**DAUGAVPILS UNIVERSITĀTES**

**STUDIJU KURSA APRAKSTS**

|  |  |
| --- | --- |
| Studiju kursa nosaukums | ***Izmeklējamo paraugu iegūšanas un sagatavošanas metodoloģija*** |
| Studiju kursa kods (DUIS) | Ķīmi5019 |
| Zinātnes nozare | Ķīmija |
| Kursa līmenis |  |
| Kredītpunkti | 2 |
| ECTS kredītpunkti | 3 |
| Kopējais kontaktstundu skaits | 32 |
| Lekciju stundu skaits | 16 |
| Semināru stundu skaits | 0 |
| Praktisko darbu stundu skaits | 0 |
| Laboratorijas darbu stundu skaits | 16 |
| Studējošā patstāvīgā darba stundu skaits | 48 |
|  | |
| Kursa autors(-i) | |
| Dr. biol. Muza Kirjušina | |
| Kursa docētājs(-i) | |
| Dr. biol. Muza Kirjušina | |
| Priekšzināšanas | |
| Bakalaura līmeņa bioloģijas zināšanas | |
| Studiju kursa anotācija | |
| KURSA MĒRĶIS: iepazīstināt par paraugu veidiem, to mūsdienu iegūšanas un glabāšanas metodoloģijas pamatprincipiem, attīstot studējošo radošumu un sistēmisko domāšanu, spēju pieņemt ilgtspējīgus sociāli atbildīgus lēmumus atbilstoši profesionālajai kompetencei un spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.  KURSA UZDEVUMI:   1. Sniegt studējošiem jaunākās zināšanas par izmeklējamo paraugu iegūšanas un sagatavošanas metodoloģiju, vienlaikus apvienojot teoriju ar praktiskām iemaņām. 2. Attīstīt studējošo kompetenci organizēt un veikt aktivitātes, kas balstītas uz mūsdienu bioloģijas būtiskākam atziņām 3. Nodrošināt zināšanu apguvi par bioloģisko paraugu veidiem, iegūšanas metodēm, iesaiņošanu, marķēšanu, transportēšanu 4. Veicināt studējošo patstāvīgā darba iemaņu stiprināšanu darbam ar zinātniskās literatūras un normatīvo aktu izpēti | |
| Studiju kursa kalendārais plāns | |
| L16, Ld16, Pd48  Lekcijas  1. Paraugu veidi. Klasifikācija. Drošība. L2, Ld2, Pd6  2. Dažādu veidu paraugu iegūšanas un sagatavošanas metodoloģijas pamatprincipi. Zivs, zivju produktu paraugu savākšana vairāku veidu laboratoriskiem izmeklējumiem L4, Ld4, Pd12  3. Gaļa, gaļas produktu paraugu savākšana vairāku veidu laboratoriskiem izmeklējumiem. L4, Ld4, Pd12  4. Ūdens, graudu paraugu savākšana vairāku veidu laboratoriskiem izmeklējumiem. L2, Ld2, Pd6  5. Izmeklējamo paraugu ievākšana, iesaiņošana, marķēšana, transportēšana. L2, Ld2 Pd6  6. Ārējo vides faktoru ietekme uz dažādu veidu paraugu iegūšanu un testēšanu. L2, Ld2, Pd6  L - lekcija  Ld – laboratorijas darbi  Pd – patstāvīgais darbs | |
| Studiju rezultāti | |
| ZINĀŠANAS:  1. izprot normatīvo dokumentāciju paraugu ņemšanā  2. izprot atbilstošo paraugu ņemšanas metodi un ievērot tās prasības  3. izprot parauga konservācijas (pirms testēšanas) pamatprincipus  PRASMES:   1. prot pielietot paraugu ņemšanas metodes atbilstoši parauga veidam un normatīvas dokumentācijas prasībām   KOMPETENCE:  5. orientējas paraugu iegūšanas un sagatavošanas metodoloģijā  6. spēj patstāvīgi iegūt, atlasīt un analizēt informāciju un to izmantot tālākai profesionālai izaugsmei.  7. prot lietot zinātniskās literatūras datu bāzes (t.sk. SCOPUS, WoS, ScienceDirect u.c) | |
| Studējošo patstāvīgo darbu organizācijas un uzdevumu raksturojums | |
| Pirms katras nodarbības studējošie iepazīstas ar nodarbības tematu un atbilstošo normatīvo dokumentāciju, kā arī zinātnisko un mācību literatūru.  Patstāvīgais darbs paredzēts pēc katras lekcijas un ir saistīts ar lekcijas tēmu padziļinātu analīzi. Patstāvīgā darba ietvaros tiek veikta literatūras avotu un normatīvo dokumentāciju analīze. Studējošie patstāvīgā darba ietvaros gatavojas kursa starppārbaudījumiem (2 starppārbaudījuma) un noslēguma pārbaudījumam.   1. Starppārbaudījums. Paraugu veidi. Paraugu iegūšanas un sagatavošanas metodoloģijas pamatprincipi, paraugu ievākšana, iesaiņošana, marķēšana, transportēšana 2. Starppārbaudījums. Dažādu veidu paraugu iegūšanas un sagatavošanas metodes. | |
| Prasības kredītpunktu iegūšanai | |
| STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI  Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 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), vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte, iegūtās prasmes un kompetence atbilstoši plānotajiem studiju rezultātiem.  Studiju kursa noslēguma pārbaudījums - rakstisks eksāmens (100% no gala vērtējuma). Pie eksāmena kārtošanas tiek pielaisti tikai tie studējošie, kas ir nokārtojuši 2 starppārbaudījumus.  STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANA   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Pārbaudījumu veidi | Studiju rezultāti | | | | | | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | | 1.starppārbaudījums | X |  |  | X |  | X | X | | 2.starppārbaudījums |  | X | X |  | X |  |  | | Eksāmens | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Kursa saturs | |
| L16, Ld16, Pd48  Lekcijas:   1. Paraugu veidi. Klasifikācija. Drošība. L2, Pd6 2. Dažādu veidu paraugu iegūšanas un sagatavošanas metodoloģijas pamatprincipi.Zivs, zivju produktu paraugu savākšana vairāku veidu izmeklējumiem L4, Pd12 3. Gaļa, gaļas produktu paraugu savākšana vairāku veidu izmeklējumiem. L4, Pd12 4. Ūdens, graudu paraugu savākšana vairāku veidu izmeklējumiem. L2, Pd6 5. Izmeklējamo paraugu ievākšana, iesaiņošana, marķēšana, transportēšana. L2, Pd6 6. Ārējo vides faktoru ietekme uz dažādu veidu paraugu iegūšanu un testēšanu. L2, Pd6   Laboratorijas darbi:  1. Paraugu veidi un klasifikācija. Ld2  2. Zivs, zivju produktu paraugu savākšana vairāku veidu izmeklējumiem. Ld4  3. Gaļa, gaļas produktu paraugu savākšana vairāku veidu izmeklējumiem. Ld4  4. Ūdens, graudu paraugu savākšana vairāku veidu izmeklējumiem. Ld2  5. Paraugu iesaiņošana, marķēšana un sagatavošana transportēšanai*.* Ld2  6. Ārējo vides faktoru ietekme uz dažādu veidu paraugu iegūšanu Ld2  L - lekcija  Ld – laboratorijas darbi  Pd – patstāvīgais darbs | |
| Obligāti izmantojamie informācijas avoti | |
| 1. Gatto M.P. 2019. Occipational Health and Safelty in the Chemical and Biological Laboratory. 211pp. 2. Hendrix C.M. 2012. Diagnostic parasitology for veterinary technicians. 392pp. 3. Ramakrishnan S., (ed) 2012. Manual of medical laboratory techniques. New Dehli, Jaypee Brothers Medical Publishers. 434 pp. | |
| Papildus informācijas avoti | |
| 1. Bogitsh, B.J., Carter C.E., Oeltmann T.N.. 2019. Human parasitology. 409 pp. 2. Gillespie S. H., (ed), Hawkey P. M. 2002. Medical parasitology: a practical approach. IRL Press at Oxford University Press. 295 pp. | |
| Periodika un citi informācijas avoti | |
| DU abonētās datubāzes ScienceDirect, Scopus, EBSCO (MEDLINE; Health Source: Nursing/Academic Edition) | |
| Piezīmes | |
| Akadēmiskās maģistra studiju programmas “Ķīmija” studiju kurss. B daļa apakšspecialitātei  “Praktiskā bioanalītika”.  Kurss tiek docēts latviešu valodā. | |