aizsardzību un meža resursu

izmantošanu”), dzīvnieku un cilvēka fizioloģiju (piem. “Zaļžubīšu *Carudelis chloris* asins glikozes dinamika”; “Rēzus konflikta ietekme uz sieviešu grūtniecību Latvijā (2000.-2017.)”), kā arī citām bioloģijas apakšnozarēm. Sarakstu ar aizstāvēto bakalaura darbu tēmām un vērtējumus laika periodam no 2017. – 2022. gadam skatīt pielikumā (3.2.6.ABSP *Bioloģija_Bakalaura tēmas ar vērtējumiem*).

DU ir izstrādāta un tiek ievērota “Noslēguma darbu iesniegšanas kārtība plaģiātisma kontrolei Daugavpils Universitātē”[1], kas paredz obligātu studiju noslēguma darbu elektronisko versiju iesniegšanu un glabāšanu DU Informatīvajā sistēmā un nodrošina iespēju salīdzināt studējošo noslēguma darbus ar iepriekšējos gados aizstāvēto darbu kopu.

Katru bakalaura darbu izvērtē viens recenzents, kurš vērtē darba tehnisko noformējumu, atbilstību bakalaura līmenim, darba struktūru un saturu, t.sk. darba aktualitāti. Studenta aizstāvēšanas laikā noslēguma darbu komisija vērtē bakalaura darbu ņemot vērā darba aktualitāti, uzstāšanas prasmes un zināšanas, atbildes uz jautājumiem, sava viedokļa pamatošanu un demonstrējamā materiāla kvalitāti un izmantošanu aizstāvēšanas laikā. Gala vērtējumu sastāda vidējā recenzenta un komisijas vērtējuma atzīme.

Vērtēšana studiju programmā tiek veikta, balstoties uz šādiem principiem:

- vērtēšanas kritēriji ir skaidri un saprotami, ir iepriekš publiskoti un pieejami,
- vērtētāji pārzina pārbaudes un eksaminācijas metodes,
- vērtēšana sniedz studējošajiem iespēju parādīt, kādā mērā tie ir sasnieguši sagaidāmos mācīšanās rezultātus;
- studējošie saņem atgriezenisko saiti, kura, ja nepieciešams, sniedz padomus saistībā ar mācīšanās procesu,
- vērtēšana ir konsekventa, taisnīga, piemērota visiem studējošiem un tiek īstenota saskaņā ar likumdošanu un apstiprinātām procedūrām,
- darbojas procedūra studējošo apelāciju izskatīšanai.

[1] Noslēguma darbu iesniegšanas kārtība plaģiātisma kontrolei Daugavpils Universitātē. Pieejams: <https://du.lv/wp-content/uploads/2022/06/plagiats.pdf> [pārlūkots 28.02.2023]

3.3. Studiju programmas resursi un nodrošinājums

3.3.1. Novērtēt resursu un nodrošinājuma (studiju bāzes, zinātnes bāzes (ja attiecināms), informatīvās bāzes (tai skaitā bibliotēkas), materiāli tehniskās bāzes) atbilstību studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un studiju rezultātu sasniegšanai, sniegt piemērus.

ABSP “Bioloģija” studiju programmas īstenošana noris gan izmantojot DU koplietošanas infrastruktūru (detalizētāku informāciju skat. 2.3.2. sadaļu), gan konkrēta studiju kursa specifikai atbilstošās specializētās laboratorijas un tajās pieejamo aprīkojumu, ko nodrošina vairākas DU struktūrvienības: Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts (Biotehnoloģiju departaments, Biosistemātikas departaments, Ekoloģijas departaments, DU Studiju un pētniecības centrs “Ilgas”, Tehnoloģiju departaments, Lietišķās ķīmijas departaments), Dabaszinātņu un matemātikas

fakultāte (Anatomijas un fizioloģijas katedra, Ķīmijas un ģeogrāfijas katedra), DU aģentūra "Latvijas Hidroekoloģijas institūts". Lauka kursu nodrošināšanai, kā arī lauka pētījumu veikšanai studiju un bakalaura darbu ietvaros studējošajiem ir pieejams arī norādīto DU struktūrvienību rīcībā esošais lauka pētījumu aprīkojums.

Pēc studiju kursu docētāja priekšlikuma, atsevišķu studiju kursu realizācijai vai gadījumos, kad studējošie izvēlas specifiskas studiju un bakalaura darbu tēmas, studiju programmas direktors var vienoties arī ar citām zinātniskajām institūcijām (piem. Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte, LVMI "Silava" u.c.) par specifiskās zinātniskajās laboratorijās pieejamā aprīkojuma izmantošanas iespējām parasti piesaistot šo institūciju zinātniskos darbiniekus kā konsultantus vai darba vadītājus.

ABSP "Bioloģija" studējošajiem ir pieejami visi DU Bibliotēkas piedāvātie pakalpojumi – bibliotēkas elektroniskais katalogs, grāmatu pasūtīšana, rezervēšana un pagarināšana internetā, automatizēta lietotāju apkalpošana, kā arī piekļuve DU abonētajām elektroniskajām datubāzēm t.sk. Web of Science, Scopus, Science Direct u.c. (detalizētāku informāciju skat. Studiju virziena raksturojuma 2.3.3. sadaļu). Grāmatu skaits bioloģijas zinātnes nozarē – 3487, t.sk. 923 angļu valodā, tas ir 26% no grāmatām bioloģijas nozarē; vides zinātnes nozarē –1995, t.sk. 300 angļu valodā, tas ir 15% no grāmatām vides zinātnes nozarē." Studējošajiem nodrošinātas iespējas izmantot arī DU Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūta zinātniskajās laboratorijās pieejamo specializēto zinātnisko literatūru.

Studiju virziena "Dzīvās dabas zinātnes" nodrošinājums, tajā skaitā infrastruktūra un aprīkojums, garantē visiem studiju virzienā studējošajiem kvalitatīvu studiju vidi (t.sk. studējošajiem ar īpašām vajadzībām) virzienā ietilpstošo studiju programmu kvalitatīvai īstenošanai un studiju rezultātu sasniegšanai.

Sīkāku informāciju par studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu īstenošanai pieejamo infrastruktūras un materiāltehnisko nodrošinājumu skat. pielikumu (2.3.2_Infrastruktūra un materiāltehniskais nodrošinājums).

3.3.2. Studiju un zinātnes bāzes, tajā skaitā resursu, kuri tiek nodrošināti sadarbības ietvaros ar citām zinātniskajām institūcijām un augstākās izglītības iestādēm, novērtējums (attiecināms uz doktora studiju programmām).

3.3.3. Norādīt datus par pieejamo finansējumu atbilstošajā studiju programmā, tā finansēšanas avotiem un to izmantošanu studiju programmas attīstībai. Sniegt informāciju par izmaksām uz vienu studējošo šīs studiju programmas ietvaros, norādot izmaksu aprēķinā iekļautās pozīcijas un finansējuma procentuālo sadalījumu starp noteiktajām pozīcijām. Minimālais studējošo skaits studiju programmā, lai nodrošinātu studiju programmas rentabilitāti (atsevišķi norādot informāciju par katru studiju programmas īstenošanas valodu, veidu un formu).

ABSP "Bioloģija" finansējuma avots ir valsts budžeta finansējums studijām (dotācija) un studiju maksa. Izmaksu aprēķins vienam studējošajam studiju virziena programmās veikts DU Finanšu un

uzskaites daļā, iekļaujot darba algas fondu un darba devēja VSAOI, komandējumu, materiālu, energoresursu un inventāra izmaksas, grāmatu, iekārtu iegādes un investīciju izmaksas, kā arī izmaksas studentu sociālajam nodrošinājumam. Izmaksu aprēķins uz vienu studējošo ABSP "Bioloģija" (pilna laika studijas, 3 gadi, 122 KP) un informācija par finansējuma procentuālo sadalījumu skat. 3.3.3.1. tabulā.

3.3.3.1. tabula. Izmaksu aprēķins uz vienu studējošo ABSP "Bioloģija"

Nr.	Nosaukums	Summa (EUR)	% sadalījums
1.	Darba algas fonds uz vienu studentu	2888.81	56.8
2.	Darba devēja VSAOI 23.59% uz 1 studentu	681.47	13.4
3.	Komandējumu un dienesta braucienu izmaksas uz 1 studentu	91.46	1.8
4.	Pakalpojumi uz 1 studentu	302.70	6.0
5.	Materiālu, energoresursu, ūdens un inventāra izmaksas uz 1 studentu	330.48	6.5
6.	Grāmatu un žurnālu iegādes izmaksas uz 1 studentu	159.10	3.1
7.	Iekārtu iegādes un investīciju izmaksas uz 1 studentu	466.88	9.2
8.	Studentu sociālajam nodrošinājumam uz 1 studentu	164.34	3.2
Kopā 1 studējošā izmaksas 1 studiju gadā		5085.24	100.0

Izmaksas uz vienu studējošo studiju programmā latviešu valodā un angļu valodā neatšķirsies. Minimālais studējošo skaits grupā, lai nodrošinātu studiju programmas rentabilitāti ir 9 studējošie grupā.

3.4. Mācībspēki

3.4.1. Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku (akadēmiskā personāla, viesprofesoru, asociēto viesprofesoru, viesdocentu, vieslektoru un viesasistentu) kvalifikācijas atbilstības studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un normatīvo aktu prasībām novērtējums. Sniegt informāciju par to, kā mācībspēku kvalifikācija palīdz sasniegt studiju rezultātus.

ABSP "Bioloģija" iesaistītā mācībspēku kvalifikācija pilnībā atbilst programmas īstenošanas nosacījumiem, programmas saturam un normatīvo aktu prasībām. Apliecinājumu, ka akadēmiskās studiju programmas realizācijā iesaistītais akadēmiskais personāls atbilst Augstskolu likuma 55.

panta pirmās daļas trešajā punktā noteiktajām prasībām skatīt pielikumā (3.4.1.ABSP *Bioloģija_Apliecinājums par personāla atbilstību 55.pantam*). Studiju programmas īstenošanā nodarbinātā akadēmiskā personāla valsts valodas zināšanas atbilst noteikumiem par valsts valodas zināšanu apjomu un valsts valodas prasmes pārbaudes kārtību profesionālo un amata pienākumu veikšanai, resp., tās ļauj jebkuru studiju virziena kursu pilnvērtīgi docēt valsts valodā. Studiju programmā iesaistīto docētāju angļu valodas zināšanu līmenis ļauj studiju programmu pilnvērtīgi realizēt angļu valodā (2.3.7.Pamatinformācija par mācībspēkiem).

Uz akreditācijas ziņojuma sagatavošanas brīdi, ABSP “Bioloģija” realizācijā kopumā ir iesaistīti 24 docētāji (skat. 3.4.1.1. tabulu) no kuriem 21 pamatievēlēšanas vieta ir DU, savukārt 3 ir viesdocētāji. 21 docētājam jeb 87,5 % no kopējā docētāju skaita studiju programmā ir doktora zinātniskais grāds.

3.4.1.1. tabula. **ABSP “Bioloģija” iesaistītais akadēmiskais personāls**

Amats	Skaits	% no kopskaita	Pamatievēlēšanas vieta DU	Viesdocētājs
<i>Profesors</i>	4	17	4 (100 %)	
<i>Asoc. prof.</i>	1	4	1 (100 %)	
<i>Docents</i>	6	25	5 (83 %)	1
<i>Vadošais pētnieks</i>	7	29	7 100 %	
<i>Pētnieks</i>	3	13	3 100 %	
<i>Lektors</i>	2	8	1 (50 %)	1
<i>Asistenti</i>	1	4	-	1
Kopā	24	100	21	3

Kā liecina apkopotie dati, DU mācībspēki un viesdocētāji mērķtiecīgi un regulāri iesaistās dažādās profesionālās pilnveides aktivitātēs viņu zinātniskajām interesēm atbilstošajās jomās gan DU, gan arī ārzemju augstskolās. Līdztekus akadēmiskajam darbam augstskolā mācībspēkiem ir praktiskā pieredze ar nozari saistīto projektu un līgumdarbu realizācijā. Šāda veida aktivitātes veicina vispusīgu izpratni par nozares specifiku, tādējādi arī studiju procesā nodrošinot tiešu teorijas un prakses vienotību. Saraksts ar studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” ietilpstošo studiju programmu īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla pieredzi nozares projektu realizācijā pievienots pielikumā 2.4.3.*Dalība projektos*, savukārt 2.4.4.*Zinātnisko publikāciju saraksts* pielikumā pievienots mācībspēku saraksts, kur pie katra mācībspēka norādītas ar studiju programmām saistītās zinātniskās publikācijas recenzējamās izdevumos vai pētniecības sasniegumi un patenti pēdējo sešu gadu laikā. Mācībspēku CV skat. pielikumā 2.3.7_*Macībspēku CV*.

Programmā iesaistītā akadēmiskā personāla pētnieciskā darba virzieni ir orientēti uz studiju programmas sekmīgu īstenošanu un vairumā gadījumu ir saistīti ar docētāju specializāciju programmas ietvaros. Docētāji sagatavo zinātniskus rakstus, t.sk., starptautiski recenzējamās žurnālos, piedalās konferencēs un praktiskajos semināros, mācību, stažēšanās un dažādos zinātniskajos pasākumos, publicē mācību grāmatas un izstrādā metodiskos materiālus, piedalās starptautiskos un nacionālajos pētnieciskajos projektos.

Akadēmiskā personāla veiktie pētījumi ir nozīmīgs ieguldījums gan viņu pārstāvošās nozares attīstībā, gan arī studiju programmas attīstībā, studiju satura pilnveidošanā un aktualizācijā. Pētījumi aptver gan teorētiskos aspektus, gan nozaru aktualitātes un novitātes, kas tiek izmantotas docētāju studijuursos, tādējādi veicinot pētnieciskā un studiju procesa mijiedarbību un būtiski uzlabojot arī studiju procesa kvalitāti. Pastāvīgi tiek stimulēta studējošo līdzdalība zinātniskajās un praktiskajās konferencēs un semināros arī klausītāju statusā.

3.4.2. Mācībspēku sastāva izmaiņu analīze un novērtējums par pārskata periodu, to ietekme uz studiju kvalitāti.

Kopš iepriekšējās studiju virziena akreditācijas veiktas atsevišķas izmaiņas mācībspēku sastāvā, kas pamatā saistītas ar jaunu studiju kursu integrēšanu studiju plānā vai agrāk docēto studiju kursu dzēšanu no tā detalizētāku informāciju skat. ziņojuma 3.1.1. sadaļu).

Uz ziņojuma iesniegšanas brīdi studiju programmā iekļautos studiju kursus nodrošina 24 docētāji no kuriem 21 pamatīevēlēšanas vieta ir DU. 87,5 % no studiju programmas realizācijā iesaistītajiem mācībspēkiem ir doktora grāds, kas apliecina docētāju profesionalitāti un augsto kvalifikāciju. Vienlaicīgi tiek domāts arī par jauno speciālistu iesaisti studiju procesa nodrošināšanā, lai veicinātu akadēmiskā personāla atjaunošanos. Studiju programmas realizācijā uz doto brīdi ir iesaistīti vairāki jaunie zinātnieki un 2 doktora grāda pretendenti.

Atsevišķos gadījumos izmaiņas saistītas ar studiju kursus nodrošinošo struktūrvienību vai studiju virziena padomes rosinātajām izmaiņām, ņemot vērā studējošo aptauju rezultātus vai citu argumentāciju. Daļa no izmaiņām studiju kursu docētāju sarakstā bija saistītas arī ar darba tiesisko attiecību pārtraukšanu ar atsevišķiem docētājiem (piem. R. Cibulskis, Z. Sondore, D. Pilāte, E. Tamanis u.c.). Pieņemot lēmumus par jaunu docētāju iekļaušanu studiju kursu nodrošinājumā tika vērtēta konkrēto docētāju pieredze un specializācija, nodrošinot līdzvērtīgas vai augstākas kvalifikācijas speciālistu piesaisti.

Realizējot studiju programmu studiju virziena padome seko, lai mācībspēku izmaiņas neietekmētu studiju procesa kvalitāti. Pieņemot lēmumus par jaunu docētāju iekļaušanu studiju kursu nodrošinājumā tika vērtēta konkrēto docētāju pieredze un specializācija, nodrošinot līdzvērtīgas vai augstākas kvalifikācijas speciālistu piesaisti.

3.4.3. Informācija par doktora studiju programmas īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla zinātnisko publikāciju skaitu pārskata periodā, pievienojot svarīgāko publikāciju sarakstu, kas publicētas žurnālos, kuri tiek indeksēti datubāzēs Scopus vai WoS CC. Sociālajās zinātnēs un humanitārajās un mākslas zinātnēs var papildus skaitīt zinātniskās publikācijas žurnālos, kas tiek indeksēti ERIH+ un recenzētas monogrāfijas. Informācija par mācībspēkiem, kuri iekļauti Latvijas Zinātnes padomes ekspertu datubāzē attiecīgajā zinātņu nozarē (kopējais skaits, mācībspēka vārds/ uzvārds, zinātnes nozare, kurā mācībspēkam ir eksperta statuss un Latvijas Zinātnes padomes eksperta tiesību beigu termiņš).

3.4.4. Informācija par doktora studiju programmas īstenojošā iesaistītā akadēmiskā personāla iesaisti pētniecības projektos kā projekta vadītājiem vai galvenajiem izpildītājiem/ apakšprojektu vadītājiem/ vadošajiem pētniekiem, norādot attiecīgā projekta nosaukumu, finansējuma avotu, finansējuma apmēru. Informāciju sniegt par pārskata periodu.

3.4.5. Mācībspēku savstarpējās sadarbības novērtējums, norādot mehānismus sadarbības veicināšanai studiju programmas īstenošanā un studiju kursu/ moduļu savstarpējās sasaistes nodrošināšanā. Norādīt arī studējošo un mācībspēku skaita attiecību studiju programmas ietvaros (pašnovērtējuma ziņojuma iesniegšanas brīdī).

Programmas mācībspēku sadarbība ir daudzveidīga, lemjot par darbībām, kuras saistītas ar mācību procesa organizēšanu un vadīšanu; izskatot jautājumus par studiju saturu; plānojot zinātniskos pasākumus; sadarbojoties pētnieciskajā jomā (veicot kopējus pētījumus projektu ietvaros, rakstot publikācijas, piedaloties zinātniskajās konferencēs u.c.).

Regulārajās docētāju tikšanās tiek apspriests kursu saturs un struktūra, izrunāts, kā uzturēt izstrādātās programmas kursu veidošanas pamatprincipu – sistēmiskumu, kā pilnveidot mācību procesa organizācijas formas, lai veicinātu studentu izaugsmi. Šādas diskusijas notiek gan kolektīvi, gan individuāli.

Katra studiju gada beigās struktūrvienībās tiek plānotas akadēmiskā personāla slodzes nākamajam studiju gadam. Ņemot vērā programmas studējošo attiecīgo studiju kursu novērtēšanas rezultātus un docētāju veiktās akadēmiskās darbības pašanalīzi, tiek izvērtēta mācībspēku atbilstība konkrēto studiju kursu pilnveidei un docēšanai. Akadēmisko slodžu apstiprināšana notiek saskaņā ar "Akadēmiskā personāla darba apjoma uzskaites kārtību DU".

2022./2023. st. g. bakalaura studiju programmas realizācijā ir iesaistīti kopumā 24 mācībspēki. Uz akreditācijas ziņojuma iesniegšanas brīdī ABSP "Bioloģija" kopumā studē 25 studējošie.

Pielikumi

III - Studiju programmas raksturojums - 3.1. Studiju programmas raksturojošie parametri		
Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikumu paraugs	3.1.2.ABSP Bioloģija_Diploma un pielikuma paraugs_LV.zip	3.1.2.ABSP Biology_Diploma and supplement_EN.zip
Akadēmiskajām studiju programmām - Augstākās izglītības padomes atzinums atbilstoši Augstskolu likuma 55. panta otrajai daļai		
Kopīgās studiju programmas atbilstība Augstskolu likuma prasībām (tabula)		
Statistika par studējošajiem pārskata periodā	3.1.4.ABSP Bioloģija_Statistikas dati par studējošajiem_LV.xlsx	3.1.4.ABSP Biology_Statistical data students_ENG.xlsx
III - Studiju programmas raksturojums - 3.2. Studiju saturs un īstenošana		
Studiju programmas atbilstība valsts izglītības standartam	3.2.1.ABSP Bioloģija_Atbalstība valsts izglītības standartam_LV.docx	3.2.1.ABSP Biology_Compliance with national education standard_EN.docx
Studiju programmā iegūstamās kvalifikācijas atbilstību profesijas standartam vai profesionālās kvalifikācijas prasībām		
Studiju programmas atbilstība atbilstošās nozares specifiskajam normatīvajam regulējumam		
Studiju kursu/ moduļu kartējums studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai	3.2.1.ABSP_Bioloģija_kursu kartējums_LV.docx	3.2.1.ABSP_Biology_Study course mapping_EN.docx
Studiju programmas plāns (katram studiju programmas īstenošanas veidam un formai)	3.2.1.ABSP Bioloģija_studiju plāns_LV.xlsx	3.2.1.ABSP Biology_study plan_ENG.xlsx
Studiju kursu/ moduļu apraksti	3.2.1.ABSP Bioloģija_Studiju kursu apraksti_LV.zip	3.2.1.ABSP Biology_Description of study courses_EN.zip
Studējošo prakses organizācijas apraksts		
III - Studiju programmas raksturojums - 3.4. Mācībspēki		
Apliecinājums, ka doktora studiju programmas akadēmiskā personāla sastāvā ir ne mazāk kā pieci doktori, no kuriem vismaz trīs ir Latvijas Zinātnes padomes apstiprināti eksperti tajā zinātņu nozarē vai apakšnozarē, kurā studiju programma plāno piešķirt zinātnisko grādu		
Apliecinājums, ka akadēmiskās studiju programmas akadēmiskais personāls atbilst Augstskolu likuma 55. panta pirmās daļas trešajā punktā noteiktajām prasībām	3.4.1.ABSP Bioloģija_Apliecinājums par personāla atbilstību 55.pantam.edoc	3.4.1.ABSP Biology_Statement_Article 55_EN.docx

Bioloģija (51421)

Studiju virziens	<i>Dzīvās dabas zinātnes</i>
Studiju programmas nosaukums	<i>Bioloģija</i>
Izglītības klasifikācijas kods (IKK)	<i>51421</i>
Studiju programmas veids	<i>Doktora studiju programma</i>
Studiju programmas direktora vārds	<i>Arvīds</i>
Studiju programmas direktora uzvārds	<i>Barševskis</i>
Studiju programmas direktora e-pasts	<i>arvids.barsevskis@du.lv</i>
Studiju programmas vadītāja/ direktora akadēmiskais/ zinātniskais grāds	<i>Dr. biol., profesors</i>
Studiju programmas direktora telefona numurs	
Studiju programmas mērķis	<i>Augstākās kvalifikācijas speciālista – bioloģijas zinātnieka sagatavošana, kurš ir spējīgs izvirzīt un risināt mūsdienu bioloģijas svarīgākās problēmas.</i>
Studiju programmas uzdevumi	<i>1. mūsdienu līmenim atbilstošu zināšanu sniegšana bioloģijas programmā studējošajiem;</i> <i>2. mūsdienu pētījumu metodoloģiju apgūšana bioloģijā, kas ļauj pētīt konkrētas bioloģijas apakšnozaru problēmas;</i> <i>3. programmā studējošo praktizēšanās zinātniskā un mācību darba veikšanā;</i> <i>4. 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;</i> <i>5. optimālu apstākļu radīšana doktorantiem izvirzīto uzdevumu īstenošanai, darbam bibliotēkās muzejos, pētnieciskās iestādēs Latvijā un ārzemēs, līdzdalībai citu augstskolu zinātniskajās konferencēs, iespējām stažēties attiecīgā profila universitātēs ārzemēs;</i> <i>6. apstākļu nodrošināšana promocijas darba sagatavošanai un aizstāvēšanai.</i>

Sasniedzamie studiju rezultāti	<p>Zināšanas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zina un izprot aktuālākās zinātniskās teorijas un metodes bioloģijā. 2. Pārzina moderno pētījumu metodoloģiju un mūsdienu bioloģijas pētījumu metodes dažādās apakšnozarēs. <p>Prasmes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Spēj patstāvīgi izvērtēt un izvēlēties piemērotas zinātniskās pētniecības metodes, dot ieguldījumu zināšanu robežas paplašināšanā vai sniegt jaunu izpratni par esošajām zināšanām un to pielietojumu praksē, tai skaitā, publicējot zinātniskās publikācijas. 4. Spēj gan mutiski, gan rakstiski sazināties ar savu zinātnisko jomu plašākai zinātnieku sabiedrībai un sabiedrībai kopumā. 5. Spēj patstāvīgi pilnveidot savas zinātniskās prasmes, īstenot zinātniskus projektus, gūstot starptautiskus zinātni kvalificējošus sasniegumus. <p>Kompetences:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Veicot patstāvīgu, kritisku analīzi, sintēzi un vērtējumu, spēj atrisināt nozīmīgus pētniecības vai inovācijas uzdevumus. 7. Ir kompetenti patstāvīgi izvirzīt pētījuma ideju, plānu un struktūru. 8. Ir spējīgi vadīt liela mēroga zinātniskus projektus, tostarp starptautiskā kontekstā.
Studiju programmas noslēgumā paredzētais noslēguma pārbaudījums	Promocijas eksāmens specialitātē un promocijas eksāmens svešvalodā

Studiju programmas varianti

Pilna laika klātie - 3 gadi - latviešu

Studiju veids un forma	Pilna laika klātie
Īstenošanas ilgums (gados)	3
Īstenošanas ilgums (mēnešos)	0
Īstenošanas valoda	latviešu
Studiju programmas apjoms (KP)	120
Uzņemšanas prasības (latviešu valodā)	- Maģistra grāds bioloģijā vai tai radniecīgās nozarēs vai tam pielīdzināma augstākā izglītība; - Pārbaudījums bioloģijā un pārrunas svešvalodā (angļu valodā)
Iegūstamais grāds (latviešu valodā)	Zinātnes doktora grāds zinātnes doktors(-e) (Ph.D.) dabaszinātnēs
Iegūstamā kvalifikācija (latviešu valodā)	—

Īstenošanas vietas

Īstenošanas vietas nosaukums	Pilsēta	Adrese
Daugavpils Universitāte	DAUGAVPILS	VIENTĪBAS IELA 13, DAUGAVPILS, LV-5401

Pilna laika klātie - 3 gadi - angļu

Studiju veids un forma	Pilna laika klātie
Īstenošanas ilgums (gados)	3
Īstenošanas ilgums (mēnešos)	0
Īstenošanas valoda	angļu
Studiju programmas apjoms (KP)	120

Uzņemšanas prasības (latviešu valodā)	- Maģistra grāds bioloģijā vai tai radniecīgās nozarēs vai tam pielīdzināma augstākā izglītība; - Pārbaudījums bioloģijā un pārrunas svešvalodā (angļu valodā) Studijām angļu valodā: Vismaz B2 līmeņa angļu valodas zināšanas.
legūstamais grāds (latviešu valodā)	Zinātnes doktora grāds zinātnes doktors(-e) (Ph.D.) dabaszinātnēs
legūstamā kvalifikācija (latviešu valodā)	—

Īstenošanas vietas

Īstenošanas vietas nosaukums	Pilsēta	Adrese
Daugavpils Universitāte	DAUGAVPILS	VIENTĪBAS IELA 13, DAUGAVPILS, LV-5401

3.1. Studiju programmas raksturojošie rādītāji

3.1.1. Apraksts un analīze par izmaiņām studiju programmas parametros, kas veiktas kopš iepriekšējās studiju virziena akreditācijas lapas izsniegšanas vai studiju programmas licences izsniegšanas, ja studiju programma nav iekļauta studiju virziena akreditācijas lapā, tajā skaitā par izmaiņām, kas plānotas studiju virziena novērtēšanas procedūras ietvaros.

Kopš iepriekšējās akreditācijas studiju programmas parametros izmaiņas nav tikušas veiktas. Ņemot vērā plānotās pārmaiņas doktora studiju programmu īstenošanā Latvijā, kas tiks īstenotas pamatojoties uz konceptuālo ziņojumu „Par jauna doktorantūras modeļa ieviešanu Latvijā” (atbalstīts 2020. gada 25. jūnijā ar Ministru kabineta rīkojumu Nr. 345), arī DU īstenojamās doktora studiju programmās t.sk. DSP “Bioloģija” notiks pakāpeniska pāreja uz jaunu doktorantūras modeli. Konceptuālais ziņojums paredz, ka ikvienai augstskolai doktora līmeņa studijas jāorganizē centralizēti izveidotās struktūrvienībās – doktorantūras skolās. Pārejas sekmīgai īstenošanai 2020. gadā DU izstrādāts “Doktora studiju programmu attīstības plāns 2020.-2026. gadam jaunā doktorantūras modeļa ieviešanai Daugavpils Universitātē” (apstiprināts DU Zinātnes padomes sēdē 22.10.2020. (protokols Nr. 11, lēmums Nr. 1/1)). 2023. gadā plānots izstrādāt DU Doktorantūras skolas nolikumu, kas nodrošinās DU Doktorantūras skolas atbilstību Eiropas paraugpraksi un starptautiskajiem standartiem, kā arī paredzēs sadarbības nosacījumus ar citām Latvijas un ārvalstu zinātniskajām institūcijām un augstākās izglītības iestādēm. 2023./2024. studiju gadā DSP “Bioloģija” 1. kursa studenti uzsāks studijas DU Doktorantūras skolā, savukārt pilnīgu pāriešanu uz jauno doktorantūras modeli Daugavpils Universitātē plānots pabeigt līdz 2026. gada beigām.

Pašreizējā DSP “Bioloģija” studiju plānā ir iekļauti specializācijas kursi sistemātiskajā bioloģijā un ekoloģijā, tomēr tas ierobežo studējošo specializācijas iespējas. Tādēļ tiek rosināts piedāvāt studējošajiem jaunu studiju kursu *Specializācijas kurss bioloģijā* 18 KP apjomā, kura saturs būs atbilstošs katra doktoranta izvēlētajai specializācijai. Pašreizējā studiju plānā ir iekļauts studiju kurss *Pētniecisko metodoloģiju apguve un aprobācija* 6 KP apjomā. Lai veicinātu pēc iespējas daudzveidīgu un mūsdienīgu pētniecības metožu izmantošanu promocijas darbu izstrādē, šī kursa apjomu ir plānots palielināt līdz 18 KP. Būtiska daļa no studiju kursu *Pētniecisko metodoloģiju apguve un aprobācija* un *Specializācijas kurss bioloģijā* apjoma varētu tikt realizēta Doktorantūras skolas ietvaros t.sk. citu Latvijas un ārvalstu augstskolu organizētajās Doktorantūras skolās, atbilstoši studējošo izvēlētajai specializācijai.

Pašlaik DSP “Bioloģija” studiju plānā ir paredzēts studiju kurss *Angļu valoda biologiem* 4 KP apjomā. Šo studiju kursu tiek rosināts dzēst no studiju plāna, jo atbilstoši uzņemšanas prasībām, iestājoties DSP “Bioloģija” studējošiem notiek pārrunas svešvalodā (angļu valodā) un vairs netiek uzņemti studējošie ar vājām angļu valodas zināšanām. Tāpat tiek rosināts atteikties no studiju kursa *Pedagoģiskā darbība*, kas pašlaik tiek realizēts 8 KP apjomā.

Ņemot vērā, ka konceptuālajā ziņojumā „Par jauna doktorantūras modeļa ieviešanu Latvijā” definētos priekšnosacījumus doktora studiju programmu kvalitātes nodrošināšanai, jaunajā DSP “Bioloģija” studiju plānā paredzētajiem studiju kursiem *Pētniecisko metodoloģiju apguve un aprobācija* (18 KP) un *Specializācijas kurss bioloģijā* (18 KP) kopumā atvēlēti 36 KP, savukārt promocijas darba izstrādei atvēlēti 84 KP.

DSP “Bioloģija” programmas daļas un to apjoms pašreizējā programmas redakcijā

(programmā studējošie uzņemti līdz 2022./2023. studiju gadam)

- Obligātie kursi (10 KP):
- *Angļu valoda bioloģiem (4 KP); Pētniecisko metodoloģiju apguve un aprobācija (6 KP);*
- Specializētie izvēles kursi (15 KP) – studiju kursi ir atkarīgi no izvēlētajā specializācijas sistemātiskajā bioloģijā vai ekoloģijā:
- *Mūsdienu sistemātiskās bioloģijas paradigmas (4 KP); Specializācijas kurss sistemātiskajā bioloģijā (6 KP); Zinātniskais seminārs sistemātiskajā bioloģijā (5 KP).*
- *Mūsdienu ekoloģijas paradigmas (4 KP); Specializācijas kurss ekoloģijā (6 KP); Zinātniskais seminārs ekoloģijā (5 KP).*
- Individuālais pētniecības darbs un promocijas darba izstrādāšana (95 KP):
- *Pedagoģiskā darbība (8 KP); Promocijas darba izstrāde (87 KP).*
- Promocijas eksāmeni – noslēdzot studijas studējoši kārtot *Promocijas eksāmenu specialitātē un Promocijas eksāmenu angļu valodā.*

DSP “Bioloģija” programmas daļas un to apjoms pēc plānotajām izmaiņām (programmā studējošos plānots uzņemt no 2023./2024. studiju gada)

- Obligātie kursi (18 KP):
- *Pētniecisko metodoloģiju apguve un aprobācija (18 KP).*
- Specializētie izvēles kursi (18 KP):
- *Specializācijas kurss bioloģijā (18 KP).*
- Individuālais pētniecības darbs un promocijas darba izstrādāšana (84 KP):
- *Promocijas darba izstrāde (84 KP).*
- Promocijas eksāmeni - noslēdzot studijas studējoši kārtot *Promocijas eksāmenu specialitātē un Promocijas eksāmenu angļu valodā.*

3.1.2. Analīze un novērtējums par studiju programmas atbilstību studiju virzienam. Analīze par programmas nosaukuma, koda, iegūstamā grāda, profesionālās kvalifikācijas vai grāda un profesionālās kvalifikācijas mērķu un uzdevumu, studiju rezultātu, kā arī uzņemšanas prasību savstarpējo sasaisti. Studiju programmas īstenošanas ilguma un apjoma (tajā skaitā atšķirīgiem studiju programmas īstenošanas variantiem) raksturojums un lietderības novērtējums.

DSP “Bioloģija” ir DU īstenotajā studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” ietilpstošā doktora līmeņa studiju programma. DSP “Bioloģija” nodrošina kvalitatīvu un daudzpusīgu izglītību bioloģijas zinātņu nozarē doktora programmas līmenī.

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;
- mūsdienu pētījumu metodoloģiju apguve 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 izvēlēto 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.

Imatrikulācija studiju programmā notiek saskaņā ar "Daugavpils Universitātes uzņemšanas noteikumiem pilna un nepilna laika studijām doktorantūrā"^[1], kurus ik gadu apstiprina DU Senāts. Uzņemšanai nepieciešamais izglītības līmenis ir maģistra grāds bioloģijā vai tai radniecīgās nozarēs vai tam pielīdzināma augstākā izglītība. Uzņemšanas laikā tiek organizētas pārrunas par pētījuma tēmu un pārrunas svešvalodā (angļu valodā). Iestājpārrunās tiek izvērtēts pretendenta prezentētais detalizēts promocijas darba tēmas pieteikums, pretendenta motivācija, zinātniskā aktualitāte un atbilstība prioritārajiem bioloģijas zinātnes attīstības virzieniem. Nozīmīgas ir arī pretendenta iestrādes: zinātniskās publikācijas, dalība starptautiskajās zinātniskajās konferencēs, profesionālās darbības saistība ar promocijas darba tēmu, kā arī svešvalodas (angļu valodas) zināšanas.

Studiju programmas mērķis un uzdevumi, kā arī studiju laikā iegūtie studiju rezultāti atbilst astotajam EKI līmenim, kas ir doktora studiju līmenis. Programmas kods 51421 atspoguļo programmas statusu un saturu, atbilstoši "Noteikumos par Latvijas izglītības klasifikāciju" (MK 13.06.2017. noteikumi Nr. 322) noteiktajām prasībām. Koda pirmie cipari 51 apzīmē doktora studijas (doktora grāds), kas īstenojamas pēc maģistra vai profesionālā maģistra grāda ieguves vai kā turpinājums izglītības programmai ar kodu 49. Koda otrā daļa atbilst izglītības tematiskajai jomai (42 – Dzīvās dabas zinātnes) un izglītības programmu grupai (421 – Bioloģija).

Daugavpils Universitātē īstenotā DSP "Bioloģija" tiek realizēta pilna laika studiju programmas formātā. Studiju programmas nosaukums, iegūstamais grāds, mērķi un uzdevumi, studējošo uzņemšanas prasības ir savstarpēji saistītas. DSP "Bioloģija", kuras realizācija paredzēta trīs gadu laikā, absolventam iegūstot zinātnes doktora grādu (Ph.D.) dabaszinātnēs, paver iespējas patstāvīgi izstrādāt un vadīt zinātniski pētnieciskus projektus, publicēt sava pētījuma rezultātus starptautiski citējamajos izdevumos Latvijā un ārzemēs, publiskot zinātniskā pētījuma rezultātus konferencēs un semināros, sekmēt inovāciju ieviešanu pētniecības praksē.

Atbilstoši pašreizējam DSP "Bioloģija" studiju plānam, studiju programmas ietvaros studējošajiem tiek piedāvāts apgūt specializācijas kursus sistemātiskajā bioloģijā (*Mūsdienu sistemātiskās bioloģijas paradigmas (4 KP)*; *Specializācijas kurss sistemātiskajā bioloģijā (6 KP)*; *Zinātniskais seminārs sistemātiskajā bioloģijā (5 KP)*) un ekoloģijā (*Mūsdienu ekoloģijas paradigmas (4 KP)*; *Specializācijas kurss ekoloģijā (6 KP)*; *Zinātniskais seminārs ekoloģijā (5 KP)*), tomēr līdzšinējā pieredze liecina, ka studējošos interesējošās specializācijas jomas aptver daudz plašākas bioloģijas apakšnozares. Līdz ar to studējošajiem, kas uzsāks studijas 2023./2024. gadā, tiek rosināts piedāvāt jaunu studiju kursu *Specializācijas kurss bioloģijā 18 KP* apjomā, kura saturs būs atbilstošs katra doktoranta izvēlētajai specializācijai. Plānotajām izmaiņām vajadzētu veicināt studējošo skaita pieaugumu DSP "Bioloģija", jo plašākas specializācijas iespējas ļaus piesaistīt studējošos, kuri vēlas izstrādāt doktora darbus jomās, kas nav saistītas ar sistemātisko bioloģiju un ekoloģiju.

Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikumu paraugu atbilstoši Ministru kabineta 16.04.2013. noteikumiem Nr. 202 "Kārtība, kādā izsniedz valsts atzītus augstākās izglītības apliecinošus dokumentus", kā arī studiju līguma paraugu atbilstoši Ministru kabineta 23.01.2007. noteikumiem Nr. 70 "Studiju līgumā obligāti ietveramie noteikumi" skatīt pielikumā (3.1.2.DSP Bioloģija_Diploms un akadēmiskā izziņa un 3.1.2.DSP Bioloģija_Līgums par studijām).

[1] Daugavpils Universitātes uzņemšanas noteikumi pilna un nepilna laika studijām doktorantūrā.

3.1.3. Studiju programmas ekonomiskais un/ vai sociālais pamatojums, analīze par absolventu nodarbinātību.

Lai uzlabotu zinātnes integrēšanu studijās, pilnveidotu zināšanu un tehnoloģiju pārvaldību, zinātniskās darbības popularizēšanu un pētniecisko darbību kopumā orientētu tirgus vajadzībām, DU pētniecības specializācijas virzienā „Dabaszinātnes” tiek īstenota starptautiska līmeņa pētniecība. Specializācijas virziens „Dabaszinātnes” mērķtiecīgi attīsta sadarbību ar industriju pārstāvjiem, paplašina starptautisko partnerību zinātniskajos tīkļos un konsorcijs, kā arī, kopīgi ar uzņēmējiem un darba devēju asociācijām orientē pētījumus industrijas vajadzībām.

DU zinātniskā izcilība, intelektuālā un infrastruktūras kapacitāte, kā arī zināšanu un tehnoloģiju pārnese, uzkrātā pieredze nozīmīgu starptautisku projektu īstenošanā, iekļaušanās informācijas aprites un sadarbības tīklos sniedz ieguldījumu zinātnē, inovācijās un doktorantūras attīstībā augstāk minētajos DU specializācijas virzienos, kas kopumā atbilst šādiem Viedās Specializācijas stratēģijā (RIS3) definētajiem prioritārajiem virzieniem: Zināšanu ietilpīga bioekonomika; Biomedicīna, medicīnas tehnoloģijas, biofarmācija un biotehnoloģijas.

Atbilstoši IZM datiem par laika periodu no 2016. - 2020. gadam studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” doktora studiju līmeni DU bija koncentrēti 71 % no šajā jomā Latvijā studējošo doktorantu skaita, kas apliecina studiju programmas lielo nozīmi jauno doktoru sagatavošanā Latvijā šajā zinātņu nozarē. DU specializācijas virzienā “Dabaszinātnes” bija koncentrēti 8 % no Latvijas kopējā zinātnes apmēra dabaszinātņu jomā, kā arī 5 % no zinātnisko publikāciju dabaszinātņu jomā kopskaita Latvijā. Būtiskāko daļu no šiem rādītājiem nodrošināja tieši DU pētniecības virzienā “Bioloģija” un studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” nodarbinātie zinātnieki un mācībspēki. Lai gan DU lauksaimniecības un veterinārās zinātnes nav definētas kā DU specializācijas virzieni, tomēr arī šajā jomā DU zinātnieki nodrošināja 7 % no kopējā publikāciju skaita Latvijā, kā arī 7 % no šajā jomā publicēto zinātnisko rakstu Q1 žurnāls.

Doktorantūras studiju attīstībai DU ir būtiska loma arī no nacionālās drošības viedokļa. Daugavpils pilsēta un Austrumlatvijas reģions ir izteikti multikulturāls un atrodas Eiropas Savienības pierobežā. DU ir nozīmīgākais reģiona zinātnes, augstākās izglītības, kultūras un latviskuma centrs.

Analizējot DU DSP “Bioloģija” absolventu un laika posmā no 2017.-2022. gadam doktora zinātnisko grādu ieguvušo personu tālākās karjeras un nodarbinātības datus var secināt, ka 11 no 12 personām, kas pārskata periodā aizstāvējušas promocijas darbus DU Bioloģijas promocijas padomē nodarbināti kā zinātnieki vai akadēmiskais personāls zinātniskajās institūcijās vai augstākās izglītības iestādēs Latvijā vai ārvalstīs, piedalās zinātniskajā darbā un publicējas starptautiski indeksētos zinātniskajos izdevumos, savukārt 4 no tiem ir arī LZP eksperti, kas apliecina DSP “Bioloģija” piedāvātās izglītības augsto kvalitāti un konkurētspēju. Detalizētāki dati par 2017.-2022. gadam doktora zinātnisko grādu ieguvušo personu nodarbinātību un zinātniskajiem rādītājiem skat. pielikumā (3.1.3_Doktora zinātnisko grādu ieguvušo personu nodarbinātība un zinātniskie rādītāji).

3.1.4. Statistikas dati par studējošajiem studiju programmā, studējošo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums. Analizējot, atsevišķi izdalīt dažādas studiju formas, veidus, valodas.

Uz akreditācijas ziņojuma iesniegšanas brīdi DSP "Bioloģija" kopumā studē 24 studējošie (9 studējošie 1. studiju gadā, 9 studējošie 2. studiju gadā un 6 studējošie 3. studiju gadā). Laika periodā no 2017. - 2022. gadam DSP "Bioloģija" kopumā uzņemti 42 studējošie. Salīdzinot uzņemšanas rādītājus pa gadiem, vidēji 1. kursā uzņemti 7 studējošie gadā. Pēdējo divu gadu laikā novērojums neliels studējošo skaita pieaugums attiecībā pret vidējo pārskata periodā uzņemto studējošo skaitu – 2021. gadā uzņemti 9 studējošie un 2021. gadā 8 studējošie. Ņemot vērā Covid-19 pandēmiju, demogrāfisko situāciju u.c. ietekmējošos faktorus pārskata periodā, studējošo skaita pieaugums norāda uz programmas attīstības potenciālu. Vairums studējošo studējuši par valsts budžeta līdzekļiem, izņemot 2 studējošos, kas uzņemti 2021. gadā, kas studējuši par personīgajiem līdzekļiem (*3.1.4.DSP Bioloģija_Statistikas dati par studējošajiem*).

Vērtējot studējošo atbirumu DSP "Bioloģija" var secināt, ka pārskata periodā studijas pārtraukuši 19 studējošie jeb 45 % no studijas uzsākušo studējošo skaita. Augstais studējošo skaita atbirums doktora studiju programmās ir aktuāla problēma Latvijā kopumā. Kā būtiskākais iemesls doktorantu lielajam atbirumam ir līdzšinējais finansēšanas modelis, kas nesedz faktiskās doktorantūras īstenošanas izmaksas un tādējādi arī apdraud doktorantūras ilgtspēju un nestimulē kvalitātes pieaugumu. Doktoranta zemais ienākumu apmērs (stipendija) negatīvi ietekmē gan laiku, ko doktorants var veltīt studijām, gan promocijas darba kvalitāti, gan arī doktoru skaitu un secīgi – augstākās izglītības un zinātnes sektora akadēmiskā personāla un zinātnisko darbinieku atjaunošni.

Studējošo skaita statistikā nav iekļauti ārvalstu studējošie, kas ir studējuši AMSP "Bioloģija" dažādu mobilitātes programmu ietvaros un ir tikuši imatrikulēti uz konkrētu studiju periodu. Pārskata periodā DSP "Bioloģija" mobilitātes programmu ietvaros studēja 2 studējošie – viena studējošā no Jamaikas un viena studējošā no Lietuvas. Mobilitātes programmu ietvaros imatrikulēto studējošo skaita statistika par pārskata periodu apkopota pielikumā (*2.5.3_DU studejoso ienakosa un_izejosa_mobilitate*).

Statistikas dati par DSP "Bioloģija" studējošajiem pārskata periodā apkopoti ziņojuma pielikumā *3.1.4.DSP Bioloģija_Statistikas dati par studējošajiem*.

3.1.5. Kopīgās studiju programmas izveides pamatojums un partneraugstskolu izvēles raksturojums un novērtējums, iekļaujot informāciju par kopīgās studiju programmas veidošanu un īstenošanu.

3.2. Studiju saturs un īstenošana

3.2.1. Studiju programmas satura analīze. Studiju kursos/ moduļos iekļautās informācijas, sasniedzamo rezultātu, izvirzīto mērķu u.c. rādītāju savstarpējās sasaistes ar studiju programmas mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem novērtējums. Studiju kursu/ moduļu satura aktualitātes un atbilstības nozares, darba tirgus vajadzībām un zinātnes tendencēm novērtējums, vai un kā studiju kursu/ moduļu saturs tiek aktualizēts atbilstoši nozares, darba tirgus un zinātnes attīstības tendencēm.

DSP "Bioloģija" saturs ir vērsts uz bioloģijas zinātņu nozarē nepieciešamo kompetenču attīstīšanu, aktuālu zinātnisko teoriju un atziņu pārzināšanu, pētniecības metodoloģiju apguvi. Studiju programmā piedāvāto studiju kursu saturs, sasniegtie rezultāti, izvirzītie mērķi u.c. rādītāji ir savstarpēji sasaistīti ar studiju programmas mērķiem un sasniegtajiem rezultātiem (DSP "Bioloģija" studiju kursu aprakstus skat. 3.2.1. pielikumā). Studiju kursu saturs atbilst nozares aktualitātēm, kā arī darba tirgus un zinātnes vajadzībām. Izvirzītās prasības attiecībā uz pētījumu rezultātu publicēšanu starptautiski indeksētos zinātniskajos izdevumos, kā arī dalība starptautiskajās zinātniskajās konferencēs attīsta studējošo spējas patstāvīgi veikt kritisku zinātniskās informācijas analīzi, sintēzi un izvērtēšanu, kā arī risināt nozīmīgus pētnieciskus vai inovāciju uzdevumus.

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

Studiju programmas sasniegtie rezultāti:

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 pārzina un izprot aktuālākās zinātniskās teorijas un atziņas bioloģijā, pārvalda mūsdienīgas pētniecības metodoloģijas un mūsdienu pētniecības metodes dažādās bioloģijas apakšnozarēs.

1. Zina un izprot aktuālākās zinātniskās teorijas un metodes bioloģijā.
2. Pārzina moderno pētījumu metodoloģiju un mūsdienu bioloģijas pētījumu metodes dažādās 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, īstenojot zinātniskus projektus, gūstot zinātnes nozares starptautiskiem kritērijiem atbilstošus sasniegumus.

3. Spēj patstāvīgi izvērtēt un izvēlēties piemērotas zinātniskās pētniecības metodes, dot ieguldījumu zināšanu robežas paplašināšanā vai sniegt jaunu izpratni par esošajām zināšanām un to pielietojumu praksē, tai skaitā, publicējot zinātniskās publikācijas.
4. Spēj gan mutiski, gan rakstiski sazināties ar savu zinātnisko jomu plašākai zinātnieku sabiedrībai un sabiedrībai kopumā.
5. Spēj patstāvīgi pilnveidot savas zinātniskās prasmes, īstenojot zinātniskus projektus, gūstot starptautiskus zinātni kvalificējošus 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.

6. Veicot patstāvīgu, kritisku analīzi, sintēzi un vērtējumu, spēj atrisināt nozīmīgus pētniecības vai inovācijas uzdevumus.
7. Ir kompetenti patstāvīgi izvirzīt pētījuma ideju, plānu un struktūru.

8. Ir spējīgi vadīt liela mēroga zinātniskus projektus, tostarp starptautiskā kontekstā.

Studiju programmas apjoms (KP): 120 KP

Studiju programmas īstenošanas ilgums: 3 gadi

Programmas daļas un to apjoms:

- Obligātie kursi (18 KP):
- *Pētniecisko metodoloģiju apguve un aprobācija (18 KP).*
- Specializētie izvēles kursi (12 KP):
- *Specializācijas kurss bioloģijā (18 KP).*
- Individuālais pētniecības darbs un promocijas darba izstrādāšana (84 KP):
- *Promocijas darba izstrāde (84 KP).*
- Promocijas eksāmeni – noslēdzot studijas studējoši kārto *Promocijas eksāmenu specialitātē un Promocijas eksāmenu angļu valodā.*

Kontaktstundu apjoms (%): 1 kredītpunktam atbilst 40 akadēmiskās stundas, no kurām 16 stundas ir kontakstundas, kas ir 40% no paredzētā apjoma.

Atbilstība Vides aizsardzības un Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likuma noteiktajām prasībām: studiju programmā tiek piedāvāti studiju kursi “Civilā aizsardzība” (1 KP) un “Vides aizsardzība” (1 KP) (studējošajiem, kas civilo un vides aizsardzību nav apguvuši maģistra studiju programmu līmenī.

Piešķirtais grāds un/vai iegūstamā kvalifikācija: zinātnes doktora grāds zinātnes doktors (PhD) dabaszinātnēs.

Studiju programmas apguves un vērtēšanas pamatprincipi un kārtība: studiju programmas apguvē un vērtēšanā tiek piemēroti sekojoši principi:

- atklātības princips;
- obligātuma princips;
- vērtējuma pārskatīšanas iespēju princips;
- izmantoto pārbaudes veidu dažādības princips

Ņemot vērā plānotās pārmaiņas doktora studiju programmu īstenošanā Latvijā, kas tiks īstenotas pamatojoties uz konceptuālo ziņojumu „Par jauna doktorantūras modeļa ieviešanu Latvijā” (atbalstīts 2020. gada 25. jūnijā ar Ministru kabineta rīkojumu Nr. 345), arī DU īstenotajā DSP “Bioloģija” notiks pakāpeniska pāreja uz jaunu doktorantūras modeli. 2020. gadā DU izstrādāts “Doktora studiju programmu attīstības plāns 2020.-2026. gadam jaunā doktorantūras modeļa ieviešanai Daugavpils Universitātē” (apstiprināts DU Zinātnes padomes sēdē 22.10.2020. (protokols Nr. 11, lēmums Nr. 1/1)). Doktora studiju programmu attīstības plāns ir daļa no DU Attīstības stratēģijā ietvertā kopējā pētniecības plāna un ir vērsts uz „Latvijas Viedās specializācijas stratēģijā” iekļautās koncepcijas īstenošanu. Doktora studiju programmu attīstības plānu veido divas daļas: 1) DU pašreizējās situācijas raksturojums, kas ietver DU pētnieciskās kapacitātes un doktorantūras studiju apskatu, 2) jauna doktorantūras modeļa un tā ieviešanas stratēģiju raksturojums un pielikumi. 2023. gadā plānots izstrādāt DU Doktorantūras skolas nolikumu, kas nodrošinās DU Doktorantūras skolas atbilstību Eiropas paraugpraksi un starptautiskajiem standartiem, kā arī paredzēs sadarbības nosacījumus ar citām Latvijas un ārvalstu zinātniskajām institūcijām un augstākās izglītības iestādēm. 2023./2024. studiju gadā DSP “Bioloģija” 1. kursa studenti uzsāks studijas DU Doktorantūras skolā. Secīgu pāriešanu uz jauno doktorantūras modeli Daugavpils Universitātē plānots pabeigt līdz 2026. gada beigām.

Studiju programmas ietvaros izstrādāto kursu apguve, tāpat ka piedalīšanās doktorantūras

semināros, doktorantūras skolā un sistemātiska sadarbība ar promocijas darba vadītāju veicina studējošo redzesloka paplašināšanu un piedāvā konkurētspējīgu izglītību bioloģijas jomā; atbilst nākotnes izaicinājumiem un balstās uz studējošo patstāvīgā darba akcentēšanu, studiju un pētnieciskā darba sinerģiju, sagatavojot darba tirgū konkurētspējīgus speciālistus, attīstot viņu spējas un motivējot izglītoties mūža garumā.

Ziņojumu pielikumā apkopoti studiju programmas parametri, kas apliecina studiju programmas atbilstību valsts izglītības standartam (3.2.1.DSP *Bioloģija atbilstība valsts izglītības standartam*). DSP “Bioloģija” studiju programmas plāns pievienots pielikumā (3.2.1.DSP *Bioloģija_Studiju_plans*), savukārt studiju programmas studiju kursu apraksti pievienoti 3.2.1 *DSP Bioloģija studiju kursu apraksti*). Studiju kursu kartējumu studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai skatīt pielikumā (3.2.1.DSP *Bioloģija_studiju kursu kartējums*).

3.2.2. Maģistra vai doktora studiju programmu gadījumā norādīt un sniegt pamatojumu, vai grādu piešķiršana balstīta attiecīgās zinātnes nozares vai mākslinieciskās jaunrades jomas sasniegumos un atziņās. Doktora studiju programmas gadījumā, galveno pētniecības virzienu apraksts, programmas ietekme uz pētniecību un citiem izglītības līmeņiem (ja piemērojams).

Pēc studiju programmas apguves izglītojamie ar iepriekš iegūtu atbilstošo akadēmisko maģistra grādu vai atbilstošo profesionālo augstāko izglītību bioloģijas zinātņu jomā iegūst dabaszinātņu doktora grādu bioloģijā. Zinātņu grāda piešķiršana balstīta bioloģijas zinātnes nozares sasniegumos un atziņās, ko apliecina studiju programmas saturs.

DU zinātnieki sniedz nopietnu ieguldījumu dažādu mūsdienu bioloģijas zinātnei un tautsaimniecībai nozīmīgu problēmu risināšanā, t.sk., bioloģiskās daudzveidības izpētē un aizsardzībā, sniedzot starpdisciplinārus risinājumus dažādām vides aizsardzības, veselības, lauksaimniecības, nanodrošības, enerģētikas, dabas resursu saglabāšanas un daudzu citu problēmu risināšanā.

DU zinātnieki izmanto savas zināšanas un radošumu, piedaloties dialogā un strādājot ar sabiedrību pie kopīgo mērķu sasniegšanas. Balstoties uz virziena stiprajām pusēm un personāla pieredzi, ir iespējams pielāgot vai no jauna radīt uz pierādījumiem balstītus pētījumus, kuri spētu risināt daudzas sabiedrībai nozīmīgas problēmas. Ir ļoti būtiski, ka virzienā iesaistītais personāls nodrošina novatorisku studiju vidi un profesionālo pieredzi studentiem visos līmeņos, jo īpaši doktora studiju programmā. Jānorāda, ka šobrīd ļoti liels uzsvars zināšanu pārnesē tiek likts uz studiju darba mijiedarbību ar pētniecību un uz zinātnes sasniegumiem balstītu studējošo apmācību. Ir būtisks šī aspekta starpdisciplinārais aspekts un dažādu studiju programmu (Bioloģija, Ķīmija, Vides zinātne, Fizioterapija, Fizika, Matemātika u.c.) un dažāda līmeņa (bakalaura, maģistra, doktora) studējošo iekļaušana aktuālo zinātnes un līdz ar to sabiedrības kopumā problēmu risināšanā. Virziena zinātnieki nodrošina augstāk minētajās studiju programmās mūsdienu prasībām pilnībā atbilstošu studiju procesu, t.sk., studiju, bakalaura, maģistra un doktora darbu vadīšanu. Pārsvārā studējošie veic starpdisciplinārus pētījumus, risinot komplicētas problēmas, kā arī kopā ar zinātnisko personālu izstrādā jaunas metodes un tehnoloģijas, apgūst zināšanas patentēšanas jomā.

Parādoties arvien lielākam pieprasījumam pēc inovatīviem produktiem un zinātnietilpīgām tehnoloģijām dažādās industrijas jomās, ir novērojama skaidra tendence – būtiski palielināties pieprasījums pēc bioloģiskās daudzveidības izpētes kontekstā ar nanobiotehnoloģiju, biodrošību, dabas aizsardzību u.c., kas norāda uz virkni globālu, nacionālu un reģionālu virzītāju šī pētnieciskā virziena attīstībai. Vispārējās pasaules zinātnes attīstības tendences nenoliedzami ir saistītas ar

tehnoloģisko attīstību un zinātnisko tehnoloģisko risinājumu pieprasījuma pieaugumu ar nozari saistītajā industrijā (medicīna, bioloģiskā lauksaimniecība, enerģētika, pārtikas ražošana, viedie materiāli, ekosistēmu pakalpojumi u.c.). Tautsaimniecības un zinātnes attīstības stratēģijas dokumentos Latvijā virziens ir definēts kā prioritārs, jo sniedz ieguldījumu vairākās Viedās specializācijas stratēģijas (*Research and Innovation strategy for smart specialization - RIS3*) ietvaros noteiktajās specializācijas jomās: zināšanu ietilpīga bioekonomika; biomedicīna, medicīnas tehnoloģijas, biofarmācija un biotehnoloģijas; viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēmas; viedā enerģētika.

Atbilstoši "Daugavpils Universitātes attīstības stratēģijai 2015.-2020. gadam"[1] DU ir noteikti septiņi prioritārie pētījumu virzieni bioloģijā:

1. Akvakultūras un hidroekoloģija;
2. Bioloģiskā daudzveidība un meža ekoloģija;
3. Dzīvnieku parazitoloģija;
4. Koleopteroloģija;
5. Nanobiotehnoloģijas un nanobiodrošība;
6. Molekulārā ekoloģija;
7. Uzvedības un fizioloģiskā ekoloģija.

Nosakot prioritāros pētījumu virzienus bioloģijas nozarē, DU ir vadījusies pēc šādiem kritērijiem: SCI (Web of Science & SCOPUS) publikāciju skaits, piesaistītais finansējums, pētnieciskās infrastruktūras esamība, zinātniskās grupas esamība (doktoru skaits, doktorantu skaits), vidējais citējamības indekss, darbība starptautiskos zinātniskos tīklojumos, starptautiska mēroga kolekciju un datubāzu uzturēšana un perspektīvas klasteru veidošanā ar uzņēmējiem. Izdalot prioritāros pētījumu virzienus bioloģijā, ņemti vērā ekspertu ieteikumi par nepieciešamību konsolidēt daudzus sīkos pētījumu virzienus ap ekselentajiem un veidot ciešāku sadarbību ar tautsaimniecību.

[1] Daugavpils Universitātes attīstības stratēģija 2015.-2020. gadam. Pieejams: https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/DU_attistibas_strategija_25.01.2021.-converted.pdf [pārlūkots 28.02.2023]

3.2.3. Studiju programmas īstenošanas, tajā skaitā kursu/ moduļu īstenošanas metožu, novērtējums, norādot metodes un kā tās veicina studiju kursu rezultātu un studiju programmas mērķu sasniegšanu. Kopīgas studiju programmas gadījumā, vai gadījumā, ja studiju programma tiek īstenota svešvalodā vai tālmācības studiju formā, detalizēti raksturot izmantotās metodes šādas studiju programmas nodrošināšanai. Iekļaut skaidrojumu, kā studiju procesa īstenošanā ņemti vērā studentcentrētas izglītības principi.

Doktorantu studiju darbs norit, izmantojot dažādas darba organizēšanas formas, visbiežāk – grupu nodarbības, seminārus, konsultācijas un individuālo darbu. Doktoranta individuālā darba plāna apstiprināšana tiek saskaņota ar promocijas darba vadītāju, taču netiek reglamentēta ārpus struktūrvienības. DSP īstenošanas laikā doktoranti un pēc tās realizācijas doktora grāda pretendenti veic pētījumus par sava promocijas darba tēmu, publicē galvenos pētījumu rezultātus vispāratzītos recenzējamajos zinātniskajos izdevumos, veic zinātnes pārneses darbību, pētījumu rezultātus prezentē zinātniskos semināros, simpozijos, konferencēs un kongresos. Šī darbība visbiežāk notiek, konsultējoties ar promocijas darba vadītāju. Doktoranta darba uzraudzību veic promocijas darba

vadītājs un struktūrvienība, kurā tiek izstrādāts zinātniskais darbs.

Ņemot vērā plānotās pārmaiņas doktora studiju programmu īstenošanā Latvijā, kas tiks īstenotas pamatojoties uz konceptuālo ziņojumu „Par jauna doktorantūras modeļa ieviešanu Latvijā” (atbalstīts 2020. gada 25. jūnijā ar Ministru kabineta rīkojumu Nr. 345), arī DU īstenotajās doktora studiju programmās t.sk. DSP “Bioloģija” notiks pakāpeniska pāreja uz jaunu doktorantūras modeli. Konceptuālais ziņojums paredz, ka ikvienai augstskolai doktora līmeņa studijas jāorganizē centralizēti izveidotās struktūrvienībās – doktorantūras skolās. 2023. gadā plānots izstrādāt DU Doktorantūras skolas nolikumu, kas nodrošinās DU Doktorantūras skolas atbilstību Eiropas paraugpraksi un starptautiskajiem standartiem, kā arī paredzēs sadarbības nosacījumus ar citām Latvijas un ārvalstu zinātniskajām institūcijām un augstākās izglītības iestādēm. 2023./2024. studiju gadā DSP “Bioloģija” 1. kursa studenti uzsāks studijas DU Doktorantūras skolā.

Izstrādājot jaunās DSP “Bioloģija” studiju plānu, tika ņemtas vērā konceptuālajā ziņojumā „Par jauna doktorantūras modeļa ieviešanu Latvijā” noteiktās rekomendācijas attiecībā uz pētniecībai veltītā laika un studiju kursu apguves proporciju. Atbilstoši šīm rekomendācijām kredītpunkti doktora studiju programmās jāpiešķir par pētniecībai veltīto laiku, doktorantam izstrādājot promocijas darbu un starptautiski atpazīstamas zinātniskas publikācijas (~ 70 % laika no pilna laika studijām), un par studiju kursu apguvei un mobilitātei veltīto laiku (~ 30 %).

Atbilstoši izstrādātajam studiju plānam (skat. pielikumu 3.2.1.DSP *Bioloģija_Studiju_plans*) jaunajā DSP “Bioloģija” paredzētajos studijuursos *Pētniecisko metodoloģiju apguve un aprobācija (18 KP)* un *Specializācijas kurss bioloģijā (18 KP)*, būtiska daļa no abu studiju kursu apjoma varētu tikt realizēta DU Doktorantūras skolas ietvaros t.sk. citu Latvijas un ārvalstu augstskolu organizētajās Doktorantūras skolās, atbilstoši studējošo izvēlētajai specializācijai.

Programmas realizācijas gaitā tiek ievēroti visi studentcentrētās izglītības pamatprincipi:

- pastāvīgā refleksija,
- individuālā pieeja studējošiem, nav viena risinājuma, kas derētu visiem,
- tiek ņemts vērā, ka studējošajiem ir dažādi mācīšanās stili, dažādas prasības, intereses, pieredze un iepriekšējās zināšanas,
- studējošo zināšanas, prasmes un iemaņas vērtē ne tikai akadēmiskais personāls, bet būtu jābūt arī paškontrolei pār savām studijām,
- studējošiem tiek piedāvāta iespēja mācīties pašiem,
- nepārtraukta sadarbība starp studējošiem un akadēmisko personālu.

3.2.4. Ja studiju programmā ir paredzēta prakse, raksturot studējošajiem piedāvātās prakses iespējas, nodrošinājumu un darba organizāciju, tajā skaitā norādīt, vai augstskola/koledža palīdz studējošajiem atrast prakses vietu. Ja studiju programma tiek īstenota svešvalodā, sniegt informāciju, kā tiek nodrošinātas prakses iespējas svešvalodā, tajā skaitā ārvalstu studējošajiem. Sniegt studiju programmā iekļauto studējošo praksi uzdevumu sasaistes ar studiju programmā sasniedzamajiem studiju rezultātiem analīzi un novērtējumu.

3.2.5. Doktora studiju programmas studējošajiem nodrošināto promocijas iespēju un promocijas procesa novērtējums un raksturojums.

Promocijas process Daugavpils Universitātē tiek īstenots pamatojoties uz LR Zinātniskās darbības likumu, LR Augstskolu likumu, kā arī Ministru kabineta 27.12.2005. noteikumos Nr. 1001 "Zinātniskā doktora grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji"[1] definēto kārtību. Kopējo promocijas padomju veidošanas un promocijas kārtību Daugavpils Universitātē nosaka "Nolikums par Daugavpils Universitātes promocijas padomēm"[2], savukārt Bioloģijas promocijas padomes veidošanas un promocijas kārtība noteikta "Daugavpils Universitātes Bioloģijas promocijas padomes nolikumā"[3].

Bioloģijas promocijas padomes darbība balstās uz akreditēto doktora studiju programmu „Bioloģija”. Saskaņā ar DU Bioloģijas promocijas padomes nolikumu promocijas padomes patstāvīgajā sastāvā iekļauj vismaz piecus zinātniekus, kuriem ir LZP eksperta tiesības Bioloģijas nozarē. Bioloģijas promocijas padomes sastāvā jābūt vismaz diviem zinātniekiem tajā bioloģijas zinātnes apakšnozarē, kurā tiek aizstāvēts promocijas darbs. Bioloģijas promocijas padomes patstāvīgajā sastāvā neiekļauj ekspertus, kas ir tiešie radinieki. Pašreizējās Bioloģijas promocijas padomes sastāvs ir apstiprināts 27.02.2018. ar DU rektora rīkojumu Nr.4-4/28, tajā iekļauti 11 eksperti[4].

Pirms izstrādātā promocijas darba iesniegšanas DU Zinātņu daļā, tas tiek izskatīts struktūrvienībā, kurā tas tiek izstrādāts. Ja struktūrvienība pēc darba izskatīšanas lemj, ka promocijas darbs ir izstrādāts atbilstoši prasībām, tas tiek iesniegts DU Zinātņu daļā, kas deleģē pienākumu promocijas darba izskatīšanai attiecīgās zinātnes nozares promocijas padomē. Mēneša laikā pēc promocijas darba saņemšanas promocijas padomē tiek lemts par darba virzīšanu publiskai aizstāvēšanai un trīs recenzentu noteikšanu. Pozitīva Valsts zinātniskās kvalifikācijas komisijas (VZKK) lēmuma gadījumā uz konkrēto promocijas darba aizstāvēšanu recenzenti iesaistās augstskolas veidotas un ar rektora rīkojumu apstiprinātas promocijas padomes darbā.

Izziņojot promocijas darba aizstāvēšanu, informācija (t.sk. promocijas darba kopsavilkums) tiek izvietota DU mājaslapā, kur ar to var iepazīties visi interesenti (piemēru skat. šeit[5]).

Katrai konkrētai promocijas darba aizstāvēšanai pēc Bioloģijas promocijas padomes priekšsēdētāja ierosinājuma un zinātņu prorektora priekšlikuma, DU rektors ar rīkojumu var papildināt Bioloģijas promocijas padomes sastāvu ar citiem zinātniekiem, kuriem ir LZP ekspertu tiesības attiecīgajā bioloģijas zinātnes apakšnozarē. Pēc zinātniskā grāda pretendenta un recenzentu ziņojumu uzklaušanās, kā arī pēc zinātniskās diskusijas, promocijas padomes atklātā sēdē ar balsu vairākumu pieņem lēmumu par grāda piešķiršanu vai atteikumu.

Promocijas padomes darbu nodrošina DU Zinātņu daļa. DU doktora studiju programmu absolventu promocijas procesa izmaksas sedz no doktorantūras programmas īstenošanai paredzētajiem līdzekļiem, ja pretendents iegūst doktora grādu divu pilnu kalendāro gadu laikā pēc teorētisko studiju pabeigšanas. Ja pretendents uz doktora grādu nav apguvis atbilstošu DU doktora studiju programmu vai apguvis to pirms vairāk nekā diviem pilniem kalendārajiem gadiem, neiegūstot grādu, lēmumu par to, no kādiem līdzekļiem segt promocijas procesa izmaksas, pieņem DU Zinātnes padome.

DU Bioloģijas promocija padomē aizstāvēto promocijas darbu sarakstu par pēdējiem 6 gadiem skatīt pielikumā (3.2.5 *Aizstaveto promocijas darbu saraksts*).

[1] Ministru kabineta 27.12.2005. noteikumos Nr. 1001 "Zinātniskā doktora grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji". Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/124787-zinatniska-doktora-grada-pieskirsanas-promocijas-kartiba-un-kriteriji>

[pārlūkots 28.02.2023]

[2] Nolikums par Daugavpils Universitātes promocijas padomēm. Pieejams: <https://du.lv/wp-content/uploads/2021/05/Nolikums-par-DU-Promocijas-padomem-1.pdf> [pārlūkots 28.02.2023]

[3] Daugavpils Universitātes Bioloģijas promocijas padomes nolikums. Pieejams: https://du.lv/wp-content/uploads/2021/05/Biologijas_promocijas_padomes_nolikums1.pdf [pārlūkots 28.02.2023]

[4] Bioloģijas promocijas padomes sastāvs. Pieejams: <https://du.lv/zinatne/promocija/promocijas-padomes/biologijas-promocijas-padome/> [pārlūkots 28.02.2023]

[5] Informācija par promocijas darba aizstāvēšanu DU mājaslapā. Pieejams: <https://du.lv/promocijas-darbi/pazinojums-par-promocijas-darba-aizstavesanu-rolands-moisejevs/> [pārlūkots 28.02.2023]

3.2.6. Analīze un novērtējums par studējošo noslēguma darbu tēmām, to aktualitāti nozarē, tajā skaitā darba tirgū, un noslēguma darbu vērtējumiem.

Studējošie doktora darbu tēmu izvēli veic konsultējoties ar darbu vadītājiem un studiju programmas direktoru. Studiju programmas direktors izvērtē promocijas darba vadītāja zinātniskās pieredzes atbilstību izvēlēto promocijas darba tēmu zinātniskajai specifikai. Samērā bieži tiek praktizēta pieeja, kad promocijas darba izstrādei tiek pieaicināti promocijas darbu vadītāji vai konsultanti no ārvalstu zinātniskajām institūcijām, kam ir atbilstošā zinātniskā pieredze izvēlētajā promocijas darba tematikā. Promocijas darba vadītājs un tēma tiek apstiprināta DU Doktorantūras padomē. Vadītājs nodrošina doktorantam nepieciešamās konsultācijas gan ar DU, gan ar citu universitāšu speciālistiem.

Lai nodrošinātu promocijas darbu kvalitāti būtiska nozīme tiek pievērsta arī atbilstošās jomas recenzentu izvēlei promocijas darba aizstāvēšanas procesā. Atbilstoši Daugavpils Universitātes Bioloģijas promocijas padomes nolikumam pēc darba iesniegšanas Bioloģijas promocijas padomē, padomes priekšsēdētājs nosaka darbam 3 recenzentus, no kuriem 1 ir šīs padomes eksperts atbilstošajā zinātnes apakšnozarē, bet 2 – apakšnozares eksperti no citām zinātniskajām institūcijām vai organizācijām (vēlams ārpus Latvijas).

Detalizētāku informāciju par promocijas procesu DU Bioloģijas promocijas padomē skat. 3.2.5. nodaļā.

Līdz šim visi DU DSP “Bioloģija” ietvaros izstrādātie promocijas darbi ir tikuši aizstāvēti DU bioloģijas promocijas padomē. Laika periodā no 2017. līdz 2022. gadam DU bioloģijas promocijas padomē kopumā aizstāvēti 12 promocijas darbi. Pārskata periodā aizstāvēto promocijas darbu tēmas atbilst mūsdienu bioloģijas zinātnes aktualitātēm un ir bijušas saistītas ar dažādām bioloģijas apakšnozarēm – biotehnoloģijām un selekciju (“Linu ģenētisko resursu rezistence pret slimībām - rezistences izvērtējums un uzlabošanas metodes”; “Dažādu nanodaļiņu ietekme uz augiem *in vitro* un *in vivo* sistēmās un tās izmantošanas potenciāls”), parazitoloģiju (“Apkārtējās vides faktoru ietekme uz ektoparazītu izplatību zivju žaunu aparātā: preferences, līdzāspastāvēšana un mijiedarbība”; “Latvijas savvaļas dzīvnieku muskulatūrā konstatēto *Sarcocystis* spp. daudzveidība un apraksts”; “Homotermo (Soricidae, Cricetidae, Muridae) un poikilotermo dzīvnieku (Bufonidae,

Ranidae) helmintofaunas īpašības Latvijā”), slimību diagnostiku (“Trihinelozes ierosinātāju izpēte un *Trichinella britovi* populācijas ģenētiskā daudzveidība Latvijā”; “Benzantrona luminofori Trematoda un Nematoda parazītu efektīvai un ātrai izpētei”), ekoloģiju (“Latvijas ķērpju un tiem radniecīgu sēņu biotas izpēte ar epiksīlo ķērpju piemēru sausu priežu mežu jaunaudzēs”), taksonomiju (“Liepu (*Tilia* L.) ģints taksoni Latvijā un to izplatību limitējošo vides faktoru analīze”), dzīvnieku un cilvēka fizioloģiju (“Attīstības ātruma un fizioloģiskā stresa ietekme uz kukaiņu metabolismu un uzvedību”; “Kompromisi starp vaska kožu (*Galleria mellonella*) kāpuru augšanu, imūnsistēmas darbības efektivitāti, barības kvalitāti un mikrobioma simbiotiem”; “Cilvēka sociālekonomiskais stāvoklis, imūnā funkcija un tās morfoloģiskie un fizioloģiskie marķieri jauniem vīriešiem un sievietēm”). Sarakstu ar aizstāvēto promocijas darbu tēmām, darba vadītājiem, konsultantiem un recenzentiem laika periodam no 2017. – 2022. gadam skatīt pielikumā (3.2.5_Aizstaveto promocijas darbu saraksts).

Kopumā 11 no 12 personām, kas pārskata periodā aizstāvējušas promocijas darbus pašlaik strādā dažādās zinātniskajās vai augstākās izglītības iestādēs Latvijā vai ārvalstīs un turpina promocijas darbu ietvaros uzsāktos pētījumus (skat. pielikumu 3.1.3_Doktora zinātnisko gradu ieguvuso personu nodarbinātība un zinātniskie radītāji), kas apliecina DSP “Bioloģija” augsto izglītības kvalitāti. DU sagatavotie jauno bioloģijas zinātnu doktori veicina bioloģijas zinātnu jomas zinātniskās kapacitātes paaugstināšanos, tādējādi sniedzot būtisku ieguldījumu tautsaimniecības attīstībā.

3.3. Studiju programmas resursi un nodrošinājums

3.3.1. Novērtēt resursu un nodrošinājuma (studiju bāzes, zinātnes bāzes (ja attiecināms), informatīvās bāzes (tai skaitā bibliotēkas), materiāli tehniskās bāzes) atbilstību studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un studiju rezultātu sasniegšanai, sniegt piemērus.

Studiju procesa nodrošināšanai un zinātnisko pētījumu veikšanai doktorantiem ir pieejami vairāk nekā 20 specializēti kabineti un mācību vai zinātniski pētnieciskas laboratorijas Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūtā (Biotehnoloģiju departamentā, Ekoloģijas departamentā, Tehnoloģiju departamentā (t.sk. Inovatīvās Mikroskopijas centrā), Biosistemātikas departamentā (t.sk. Studiju un pētniecības centrā „Ilgas”) un Lietišķās ķīmijas departamentā), Dabaszinātņu un matemātikas fakultātē (Anatomijas un fizioloģijas katedrā, Vides zinātnes un ķīmijas katedrā), kā arī DU aģentūrā “Latvijas Hidroekoloģijas institūts”. Zinātniskās un mācību laboratorijās pieejamo nozīmīgāko aprīkojumu skat. pielikumā (2.3.2.Infrastruktūra un materialtehniskais nodrošinājums). Studējošajiem, kuru promocijas darbu izstrādei nepieciešama lauka pētījumu īstenošana, pieejams DU DZTI un LHEI lauka pētījumu aprīkojums. DSP “Bioloģija” studiju programmas īstenošanas norises nodrošināšanai tiek izmantota arī DU koplietošanas infrastruktūra (detalizētāku informāciju skat. ziņojuma 2.3.2. un 2.3.3. sadaļas).

DU izveidotā nozarē unikāla infrastruktūra, kas nodrošina gan atbilstošu vidi pētījumiem un studiju procesam (Studiju un pētniecības centrs „Ilgas”, tīrtelpas un ar atbilstošu mikroklimatu un moderni aprīkotas laboratorijas Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusā), gan ļauj veikt starpdisciplinārus pētījumus, risinot nestandarta uzdevumus un attīstot tehnoloģijas industrijas un sabiedrības kopumā vajadzībām (elektronu, lāzeru, atomspēka u.c. mikroskopija, ģenētiskā materiāla analīzes

komplekti, akvakultūras laboratorija, mobilā laboratorija, lauka pētījumu aprīkojums, iekārtu komplekti pētījumiem parazitoloģijas un histoloģijas jomā u.c.).

Pārskata periodā DU ir būtiski attīstījusi savu starptautisko atpazīstamību integrējoties vairākos ar dzīvas dabas zinātnēm saistītos starptautiskajos zinātniskajos tīkļos. Kopš 2021. gada DU asociētā dalībnieka statusā ir uzņemta CETAF (Consortium of European Taxonomic facilities)[1] un GBIF (Global Biodiversity Information Facility)[2] starptautiskajos tīkļos. Minētie tīkļi paver plašākas iespējas DU pētniekiem un studējošajiem piekļūt pie zinātniskajām kolekcijām un datubāzēm Eiropā un citviet pasaulē, kā arī attīstīt DU esošās kolekcijas piesaistot ārvalstu speciālistus taksonomisko revīziju īstenošanā. DU ir dalībnieks NACEE (Network of Aquaculture Centers in Central-Eastern Europe)[3] tīkļumā, kurš izveidots ar mērķi veicināt akvakultūru jomas pētniecību un nozares attīstību Centrāleiropā un Austrumeiropā un kļūt par Eiropas pētniecības telpas neatņemamu sastāvdaļu. DU ir viena no Filipīnu arhipelāga vaboļu faunas izpētes starptautiskā tīkļa PhilColNet (Philippine Coleopterological Network) izveidošanas iniciatoriem un dalībniekiem, kas izveidots ar mērķi veicināt bioloģiskās daudzveidības pētījumus Filipīnu arhipelāgā un nodrošināt unikālās dabas daudzveidības saglabāšanu un aizsardzību.

Kopš 2022. gada DU ir uzņemts Eiropas Kodolpētniecības organizācijas (CERN) Baltijas grupā[4]. Lai gan studiju virzienā ietilpstošās studiju programmas nav tiešā veidā saistītas ar CERN īstenotajiem pētījumiem, tomēr līdzdalība CERN paver plašas iespējas dzīvās dabas zinātņu virziena pētnieciskajam personālam un studējošajiem iesaistīties CERN realizētajos starpdisciplinārajos pētījumos.

DSP "Bioloģija" studējošajiem ir pieejami visi DU Bibliotēkas piedāvātie pakalpojumi – bibliotēkas elektroniskais katalogs, grāmatu pasūtīšana, rezervēšana un pagarināšana internetā, automatizēta lietotāju apkalpošana, kā arī piekļuve DU abonētajām elektroniskajām datubāzēm t.sk. Web of Science, Scopus, Science Direct u.c. (detalizētāku informāciju skat. Studiju virziena raksturojuma 2.3.3. sadaļu). Grāmatu skaits bioloģijas zinātnes nozarē – 3487, t.sk. 923 angļu valodā, tas ir 26% no grāmatām bioloģijas nozarē; vides zinātnes nozarē – 1995, t.sk. 300 angļu valodā, tas ir 15% no grāmatām vides zinātnes nozarē." Studējošajiem nodrošinātas iespējas izmantot arī DU Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūta zinātniskajās laboratorijās pieejamo specializēto zinātnisko.

Doktora studiju programmā studējošajiem, kas izstrādā promocijas darbus botānikā un zooloģijā, nozīmīgs resurss ir DU Studiju un pētniecības centrā "Ilgas" pieejamās zinātniskās kolekcijas, kas glabājas mūsdienu prasībām atbilstošās kolekciju telpās, kas aprīkotas ar klimata regulēšanas sistēmām. Būtiska daļa no kolekcijām ir digitalizēta un pieejama speciālistiem, izmantojot platformas GBIF un PlutoF. Botānikas laboratorija uztur un papildina starptautiskas nozīmes herbārija krājumu, kas ir reģistrēts starptautiskajā herbāriju reģistrā Index Herbariorum (akronīms: DAU)[5]. Herbārijā glabājas vairāk nekā 109 200 herbārija lokšņu: 83 000 sēkļaugu augu herbārija lapu, 1600 kailsēkļu herbārija lapu, 21 000 sēņu un ķērpju herbārija vienību, 3000 sūnaugu un aptuveni 600 makrofītu herbārija lapu.

Koleopteroloģisko pētījumu centrā glabājas Baltijā lielākā vaboļu kolekcija. Atsevišķās taksonomiskajās grupās (īpaši tropu reģionā izplatītajām vaboļu ģintīm) šeit glabājas pasaulē lielākās kolekcijas. Daugavpils Universitāte sadarbībā ar Varšavas Dzīvības zinātņu universitāti izdod Scopus indeksēto zinātnisko žurnālu "Baltic Journal of Coleopterology"[6]. 2021. gadā žurnāls tika iekļauts Scopus Q2 kvartilē *Insect Science* kategorijā. Žurnālā regulāri publicējās DSP "Bioloģija" studējošie doktoranti, kuru promocijas darbi tiek izstrādāti koleopteroloģijas jomā.

[1] Consortium of European Taxonomic facilities (angļu valodā). Pieejams:

<https://cetaf.org/three-new-members-and-a-lot-of-positive-energy-from-cetaf51/> [pārlūkots 28.02.2023]

[2] Global Biodiversity Information Facility (angļu valodā). Pieejams: <https://www.gbif.org/>; <https://www.gbif.org/publisher/16f88706-56f2-4e1e-8f39-74782cc1ae27> [pārlūkots 28.02.2023]

[3] Network of Aquaculture Centers in Central-Eastern Europe (angļu valodā). Pieejams: <https://www.nacee.eu/en/about-nacee/> [pārlūkots 28.02.2023]

[4] Eiropas Kodolpētniecības organizācijas (CERN) Baltijas grupa (angļu valodā). Pieejams: <https://indico.cern.ch/category/10023/> [pārlūkots 28.02.2023]

[5] Starptautiskais herbāriju reģistrs Index Herbariorum (angļu valodā). Pieejams: http://sweetgum.nybg.org/science/ih/herbarium_list.php?NamOrganisationAcronym=DAU [pārlūkots 28.02.2023]

[6] Baltic Journal of Coleopterology. Pieejams: <http://www.bjc.sggw.pl/> [pārlūkots 28.02.2023]

3.3.2. Studiju un zinātnes bāzes, tajā skaitā resursu, kuri tiek nodrošināti sadarbības ietvaros ar citām zinātniskajām institūcijām un augstākās izglītības iestādēm, novērtējums (attiecināms uz doktora studiju programmām).

DU DSP “Bioloģija” studējošajiem studiju programmas apguvei un promocijas darbu izstrādei tiek piedāvāta plaša studiju un zinātniskā bāze ar visiem veiksmīgai studiju un zinātnes procesa nodrošināšanai nepieciešamajiem resursiem (skatīt 2.3.2. un 3.3.1. ziņojuma sadaļas). Studējošajiem, kuru promocijas darbu izstrādei nepieciešamas specifiskas zinātniskās iekārtas vai analīzes, iespēju robežās tiek meklēti risinājumi vienojoties ar citām zinātniskajām institūcijām. Iepriekšējā pārskata periodā atsevišķiem DSP “Bioloģija” studējošajiem nodrošināta pieeja specifiskam zinātniskajam aprīkojumam Latvijas valsts mežzinātnes institūtā “Silava”, LU Bioloģijas institūtā, Tartu Universitātē, kā arī Nacionālajā botāniskajā dārzā

3.3.3. Norādīt datus par pieejamo finansējumu atbilstošajā studiju programmā, tā finansēšanas avotiem un to izmantošanu studiju programmas attīstībai. Sniegt informāciju par izmaksām uz vienu studējošo šīs studiju programmas ietvaros, norādot izmaksu aprēķinā iekļautās pozīcijas un finansējuma procentuālo sadalījumu starp noteiktajām pozīcijām. Minimālais studējošo skaits studiju programmā, lai nodrošinātu studiju programmas rentabilitāti (atsevišķi norādot informāciju par katru studiju programmas īstenošanas valodu, veidu un formu).

DSP “Bioloģija” finansējuma avots ir valsts budžeta finansējums studijām (dotācija) un studiju maksa. Izmaksu aprēķins vienam studējošajam studiju virziena programmās veikts DU Finanšu un uzskaites daļā, iekļaujot darba algas fondu un darba devēja VSAOI, komandējumu, materiālu, energoresursu un inventāra izmaksas, grāmatu, iekārtu iegādes un investīciju izmaksas, kā arī izmaksas studentu sociālajam nodrošinājumam. Izmaksu aprēķins uz vienu studējošo DSP “Bioloģija” (pilna laika studijas, 3 gadi, 120 KP) un informācija par finansējuma procentuālo sadalījumu skat. 3.3.3.1. tabulā.

3.3.3.1. tabula. Izmaksu aprēķins uz vienu studējošo DSP "Bioloģija"

Nr.	Nosaukums	Summa (EUR)	% sadalījums
1.	Darba algas fonds uz vienu studentu	21974.92	74.8
2.	Darba devēja VSAOI 23.59% uz 1 studentu	5183.88	17.7
3.	Komandējumu un dienesta braucienu izmaksas uz 1 studentu	288.47	1.0
4.	Pakalpojumi uz 1 studentu	287.46	1.0
5.	Materiālu, energoresursu, ūdens un inventāra izmaksas uz 1 studentu	1078.14	3.7
6.	Grāmatu un žurnālu iegādes izmaksas uz 1 studentu	241.25	0.8
7.	Iekārtu iegādes un investīciju izmaksas uz 1 studentu	304.75	1.0
Kopā 1 studējošā izmaksas		29358.84	100.0

Izmaksas uz vienu studējošo studiju programmā latviešu valodā un angļu valodā neatšķirsies. Daugavpils Universitātē nav noteikts minimālais studējošo skaits attiecībā uz doktora studiju programmām.

3.4. Mācībspēki

3.4.1. Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku (akadēmiskā personāla, viesprofesoru, asociēto viesprofesoru, viesdocentu, vieslektoru un viesasistentu) kvalifikācijas atbilstības studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un normatīvo aktu prasībām novērtējums. Sniegt informāciju par to, kā mācībspēku kvalifikācija palīdz sasniegt studiju rezultātus.

DSP "Bioloģija" iesaistītā mācībspēku kvalifikācija pilnībā atbilst programmas īstenošanas nosacījumiem, programmas saturam un normatīvo aktu prasībām. Studiju programmas īstenošanā nodarbinātā akadēmiskā personāla valsts valodas zināšanas atbilst noteikumiem par valsts valodas zināšanu apjomu un valsts valodas prasmes pārbaudes kārtību profesionālo un amata pienākumu veikšanai, resp., tās ļauj jebkuru studiju virziena kursu pilnvērtīgi docēt valsts valodā. Docētāji, kas pārskata periodā bija piesaistīti vairāku promocijas darbu vadīšanai vai konsultēšanai, individuālo komunikāciju ar doktorantiem promocijas darbu izstrādes laikā nodrošināja angļu valodā.

Uz akreditācijas ziņojuma sagatavošanas brīdi, DSP "Bioloģija" realizācijā kopumā ir iesaistīti 15 docētāji (skat. 3.4.1.1. tabulu) no kuriem 14 pamatievēlēšanas vieta ir DU, savukārt 1 ir viesdocētājs no Latvijas Hidroekoloģijas institūta.

3.4.1.1. tabula. **DSP "Bioloģija" iesaistītais akadēmiskais personāls**

Amats	Skaits	% no kopskaita	Pamatievēlēšanas vieta DU	Viesdocētājs
<i>Profesors</i>	4	26	4	
<i>Asoc. prof.</i>	1	7	1	
<i>Docents</i>	1	7	1	
<i>Vadošais pētnieks</i>	6	40	5	1
<i>Pētnieks</i>	3	20	3	
Kopā	15	100	14	1

Visi studiju programmas realizācijā iesaistītie 15 mācībspēki ir LZP eksperti bioloģijas nozarē. Mācībspēku sarakstu, informāciju par mācībspēku pamatievēlēšanas vietu, kā arī eksperta tiesību termiņu skatīt pielikumā 3.4.1. *Apliecinājums_LZP_experti*.

Kā liecina apkopotie dati, DU mācībspēki un viesdocētāji mērķtiecīgi un regulāri iesaistās dažādās profesionālās pilnveides aktivitātēs viņu zinātniskajām interesēm atbilstošajās jomās gan DU, gan arī ārzemju augstskolās. Līdztekus akadēmiskajam darbam augstskolā mācībspēkiem ir praktiskā pieredze ar nozari saistīto projektu un līgumdarbu realizācijā. Šāda veida aktivitātes veicina vispusīgu izpratni par nozares specifiku, tādējādi arī studiju procesā nodrošinot tiešu teorijas un prakses vienotību. Saraksts ar studiju virziena "Dzīvās dabas zinātnes" ietilpstošo studiju programmu īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla pieredzi nozares projektu realizācijā pievienots pielikumā (2.4.3. *Dalība projektos*).

Programmā iesaistītā akadēmiskā personāla pētnieciskā darba virzieni ir orientēti uz studiju programmas sekmīgu īstenošanu un vairumā gadījumu ir saistīti ar docētāju specializāciju programmas ietvaros. Docētāji sagatavo zinātniskus rakstus, t.sk., starptautiski recenzējamus žurnālos, piedalās konferencēs un praktiskajos semināros, mācību, stažēšanās un dažādos zinātniskajos pasākumos, publicē mācību grāmatas un izstrādā metodiskos materiālus, piedalās starptautiskos un nacionālajos pētnieciskajos projektos.

DSP "Bioloģija" realizācijā iesaistīto mācībspēku nozīmīgākās publikācijas pievienotas pielikumā 2.4.4. *Zinātnisko publikāciju saraksts*.

3.4.2. Mācībspēku sastāva izmaiņu analīze un novērtējums par pārskata periodu, to ietekme uz studiju kvalitāti.

Kopš iepriekšējās studiju virziena akreditācijas obligāto studiju kursu un specializēto izvēles kursu nodrošinājumā izmaiņas mācībspēku sastāvā nav veiktas. Mācībspēku sastāvs ir mainījies tikai saistībā ar studējošo imatrikulāciju un eksmatrikulāciju attiecīgi mainoties arī studiju programmas realizācijā iesaistītajiem promocijas darbu vadītājiem. Uz progresu ziņojuma sagatavošanas brīdī DSP "Bioloģija" realizāciju nodrošina kopumā 15 mācībspēki.

3.4.3. Informācija par doktora studiju programmas īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla zinātnisko publikāciju skaitu pārskata periodā, pievienojot svarīgāko publikāciju sarakstu, kas publicētas žurnālos, kuri tiek indeksēti datubāzēs Scopus vai WoS CC. Sociālajās zinātnēs un humanitārajās un mākslas zinātnēs var papildus skaitīt zinātniskās publikācijas žurnālos, kas tiek indeksēti ERIH+ un recenzētas monogrāfijas. Informācija par mācībspēkiem, kuri iekļauti Latvijas Zinātnes padomes ekspertu datubāzē attiecīgajā zinātņu nozarē (kopējais skaits, mācībspēka vārds/ uzvārds, zinātnes nozare, kurā mācībspēkam ir eksperta statuss un Latvijas Zinātnes padomes eksperta tiesību beigu termiņš).

DSP "Bioloģija" īstenošanā iesaistītais akadēmiskais personāls laika posmā no 2017.-2022. gadam kopumā ir publicējuši 290 zinātniskās publikācijas, kas indeksētas Scopus vai WoS datu bāzēs. No tām liela daļa ir augstākās raudzes publikācijas, kuras publicētas Q1 vai Q2 kvartiles žurnālos. Pārskata periodā DSP "Bioloģija" iesaistītie mācībspēki savu zinātnisko pētījumu rezultātus publicējuši tādos Q1 kvartiles izdevumos kā *Journal of Helminthology*, *Diversity*, *Forests* u.c. Būtiska daļa no DSP "Bioloģija" mācībspēku izstrādātajiem zinātniskajiem rakstiem ir tikuši publicēti cieši sadarbojoties ar DSP "Bioloģija" studējošajiem.

DSP "Bioloģija" realizācijā iesaistīto mācībspēku nozīmīgākās publikācijas pievienotas pielikumā 2.4.4. *Zinātnisko publikāciju saraksts*. Visi studiju programmas realizācijā iesaistītie 15 mācībspēki ir LZP eksperti. Mācībspēku sarakstu, kā arī informācija par mācībspēku pamatievēlēšanas vietu, zinātnes nozarēm, kurās piešķirtas LZP eksperta tiesības un tiesību termiņu skatīt pielikumā 3.4.1. *Apliecinājums_LZP_experti*.

3.4.4. Informācija par doktora studiju programmas īstenojošā iesaistītā akadēmiskā personāla iesaisti pētniecības projektos kā projekta vadītājiem vai galvenajiem izpildītājiem/ apakšprojektu vadītājiem/ vadošajiem pētniekiem, norādot attiecīgā projekta nosaukumu, finansējuma avotu, finansējuma apmēru. Informāciju sniegt par pārskata periodu.

DU studiju virziena "Dzīvās dabas zinātnes" t.sk. DSP "Bioloģija" realizācijā iesaistītie zinātnieki aktīvi sadarbojas ar citu valstu zinātniekiem kopīgos pētniecības projektos, t.sk., Horizon 2020, kā arī izmanto sadarbības institūciju piedāvāto infrastruktūru specifisku pētījumu veikšanai. Universitātes zinātniskajā vidē valda starptautiska gaisotne, Daugavpils zinātnieki ir iekļāvušies starptautiskajā apritē un līdztekus ar citu valstu zinātniekiem piedalās pasaules zinātnes attīstībā. Pārskata periodā DSP "Bioloģija" realizācijā iesaistītie mācībspēki ir piedalījušies 35 zinātnisko projektu un līgumdarbu īstenošanā.

Informāciju par DSP "Bioloģija" realizācijā iesaistītā akadēmiskā personāla iesaisti pētniecības

projektos laika posmā no 2017. – 2022. gadam skatīt 3.4.4.1. tabulā.

3.4.4.1. tabula. DSP “Bioloģija” iesaistītais akadēmiskais personāls

Nr. p.k.	Projekta vai pētnieciskā līgumdarba nosaukums	Projekta vai pētnieciskā līgumdarba īstenošanas termiņš	Projekta vai pētnieciskā līgumdarba realizācijā iesaistītais DSP “Bioloģija” akadēmiskais personāls	Projekta finansējums (DU daļa projektā)
1.	Horizon 2020 programmas projekts “Bringing Excellence to Transformative Socially Engaged Research in Life Sciences through Integrated Digital Centers (BETTER Life)”	01.09.2022.-31.08.2025.	Projekta koordinators DU, galvenais izpildītājs A. Škute	166 875 EUR
2.	LZP projekts “Melno mušķērāju (<i>Ficedula hypoleuca</i>) ligzdu telpiskais sadalījums saistībā ar plēsēju sabiedrībām, ligzdas aizsardzību, pēcnācēju izdzīvotību un mātīšu promiskuitāti”.	01.01.2023.-31.12.2025.	Projekta vadītājs I. Krams	300 000 EUR
3.	LZP projekts “‘Uz Eiropas purva bruņurupuci un ar to saistītas bioloģiskās daudzveidības uzlabošanu orientētu mitrāju atjaunošanas un reintrodukcijas programmu sociāli ekoloģiskais novērtējums: visas Eiropas pieeja.”	01.02.2022.-31.01.2025.	Projekta vadītājs A. Škute	209 330 EUR
4.	Zinātniskais pētījums "Gājēju celiņu ar smalcinātu koksnes segumu ekspluatācijas īpašību izvērtējums Langervaldes meža masīvā"	11.03.2022.-15.12.2026.	Projekta izpildītājs A. Barševskis	50 284 EUR
5.	LVM pasūtījuma līgumdarbs “Rekonstrukcijas plāna izstrāde Skrīveru dendrārijam”	12.08.2022.-30.07.2023.	Līgumdarba galvenie izpildītāji P. Evarts – Bunders, U. Valainis	45 980 EUR

6.	Horizon 2020 programmas projekts "Optimal strategies to retAIN and re-use water and nutrients in small agricultural catchments across different soil-climatic regions in Europe (OPTAIN)"	01.09.2020.-31.08.2025.	Projekta koordinators DU, galvenais izpildītājs A. Škute, izpildītājs J. Soms	152 343 EUR
7.	LIFE project " Threatened species in Latvia: improved knowledge, capacity, data and awareness " (LIFE FOR SPECIES)	01.12.2020.-31.12.2024.	Projekta izpildītājs M. Balalaikins, U. Valainis, P. Evarts-Bunders	361 378 EUR
8.	LIFE Integrated Project: Optimising the Governance and Management of the Natura 2000 Protected Areas Network in Latvia (LATVIANATURE)	01.08.2020.-31.12.2028.	Projekta izpildītājs M. Balalaikins, U. Valainis	411 557 EUR
9.	LZP projekts "Sūnu un ķērpju sukcesionālie un telpiskie modeļi lapu koku mežos"	01.08.2020.-31.12.2028.	Projekta vadītāja A. Mežaka	299 760 EUR
10.	LZP projekts "Ekoloģiskie un sociālekonomiskie sliekšņi kā pamats, lai definētu adaptīvās pārvaldības triggerus Latvijas dīķu akvakultūrā"	01.01.2022.-31.12.2024.	Projekta vadītājs A. Škute	299 999 EUR
11.	LZP projekts "Ekoloģisko slazdu procesus izraisošie biotiskie un abiotiskie vides faktori meža putnu sabiedrībās"	01.01.2022.-31.12.2024.	Projekta vadītāja T. Krama	299 999 EUR
12.	VIAA pēcdoktorantūras pētniecības projekts "Epifitu metapopulāciju dinamika boreonemorālā meža ainavā"	01.03.2020.-28.02.2023.	Projekta vadītāja A. Mežaka	133 805 EUR
13.	DAP finansēts līgumdarbs "Bezmugurkaulnieku, abinieku un rāpuļu monitorings un izpēte dabas liegumā "Lubāna mitrājs", Gaujas nacionālajā parkā un Ķemeru nacionālajā parkā"	20.04.2020.-31.03.2022.	Galvenie izpildītāji M. Balalaikins, U. Valainis	47 475 EUR

14.	LVAF projekts "Rekomendāciju izstrāde datu par mikroplastmasas piesārņojuma klātbūtni saldūdeņos ar dažādu aizsardzības un piesārņojuma pakāpi ieguvei un analīzei"	15.08.2019.-31.12.2020.	Projekta vadītāja I. Dimante - Deimantoviča	28 932 EUR
15.	LZP projekts "Paleo-ekotoksikoloģijas pieeja, lai noteiktu plastmasas daļiņu ietekmi uz saldūdens stūrakmens vēžveidīgo grupas Cladocera funkcionālo un strukturālo daudzveidību"	01.12.2019.-30.11.2021.	Projekta vadītāja I. Dimante - Deimantoviča	131 119 EUR
16.	DAP finansēts līgumdarbs "Bezmugurkaulnieku fona un invazīvo bezmugurkaulnieku monitorings"	01.06.2020.-31.03.2023.	Galvenie izpildītāji M. Balalaikins, U. Valainis	233 751 EUR
17.	Daugavpils valstspilsētas pašvaldības finansēts līgumdarbs "Par mitrāju sugu un biotopu sertificētu ekspertu ārpakalpojumiem Daugavpils un Anīkšču mitrāju ekosistēmas un bioloģiskās daudzveidības izpētei, kopīga rīcības plāna izstrādei un uzraudzībai"	19.01.2021.-31.08.2022.	Galvenie izpildītāji U. Valainis, M. Balalaikins	25 900 EUR
18.	DAP finansēts līgumdarbs "Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam "Tosmare""	06.09.2021.-22.10.2022.	Galvenie izpildītāji U. Valainis, M. Balalaikins	38 998 EUR
19.	LVM pasūtīts līgumdarbs "Pilotpētījums kailās apaļlapes Odontoschisma denudatum (Nees) Dum. Populācijas stāvokļa novērtējumam Ziemeļkurzemē un AS "Latvijas valsts meži" valdījuma zemēs"	15.06.2021.-31.12.2021.	Galvenā izpildītāja A. Mežaka	7 322 EUR
20.	LVM pasūtīts līgumdarbs "Pētnieciskais darbs bioloģijā / ekoloģijā par dižkosngraužu atradnēm"	14.07.2020.-30.11.2020.	Galvenais izpildītājs M. Balalaikins	3630 EUR

21.	DAP finansēts līgumdarbs "Bezmugurkaulnieku monitoringa metodikas Natura 2000 teritorijās aktualizācija"	01.07.2020.-31.10.2020.	Galvenais izpildītājs M. Balalaikins	6 098 EUR
22.	LZP projekts "Saistība starp putnu hematoloģiskajiem parametriem, asins mikrobiomu, asinsparazītu infekcijām un fitnesu ekoloģisko slazdu apstākļos"	01.12.2020.-31.12.2021.	Projekta vadītāja T. Krama	100 389 EUR
23.	MAF projekts "Puķu spriganes sastopamība, izplatīšanās koridori un izplatības punkti meža ainavā Latvijā"	14.06.2019.-30.12.2019.	Galvenais izpildītājs M. Balalaikins	7 698 EUR
24.	Agrārās ekonomikas institūta finansēts līgumdarbs par skrejvaboļu pētījumiem agrocenozēs.	01.06.2019.-07.10.2019.	Galvenais izpildītājs M. Balalaikins	4 840 EUR
25.	DAP finansēts līgumdarbs "Dabas aizsardzības plāna izstrāde ainavu apvidum "Nīcgales meži""	22.12.2017.-21.06.2019.	Galvenie izpildītāji U. Valainis, M. Balalaikins	28 554 EUR
26.	DAP finansēts līgumdarbs "Bezmugurkaulnieku fona un invazīvo bezmugurkaulnieku monitorings"	21.05.2018.-31.03.2020.	Galvenie izpildītāji M. Balalaikins, U. Valainis	153 545 EUR
27.	DAP finansēts līgumdarbs "Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas liegumam "Ventas un Šķerveļa ieleja""	10.07.2018.-09.03.2020.	Galvenie izpildītāji U. Valainis, M. Balalaikins	33 707 EUR
28.	DAP finansēts līgumdarbs "Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas parkam "Riežupe""	10.07.2018.-09.01.2020.	Galvenie izpildītāji U. Valainis, M. Balalaikins	34 748 EUR
29.	DAP finansēts līgumdarbs "Dabas aizsardzības plāna izstrāde dabas parkam "Numernes valnis""	10.07.2018.-09.01.2020.	Galvenie izpildītāji U. Valainis, M. Balalaikins	34 932 EUR
30.	Agrārās ekonomikas institūta finansēts līgumdarbs par skrejvaboļu pētījumiem agrocenozēs.	31.05.2018.-05.10.2018.	Galvenais izpildītājs M. Balalaikins	4 840 EUR

31.	LZP projekts "Biotopu fragmentācijas ietekme uz putnu fizioloģiskajiem parametriem, novecošanos, mikrobiomu un skaita samazināšanos boreālajos mežos"	02.11.2018.-01.12.2020.	Projekta vadītāja T. Krama	199 964 EUR
32.	LZP projekts "Kā rodas personalitātes un kāpēc ir depresija? Fenotipiskās variācijas fizioloģisko mehānismu un adaptīvo funkciju izpēte socialitātes un plēsēju radītā stresa apstākļos"	10.07.2018.-09.07.2021.	Projekta vadītājs I. Krams	270 000 EUR
33.	ES COSME project "TastyCheeseTour"	01.04.2016.-30.06.2017.	Projekta koordinators DU U. Valainis	27 996 EUR
34.	Valsts pētījumu programmas projekts "Bioloģiskā daudzveidība un tās loma starp citiem ekosistēmu pakalpojumiem, Saldūdens ekosistēmu pakalpojumi un bioloģiskā daudzveidība"	01.10.2014.-31.12.2018.	Projekta vadītāja N. Škute	80 000 EUR
35.	Valsts pētījumu programmas projekts "Sociālās apziņas izmaiņu ietekme uz ekosistēmas pakalpojumu ilgtspējīgu nodrošinājumu."	01.09.2014.-31.12.2017.	Projekta koordinatore DU, galvenā izpildītāja I. Kokina	36 558 EUR

3.4.5. Mācībspēku savstarpējās sadarbības novērtējums, norādot mehānismus sadarbības veicināšanai studiju programmas īstenošanā un studiju kursu/ moduļu savstarpējās sasaistes nodrošināšanā. Norādīt arī studējošo un mācībspēku skaita attiecību studiju programmas ietvaros (pašnovērtējuma ziņojuma iesniegšanas brīdī).

Programmas mācībspēku sadarbība ir daudzveidīga, lemjot par darbībām, kuras saistītas ar mācību procesa organizēšanu un vadīšanu; izskatot jautājumus par studiju saturu; plānojot zinātniskos pasākumus; sadarbojoties pētnieciskajā jomā (veicot kopējus pētījumus projektu ietvaros, rakstot publikācijas, piedaloties zinātniskajās konferencēs u.c.).

Regulārajās docētāju tikšanās tiek apspriests kursu saturs un struktūra, izrunāts, kā uzturēt izstrādātās programmas kursu veidošanas pamatprincipu – sistēmiskumu, kā pilnveidot mācību procesa organizācijas formas, lai veicinātu studentu izaugsmi. Šādas diskusijas notiek gan kolektīvi, gan individuāli.

Doktora studiju programmas iekšienē mācībspēku sadarbības nepieciešamību nosaka vispirms

kopīgā pētniecība un zinātniskā kooperācija. Taču, veidojot studiju programmu, priekšplānā izvirzās studentu vajadzības, savukārt mācībspēku intereses ir pakārtotas. Optimālajā variantā izdodas harmonizēt visu iesaistīto pušu vajadzības, intereses un iespējas, kā tas bija vērojams DU DSP "Bioloģija" īstenošanā pārskata periodā.

Ņemot vērā plānotās pārmaiņas doktora studiju programmu īstenošanā Latvijā, kas tiks īstenotas pamatojoties uz konceptuālo ziņojumu „Par jauna doktorantūras modeļa ieviešanu Latvijā” (atbalstīts 2020. gada 25. jūnijā ar Ministru kabineta rīkojumu Nr. 345), arī DU īstenotajās doktora studiju programmās t.sk. DSP "Bioloģija" notiks pakāpeniska pāreja uz jaunu doktorantūras modeli, kas ļaus studējošajiem DU Doktorantūras skolas ietvaros piedāvāt plašākās pētniecības un studiju iespējas DU DSP "Bioloģija", kā arī studiju ietvaros paplašināt sadarbību ar citu Latvijas un ārvalstu augstskolu nodrošināto Doktorantūras skolu mācībspēkiem un studējošajiem.

2022./2023. st. g. doktora studiju programmas realizācijā ir iesaistīti kopumā 15 mācībspēki. Uz akreditācijas ziņojuma iesniegšanas brīdi DSP "Bioloģija" kopumā studē 24 studējošie.

Pielikumi

III - Studiju programmas raksturojums - 3.1. Studiju programmas raksturojošie parametri		
Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikumu paraugs	3.1.2.DSP Bioloģija_Diploms un akadēmiskā izziņa_LV.zip	3.1.2.DSP Biology_Diploma and transcript_EN.zip
Akadēmiskajām studiju programmām - Augstākās izglītības padomes atzinums atbilstoši Augstskolu likuma 55. panta otrajai daļai		
Kopīgās studiju programmas atbilstība Augstskolu likuma prasībām (tabula)		
Statistika par studējošajiem pārskata periodā	3.1.4.DSP Bioloģija_Statistikas dati par studējošajiem_LV.xlsx	3.1.4.DSP Biology_Statistical data students_ENG.xlsx
III - Studiju programmas raksturojums - 3.2. Studiju saturs un īstenošana		
Studiju programmas atbilstība valsts izglītības standartam		
Studiju programmā iegūstamās kvalifikācijas atbilstību profesijas standartam vai profesionālās kvalifikācijas prasībām		
Studiju programmas atbilstība atbilstošās nozares specifiskajam normatīvajam regulējumam	3.2.1.DSP Bioloģija doktora programmas atbilstība ārējam normatīvajam regulējumam.docx	3.2.1.DSP_Compliance of the biology doctoral programme with external regulations.docx
Studiju kursu/ moduļu kartējums studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai	3.2.1.DSP Bioloģija_studiju kursu kartējums_LV.docx	3.2.1.DSP Biology_study course mapping_EN.docx
Studiju programmas plāns (katram studiju programmas īstenošanas veidam un formai)	3.2.1.DSP Bioloģija_Studiju_plans_LV.xlsx	3.2.1.DSP Biology_Study plan_EN.xlsx
Studiju kursu/ moduļu apraksti	3.2.1.DSP Bioloģija_Studiju kursu apraksti_LV.zip	3.2.1.DSP Biology_Study course descriptions_EN.zip
Studējošo prakses organizācijas apraksts		
III - Studiju programmas raksturojums - 3.4. Mācībspēki		
Apliecinājums, ka doktora studiju programmas akadēmiskā personāla sastāvā ir ne mazāk kā pieci doktori, no kuriem vismaz trīs ir Latvijas Zinātnes padomes apstiprināti eksperti tajā zinātnju nozarē vai apakšnozarē, kurā studiju programma plāno piešķirt zinātnisko grādu	3.4.1.Apliecinājums_LZP_experti_LV.edoc	3.4.1.Statement of experts_EN.docx
Apliecinājums, ka akadēmiskās studiju programmas akadēmiskais personāls atbilst Augstskolu likuma 55. panta pirmās daļas trešajā punktā noteiktajām prasībām		

Bioloģija (45421)

Studiju virziens	<i>Dzīvās dabas zinātnes</i>
Studiju programmas nosaukums	<i>Bioloģija</i>
Izglītības klasifikācijas kods (IKK)	<i>45421</i>
Studiju programmas veids	<i>Akadēmiskā maģistra studiju programma</i>
Studiju programmas direktora vārds	<i>Inese</i>
Studiju programmas direktora uzvārds	<i>Kokina</i>
Studiju programmas direktora e-pasts	<i>inese.kokina@du.lv</i>
Studiju programmas vadītāja/ direktora akadēmiskais/ zinātniskais grāds	<i>Dr.biol., profesore</i>
Studiju programmas direktora telefona numurs	
Studiju programmas mērķis	<i>Sagatavot augsta līmeņa speciālistus bioloģijas jomā ar dziļām teorētiskajām zināšanām un praktiskām iemaņām, kas spējīgi patstāvīgi pieņemt lēmumus un veikt radošus zinātniskus pētījumus.</i>
Studiju programmas uzdevumi	<i>1. dot padziļinātas zināšanas vispārbioloģiskajos un specializācijas (apakšprogrammās "Biodaudzveidība un tās aizsardzība", "Akvakultūra", "Dabas rekreācija") studijuursos;</i> <i>2. attīstīt datu ievākšanas, apstrādes un pielietošanas prasmes un iemaņas pētnieciskajā darbā dabaszinātnēs;</i> <i>3. attīstīt praktiskas iemaņas darbā ar mūsdienu prasībām atbilstošu laboratorijas un lauku pētījumu aprīkojumu;</i> <i>4. padziļināt izpratni par bioloģisko pētījumu ētikas principiem;</i> <i>5. veicināt maģistranta konkurētspēju gan vēlāk studējot doktorantūrā, gan strādājot izglītības, pētnieciskajās, vides pārvaldes vai dabas aizsardzības iestādēs.</i>

Sasniedzamie studiju rezultāti	<p>Zināšanas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrē teorētiskās atziņas bioloģijas zinātnes nozarē, jēdzienu, teoriju un likumsakarību kritisku izpratni; 2. Izprot svarīgākās bioloģijas atziņas starpnozaru kontekstā; 3. Pārzina zinātniskā pētījuma pamatprincipus bioloģijas jomā. <p>Prasmes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Prot patstāvīgi atlasīt, kritiski izvērtēt un analizēt iegūto informāciju; 5. Prot diskutēt par bioloģijas zinātnes nozares aktuālajiem jautājumiem ar citiem speciālistiem un radniecīgu profesiju pārstāvjiem; 6. Prot patstāvīgi veikt zinātnisko pētījumu bioloģijas zinātnes nozarēs. <p>Kompetences:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Spēj uzņemties iniciatīvu un atbildību, darbojoties individuāli vai komandā; 8. Spēj integrēt bioloģijai radniecisko jomu zināšanas pašattīstības un pašpilnveidošanas procesā turpmākās profesionālās karjeras perspektīvā; 9. Spēj izvērtēt savas kompetences un sociālās vides ietekmi.
Studiju programmas noslēgumā paredzētais noslēguma pārbaudījums	Maģistra darbs

Studiju programmas varianti

Pilna laika klātie - 2 gadi - latviešu

Studiju veids un forma	Pilna laika klātie
Īstenošanas ilgums (gados)	2
Īstenošanas ilgums (mēnešos)	0
Īstenošanas valoda	latviešu
Studiju programmas apjoms (KP)	80
Uzņemšanas prasības (latviešu valodā)	Bakalaura grāds bioloģijā vai medicīnā vai vides zinātnē, vai 2.līmeņa augstākā profesionālā izglītība bioloģijas, medicīnas, farmācijas vai veterinārmedicīnas jomā.
Iegūstamais grāds (latviešu valodā)	dabaszinātņu maģistra grāds bioloģijā
Iegūstamā kvalifikācija (latviešu valodā)	-

Īstenošanas vietas

Īstenošanas vietas nosaukums	Pilsēta	Adrese
Daugavpils Universitāte	DAUGAVPILS	VIENTĪBAS IELA 13, DAUGAVPILS, LV-5401

Pilna laika klātie - 2 gadi - angļu

Studiju veids un forma	Pilna laika klātie
Īstenošanas ilgums (gados)	2
Īstenošanas ilgums (mēnešos)	0
Īstenošanas valoda	angļu
Studiju programmas apjoms (KP)	80

Uzņemšanas prasības (latviešu valodā)	<i>Bakalaura grāds bioloģijā vai medicīnā vai vides zinātnē, vai 2.līmeņa augstākā profesionālā izglītība bioloģijas, medicīnas, farmācijas vai veterinārmedicīnas jomā. Studijām angļu valodā: Vismaz B2 līmeņa angļu valodas zināšanas.</i>
legūstamais grāds (latviešu valodā)	<i>dabaszinātņu maģistra grāds bioloģijā</i>
legūstamā kvalifikācija (latviešu valodā)	-

Īstenošanas vietas

Īstenošanas vietas nosaukums	Pilsēta	Adrese
Daugavpils Universitāte	DAUGAVPILS	VIENTĪBAS IELA 13, DAUGAVPILS, LV-5401

3.1. Studiju programmas raksturojošie rādītāji

3.1.1. Apraksts un analīze par izmaiņām studiju programmas parametros, kas veiktas kopš iepriekšējās studiju virziena akreditācijas lapas izsniegšanas vai studiju programmas licences izsniegšanas, ja studiju programma nav iekļauta studiju virziena akreditācijas lapā, tajā skaitā par izmaiņām, kas plānotas studiju virziena novērtēšanas procedūras ietvaros.

AMSP "Bioloģija" licencēta 19.05.2021. (licences numurs 04041-103). Kopš studiju programmas licences izsniegšanas nav veiktas izmaiņas studiju programmas parametros. Izmaiņas netiek plānotas arī studiju virziena novērtēšanas procedūras ietvaros.

3.1.2. Analīze un novērtējums par studiju programmas atbilstību studiju virzienam. Analīze par programmas nosaukuma, koda, iegūstamā grāda, profesionālās kvalifikācijas vai grāda un profesionālās kvalifikācijas mērķu un uzdevumu, studiju rezultātu, kā arī uzņemšanas prasību savstarpējo sasaisti. Studiju programmas īstenošanas ilguma un apjoma (tajā skaitā atšķirīgiem studiju programmas īstenošanas variantiem) raksturojums un lietderības novērtējums.

AMSP „Bioloģija” ir veidota saskaņā ar Latvijas Augstskolu likuma prasībām un nodrošina iespējas bioloģiskās akadēmiskās izglītības pilnveidošanai saskaņā ar [“Noteikumiem par valsts akadēmiskās izglītības standartu” \(MK 13.05.2014. noteikumi Nr. 240\)](#). AMSP “Bioloģija” ir DU īstenotajā studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” ietilpstošā maģistra līmeņa studiju programma, kas nodrošina studējošiem zinātņu teorētisko zināšanu un pētniecības iemaņu apguvi bioloģijas jomā, sasniedzot studiju programmā noteiktos studiju rezultātus, kas atbilst Latvijas izglītības klasifikācijā noteiktajām Eiropas kvalifikācijas ietvarstruktūras 7. līmeņa zināšanām, prasmēm un kompetencei.

Ņemot vērā, ka DU studiju virzienā „Dzīvās dabas zinātnes” studējošajiem tiek piedāvātas bakalaura, maģistra un doktora studiju programmas, AMSP “Bioloģija” īstenošana ir būtisks priekšnosacījums pētniecības nodrošināšanai starp studiju virzienā iekļautajām dažādu līmeņu studiju programmām. Tālākai speciālistu profesionālajai izaugsmei pēc bakalaura līmeņa studiju programmu absolvēšanas ir nepieciešams sagatavot akadēmiski izglītotus, pasaulē konkurētspējīgus bioloģijas maģistrus, spējīgus patstāvīgi paplašināt un padziļināt zināšanas un veikt zinātnisku darbu kādā no bioloģijas apakšnozarēm vai strādāt kādā tautsaimniecības nozarē.

Programmas mērķis – sagatavot augsta līmeņa speciālistus bioloģijas jomā ar dziļām teorētiskajām zināšanām un praktiskām iemaņām, kas spējīgi patstāvīgi pieņemt lēmumus un veikt radošus zinātniskus pētījumus.

Programmas kods 45421 atspoguļo programmas statusu un saturu, atbilstoši “Noteikumos par Latvijas izglītības klasifikāciju” (MK 13.06.2017. noteikumi Nr. 322) noteiktajām prasībām. Koda pirmie cipari 45 apzīmē akadēmisko izglītību (maģistra grāds), kas īstenojama pēc bakalaura vai profesionālā bakalaura grāda ieguves. Koda otrā daļa atbilst izglītības tematiskajai jomai (42 – Dzīvās dabas zinātnes) un izglītības programmu grupai (421 – Bioloģija).

Imatrikulācija studiju programmā notiek saskaņā ar “Daugavpils Universitātes uzņemšanas noteikumiem pilna un nepilna laika augstākā līmeņa studijām”^[1], kurus ik gadu apstiprina DU Senāts. Uzņemšanas prasības: bakalaura grāds bioloģijā vai medicīnā vai vides zinātnē, vai 2.līmeņa augstākā profesionālā izglītība bioloģijas, medicīnas, farmācijas vai veterinārmedicīnas jomā. Konkursā piedalās ar gala/valsts pārbaudījumu vidējo atzīmi.

Uzņemšanas prasības studējošajiem angļu valodā:

- Akadēmiskais bakalaura grāds bioloģijā vai ķīmijā, vai vides zinātnē, vai veselības aprūpē;
 - 2.līmeņa augstākā profesionālā izglītība bioloģijā vai vides zinātnē, vai veselības aprūpē, vai farmācijā, vai veterinārmedicīnā; vai bakalaura 2.līmeņa izglītība radniecīgās jomās;
- Konkursā piedalās ar gala/valsts pārbaudījumu vidējo atzīmi
- dokuments, kas apliecina angļu valodas zināšanas vismaz B2 līmenī.

Studiju programmas realizācija angļu valodā ļaus paaugstināt ārvalstu studējošo skaitu programmā. Ņemot vērā, ka šobrīd AMSP “Bioloģija” ir liela interese no ārzemju studējošajiem no Filipīnām, Indonēzijas, Lesoto u.c. valstīm, tika nolemts arī bakalaura studiju programmu realizēt angļu valodā, lai nodrošinātu iespēju ārzemju studējošajiem apgūt arī bakalaura līmeņa studiju programmu.

AMSP “Bioloģija” nosaukums, iegūstamais grāds, mērķi un uzdevumi, studējošo uzņemšanas prasības ir savstarpēji saistītas. AMSP “Bioloģija”, kuras realizācija paredzēta divu gadu laikā, absolventi iegūst maģistra grādu bioloģijā ar padziļinātu specializāciju kādā no maģistra studiju programmā piedāvātajām apakšprogrammām (“Biodaudzveidība un tās aizsardzība”, “Akvakultūra” un “Dabas rekreācija”.

Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikumu paraugu atbilstoši Ministru kabineta 16.04.2013. noteikumiem Nr. 202 “Kārtība, kādā izsniedz valsts atzītus augstākās izglītības apliecinošus dokumentus”, kā arī studiju līguma paraugu atbilstoši Ministru kabineta 23.01.2007. noteikumiem Nr. 70 “Studiju līgumā obligāti ietveramie noteikumi” skatīt pielikumā (3.1.2.AMSP Bioloģija_Diploms un pielikums un 3.1.2.AMSP Bioloģija_Līgums par studijām).

^[1] Daugavpils Universitātes uzņemšanas noteikumi pilna un nepilna laika augstākā līmeņa studijām. Pieejams: <https://du.lv/gribu-studet/uznemsana/> [pārlūkots 28.02.2023]

3.1.3. Studiju programmas ekonomiskais un/ vai sociālais pamatojums, analīze par absolventu nodarbinātību.

AMSP „Bioloģija” nepieciešamību un tās turpmāko attīstību no Latvijas valsts interešu viedokļa nosaka akadēmiski izglītotu speciālistu sagatavošanas nepieciešamība LR valsts un pašvaldību institūcijām, dienestiem un to pakļautībā esošām struktūrvienībām, kuras saistītas ar dabas aizsardzības jautājumu risināšanu un dabas resursu apsaimniekošanu. Šāda profila speciālisti tāpat nepieciešami zinātniski pētnieciskajiem institūtiem un privātā tautsaimniecības sektora uzņēmumiem un darba devējiem, kuri tieši iesaistīti bioloģisko pētījumu veikšanā vai arī kuru biznesa joma ir saistīta ar dabas resursu izmantošanu. Bioloģiskās daudzveidības izpēti un saglabāšana, vides aizsardzība, ilgtspējīga dabas resursu izmantošana, pārtikas ražošana un kvalitāte, nanobiotehnoloģijas un nanodrošība ir Eiropas Savienības (ES) attīstības prioritātes (European Commission’s priorities for 2019-2024). ^[1]

Studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” ietilpstošo studiju programmu (t.sk. AMSP “Bioloģija”) ekonomiskais un sociālais pamatojums, kā arī attīstības perspektīvas izriet no sekojošajos stratēģiskās plānošanas dokumentos noteiktajām tautsaimniecības pieprasījuma prognozēm:

- Izglītības attīstības pamatnostādnes 2021.-2027. gadam;
- Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam;
- Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2021. – 2027. gadam;
- Latvijas augstākās izglītības un augstskolu attīstības nacionālā koncepcija – Nākotnes augstskola 2030;
- Zinātnes, tehnoloģiju attīstības un inovācijas pamatnostādnes 2021. - 2027. gadam;
- Latvijas Viedās specializācijas stratēģija.

Kvalitatīvas studijas un absolventu iespējas darba tirgū ir vieni no galvenajiem kritērijiem, pēc kādiem topošie studenti izvēlas, kurā augstskolā studēt. Jaunākās darba tirgus prognozes rāda, ka tuvāko piecu gadu laikā īpaši pieprasīti darba tirgū būs inženierzinātņu un augsto tehnoloģiju, kā arī dabaszinātņu (t.sk. bioloģijas jomas) speciālisti. Ekonomikas ministrijas 2020. gada ziņojumā par Latvijas tautsaimniecības attīstību tika prognozēts augstākās kvalifikācijas dabaszinātņu, IKT un inženierzinātņu speciālistu deficīts. Tiek prognozēts, ka šajās nozarēs atbilstošās kvalifikācijas speciālistu iztrūkums līdz 2025.gadam varētu pārsniegt 17 tūkstošus.

Atbilstoši Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2021. – 2027. gadam definētajiem sasniedzamajiem indikatoriem noteiktā mērķa vērtība attiecībā uz dabaszinātņu, matemātikas un informācijas tehnoloģiju jomu absolventu īpatsvaru no kopējā absolventu skaita augstākajā izglītībā ir 12 %, kas turpmākajos gados nodrošinās pieprasījumu pēc dabaszinātņu t.sk. bioloģijas jomas studiju programmām. Pieprasījumu pēc maģistra un doktora studiju programmu absolventiem varētu veicināt arī Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2021. – 2027. gadam definētais sasniedzamais indikators attiecībā uz pilna laika slodzē augstākās izglītības iestādēs (ISCED 5-8) nodarbinātā akadēmiskā personāla īpatsvara pieaugumu.

Attiecībā uz pašlaik DU realizējamo AMSP “Bioloģija” absolventu nodarbinātību pārskata periodā nav pieejami dati, jo studiju programma licencēta 2021. gadā, savukārt pirmajā kursā studējošie uzņemti 2021./2022. studiju gadā un absolvēs programmu 2022./2023. studiju gadā.

[1] European Commission's priorities for 2019-2024 (angļu valodā). Pieejams: <https://www.consilium.europa.eu/media/39914/a-new-strategic-agenda-2019-2024.pdf> [pārlūkots 28.02.2023]

3.1.4. Statistikas dati par studējošajiem studiju programmā, studējošo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums. Analizējot, atsevišķi izdalīt dažādas studiju formas, veidus, valodas.

Uz akreditācijas ziņojuma iesniegšanas brīdi AMSP “Bioloģija” kopumā studē 17 (8 studējošie 1. studiju gadā un 9 studējošie 2. studiju gadā), savukārt laika posmā no 2017. – 2022. gadam AMSP “Bioloģija” kopējais uzņemto studējošo skaits sasniedza 79 studējošos (studējošo skaitā iekļauti dati arī par pārskata periodā konsolidētās AMSP “Dabas rekreācija” studējošiem). Pārskata periodā studiju programmu absolvējuši kopumā 44 studējošie (studējošo skaitā iekļauti arī 27 studējošie, kas studēja pārskata periodā konsolidētajā AMSP “Dabas rekreācija”).

Pamatā visi AMSP "Bioloģija" studējošie studēja par valsts budžeta līdzekļiem (izņemot vienu ārvalstu studējošo, kas studēja par personīgajiem līdzekļiem (2.5.3.*Statistikas dati par ārvalstu studējošajiem un mācībspēkiem*). Studējošo skaita statistikā nav iekļauti ārvalstu studējošie, kas ir studējuši AMSP "Bioloģija" dažādu mobilitātes programmu ietvaros un ir tikuši imatrikulēti uz konkrētu studiju periodu. Pārskata periodā AMSP "Bioloģija" Erasmus+ (KA107) studentu mobilitātes programmas ietvaros studēja 28 studējošie – 3 studējošie no Lesoto, 2 studējošie no Kenijas, 15 studējošie no Filipīnām, kā arī 8 studējošie no Indonēzijas. Mobilitātes programmu ietvaros imatrikulēto studējošo skaita statistika par pārskata periodu apkopota pielikumā (2.5.3_*DU studejoso ienakosa un_izejosa_mobilitate*).

Atbilstoši atbiruma statistikai (skat. pielikumu 3.1.4.*AMSP Bioloģija_Statistikas dati par studējošajiem*), daļa no studējošajiem, kas uzsākuši studijas studiju programmā to nav absolvējuši. Studiju pārtraukšanas galvenie iemesli - nesekmība, pārcelšanās uz ārzemēm, finansiālas grūtības, kā arī, protams, nepārdomāta, neatbilstošas studiju programmas izvēle. DU AMSP bioloģija studējošo atbiruma statistika kopumā atspoguļo kopējās tendences dabaszinātņu jomā Latvijā.

AMSP "Bioloģija" tiek realizēta tikai pilna laika studiju formā. Iepriekšējā akreditācijas posmā par valsts budžeta līdzekļiem studējošajiem studiju programma tika realizēta latviešu valodā, savukārt par maksu studējošajam ārvalstu studējošajam studiju kursu apguve nodrošināta angļu valodā pēc individuālā plāna. Mobilitātes programmu ietvaros imatrikulētajiem studējošajiem izvēlētie studiju kursi nodrošināti angļu valodā.

3.1.5. Kopīgās studiju programmas izveides pamatojums un partneraugstskolu izvēles raksturojums un novērtējums, iekļaujot informāciju par kopīgās studiju programmas veidošanu un īstenošanu.

3.2. Studiju saturs un īstenošana

3.2.1. Studiju programmas satura analīze. Studiju kursos/ moduļos iekļautās informācijas, sasniedzamo rezultātu, izvirzīto mērķu u.c. rādītāju savstarpējās sasaistes ar studiju programmas mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem novērtējums. Studiju kursu/ moduļu satura aktualitātes un atbilstības nozares, darba tirgus vajadzībām un zinātnes tendencēm novērtējums, vai un kā studiju kursu/ moduļu saturs tiek aktualizēts atbilstoši nozares, darba tirgus un zinātnes attīstības tendencēm.

AMSP "Bioloģija" saturu nosaka studiju programmas mērķis un uzdevumi, kas saskaņoti ar jaunajām tendencēm izglītības sistēmā Eiropas Savienībā, ar saistīto Ministru kabineta noteikumu prasībām, DU Satversmi un ar Daugavpils Universitātes prioritārajiem pētniecības virzieniem. AMSP „Bioloģija” saturs ir veidots ar mērķi sniegt augstāka līmeņa teorētiskās un praktiskās zināšanas, kā arī pētnieciskā darba un zinātniskās analīzes prasmes, sagatavojot studējošos turpmākām studijām doktorantūrā vai profesionālajai darbībai. Maģistra studiju programmas saturs ietver bioloģijas un to apakšnozaru pamatnostādnes, principus un zinātnisko metodoloģiju, kā arī tās aktuālo problēmu

risinājumus starpdisciplinārā kontekstā.

Ņemot vērā, ka plānots uzņemt studējošos ar dažādu iepriekš iegūto izglītību, studējošajiem tiek piedāvata iespēja apmeklēt nepieciešamos studiju kursus (tēmas) kā klausītājiem, apgūstot nepieciešamo saturu.

Studiju programmu raksturojošie parametri

Studiju programmas mērķis: sagatavot augsta līmeņa speciālistus bioloģijas jomā ar dziļām teorētiskajām zināšanām un praktiskām iemaņām, kas spējīgi patstāvīgi pieņemt lēmumus un veikt radošus zinātniskus pētījumus.

Studiju programmas sasniedzamie rezultāti: AMSP "Bioloģija" saturs nodrošina tādu studiju rezultātu sasniegšanu, kas ietver padziļinātu teorētisko zināšanu iegūšanu un pētniecības iemaņu un prasmju attīstīšanu izvēlētajā bioloģijas apakšnozarē. AMSP "Bioloģija" apguves gaitā studējošie papildina un padziļina esošās un iegūst jaunas zināšanas, paaugstina zinātnisko specializāciju un paplašina prasmes un kompetences bioloģijas jomā. Studiju rezultāti ir formulēti gan visai studiju programmai, gan katram studiju kursam.

Zināšanas: Programma paredz teorētisko un praktisko zināšanu padziļinātu apguvi bioloģijā un tās apakšnozarēs. Studiju programmas sekmīgas izpildes un studiju kursu satura apguves rezultātā studējošie demonstrēs padziļinātu izpratni par bioloģisko sistēmu funkcionēšanas un attīstības likumsakarībām visos dzīvības organizācijas līmeņos, iegūstot specializāciju kādā no maģistra studiju programmā piedāvātajām apakšprogrammām ("Biodaudzveidība un tās aizsardzība", "Akvakultūra", "Dabas rekreācija"). Programmas apguves laikā studējošie iegūs padziļinātas zināšanas:

1. Demonstrē teorētiskās atziņas bioloģijas zinātnes nozarē, jēdzienu, teoriju un likumsakarību kritisku izpratni;
2. Izprot, svarīgākās bioloģijas atziņas starpnozaru kontekstā;
3. Pārzina zinātniskā pētījuma pamatprincipus bioloģijas jomā.

Prasmes: Programmas apguves gaitā studējošie iegūst padziļinātas akadēmiskās un profesionālās kompetences, kuras atspoguļojas prasmēs. Studiju programmas izpilde un atsevišķu studiju kursu apguve balstās uz esošajām, bakalaura studiju programmā iegūtajām sociālajām, komunikatīvajām un izglītošanās prasmēm, vienlaicīgi sekmē esošo prasmju pilnveidošanu, kā arī nodrošina jaunu, komplicētāku prasmju attīstību. Piedaloties studiju programmā paredzētajos praktiskajos un laboratorijas darbos, kā arī akadēmiskā personāla vadībā veicot pētījumus un to rezultātus apkopojot maģistra darbos, studējošie, pielietojot specifiskas pētnieciskās metodes, iegūst šaurāku specializāciju pētījumu jomā, kas rezultējas kā spēja patstāvīgi plānot un realizēt pētījumu, veikt iegūto datu statistisko analīzi, izdarīt secinājumus, prezentēt un publiski aizstāvēt tos. Iegūtās prasmes nodrošina studējošo kā jaunu augsti kvalificētu speciālistu atbilstību darba tirgus prasībām konkrētajā nozarē un viņu turpmāko spēju kā darba ņēmējiem strādāt pētnieciskajā, pārvaldības vai organizatoriskajā jomā ar bioloģiju un pētniecību saistītajās valsts institūcijās vai privātajos uzņēmumos. Programmas apguves laikā studējošie:

4. Prot patstāvīgi atlasīt, kritiski izvērtēt un analizēt iegūto informāciju;
5. Prot diskutēt par bioloģijas zinātnes nozares aktuālajiem jautājumiem ar citiem speciālistiem un radniecīgu profesiju pārstāvjiem;
6. Prot patstāvīgi veikt zinātnisko pētījumu bioloģijas zinātnes nozarēs.

Kompetences: Studējošo sekmīga akadēmiskā un pētnieciskā darbība maģistra studiju programmas prasību izpildē nav iespējama bez sadarbības ar programmas realizācijā iesaistīto akadēmisko personālu un studiju biedriem, kā arī bez iedziļināšanās bioloģisko resursu ilgtspējīgas racionālas

izmantošanas problemātikā. Tādējādi tiek nostiprinātas vispārcilvēciskās attieksmes un akadēmiskās kompetences, vienlaicīgi tiek paplašinātas ar bioloģijas zinātnei saistītās kompetences, veidojot apziņu un izpratni par dabas aizsardzību un saglabāšanu. Studējošo apgūstamās kompetences studiju programmas ietvaros:

7. Spēj uzņemties iniciatīvu un atbildību, darbojoties individuāli vai komandā;
8. Spēj integrēt bioloģijai radniecisko jomu zināšanas pašattīstības un pašpilnveidošanas procesā turpmākās profesionālās karjeras perspektīvā;
9. Spēj izvērtēt savas kompetences un sociālās vides ietekmi.

Studiju programmas apjoms (KP): 80 KP

Studiju programmas īstenošanas ilgums: 2 gadi

Programmas daļas un to apjoms:

- teorētisko atziņu izpētes obligātie kursi (36 KP) - *Bioloģijas aktuālās problēmas* (8 KP); *Bioloģisko pētījumu metodoloģija* (16 KP); *Pielietojamā bioloģija un bioekonomika* (12 KP);
- teorētisko atziņu aprobācija (24 KP) – studiju kursi ir atkarīgi no izvēlētās apakšprogrammas:
- apakšprogramma “Akvakultūras”: *Akvakultūru tehnoloģija* (24 KP);
- apakšprogramma “Biodaudzveidība un tās izpēte”: *Biodaudzveidības pētījumu praktikums* (24 KP);
- apakšprogramma “Dabas rekreācija”: *Vides interpretācija un demonstrējumi* (6KP); *Dabas atpūtas stratēģija* (6 KP); *Dabas terapija* (3 KP); *Projektu sagatavošana un vadīšana* (3KP).
- maģistra darba izstrāde (20 KP)

Kontaktstundu apjoms (%): 1 kredītpunktam atbilst 40 akadēmiskās stundas, no kurām 16 stundas ir kontakstundas, kas ir 40% no paredzētā apjoma.

Atbilstība Vides aizsardzības un Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likuma noteiktajām prasībām: studiju programmā tiek piedāvāti studiju kursi “Civilā aizsardzība” (1 KP) un “Vides aizsardzība” (1 KP) (studējošajiem, kas civilo un vides aizsardzību nav apguvuši bakalaura studiju programmu līmenī).

Piešķirtais grāds un/vai iegūstamā kvalifikācija: dabaszinātņu maģistra grāds bioloģijā.

Studiju turpināšanas iespējas: turpināt studijas doktora līmeņa studiju programmās.

Studiju programmas apguves un vērtēšanas pamatprincipi un kārtība: studiju programmas apguvē un vērtēšanā tiek piemēroti sekojoši principi:

- atklātības princips;
- obligātuma princips;
- vērtējuma pārskatīšanas iespēju princips;
- izmantoto pārbaudes veidu dažādības princips

Studiju rezultātu vērtēšanas principi un kārtība ir iestrādāti “Nolikumā par studijām Daugavpils Universitātē”[1]. Detalizētāks vērtēšanas apraksts ir atspoguļots katra atsevišķa studiju kursa kredītpunktu ieguves prasībās. Studiju rezultātus vērtē 10 ballu skalā vai ar vērtējumu „ieskaitīts/neieskaitīts”.

Ziņojumu pielikumā apkopoti studiju programmas parametri, kas apliecina studiju programmas atbilstību valsts izglītības standartam (3.2.1.AMSP *Bioloģija_Atbilstība valsts izglītības standartam*). AMSP “Bioloģija” studiju programmas plāns pievienots pielikumā (3.2.1.AMSP *Bioloģija_Studiju plāns*), savukārt studiju programmas studiju kursu apraksti pievienoti 3.2.1_AMSP *Bioloģija studiju kursu apraksti*). Studiju kursu kartējumu studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai skatīt

pielikumā (3.2.1.AMSP *Bioloģija_Studiju kursu kartējums*).

[1] Nolikums par studijām Daugavpils Universitātē. Pieejams: https://du.lv/wp-content/uploads/2021/12/NOLIKUMS_PAR_STUDIJAM_DU_2018.pdf [pārlūkots 28.02.2023]

3.2.2. Maģistra vai doktora studiju programmu gadījumā norādīt un sniegt pamatojumu, vai grādu piešķiršana balstīta attiecīgās zinātnes nozares vai mākslinieciskās jaunrades jomas sasniegumos un atziņās. Doktora studiju programmas gadījumā, galveno pētniecības virzienu apraksts, programmas ietekme uz pētniecību un citiem izglītības līmeņiem (ja piemērojams).

Pēc studiju programmas apguves izglītojamie ar iepriekš iegūtu atbilstošu akadēmisko bakalaura grādu vai atbilstošu profesionālo augstāko izglītību bioloģijas zinātņu jomā iegūst akadēmisko dabaszinātņu maģistra grādu bioloģijā. Maģistra grāda piešķiršana balstīta bioloģijas zinātnes nozares sasniegumos un atziņās, ko apliecina studiju programmas saturs.

Studiju programmas izstrādes procesā 2021. gadā tika veikts DU studiju virzienā “Dzīvās dabas zinātnes” īstenoto studiju programmu saturs, kā arī DU pieejamo resursu un nodrošinājuma novērtējums. Pamatojoties uz programmas izstrādē iesaistīto nozares ekspertu (t.sk. darba devēju pārstāvju) rekomendācijām, tika izstrādāts jauns AMSP “Bioloģija” studiju saturs. Jaunizveidotās studiju programmas tematiskā un kalendārā struktūra nodrošina plašu, studējošo interesēm un akadēmiskā personāla zinātniskajai specializācijai atbilstošu obligātās izvēles kursu klāstu. Teorētisko atziņu aprobācijas sadaļā ietvertie kursi sniedz iespējas studējošajiem specializēties trijās apakšprogrammās: *Biodaudzveidība un tās izpēte*, *Dabas rekreācija* un *Akvakultūras*, padziļināti apgūstot svarīgākos studiju programmā ietverto teorētisko atziņu pielietojamos aspektus. Tādējādi studējošie iegūst plašākas iespējas pielāgoties darba tirgus prasībām un vajadzībām. Programmas struktūra vērsta arī uz studējošo iemaņu attīstību patstāvīgi veikt zinātnisko darbu un iekļauties pētniecības procesā, kas ir nepieciešams maģistra darba sekmīgai izstrādei.

Izstrādājot jaunās studiju programmas saturu tika ņemtas vērā Eiropas Savienības (ES) attīstības prioritātes (European Commission's priorities for 2019-2024), kā arī īpaša uzmanība tika pievērsta ar bioloģijas jomu cieši saistītajiem ES ilgtermiņa plānošanas dokumentiem (ES Biodaudzveidības stratēģija 2030, ES Ilgtermiņa klimata stratēģija 2050. gadam u.c.), kuros noteikto mērķu un uzdevumu integrēšana svarīgākajās nozaru rīcībpolitikās nākotnē noteiks augsti kvalificētu bioloģijas jomas speciālistu pieprasījuma pieaugumu.

3.2.3. Studiju programmas īstenošanas, tajā skaitā kursu/ moduļu īstenošanas metožu, novērtējums, norādot metodes un kā tās veicina studiju kursu rezultātu un studiju programmas mērķu sasniegšanu. Kopīgas studiju programmas gadījumā, vai gadījumā, ja studiju programma tiek īstenota svešvalodā vai tālmācības studiju formā, detalizēti raksturot izmantotās metodes šādas studiju programmas nodrošināšanai. Iekļaut skaidrojumu, kā studiju procesa īstenošanā ņemti vērā studentcentrētas izglītības principi.

Studiju programmas īstenošana notiek, izmantojot dažādas studiju formas, formālās un neformālās izglītības metodes un metodiskos paņēmienus, kā arī e-studijas studējošo patstāvīgā darba organizēšanai. Studiju programmā tiek lietotas dažādas kontaktnodarbību studiju metodes, t.sk. lekcijas, praktiskās nodarbības, konsultācijas, individuālais un grupu darbs, diskusijas. Līdztekus tradicionālajām darba formām tiek praktizētas arī interaktīvas studiju metodes: izbraukuma nodarbības, audiovizuālo materiālu analīze, praktiskās darbnīcas, pieredzējušo profesionāļu interaktīvās lekcijas, ārvalstu speciālistu vieslekcijas u.tml. Uzskatāmību teorētisko un praktisko zināšanu apguvē nodrošina moderno tehnisko līdzekļu izmantošana. Prasības un metodes tiek izvēlētas atbilstoši studiju kursu saturam un specifikai, ka arī studiju procesa organizācijai.

Lekcijās ir koncentrēts studiju kursu satura pamatproblēmu apskats. Docētāji lekcijās izmanto videoprojektorus, interaktīvās tāfeles. Videoprojektoru un interaktīvo tāfeļu izmantošanu lekcijās ir jāuzskata par visoptimālāko, jo lekciju materiāla elektroniskās versijas ļauj nepieciešamības gadījumā operatīvi modificēt un uzlabot lekcijās apskatāmo materiālu.

Laboratorijas darbi notiek DU Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūta laboratorijās, DMF Anatomijas un fizioloģijas katedras laboratorijās, Vides zinātnes un ķīmijas katedras laboratorijās. Laboratorijas ir aprīkotas ar mūsdienu prasībām pilnībā atbilstošām iekārtām, piemēram, lāzerskenējošiem mikroskopiem, elektronmikroskopiem, gēnu analizatoru, plūsmas citometru, gēnu amplifikatoru, dažādiem spektrofotometriem DNS, RNS, proteīnu kvantitatīvai noteikšanai, iekārtu gēlu fotoattēlu digitālai ierakstīšanai, centrifūgām utt.

Praktiskajās nodarbībās studējošie praksē (dabā, laboratorijā, uzņēmumā u.c.) realizē teorētiskās zināšanas, prasmes un iemaņas apgūtas teorētisko nodarbību laikā. Tas dod iespēju pielietot teorētiskās atziņas, risinot konkrētas fundamentālās un pielietojamās bioloģijas problēmas.

Komandas (grupu) darbs tiek izmantots galvenokārt semināra nodarbībās, analizējot problēmu (jautājumu) apspriešanas gaitā pieļautās kļūdas un meklējot iespējamās problēmu (jautājumu) risināšanas variantus, kā arī risinot lauku kursus paredzētos uzdevumus. Īpaša uzmanība tiek pievērsta studējošo patstāvīgā darba kvalitatīvai organizēšanai. 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.

Individuālais darbs tiek praktizēts samērā plaši, jo individuālie uzdevumi ļauj docētājam pirmkārt savlaicīgi konstatēt tos jautājumus, kurus studējošie nav pietiekami kvalitatīvi apguvuši, otrkārt zināmā mērā risināt nodarbību apmeklētības problēmas.

Studiju procesa organizēšana un realizēšana studējošajiem angļu valodā notiks pēc tāda paša principa kā studējošajiem latviešu valodā.

Liela uzmanība tiek pievērsta studentu patstāvīgajam darbam, kas vērsts uz zinātniskās literatūras apgušanu un analīzi, empīriskā pētnieciskā materiāla ieguvu un analīzi, referātu un individuālo projektu sagatavošanu. Studijas balstās uz studējošā patstāvību, vienlaicīgi nodrošinot pasniedzēja vadību un atbalstu – katra studiju kursa aprakstā ir norādīts studējošo patstāvīgā darba apjoms un saturs, kā arī tā vērtēšanas metodes.

Studentu patstāvīgais darbs ietver sevī daudzveidīgas aktivitātes:

- avotu studijās un sagatavošanās seminārnodarībām;
- dalība DU zinātniskajās konferencēs;
- projektu, ziņojumu izstrādāšana un prezentācija;

- organizāciju un uzņēmumu apmeklēšana;
- informācijas vākšana, datu bāžu izpēte.

Pateicoties daudzgadīgajai un veiksmīgajai sadarbībai ar reģiona uzņēmējiem, studējošajiem ir iespēja apmeklēt dažādas organizācijas, novērot un iepazīties ar uzņēmējdarbības procesiem. Regulāri tiek piedāvātas arī vieslekcijas, kuras nodrošina reģiona uzņēmumu pārstāvji, ārvalstu vieslektori u.c. Ārvalstu viesdocētāju lekciju ietvaros studējošajiem tiek nodrošināta iespēja iepazīties ar pasaules pieredzi attiecīgajā studiju jomā, kā arī vēlākajos studiju posmos pilnveidot svešvalodas lietošanas prasmi, jo nodarbības notiek svešvalodā vai bilingvāli.

AMSP “Bioloģija” tiek ievēroti principi, kas noteikti ar 2015. gadā pieņemtajiem Standartiem un vadlīnijām kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā. Studiju programma tiek īstenotas tā, lai iedrošinātu studentus aktīvi iesaistīties studiju procesa veidošanā un studentu sekmju vērtēšana atbilst vadlīnijās definētajai pieejai. Minētā standarta vadlīnijas nosaka, ka studentcentrēta mācīšanās un pasniegšana ir nozīmīga stimulējoša loma studentu motivācijā, pašrefleksijā un iesaistišanās mācīšanās procesā. Tas nozīmē rūpīgu un pārdomātu studiju programmu izveidi un īstenošanu, un rezultātu izvērtēšanu.

AMSP “Bioloģija” veidota un tiek realizēta, respektējot studējošos un viņu vajadzību daudzveidību, radot piemērotākus mācīšanas ceļus. Programmas realizācijas gaitā studējošajiem tiek piedāvātas daudzveidīgās mācīšanas metodes, t.sk. iespēja apgūt mācību vielu attālināti, ar videomateriālu palīdzību, iespēja saņemt konsultācijas utml., tādējādi, pielāgojot programmas īstenošanu studējošo iespējām. Līdz ar to tiek nodrošināta iespēja apgūt studiju programmu arī tiem, kas dažādu apsvērumu dēļ nevar apmeklēt nodarbības katru dienu, piemēram, strādājošiem studējošajiem, jaunajām māmiņām u.c. Tajā pašā laikā tiek attīstītas studējošā prasmes strādāt patstāvīgi, bet nodrošināt mācībspēka vadību un atbalstu un veicinot abpusēju cieņu studējošā un mācībspēka attiecībās. DU pastāv atbilstošas procedūras studentu sūdzību izskatīšanai un risināšanai.

Programmas realizācijas gaitā tiek ievēroti visi studentcentrētās izglītības pamatprincipi:

- pastāvīgā refleksija,
- individuālā pieeja studējošiem, nav viena risinājuma, kas derētu visiem,
- tiek ņemts vērā, ka studējošajiem ir dažādi mācīšanās stili, dažādas prasības, intereses, pieredze un iepriekšējās zināšanas,
- studējošo zināšanas, prasmes un iemaņas vērtē ne tikai akadēmiskais personāls, bet būtu jābūt arī paškontrolei pār savām studijām,
- studējošiem tiek piedāvāta iespēja mācīties pašiem,
- nepārtraukta sadarbība starp studējošiem un akadēmisko personālu.

3.2.4. Ja studiju programmā ir paredzēta prakse, raksturot studējošajiem piedāvātās prakses iespējas, nodrošinājumu un darba organizāciju, tajā skaitā norādīt, vai augstskola/koledža palīdz studējošajiem atrast prakses vietu. Ja studiju programma tiek īstenota svešvalodā, sniegt informāciju, kā tiek nodrošinātas prakses iespējas svešvalodā, tajā skaitā ārvalstu studējošajiem. Sniegt studiju programmā iekļauto studējošo prakšu uzdevumu sasaistes ar studiju programmā sasniedzamajiem studiju rezultātiem analīzi un novērtējumu.

3.2.5. Doktora studiju programmas studējošajiem nodrošināto promocijas iespēju un promocijas procesa novērtējums un raksturojums.

3.2.6. Analīze un novērtējums par studējošo noslēguma darbu tēmām, to aktualitāti nozarē, tajā skaitā darba tirgū, un noslēguma darbu vērtējumiem.

Studējošie maģistra darbu tēmu izvēli veic konsultējoties ar darbu vadītājiem, kas ir speciālisti savā jomā, un kuriem ir atbilstošā zinātniskā darba pieredze. Studiju darbu tēmas un darbu zinātniskos vadītājus apstiprināta DU Studiju virziena “Dzīvās daba zinātnes” padomes sēdē, kur viens no novērtēšanas kritērijiem ir aktualitāte nozarē. Darbu vadītāji palīdz izvēlēties aktuālākās tēmas nozarē un saskaņo tālāku konkrētas tēmas virzīšanu izskatīšanai studiju virziena padomē. Maģistra darbu tēmas saskaņo studiju virziena padome un apstiprina DMF dome.

Maģistra darbu tēmas pamatā saistītas ar studiju programmas realizācijā iesaistīto mācībspēku zinātnisko pētījumu jomām, kā arī ar maģistra studiju programmā piedāvāto studiju apakšprogrammu specializācijas virzieniem. Pārskata periodā izstrādāto maģistra darbu tēmas atbilst mūsdienu bioloģijas zinātnes aktualitātēm un ir bijušas saistītas ar dažādām bioloģijas apakšnozarēm – biotehnoloģijām (piem. “DNS sintēze un fragmentācija kviešu (*Triticum aestivum* (L.)) dīgstu orgānos dažādos fotoperiodes”); “Ar mlo rezistenci saistītās mikroRNS noteikšana dažādām miežu šķirnēm nanodaļiņu stresa ietekmē”; “Dažādu nanodaļiņu ietekme uz parasto kviešu *Triticum aestivum* L.) augiem, fotosintēzes norisi un intensitāti), parazitoloģiju (piem. “Dzeltenkakla klaidoņpeles *Apodemus flavicollis* (Melchior, 1930) helmintofaunas sastāvs un ekoloģija Gaujas nacionālajā parkā”), ekoloģiju (piem. “Sūnu funkcionālās pazīmes atšķirīga vecuma melnalkšņu mežaudzēs”), etoloģiju (piem. “Plēsēju radītā stresa ietekme uz augļu mušu *Drosophila melanogaster* Meigen. 1830 attīstību, fenotipu un izdzīvošanu”; “Augļu mušu *Drosophila melanogaster* plēsēju izraisīto stresa reakciju proteomika”); histoloģiju (piem. “Dažu oksidatīvo procesu izmaiņas raudas (*Rutilus rutilus* L.) šūnās paaugstinātas temperatūras ietekmē”), taksonomiju (piem. “Ģints *Pachyrhynchus* Germar, 1824 (Coleoptera: Curculionidae) Mindanao salu kompleksa faunas revīzija”; “Ģints *Rhyparus* Westwood, 1843 (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae) Filipīnu faunas revīzija”), bioloģiskās daudzveidības aizsardzību (piem. “Meža sicistas sastopamības pūču barā izmaiņas – vai populācijas pārmaiņu rādītājs”; “Puķu spriganes sastopamība, izplatīšanās koridori un izplatības karstie punkti meža ainavā Latvijā”), dabas rekreācijā (piem. “Dabas izziņas takas veidošanas risinājumi un īstenošana Silenes dabas parka teritorijā”; “Dabas parka „Numernes valnis” esošās un plānotās tūrisma infrastruktūras izvērtējums, dažāda vecuma un fiziskās slodzes tolerances cilvēkiem, dabas rekreācijas ilgtspējīgas attīstības nolūkos”), cilvēka fizioloģiju (piem. “Dozēta soļošana kā fiziskās rekreācijas līdzeklis ķermeņa kompozīcijas un veselības rādītāju uzlabošanā, tās emocionāli-atjaunojošais efekts”). Sarakstu ar aizstāvēto maģistra darbu tēmām un vērtējumus laika periodam no 2017. – 2022. gadam skatīt pielikumā (“Citi pielikumi”, 3.2.6_AMSP Bioloģija_Maģistra darbu temas un vērtējumi).

DU ir izstrādāta un tiek ievērota “Noslēguma darbu iesniegšanas kārtība plaģiātisma kontrolei Daugavpils Universitātē”[\[1\]](#), kas paredz obligātu studiju noslēguma darbu elektronisko versiju iesniegšanu un glabāšanu DU Informatīvajā sistēmā un nodrošina iespēju salīdzināt studējošo noslēguma darbus ar iepriekšējos gados aizstāvēto darbu kopu.

Katru maģistra darbu izvērtē viens recenzents, kurš vērtē darba tehnisko noformējumu, atbilstību

maģistra līmenim, darba struktūru un saturu, t.sk. darba aktualitāti. Studenta aizstāvēšanas laikā noslēguma darbu komisija vērtē maģistra darbu ņemot vērā darba aktualitāti, uzstāšanas prasmes un zināšanas, atbildes uz jautājumiem, sava viedokļa pamatošanu un demonstrējamā materiāla kvalitāti un izmantošanu aizstāvēšanas laikā. Papildus punkti tiek piešķirti par uzstāšanos konferencēs, publikācijām konferenču tēžu krājumos vai zinātniskajā periodikā. Gala vērtējumu sastāda vidējā recenzenta un komisijas vērtējuma atzīme.

Vērtēšana studiju programmā tiek veikta, balstoties uz šādiem principiem:

- vērtēšanas kritēriji ir skaidri un saprotami, ir iepriekš publiskoti un pieejami,
- vērtētāji pārzina pārbaudes un eksaminācijas metodes,
- vērtēšana sniedz studējošajiem iespēju parādīt, kādā mērā tie ir sasnieguši sagaidāmos mācīšanās rezultātus;
- studējošie saņem atgriezenisko saiti, kura, ja nepieciešams, sniedz padomus saistībā ar mācīšanās procesu,
- vērtēšana ir konsekventa, taisnīga, piemērota visiem studējošiem un tiek īstenota saskaņā ar likumdošanu un apstiprinātām procedūrām,
- darbojas procedūra studējošo apelāciju izskatīšanai.

[1] Noslēguma darbu iesniegšanas kārtība plaģiātisma kontrolei Daugavpils Universitātē. Pieejams: <https://du.lv/wp-content/uploads/2022/06/plagiats.pdf> [pārlūkots 28.02.2023]

3.3. Studiju programmas resursi un nodrošinājums

3.3.1. Novērtēt resursu un nodrošinājuma (studiju bāzes, zinātnes bāzes (ja attiecināms), informatīvās bāzes (tai skaitā bibliotēkas), materiāli tehniskās bāzes) atbilstību studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un studiju rezultātu sasniegšanai, sniegt piemērus.

AMSP “Bioloģija” studiju programmas īstenošana noris gan izmantojot DU koplietošanas infrastruktūru (detalizētāku informāciju skat. 2.3.2. un 2.3.3. sadaļu), gan konkrēta studiju kursa specifikai atbilstošās specializētās laboratorijas un tajās pieejamo aprīkojumu, ko nodrošina vairākas DU struktūrvienības: Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts (Biotehnoloģiju departaments, Biosistemātikas departaments, Ekoloģijas departaments, DU Studiju un pētniecības centrs “Ilgas”, Tehnoloģiju departaments, Lietišķās ķīmijas departaments), Dabaszinātņu un matemātikas fakultāte (Anatomijas un fizioloģijas katedra, Vides zinātnes un ķīmijas katedra), DU aģentūra “Latvijas Hidroekoloģijas institūts”. Lauka pētījumu veikšanai studiju un maģistra darbu ietvaros studējošajiem ir pieejams arī norādīto DU struktūrvienību rīcībā esošais lauka pētījumu aprīkojums.

AMSP “Bioloģija” piedāvātā studiju virziena “Akvakultūras” realizācijā iesaistīta arī DU aģentūra “Latvijas Hidroekoloģijas institūts” (LHEI), kas piedāvā studējošajiem specializētu pētījumu īstenošanai hidroekoloģijā izmantot institūta rīcībā esošās zinātniskās laboratorijas un aprīkojumu. Specializācijas virzienā “Akvakultūras” virzienā studējošajiem pieejams arī DU dīķu akvakultūras zinātnisko laboratoriju pārvietojamais komplekss Nagļos.

AMSP "Bioloģija" studējošajiem ir pieejami visi DU Bibliotēkas piedāvātie pakalpojumi – bibliotēkas elektroniskais katalogs, grāmatu pasūtīšana, rezervēšana un pagarināšana internetā, automatizēta lietotāju apkalpošana, kā arī piekļuve DU abonētajām elektroniskajām datubāzēm t.sk. Web of Science, Scopus, Science Direct u.c. (detalizētāku informāciju skat. Studiju virziena raksturojuma 2.3.3. sadaļu). Grāmatu skaits bioloģijas zinātnes nozarē – 3487, t.sk. 923 angļu valodā, tas ir 26% no grāmatām bioloģijas nozarē; vides zinātnes nozarē – 1995, t.sk. 300 angļu valodā, tas ir 15% no grāmatām vides zinātnes nozarē." Studējošajiem nodrošinātas iespējas izmantot arī DU Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūta zinātniskajās laboratorijās pieejamo specializēto zinātnisko literatūru.

Pēc studiju kursu docētāja priekšlikuma, atsevišķu studiju kursu realizācijai vai gadījumos, kad studējošie izvēlas specifiskas studiju un maģistra darbu tēmas, studiju programmas direktors var vienoties arī ar citām zinātniskajām institūcijām (piem. Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte, LVMI "Silava" u.c.) par specifiskās zinātniskajās laboratorijās pieejamā aprīkojuma izmantošanas iespējām parasti piesaistot šo institūciju zinātniskos darbiniekus kā konsultantus vai darba vadītājus.

Studiju virziena "Dzīvās dabas zinātnes" nodrošinājums, tajā skaitā infrastruktūra un aprīkojums, garantē visiem studiju virzienā studējošajiem kvalitatīvu studiju vidi (t.sk. studējošajiem ar īpašām vajadzībām) virzienā ietilpstošo studiju programmu kvalitatīvai īstenošanai un studiju rezultātu sasniegšanai. Studējošajiem un docētājiem pastāvīgi ir pieejams Internets un lokālā DU tīkla Interneta pieslēgums, e-studiju vide Moodle, kā arī iespēja izmantot e-pastu un telekonferences, dažādu tiešsaistes platformu, piem., ZOOM izmantošanas iespējas.

Sīkāku informāciju par studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu īstenošanai pieejamo infrastruktūras un materiāltehnisko nodrošinājumu skat. pielikumu (2.3.2.*Infrastruktūra un materiāltehniskais nodrošinājums*).

3.3.2. Studiju un zinātnes bāzes, tajā skaitā resursu, kuri tiek nodrošināti sadarbības ietvaros ar citām zinātniskajām institūcijām un augstākās izglītības iestādēm, novērtējums (attiecināms uz doktora studiju programmām).

3.3.3. Norādīt datus par pieejamo finansējumu atbilstošajā studiju programmā, tā finansēšanas avotiem un to izmantošanu studiju programmas attīstībai. Sniegt informāciju par izmaksām uz vienu studējošo šīs studiju programmas ietvaros, norādot izmaksu aprēķinā iekļautās pozīcijas un finansējuma procentuālo sadalījumu starp noteiktajām pozīcijām. Minimālais studējošo skaits studiju programmā, lai nodrošinātu studiju programmas rentabilitāti (atsevišķi norādot informāciju par katru studiju programmas īstenošanas valodu, veidu un formu).

AMSP "Bioloģija" finansējuma avots ir valsts budžeta finansējums studijām (dotācija) un studiju maksa. Izmaksu aprēķins vienam studējošajam studiju virziena programmās veikts DU Finanšu un uzskaites daļā, iekļaujot darba algas fondu un darba devēja VSAOI, komandējumu, materiālu, energoresursu un inventāra izmaksas, grāmatu, iekārtu iegādes un investīciju izmaksas, kā arī izmaksas studentu sociālajam nodrošinājumam. Izmaksu aprēķins uz vienu studējošo AMSP

“Bioloģija” (pilna laika studijas, 2 gadi, 80 KP) un informācija par finansējuma procentuālo sadalījumu skat. 3.3.3.1. tabulā.

3.3.3.1. tabula. Izmaksu aprēķins uz vienu studējošo AMSP “Bioloģija”

Nr.	Nosaukums	Summa (EUR)	% sadalījums
1.	Darba algas fonds uz vienu studentu	6474.22	69.7
2.	Darba devēja VSAOI 23.59% uz 1 studentu	1527.26	16.4
3.	Komandējumu un dienesta braucienu izmaksas uz 1 studentu	46.27	0.5
4.	Pakalpojumi uz 1 studentu	166.44	1.8
5.	Materiālu, energoresursu, ūdens un inventāra izmaksas uz 1 studentu	188.45	2.0
6.	Grāmatu un žurnālu iegādes izmaksas uz 1 studentu	104.33	1.1
7.	Iekārtu iegādes un investīciju izmaksas uz 1 studentu	359.05	3.9
8.	Studentu sociālajam nodrošinājumam uz 1 studentu	418.32	4.5
Kopā 1 studējošā izmaksas		9284.34	100.0

Izmaksas uz vienu studējošo studiju programmā latviešu valodā un angļu valodā neatšķirsies. Minimālais studējošo skaits grupā, lai nodrošinātu studiju programmas rentabilitāti ir 5 studējošie grupā.

3.4. Mācībspēki

3.4.1. Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku (akadēmiskā personāla, viesprofesoru, asociēto viesprofesoru, viesdocentu, vieslektoru un viesasistentu) kvalifikācijas atbilstības studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un normatīvo aktu prasībām novērtējums. Sniegt informāciju par to, kā mācībspēku kvalifikācija palīdz sasniegt studiju rezultātus.

AMSP “Bioloģija” iesaistītā mācībspēku kvalifikācija pilnībā atbilst programmas īstenošanas nosacījumiem, programmas saturam un normatīvo aktu prasībām. Apliecinājumu, ka akadēmiskās studiju programmas realizācijā iesaistītais akadēmiskais personāls atbilst Augstskolu likuma 55. panta pirmās daļas trešajā punktā noteiktajām prasībām skatīt pielikumā (3.4.1.AMSP

Bioloģija_Apliecinājums par personāla atbilstību 55.pantam). Studiju programmas īstenošanā nodarbinātā akadēmiskā personāla valsts valodas zināšanas atbilst noteikumiem par valsts valodas zināšanu apjomu un valsts valodas prasmes pārbaudes kārtību profesionālo un amata pienākumu veikšanai, resp., tās ļauj jebkuru studiju virziena kursu pilnvērtīgi docēt valsts valodā.

Uz akreditācijas ziņojuma sagatavošanas brīdi, AMSP “Bioloģija” realizācijā kopumā ir iesaistīti 27 docētāji (skat. 3.4.1.1. tabulu) no kuriem 21 pamatievēlēšanas vieta ir DU, savukārt 6 ir viesdocētāji. 96,2 % no kopējā docētāju skaita studiju programmā ir doktora zinātniskais grāds.

3.4.1.1. tabula. AMSP “Bioloģija” iesaistītais akadēmiskais personāls

Amats	Skaits	% no kopskaita	Pamatievēlēšanas vieta DU	Viesdocētājs
Profesors	4	15	4	
Asoc. prof.	1	4	1	
Docents	8	30	6	2
Vadošais pētnieks	8	30	7	1
Pētnieks	6	21	3	3
Kopā	27	100	21	6

Kā liecina apkopotie dati, DU mācībspēki un viesdocētāji mērķtiecīgi un regulāri iesaistās dažādās profesionālās pilnveides aktivitātēs viņu zinātniskajām interesēm atbilstošajās jomās gan DU, gan arī ārzemju augstskolās. Līdztekus akadēmiskajam darbam augstskolā mācībspēkiem ir praktiskā pieredze ar nozari saistīto projektu un līgumdarbu realizācijā. Šāda veida aktivitātes veicina vispusīgu izpratni par nozares specifiku, tādējādi arī studiju procesā nodrošinot tiešu teorijas un prakses vienotību. Saraksts ar studiju virziena “Dzīvās dabas zinātnes” ietilpstošo studiju programmu īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla pieredzi nozares projektu realizācijā pievienots pielikumā (2.4.3.*Dalība projektos*), savukārt 2.4.4.*Zinātnisko publikāciju saraksts* pielikumā pievienots mācībspēku saraksts, kur pie katra mācībspēka norādītas ar studiju programmām saistītās zinātniskās publikācijas recenzējamās izdevumos vai pētniecības sasniegumi un patenti pēdējo sešu gadu laikā. Mācībspēku CV skat. pielikumā 2.3.7_*Macībspēku CV*.

Programmā iesaistītā akadēmiskā personāla pētnieciskā darba virzieni ir orientēti uz studiju programmas sekmīgu īstenošanu un vairumā gadījumu ir saistīti ar docētāju specializāciju programmas ietvaros. Docētāji sagatavo zinātniskus rakstus, t.sk., starptautiski recenzējamās žurnālos, piedalās konferencēs un praktiskajos semināros, mācību, stažēšanās un dažādos zinātniskajos pasākumos, publicē mācību grāmatas un izstrādā metodiskos materiālus, piedalās starptautiskos un nacionālajos pētnieciskajos projektos.

Akadēmiskā personāla veiktie pētījumi ir nozīmīgs ieguldījums gan viņu pārstāvošās nozares attīstībā, gan arī studiju programmas attīstībā, studiju satura pilnveidošanā un aktualizācijā. Pētījumi aptver gan teorētiskos aspektus, gan nozaru aktualitātes un novitātes, kas tiek izmantotas docētāju studijuursos, tādējādi veicinot pētnieciskā un studiju procesa mijiedarbību un būtiski uzlabojot arī studiju procesa kvalitāti. Pastāvīgi tiek stimulēta studējošo līdzdalība zinātniskajās un praktiskajās konferencēs un semināros arī klausītāju statusā.

Informācija par mācībspēku angļu valodas zināšanu līmeņa piemērotību studiju programmas

īstenošanai angļu valodā atrodama Pielikumā 2.3.7.*Pamatinformācija par mācībspēkiem.*

3.4.2. Mācībspēku sastāva izmaiņu analīze un novērtējums par pārskata periodu, to ietekme uz studiju kvalitāti.

AMSP "Bioloģija" licencēta 19.05.2021. (licences numurs 04041-103). Kopš studiju programmas licences izsniegšanas nav veiktas izmaiņas studiju programmas mācībspēku sastāvā. Izmaiņas netiek plānotas arī studiju virziena novērtēšanas procedūras ietvaros.

3.4.3. Informācija par doktora studiju programmas īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla zinātnisko publikāciju skaitu pārskata periodā, pievienojot svarīgāko publikāciju sarakstu, kas publicētas žurnālos, kuri tiek indeksēti datubāzēs Scopus vai WoS CC. Sociālajās zinātnēs un humanitārajās un mākslas zinātnēs var papildus skaitīt zinātniskās publikācijas žurnālos, kas tiek indeksēti ERIH+ un recenzētas monogrāfijas. Informācija par mācībspēkiem, kuri iekļauti Latvijas Zinātnes padomes ekspertu datubāzē attiecīgajā zinātņu nozarē (kopējais skaits, mācībspēka vārds/ uzvārds, zinātnes nozare, kurā mācībspēkam ir eksperta statuss un Latvijas Zinātnes padomes eksperta tiesību beigu termiņš).

3.4.4. Informācija par doktora studiju programmas īstenojošā iesaistītā akadēmiskā personāla iesaisti pētniecības projektos kā projekta vadītājiem vai galvenajiem izpildītājiem/ apakšprojektu vadītājiem/ vadošajiem pētniekiem, norādot attiecīgā projekta nosaukumu, finansējuma avotu, finansējuma apmēru. Informāciju sniegt par pārskata periodu.

3.4.5. Mācībspēku savstarpējās sadarbības novērtējums, norādot mehānismus sadarbības veicināšanai studiju programmas īstenošanā un studiju kursu/ moduļu savstarpējās sasaistes nodrošināšanā. Norādīt arī studējošo un mācībspēku skaita attiecību studiju programmas ietvaros (pašnovērtējuma ziņojuma iesniegšanas brīdī).

Programmas mācībspēku sadarbība ir daudzveidīga, lemjot par darbībām, kuras saistītas ar mācību procesa organizēšanu un vadīšanu; izskatot jautājumus par studiju saturu; plānojot zinātniskos pasākumus; sadarbojoties pētnieciskajā jomā (veicot kopējus pētījumus projektu ietvaros, rakstot publikācijas, piedaloties zinātniskajās konferencēs u.c.).

Regulārajās docētāju tikšanās tiek apspriests kursu saturs un struktūra, izrunāts, kā uzturēt izstrādātās programmas kursu veidošanas pamatprincipu – sistēmiskumu, kā pilnveidot mācību

procesa organizācijas formas, lai veicinātu studentu izaugsmi. Šādas diskusijas notiek gan kolektīvi, gan individuāli.

Sadarbības rezumējošais posms ir saistīts ar maģistra darbu aizstāvēšanu, kurā iesaistīta lielākā daļa mācībspēku (darbu vadītāji un recenzenti). Dalībai bakalaura darba aizstāvēšanā tiek aicināti visi iesaistītie mācībspēki, kas ļauj kompleksā izvērtēt sasniegtos rezultātus.

Katra studiju gada beigās struktūrvienībās tiek plānotas akadēmiskā personāla slodzes nākamajam studiju gadam. Ņemot vērā programmas studējošo attiecīgo studiju kursu novērtēšanas rezultātus un docētāju veiktās akadēmiskās darbības pašanalīzi, tiek izvērtēta mācībspēku atbilstība konkrēto studiju kursu pilnveidei un docēšanai. Akadēmisko slodžu apstiprināšana notiek saskaņā ar "Akadēmiskā personāla darba apjoma uzskaites kārtību DU".

2022./2023. st. g. maģistra studiju programmas realizācijā ir iesaistīti kopumā 27 mācībspēki. Uz akreditācijas ziņojuma iesniegšanas brīdi AMSP "Bioloģija" kopumā studē 17 studējošie.

Pielikumi

III - Studiju programmas raksturojums - 3.1. Studiju programmas raksturojošie parametri		
Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikumu paraugs	3.1.2.AMSP Bioloģija_Diploms un pielikums_LV.zip	3.1.2.AMSP Biology_Diploma and supplement_EN.zip
Akadēmiskajām studiju programmām - Augstākās izglītības padomes atzinums atbilstoši Augstskolu likuma 55. panta otrajai daļai		
Kopīgās studiju programmas atbilstība Augstskolu likuma prasībām (tabula)		
Statistika par studējošajiem pārskata periodā	3.1.4.AMSP Bioloģija_Statistikas dati par studējošajiem_LV.xlsx	3.1.4.AMSP Biology_Statistical data students_ENG.xlsx
III - Studiju programmas raksturojums - 3.2. Studiju saturs un īstenošana		
Studiju programmas atbilstība valsts izglītības standartam	3.2.1.AMSP Bioloģija_Atbalsta valsts izglītības standartam_LV.docx	3.2.1.AMSP Biology_Compliance with national education standard_EN.docx
Studiju programmā iegūstamās kvalifikācijas atbilstību profesijas standartam vai profesionālās kvalifikācijas prasībām		
Studiju programmas atbilstība atbilstošās nozares specifiskajam normatīvajam regulējumam		
Studiju kursu/ moduļu kartējums studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai	3.2.1.AMSP Bioloģija_Studiju kursu kartējums_LV.docx	3.2.1.AMSP Biology_Study course mapping_EN.docx
Studiju programmas plāns (katram studiju programmas īstenošanas veidam un formai)	3.2.1.AMSP Bioloģija_Studiju plāns_LV.xlsx	3.2.1.AMSP Biology_Study plan_EN.xlsx
Studiju kursu/ moduļu apraksti	3.2.1.AMSP Bioloģija_Studiju kursu apraksti_LV.zip	3.2.1.AMSP Biology_Description of study courses_EN.zip
Studējošo prakses organizācijas apraksts		
III - Studiju programmas raksturojums - 3.4. Mācībspēki		
Apliecinājums, ka doktora studiju programmas akadēmiskā personāla sastāvā ir ne mazāk kā pieci doktori, no kuriem vismaz trīs ir Latvijas Zinātnes padomes apstiprināti eksperti tajā zinātnu nozarē vai apakšnozarē, kurā studiju programma plāno piešķirt zinātnisko grādu		
Apliecinājums, ka akadēmiskās studiju programmas akadēmiskais personāls atbilst Augstskolu likuma 55. panta pirmās daļas trešajā punktā noteiktajām prasībām	3.4.1.AMSP Bioloģija_Apliecinājums par personāla atbilstību 55.pantam.edoc	3.4.1.AMSP Biology_Statement_Article 55_EN.docx