**DAUGAVPILS UNIVERSITĀTES**

**STUDIJU KURSA APRAKSTS**

|  |  |
| --- | --- |
| Studiju kursa nosaukums | ***Bioloģisko pētījumu metodoloģija III: Starpdisciplināro pētījumu metodoloģija*** |
| Studiju kursa kods (DUIS) |  |
| Zinātnes nozare | Bioloģija |
| Kursa līmenis | 6 |
| Kredītpunkti | **4** |
| ECTS kredītpunkti | **6** |
| Kopējais kontaktstundu skaits | 64 |
| Lekciju stundu skaits | 32 |
| Semināru stundu skaits | 32 |
| Praktisko darbu stundu skaits | 0 |
| Laboratorijas darbu stundu skaits | 0 |
| Studējošā patstāvīgā darba stundu skaits | 96 |
|  | |
| Kursa autors(-i) | |
| Prof. Inese Kokina | |
| Kursa docētājs(-i) | |
| Dr. biol., profesore Inese Kokina - Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, Biotehnoloģiju departaments  Dr. biol. Ilona Plaksenkova - Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, Biotehnoloģiju departaments  Dr.biol., profesors Arvīds Barševskis - Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, Biosistemātikas departaments  Dr.geol., asoc.profesors Juris Soms - Dabaszinātņu un matemātikas fakultāte, Vides zinātnes un ķīmijas katedra  Dr.chem., asoc.profesors Sergejs Osipovs - Dabaszinātņu un matemātikas fakultāte, Vides zinātnes un ķīmijas katedra  Dr.phys., profesors Edmunds Tamanis - Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts, Tehnoloģiju departaments | |
| Priekšzināšanas | |
| Bioloģisko pētījumu metodoloģija I (Lauka pētījumu metodoloģija)  Bioloģisko pētījumu metodoloģija II (Laboratoriskās diagnostikas metodes) | |
| Studiju kursa anotācija | |
| Studiju kursa mērķis: iepazīstināt studējošos ar starpdisciplināro pētījumu priekšrocībām, iespējām un pielietojumu mūsdienās.  Studiju kursa uzdevumi:  1. Sekmēt teorētisko zināšanu apguvi par starpdisciplināro pētījumu metodoloģiju un tās pielietojumu  2. Nostirpināt praktiskās iemaņas starpdisciplināro pētījumu jomā  4. Veicināt studējošo patstāvīgā darba iemaņu stiprināšanu, tajā skaitā iemaņu darbam ar zinātniskās literatūras un likumdošanas aktu izpēti | |
| Studiju kursa kalendārais plāns | |
| L32, S32, Pd 96  1. Ievads Starpdisciplināro pētījumu metodoloģijā: principi, pielietošanas nepieciešamība un iespējas L4  2. Jēdziens par pētījumu. Pētījumu veidi, dažādu pētījumu veidu pielietojums L6, S6, Pd16  3. Pētījumu metožu īpatnības dabaszinātnēs L4, S4, Pd16  4. Pētījuma dizaina izveide L4, S4, Pd16  5. Datu ievākšanas metodes dabaszinātnēs L4, S6, Pd16  6. Datu analīzes metodes dabaszinātnēs L4, S6, Pd16  7. Starpdisciplināro pētījumu metožu pielietojuma ierobežojumi L6, S6, Pd16 | |
| Studiju rezultāti | |
| Zināšanas:  - pārzina Starpdisciplināro pētījumu metodoloģiju, tās pielietošanas nosacījumus  - pārzina Starpdisciplināro pētījumu metodoloģijas nozīmi mūsdienu zinātnē un atbilstošajās pielietojāmās nozarēs  - pārzina Starpdisciplināro pētījumu lonu inovāciju attīstībā  Prasmes:  - prot pielietot zināšanas Starpdisciplināro pētījumu jomā veicot dažādus uzdevumus dabaszinātņu jomā  - prot apstrādāt, analizēt un interpretēt zinātnisko literatūru Starpdisciplināro pētījumu jomā  - prot organizēt darbu veicot dažāda veida pētījumus  - prot patstāvīgi pieņemt lēmumus organizējot dažādus pētījumus  Kompetence:  - spēj prognozēt ieguvumus un trūkumus pielietojot dažādas starpdisciplināro pētījumu metodes  - spēj analizēt un interpretēt pētījumā iegūtos rezultātus | |
| Studējošo patstāvīgo darbu organizācijas un uzdevumu raksturojums | |
| Pirms katras nodarbības studējošie iepazīstas ar nodarbības tēmu un atbilstošo literatūru.  Kursa laikā patstāvīgi veido prezentāciju un gatavojas kursa starppārbaudījumiem un noslēguma pārbaudījumam.  Patstāvīgais darbs paredzēts pēc katras lekcijas un ir saistīts ar lekcijas tēmu padziļinātu analīzi. Patstāvīgā darba ietveros tiek veikta literatūras avotu analīze. Studējošie patstāvīgā darba ietvaros sagatavo prezentāciju un gatavojas kursa starppārbaudījumiem (3 kontroldarbi) un noslēguma pārbaudījumam.    1. kontroldarbs. Starpdisciplināro pētījumu metodoloģijas būtība un priekšrocības  2.kontroldarbs. Starpdisciplināro pētījumu metožu izvēle un pielietojums  3. kontroldarbs. Starpdisciplināro pētījumu rezultātu analīze un interpretācija | |
| Prasības kredītpunktu iegūšanai | |
| Studiju kurss tiek vērtēts 10 ballu skalā 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- rakstisks eksāmens (60 % no gala vērtējuma)  Līdz eksāmena kārtošanai tiek pielaisti tikai tie studējošie, kas piedalījušies visos semināros, izveidojuši prezentāciju par 1 no docētāja piedāvātajām tēmām un nokārtojuši 3 kontroldarbus.  Starppārbaudījumi:  Prezentācija (ppt formātā) par 1 no docētāja piedāvātajām tēmām (10 % no gala vērtējuma)  3 kontroldarbi (30 % no gala vērtējuma)  Semināru kavējuma gadījumā studenti izstrādā prezentācijas par pasniedzēja piedāvāto tēmu | |
| Kursa saturs | |
| Lekcijas- 32 st., semināri - 32 st.  7. Starpdisciplināro pētījumu metožu pielietojuma ierobežojumi L6, S6, Pd16  1. Ievads Starpdisciplināro pētījumu metodoloģijā: mērķis, uzdevumi, iespējāmie ieguvumi un trūkumi L2  2. Ievads Starpdisciplināro pētījumu metodoloģijā: galvenie principi, pielietošanas nosacījumi L2  3. Jēdziens par pētījumu, dažādu pētījumu kombinēšanas dažādas jomās L2, S2, Pd4  4. Pētījumu veidi, to pielietošanas priekšrocības L4, S4, Pd12  5. Starpdisciplināro pētījumu metožu pielietošanas stiprās puses dažādās zinātnes un tautsaimniecības jomās L2, S2, Pd8  6. Pētījumu metožu īpatnības dabaszinātnēs, dažādu metožu pielietojuma nosacījumi un iznākumi. Dažādu metožu kombinācijas pielietojuma priekšrocības L2, S2, Pd8  7. Dažādu disciplīnu perspektīvu un metožu integrācija vienā pētnieciskajā projektā L2, S2, Pd8  8. Starpdisciplināra pētījuma dizaina izstrāde, trūkumu apzināšana L2, S2, Pd8  9. Datu iegūšanas metodes dabaszinātnēs, to pielietošanas nosacījumi, ierobežojumi un trūkumi L4, S6, Pd16  10. Datu interpretācijas un analīzes metodes dabaszinātnēs L4, S6, Pd16  11. Starpdisciplināro pētījumu pielietojuma ierobežojumi un trūkumi L6, S6, Pd16 b | |
| Obligāti izmantojamie informācijas avoti | |
| 1. Repko A. E. Interdisciplinary research process and theory. 2nd Edotion. 2020. ISBN-13: 978-1412988773 | |
| Papildus informācijas avoti | |
| 1. Exploring Interdisciplinarity Summary report of the ‘Developing an interdisciplinary culture of excellence (DICE)’ project at the James Hutton Institute. <https://ics.hutton.ac.uk/wordpress/wp-content/uploads/2015/03/DICE_SummaryReport_KM220515.pdf> | |
| Periodika un citi informācijas avoti | |
| 1. Burke P. E. P. Costa L. F. 2019. Interdisciplinary Relationships Between Biological and Physical Sciences. <https://www.researchgate.net/publication/332977611>  2. Haapasaari P., Kulmala S., Kuikka S. 2012. Growing into Interdisciplinarity: How to Converge Biology, Economics, and Social Science in Fisheries Research? Ecology and Society 17(1): 6. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-04503-170106> | |
| Piezīmes | |
| Atbilst AMSP "Bioloģija" teorētisko atziņu izpētes daļai | |