**DAUGAVPILS UNIVERSITĀTES**

**STUDIJU KURSA APRAKSTS**

|  |  |
| --- | --- |
| Studiju kursa nosaukums | ***Biodaudzveidības pētījumu praktikums IV*** |
| Studiju kursa kods (DUIS) |  |
| Zinātnes nozare | Bioloģija |
| Kursa līmenis | 5. |
| Kredītpunkti | **6** |
| ECTS kredītpunkti | **9** |
| Kopējais kontaktstundu skaits | 96 |
| Lekciju stundu skaits | 0 |
| Semināru stundu skaits | 16 |
| Praktisko darbu stundu skaits | 80 |
| Laboratorijas darbu stundu skaits | - |
| Studējošā patstāvīgā darba stundu skaits | 144 |
|  | |
| Kursa autors(-i) | |
| Dr. biol., vadošais pētnieks Maksims Balalaikins | |
| Kursa docētājs(-i) | |
| Dr. biol., vadošais pētnieks Maksims Balalaikins, Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, Biosistemātikas departaments  Dr. biol., vadošais pētnieks Pēteris Evarts-Bunders, Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, Biosistemātikas departaments  Dr. biol., vadošā pētniece, Anna Mežaka, Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, Biosistemātikas departaments  Dr. biol., profesors, Arvīds Barševskis, Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, Biosistemātikas departaments  Dr. biol., pētniece, Gunta Evarte-Bundere, Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, Biosistemātikas departaments | |
| Priekšzināšanas | |
| Biodaudzveidības pētījumu praktikums I  Biodaudzveidības pētījumu praktikums II  Biodaudzveidības pētījumu praktikums III | |
| Studiju kursa anotācija | |
| Studiju kursa mērķis: dot zināšanas un praktiskās iemaņas dažādu dzīvotņu un sugu populāciju stāvokļa novērtējumam, apsaimniekošanas un aizsardzības pasākumu izvēlei un pielietošanai, kā arī iegūto rezultātu izvērtēšanai.  Studiju kursa uzdevumi:  1. sekmēt zināšanu apguvi par praksē pielietojamām dzīvotņu un sugu novērtējuma metodēm;  2. nodrošināt zināšanu apguvi par aizsargājamo biotopu apsaimniekošanas un sugu aizsardzības pasākumiem un to regulējošiem normatīviem aktiem;  3. nostiprināt praktiskās iemaņas biotopu apsaimniekošanas pasākumu un sugu aizsardzības pasākumu realizācijā, kā arī šo pasākumu rezultātu novērtēšanā;  4. veicināt studējošo patstāvīgā darba iemaņu stiprināšanu, tajā skaitā iemaņas dabas aizsardzības plānu izstrādē. | |
| Studiju kursa kalendārais plāns | |
| S16, P80, Pd144  1. ES aizsargājamo dzīvotņu un sugu apskats, to regulējošie normatīvie akti, Latvijas saistības ES; S1, P5, Pd9;  2. Biotopu direktīvas 17. panta ziņojums, tā nozīme dabas aizsardzības sistēmā; S1, P5, Pd9;  3. Latvijā pielietojamās dzīvo organismu un to dzīvotņu monitoringa sistēmas; S1, P5, Pd9;  4. Putnu direktīva un šīs dzīvnieku īpašais aizsardzības statuss; S1, P5, Pd9;  5. Dabas aizsardzības plāni, to struktūra un nepieciešamības izvērtējums; S1, P5, Pd9;  6. Sugu aizsardzības plāni, to struktūra un nepieciešamības izvērtējums; S1, P5, Pd9;  7. Biotopu apsaimniekošanas pasākumi, to plānošana, īstenošana un nozīme; S1, P5, Pd9;  8. Normatīvais regulējums, kas jāņem vērā, plānojot konkrētus biotopu apsaimniekošanas pasākumus; S1, P5, Pd9;  9. Zālāju biotopi, to nozīme un apsaimniekošanas pasākumi; S1, P5, Pd9;  10. Meža un purvu biotopi, to nozīme un apsaimniekošanas pasākumi; S1, P5, Pd9;  11. Ūdeņu biotopi, to nozīme un apsaimniekošanas pasākumi; S1, P5, Pd9;  12. Biotopu apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes izvērtējums; S1, P5, Pd9;  13. Dabas aizsardzības plāna vadīšana, vadītājam nepieciešamās kompetences un zināšanas; S1, P5, Pd9;  14. Ekspertu kompetences un veicamie uzdevumi, dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros; S1, P5, Pd9;  15. Dažādu iestāžu sadarbība un iesaistīšanās dabas aizsardzības plānu izstrādē; S1, P5, Pd9;  16. Sabiedrības iesaiste dabas aizsardzības uzdevumu izpildē; S1, P5, Pd9. | |
| Studiju rezultāti | |
| Zināšanas:  - izprot dzīvotņu un sugu novērtēšanas principus;  - demonstrē zināšanas par aizsargājamiem biotopiem un sugām Latvijā;  - pārzina sugu un biotopu aizsardzības pasākumus;  - zina normatīvos aktus un ētiskās normas, kas tiek pielietotas dabas aizsardzības pasākumu realizēšanā.  Prasmes:  - spēj plānot un realizēt sugu un biotopu aizsardzības pasākumus;  - prot izvēlēties un patstāvīgi izmantot sugu skaita un biotopu kvalitātes kritērijus un pielietot tos praksē;  Kompetence:  - pārzin dabas aizsardzības aktualitātes, izvērtē nepieciešamību veikt konkrētus sugu vai to dzīvotņu aizsardzības pasākumus;  - patstāvīgi izvēlas atbilstošas sugu populāciju novērtēšanas metodes, balstoties uz iegūtajām zināšanām, zinātnisko literatūru un personīgo pieredzi;  - izvērtē veikto dabas aizsardzības pasākumu efektivitāti. | |
| Studējošo patstāvīgo darbu organizācijas un uzdevumu raksturojums | |
| Patstāvīgā darba laikā studējošie:  - padziļināti apgūst katra semināra un praktiskā darba tēmu (skat. studiju kursa kalendāro plānu un kursa saturu), neskaidrību gadījumā sagatavo jautājumus docētajam (tie tiek apspriesti nākamās nodarbības laikā)  - gatavojas praktiskajiem darbiem - atkārto teoriju, izvēlas materiāla apstrādes metodi un sagatavo nepieciešamo aprīkojumu;  Studējošais patstāvīgajā darbā var izmantot arī citus informācijas avotus, kas nav norādīti kursa aprakstā, pirms tam konsultējoties ar docētāju par to izvēli. | |
| Prasības kredītpunktu iegūšanai | |
| Studiju kursa apguve tiek vērtēta, izmantojot 10 ballu skalu, saskaņā ar Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem un atbilstoši "Nolikumam par studijām Daugavpils Universitātē" (apstiprināts DU Senāta sēdē 17.12.2018., protokols Nr. 15).  Studiju kursa noslēguma pārbaudījums -  - praktiskais pārbaudījums - materiāla apstrāde atbilstoši vienai no piedāvātajām metodikām (60% no gala vērtējuma)  praktisko darbu, izpilde (40% no gala vērtējuma) | |
| Kursa saturs | |
| S16, P80, Pd144  Semināri:  1. ES aizsargājamo dzīvotņu un sugu apskats, to regulējošie normatīvie akti, Latvijas saistības ES; S1;  2. Biotopu direktīvas 17. panta ziņojums, tā nozīme dabas aizsardzības sistēmā; S1;  3. Latvijā pielietojamās dzīvo organismu un to dzīvotņu monitoringa sistēmas; S1;  4. Putnu direktīva un šīs dzīvnieku īpašais aizsardzības statuss; S1;  5. Dabas aizsardzības plāni, to struktūra un nepieciešamības izvērtējums; S1;  6. Sugu aizsardzības plāni, to struktūra un nepieciešamības izvērtējums; S1;  7. Biotopu apsaimniekošanas pasākumi, to plānošana, īstenošana un nozīme; S1;  8. Normatīvais regulējums, kas jāņem vērā, plānojot konkrētus biotopu apsaimniekošanas pasākumus; S1;  9. Zālāju biotopi, to nozīme un apsaimniekošanas pasākumi; S1;  10. Meža un purvu biotopi, to nozīme un apsaimniekošanas pasākumi; S1;  11. Ūdeņu biotopi, to nozīme un apsaimniekošanas pasākumi; S1;  12. Biotopu apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes izvērtējums; S1;  13. Dabas aizsardzības plāna vadīšana, vadītājam nepieciešamās kompetences un zināšanas; S1;  14. Ekspertu kompetences un veicamie uzdevumi, dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros; S1;  15. Dažādu iestāžu sadarbība un iesaistīšanās dabas aizsardzības plānu izstrādē; S1;  16. Sabiedrības iesaiste dabas aizsardzības uzdevumu izpildē; S1.  Praktiskie darbi (studējošie praktiskos darbus veic pāros vai nelielās grupās, iepriekš sagatavojoties katrai praktiskajai nodarbībai):  1. Vienas ES aizsargājamās dzīvotnes un tajā potenciāli sastopamo sugu apskats atbilstoši Latvijas saistībām, kas noteiktas ES likumdošanā ES; P5, Pd9;  2. Datu apkopošana Biotopu direktīvas 17. panta ziņojumam; P5, Pd9;  3. Praktiskā iepazīšanās ar Latvijā pielietojamām dzīvo organismu un to dzīvotņu monitoringa sistēmām; P5, Pd9;  4. Putnu direktīvas izmantošana dabas aizsardzības vajadzībām; P5, Pd9;  5. Iepazīšanās ar dabas aizsardzības plānu, to struktūru un saturu; P5, Pd9;  6. Dabas aizsardzības plāna izstrāde P5, Pd9;  7. Biotopu apsaimniekošanas pasākumu, plānošana un īstenošanas piemēru apskate P5, Pd9;  8. Normatīvā regulējuma pielietojums konkrētās biotopu apsaimniekošanas pasākumu laikā; P5, Pd9;  9. Praktiskā iepazīšanās ar dažādas kvalitātes zālāju biotopiem, apsaimniekošanas pasākumu plānošana; P5, Pd9;  10. Praktiskā iepazīšanās ar dažādas kvalitātes Meža un purvu biotopiem, to apsaimniekošanas pasākumu plānošana; P5, Pd9;  11. Praktiskā iepazīšanās ar dažādas kvalitātes ūdeņu biotopiem, to apsaimniekošanas pasākumu plānošana; S1, P5, Pd9;  12. Biotopu apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes praktiskais izvērtējums; P5, Pd9;  13. Dabas aizsardzības plāna struktūras un plāna izveide P5, Pd9;  14. Ekspertu atzinumu izstrāde dabas aizsardzības plāna izstrādes vajadzībām; S1, P5, Pd9;  15. Sadarbības plānošana ar dažādām iestādēm un privātpersonām dabas aizsardzības plānu izstrādes vajadzībām;  16. Sabiedriskā monitoringa sistēmu izvērtējums, izstrāde un datu analīze; P5, Pd9. | |
| Obligāti izmantojamie informācijas avoti | |
| 1. Auniņš A. (red.) 2013. Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas grāmatas 2. precizētais izdevums. Rīga, 359 lpp.  2. Conservation Status of Species and Habitats. Reporting under Article 17 of the Habitates Directive. Latvia, assessment 2007-2012 (2013), European Commission  3. Ikauniece S. 2017. Vadlīnijas aizsargājamo biotopu saglabāšanai Latvijā. Meži. Sigulda, 167 lpp.  4. Lārmanis, V., Priedītis, N., Rudzīte, M. (2000) Mežaudžu atslēgas biotopu rokasgrāmata. Rīga, 127 lpp.  5. Rusiņa S. (red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabiskās pļavas un ganības. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda. 432 lpp.  6. Urtāne L. 2014. Ezeri nākotnei vadlīnijas ezeru un to vides ilgtspējīgai apsaimniekošanai. Rīga. 111 lpp.  7. Urtāns A. V. 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 2. sējums. Upes un ezeri. 208. lpp.. | |
| Papildus informācijas avoti | |
| 1. Carlson A. 2000. The effect of habitat loss on a deciduous forest specialist species: the White-backed Woodpecker (Dendrocopos leucotos). Forest Ecology and Management 131: 215–221.°  2. Čeirāns A. 2013. Abinieku un rāpuļu fona monitoringa metodika. Latvijas Dabas fonds: 3. Dabas aizsardzības plāns Latvijai, WWF project 4568: Conservation plan for Latvia.  Final report, 1992. Riga: LU Ekoloģiskais centrs, 141.  4. Eiseltova M. (red.) 2010. Restoration of Lakes, Streams, Floodplains, and Bogs in Europe: Principles and Case Studies. Wetlands: Ecology, Conservation and Management 3, Springer Science+Business Media B. V. 374 pp.  5. Gudžinskas Z., Kazlauskas M., Pilāte D., Balalaikins M., Pilāts M., Šaulys A., Šauliene I., Šukiene L. 2014. Latvijas un Lietuvas pierobežas invazīvie organismi. BMK Leidykla, Vilnius, 181 lpp.  6. Laiviņš M. 2014. Latvijas meža un krūmāju augu sabiedrības un biotopi. Mežzinātne 28 (61): 6–38.  7. Latvijas Dabas fonda projekta CORINE Biotopes Latvijā materiāli. 1994.-1997. gads.  8. Latvijas Dabas fonda projekta “Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu” lauka darba anketas. 2001-2003. gads.  9. Lebuss R. 2013. Putnu monitoringa metodika Natura 2000 teritorijās. Latvijas Ornitoloģijas biedrība.  10. Liepiņa L. 2018. Īpaši aizsargājamās un reti sastopamās sūnu sugas Latvijā. Metodiskais materiāls, LVAF projekta “Dabas aizsardzības pārvaldes kapacitātes stiprināšana, nodrošinot jaunu sugu aizsardzības jomas ekspertu apmācību un paaugstinot profesionālo kompetenci DAP speciālistiem”, Nr. 108/171 / 2017 ietvaros. 154 lpp.  11. Meiere D. 2018. Īpaši aizsargājamās un reti sastopamās sēņu sugas Latvijā. Metodiskais materiāls, LVAF projekta “Dabas aizsardzības pārvaldes kapacitātes stiprināšana, nodrošinot jaunu sugu aizsardzības jomas ekspertu apmācību un paaugstinot profesionālo kompetenci DAP speciālistiem”, Nr. 108/171 / 2017 ietvaros. 88 lpp.  12. Moisejevs R. 2018. Īpaši aizsargājamās un reti sastopamās ķērpju sugas Latvijā. Metodiskais materiāls, LVAF projekta “Dabas aizsardzības pārvaldes kapacitātes stiprināšana, nodrošinot jaunu sugu aizsardzības jomas ekspertu apmācību un paaugstinot profesionālo kompetenci DAP speciālistiem”, Nr. 108/171 / 2017 ietvaros. 80 lpp.  13. Pilāte D. 2018. Īpaši aizsargājamās un reti sastopamās gliemju sugas Latvijā. Metodiskais materiāls, LVAF projekta “Dabas aizsardzības pārvaldes kapacitātes stiprināšana, nodrošinot jaunu sugu aizsardzības jomas ekspertu apmācību un paaugstinot profesionālo kompetenci DAP speciālistiem”, Nr. 108/171 / 2017 ietvaros. 32 lpp.  14. Priedītis N. 1993. Latvijas purvainie meži un to aizsardzība. Rīga, WWF – Pasaules Dabas fonds, 74 lpp.  15. Priedītis N. 1999. Latvijas mežs: daba un daudzveidība. Rīga, WWF – Pasaules dabas fonds, 209 lpp.  16. Savenkovs N. 2018. Īpaši aizsargājamās un reti sastopamās tauriņu sugas Latvijā. Metodiskais materiāls, LVAF projekta “Dabas aizsardzības pārvaldes kapacitātes stiprināšana, nodrošinot jaunu sugu aizsardzības jomas ekspertu apmācību un paaugstinot profesionālo kompetenci DAP speciālistiem”, Nr. 108/171 / 2017 ietvaros. 32 lpp.  17. Spuris Z. 1998. Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. LU Bioloģijas institūts, Rīga: 388 lpp. | |
| Periodika un citi informācijas avoti | |
| 1. Fatare I. 1992. Latvijas floras komponentu izplatības analīze un tās nozīme augu sugu aizsardzības koncepcijas izstrādāšanā. “Vides aizsardzība Latvijā”, 3. 259 lpp.  2. Fleishman E., Murphy D. D., Brussard P. F. 2000. A new method for selection of umbrella species for conservation planning. Ecological Applications 10: 569–579.  3. Laiviņš M. 1998. Latvijas boreālo priežu mežu  sinantropizācija un eitrofikācija. Latvijas Veģetācija 1: 1–137.  4. Prieditis N. 2002. Evaluation frameworks and conservation system of Latvian forests. Biodiversity and Conservation 11, 1361–1375 p.  5. Dabas datu pārvaldības sistēma “Ozols”, www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/dabas\_datu\_parvaldibas\_sistema\_ozols/  6. Vadlīnijas antropogēnās slodzes novērtēšanai īpaši aizsargājamās dabas teritorijās. 2016. Dabas aizsardzības pārvalde.  <https://www.daba.gov.lv/public/lat/dabas_aizsardzibas_plani/iadt/antropogenas_slodzes_novertesana/> | |
| Piezīmes | |
| Atbilst AMSP "Bioloģija" teorētisko atziņu izpētes daļai. | |