**DAUGAVPILS UNIVERSITĀTES**

**STUDIJU KURSA APRAKSTS**

|  |  |
| --- | --- |
| Studiju kursa nosaukums | Speciālie semināri par pētījumu rezultātiem un aktualitātēm fizikā |
| Studiju kursa kods (DUIS) | Fizi D027 (FiziD004, FiziD009, FiziD014, FiziD018, FiziD024) |
| Zinātnes nozare | Fizika |
| Kursa līmenis | 7 |
| Kredītpunkti | 10 |
| ECTS kredītpunkti | 15 |
| Kopējais kontaktstundu skaits | 80 |
| Lekciju stundu skaits |  |
| Semināru stundu skaits | 80 |
| Praktisko darbu stundu skaits | - |
| Laboratorijas darbu stundu skaits | - |
| Studējošā patstāvīgā darba stundu skaits | 320 |
|  | |
| Kursa autors(-i) | |
| Dr.phys., profesors Valfrīds Paškevičs (DU)  Dr.phys., pētniece Marina Krasovska (DU) | |
| Kursa docētājs(-i) | |
| Dr. phys., vadošais pētnieks Vjačeslavs Gerbreders (DU)  Dr.phys., pētniece Marina Krasovska (DU) | |
| Priekšzināšanas | |
| Fizikas kursi bakalaura un maģistra programmas ietvaros | |
| Studiju kursa anotācija | |
| Par studiju kursu šo semināru var saukt nosacīti, jo tā saturu nosaka doktoranta iegūtie pētījumu rezultāti un pasaules zinātnieku publikācijas doktoranta pētījumu nozarē, kuru interpretācija faktiski nosaka promocijas darba sekmīgu izstrādi un aizstāvēšanu.  Semināra mērķis ir doktoranta pētījumu rezultātu izvērtēšana un interpretēšana starptautisko pētījumu kontekstā dotajā fizikas jomā.  Semināra uzdevumi:  - iegūt zināšanas par pētījumu tematiku no pasaules zinātnieku publikācijām:  - apgūt iemaņas savu pētījumu rezultātu izvērtēšanā un interpretācijā;  - apgūt iemaņas starptautiski atzītu zinātnisko publikāciju noformēšanā;  - sekmēt regulāru promocijas darba satura papildināšanu. | |
| Studiju kursa kalendārais plāns | |
| Studiju kursa struktūra: semināri (S) – 80 st. piecu semestru laikā, studējošo patstāvīgais darbs (Pd) – 320 st. piecu semestru laikā.  Semināri notiek katru otro nedēļu, kuros kā klausītāji var piedalīties visi interesenti no DU pētnieciskām struktūrvienībām, kā arī citu augstskolu pārstāvji. | |
| Studiju rezultāti | |
| Zināšanas:   1. Pārzina teorētiskās atziņas, kuras iegūst no starptautiskajām publikācijām konkrētā pētījumu jomā. 2. Pārzina zinātniskā eksperimenta metodiku savā pētījumu nozarē.   Prasmes:   1. Spēj veikt patstāvīgus eksperimentālos pētījumus. 2. Spēj analizēt un izvērtēt pētījumu rezultātus. 3. Spēj veikt pētījumu rezultātu apstrādi un apkopošanu, sagatavojot publikācijas.   Kompetence:   1. Aktīvi iekļaujas diskusijās par aktualitātēm fizikas jomā. 2. Ir kompetents izvērtēt konkrētās zinātniskās literatūras pielietojamību savos pētījumos. | |
| Studējošo patstāvīgo darbu organizācijas un uzdevumu raksturojums | |
| Studējošie patstāvīgā darba ietvaros iepazīstas ar pasaules zinātnieku publikācijām savu pētījumu tematiskajā jomā. Pamatojoties uz iegūtajām zināšanām, izvirza hipotēzes savu pētījumu rezultātu interpretācijai, kā arī pakāpeniski sagatavo materiālus publicēšanai starptautiski atzītos zinātniskos izdevumos. | |
| 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; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.  STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANA   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Pārbaudījumu veidi | Studiju rezultāti | | | | | | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | | Patstāvīgais darbs **semestrī** | + | + | + | + | + | + | + | | Diferencētā ieskaite | + | + | + | + | + | + | + | | |
| Kursa saturs | |
| Kursa saturs atkarīgs no iegūtajiem mērījumu rezultātiem, kurus fizikā nav iespējams pilnībā prognozēt. Kā piemēru var minēt vielas struktūras pētījumus ar rentgendifraktometru, vai nanokristālu formu daudzveidību to augšanas procesā. Semināru saturu nosaka arī pasaules zinātnieku publikāciju tematika.  Studējošo patstāvīgais darbs - 320 akad. st.: studējošie katru otro nedēļu uzstājas seminārā. | |
| Obligāti izmantojamie informācijas avoti | |
| Informācijas avotus nopietnā pētniecības procesā nebūtu korekti saukt par obligātiem. Radošā procesā vajadzīgos informācijas avotus nosaka pētījumu tematika. Fizikā galvenie informācijas avoti ir pasaules zinātnieku publikācijas, kuru parādīšanos periodiskajos zinātniskajos izdevumos nav iespējams paredzēt. Zinātniskajai domai jābūt brīvai no administratīvā formālisma. Protams, ja tiek runāts par promocijas darba noformēšanu, tad var ieteikt šādus literatūras avotus:   1. Day, R. A. How to write & publish a scientific paper. 6th ed. New York: Greenwood Publishing Group, 2006. 2. Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 2nd ed. London: Sage Publications, 2003. 3. Creswell, J. W. Rose Gillian. Visual Methodologies: an introduction to the interpretation of visual materials. London: Sage Publications, 2007. | |
| Papildus informācijas avoti | |
| Šos informācijas avotus izvēlas doktorants kopā ar zinātnisko vadītāju atbilstoši promocijas darba tematikai. | |
| Periodika un citi informācijas avoti | |
| Periodikas un informācijas avotu izvēli nosaka promocijas darba tematika. | |
| Piezīmes | |
| Semināri notiek latviešu vai angļu valodā. | |