**DAUGAVPILS UNIVERSITĀTES**

**STUDIJU KURSA APRAKSTS**

|  |  |
| --- | --- |
| Studiju kursa nosaukums | ***Maģistra darba ķīmijā izstrāde II*** |
| Studiju kursa kods (DUIS) | Ķīmi5035 |
| Zinātnes nozare | Ķīmija |
| Kursa līmenis |  |
| Kredītpunkti | 4 |
| ECTS kredītpunkti | 6 |
| Kopējais kontaktstundu skaits | 0 |
| Lekciju stundu skaits | 0 |
| Semināru stundu skaits | 0 |
| Praktisko darbu stundu skaits | 0 |
| Laboratorijas darbu stundu skaits | 0 |
| Studējošā patstāvīgā darba stundu skaits | 160 |
|  | |
| Kursa autors(-i) | |
| Dr. chem., asoc. prof. Sergejs Osipovs  Dr. chem., docente Jeļena Kirilova  Dr. biol., vad. pētniece Muza Kirjušina  Mag. chem., lektors Aleksandrs Pučkins | |
| Kursa docētājs(-i) | |
| Dr. chem., asoc. prof. Sergejs Osipovs  Dr. chem., docente Jeļena Kirilova  Dr. biol., vad. pētniece Muza Kirjušina  Mag. chem., lektors Aleksandrs Pučkins  Dr. chem., docents Artūrs Zariņš | |
| Priekšzināšanas | |
| Ķīmi5034 Maģistra darba ķīmijā izstrāde I; | |
| Studiju kursa anotācija | |
| KURSA MĒRĶIS:  Veiksmīgi veikt maģistra darba ķīmijā izstrādi, ievērojot zinātnisko darbu struktūras elementus un sagatavojot teorētiskās daļas, kas ietvers pētījumu nepieciešamos materiālus un metodes.  KURSA UZDEVUMI:   1. Maģistra darba izvērsta satura sagatavošana. 2. Teorētiskās daļas sagatavošana. 3. Maģistra darba nodaļu - Ievads, Literatūras apskats, Materiāli un metodes - melnraksta sagatavošana. | |
| Studiju kursa kalendārais plāns | |
| 1. Maģistra darba izvērsta satura sagatavošana, kas ietver visus zinātnisko darbu struktūrai raksturīgos elementus, t.i. ievads, literatūras apskats (ar apakšnodaļām), materiāli un metodes (ar apakšnodaļām), rezultāti un to analīze (ar apakšnodaļām) un secinājumi. 2. Balstoties uz maģistra darba saturu un ņemot vērā darba vadītāja ieteikumus, maģistrants sāk darba teorētiskās daļas sagatavošanu, kuras laikā viņš studē ar maģistra darba uzdevumiem un jautājumu loku saistīto informāciju zinātniskajā periodikā, zinātniskajā literatūrā un citos izziņas avotos. 3. Maģistra darba pētījumos nepieciešamo materiālu un metožu apraksta sagatavošana. 4. Maģistra darba nodaļu – Ievads, Literatūras apskats, Materiāli un metodes, melnraksta sagatavošana. | |
| Studiju rezultāti | |
| ZINĀŠANAS:   1. par maģistra darba teorētiskās daļas kvalitatīvas sagatavošanas principiem; 2. izpratne par sistēmisku pieeju zinātnisko pētījumu plānošanas un realizācijas etapos; 3. sistematizētas zināšanas par zinātnisko pētījumu metodēm un līdzekļiem – laboratoriskās, eksperimentālās, instrumentālās kamerālās metodes u.c..   PRASMES:   1. caurviju kompetences digitālajā jomā – zinātnisko rakstu datu bāzēs apkopot, atlasīt un analizēt informācijas avotus, lai sagatavotu maģistra darba teorētisko daļu; 2. izvēlēties un pielietot nepieciešamās metodes pētījumu rezultātu sasniegšanai.   KOMPETENCE:   1. gatavība reālai darbībai, veicot zinātniskos vai lietišķos pētījumus. 2. pašmotivācija patstāvīgā pētnieciskā darba plānošanā, pārvaldībā un realizācijā maģistra darba izstrādes gaitā. 3. atbildība par personīgā veikuma precizitāti, zinātniskās ētikas un zinātniskuma principu ievērošana. 4. spēja adekvāti lietot studiju kursa ietvaros apgūtās zināšanas un prasmes noteiktā kontekstā – pielietot kamerālo pētījumu metodes konkrētu problēmu, jautājumu un situāciju risināšanai. 5. atbildība savlaicīgi un precīzi veikt pētījumā plānotos uzdevumus. 6. spēja izmantot prasmes iegūto pētījumu rezultātu noformēšanā un prezentēšanā, sava viedokļa publiskā aizstāvēšanā. 7. spēja strādāt grupā vienota uzdevuma veikšanai, spēja paust korektu attieksmi, risinot uzdevumus. 8. izpratne un tolerance attiecībā uz citu cilvēku pausto viedokli un viņu pētījumu rezultātiem. | |
| Studējošo patstāvīgo darbu organizācijas un uzdevumu raksturojums | |
| Studējošo patstāvīgais darbs tiek organizēts saskaņā ar agrāk apstiprināto un ar darba zinātnisko vadītāju saskaņoto individuālo maģistra darba izstrādes grafiku. | |
| Prasības kredītpunktu iegūšanai | |
| 1. Līdz semestra beigām maģistrants izstrādā un iesniedz maģistra darba vadītājam teorētisko daļu, kurā izklāsta savu veikumu – cik un kādi informācijas avoti ir analizēti, kāds ir esošais, citu zinātnieku un autoru veikums reģionā, Latvijā, Eiropas Savienībā (vai pasaulē) tajā jomā, ar kuru ir saistīta maģistra darba tematika, īpaši izceļot tos jautājumus, kas nav pietiekami izpētīti, vai nav pētīti vispār, vai ir pētīti, bet iegūtie dati ir nepietiekami interpretēti. Šajā pārskatā maģistrants arī raksturo metodes, kuras tiks izmantotas pētījumos, norādot šo metožu atbilstību darba izvirzītajiem uzdevumiem un to piemērotību rezultātu ieguvei.  2. Par paveikto maģistra darba izstrādē 3. semestrī maģistrants atskaitās (prezentācija) maģistru seminārā, kas norisinās ziemas sesijā. Katra maģistranta veikumu (ieskaite), ņemot vērā maģistranta veikumu, aizstāvēšanas kvalitāti un komisijas ieteikumus, vērtē darba vadītājs.  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 REZULTĀTU VĒRTĒŠANA   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Pārbaudījumu veidi | Studiju rezultāti | | | | | | | | | | | | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | | Ieskaite | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Kursa saturs | |
| Maģistra darbu izstrādā DU Vides zinātnes un ķīmijas katedrā vai citās ķīmijas zinātnes institūcijās. Darba vadītājs dod studentam darba uzdevumus, norāda pamatliteratūru un saskaņo darba izpildes grafiku. Students veic zinātniski pētniecisko darbu, apkopo un analizē sava darba rezultātus, izdara secinājumus. Maģistra darba izstrādes gaitā students kopā ar darba vadītāju regulāri apspriež un izvērtē paveikto.  Izstrādājot maģistra darbu, students demonstrē apgūtās fundamentālās zināšanas kādā no ķīmijas nozarēm, veic patstāvīgas zinātniskās literatūras studijas, tās analīzi un izvēlas piemērotāko darba tēmas risinājumu.  Maģistra darba tēmu apstiprina ķīmijas nozares studiju programmu padomes sēdē. Maģistra darbs ietver literatūras apskatu, eksperimentālajam darbam un rezultātu izvērtējumam veltītas nodaļas, secinājumus un izmantotās literatūras sarakstu un darba anotāciju 2 valodās. Maģistra darbu noformē atbilstoši fakultātē izstrādātajiem un apstiprinātajiem noteikumiem. Maģistra darba aizstāvēšana notiek gala pārbaudījumu komisijas sēdē, kurā students ziņo par sava darba rezultātiem un atbild uz jautājumiem. Savas atsauksmes par darbu dod darba vadītājs un recenzents, īpaši vērtējot novitāti maģistra darbā un studenta patstāvību darba izpildes gaitā. | |
| Obligāti izmantojamie informācijas avoti | |
| Maģistra darba izstrādei ieteicamo izmantojamās literatūras sarakstu sniedz maģistra darba zinātniskais vadītājs. | |
| Papildus informācijas avoti | |
| Maģistra darba izstrādei ieteicamo izmantojamās literatūras sarakstu sniedz maģistra darba zinātniskais vadītājs. | |
| Periodika un citi informācijas avoti | |
| Maģistra darba izstrādei ieteicamo periodisko izdevumu un publicēto zinātnisko rakstu sarakstu sniedz maģistra darba zinātniskais vadītājs. | |
| Piezīmes | |
| Akadēmiskās maģistra studiju programmas “Ķīmija” studiju kurss. A daļa.  Kurss tiek docēts latviešu valodā. | |