**DAUGAVPILS UNIVERSITĀTES**

**STUDIJU KURSA APRAKSTS**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Studiju kursa nosaukums*** | Klīniskā farmakoloģija un medikamentozā aprūpe |
| ***Studiju kursa kods (DUIS)*** |  |
| ***Zinātnes nozare*** | **Medicīna** |
| ***Kursa līmenis*** | 4 |
| ***Kredītpunkti*** | 2 |
| ***ECTS kredītpunkti*** | 3 |
| ***Kopējais kontaktstundu skaits*** | 32 |
| *Lekciju stundu skaits* |  |
| *Semināru stundu skaits* | - |
| *Praktiskomācību stundu skaits* | 32 |
| *Laboratorijas darbu stundu skaits* |  |
| *Studējošā patstāvīgā darba stundu skaits* | 48 |
|  | |
| ***Kursa autors(-i)*** | |
| Mag. pharm., vieslekt. I. Drozdovska,  Mg.sc.sal., māsa, lekt. Kristīne Agafonova | |
| ***Kursa docētājs(-i)*** | |
| Mg.sc.sal., māsa, lekt. Kristīne Agafonova,  MBA, māsas grāds, vieslekt. Olga Kalvāne  Mag. pharm., vieslekt. I. Drozdovska | |
| ***Priekšzināšanas*** | |
| Fizioloģija, latīņu valoda, iekšķīgās slimības | |
| ***Studiju kursa anotācija*** | |
| Studiju kurss ir paredzēts DU „Māszinības” studējošajiem. Kursa mērķis - veidot zinātnisku un praktisku izpratni par ārstnieciskajām vielām un to iedarbību uz organismu. Kursa apguves gaitā studējošie iegūst zināšanas un attīsta praktiskas iemaņas simulācijas centrā. Studējoši kursa satura laikā iepazīstas ar vispārējo farmakoloģiju, farmakokinētiku un farmakodinamiku, apgūst medikamentu vielas pēc to iedarbības uz dažādām orgānu sistēmām, iespējamās medikamentu izraisītās blaknes un to novēršanu, apgūst galvenās medikamentu vielu grupas, līdzekļus, kas ietilpst attiecīgajās grupās, lietošanas indikācijas un kontrindikācijas. Studiju kursa simulāciju nodarbībās studējošie apgūst praktiskas iemaņas medikamentu klīniskajā pielietojumā, to iedarbību uz cilvēka organismu, medikamentu mijiedarbību, par medikamentu lietošanu un pacientu aprūpes īpatnībām saistībā ar dažādu grupu medikamentu izmantošanu. Studenti iegūst padziļinātu izpratni par neirotropajiem, metabolitropajiem, izpildorgānus ietekmējošiem un pretmikrobiskajiem medikamentiem, to pielietojuma mērķiem un veidu. | |
| ***Studiju kursa kalendārais plāns*** | |
| Klīniskās mācības P32, Patstāvīgais darbs Pd 48 stundas.  Vispārējā klīniskā farmakoloģija. P 10  Ārstniecisko līdzekļu un medikamentu farmakoloģija. P 13  Medikamentozā terapija. P 9  P - Praktiskās mācības  Pd –patstāvīgais darbs | |
| ***Studiju rezultāti*** | |
| Zināšanas   1. Iepazīties ar vispārējo farmakoloģiju. 2. Apgūst medikamentu vielas pēc to iedarbības uz dažādām orgānu sistēmām, iespējamās medikamentu izraisītās blaknes un to novēršanu. 3. Zināt galvenās medikamentu vielu grupas, līdzekļus, kas ietilpst attiecīgajās grupās, lietošanas indikācijas un kontrindikācijas. 4. Izpratnes līmenī pārzināt antimikrobo rezistenci un atbildīgu antibiotiku lietošanas pamatprincipus. 5. Izpratnes līmenī pārzināt farmakokinētikas un farmakodinamikas pamatprincipus. 6. Praktisko iemaņu līmenī pārzināt medikamentozās terapijas un aprūpes principus.   Prasmes:  1. Izskaidrot medikamentozās terapijas mērķus.  2. Izvērtēt medikamentozās aprūpes zāļu vielu lietošanu, efektus un devas.  3. Prognozēt ar zāļu vielu saistītās iespējamās blakusparādības.  4. Lietot zāļu devu kalkulācijas metodes.  5. Ievērot drošības pamatprincipus medikamentozajā aprūpē.  6. Prast strādāt ar zāļu datu bāzēm, iespējamo blakusparādību, mijiedarbību preventīvai novērtēšanai.  Klīniskās prasmes:  1. Ievadīt medikamentus enterāli un parenterāli.  2. Administrēt periorālos medikamentus.  3. Sagatavot medikamentus ievadīšanai.  4. Ievadīt medikamentus caur pacienta ādu un gļotādu.  5. Ievadīt medikamentus caur zondi.  6. Ievadīt insulīnu un antikoagulantus.  7. Administrēt intravenozās infūzijas (uzturēšanu, pārtraukšanu).  8. Ievadīt medikamentus intravenozi caur infūzijas sūkņiem (infuzomats, perfuzors), ievadīt dozētus medikamentus.  9. Ievadīt medikamentus caur epidurālo katetru.  10. Ievadīt medikamentus caur centrālo venozo katetru.  11. Ievadīt medikamentus intranzāli.  12. Nodrošināt inhalācijas, medikamentu ievadīšanu elpceļos, izmantojot nebulaizeru.  13. Izprast drošu asins komponentu administrēšanu.  14. Izrakstīt medikamentus un ārstnieciskos līdzekļus saskaņā ar normatīvo aktu prasībām.  Kompetences:  1. Spēt ievērot medikamentozās ārstēšanas un terapijas pamatprincipus.  2. Spēt novērtēt medikamentozās aprūpes iespējamās blaknes un novērst tās. | |
| ***Studējošo patstāvīgo darbu organizācijas un uzdevumu raksturojums*** | |
| Patstāvīgais darbs Pd 16 stundas. Pirms katras nodarbības studējošie iepazīstas ar nodarbības tēmu un atbilstošo literatūru.  Studējošo patstāvīgais darbs tiek organizēts individuāli un/vai grupās. Studējošo patstāvīgais darbs norisinās klīniskajā vidē, studējošajam piedaloties nepārtrauktā veselības aprūpes procesā docētāju un/vai kvalificētu māsu personāla (tostarp māsu – mentoru) uzraudzībā.  Patstāvīgo darbu raksturojums:  Izskaidrot medikamentozās terapijas mērķus atbilstošu pacientu aprūpē. Pd 12  Izvērtēt medikamentozās aprūpes zāļu vielu lietošanu, efektus un devas atbilstošo pacientu aprūpē. Pd 12  Veikt zāļu devu kalkulācijas. Pd 12  Piedalīties medikamentozās terapijas procesos pacientu aprūpē. Pd 12  Patstāvīgā darba mērķis ir studējošo pašvadītas mācīšanās prasmju pilnveide, veicot uz studiju kursa sasniedzamajiem rezultātiem orientētus uzdevumus. | |
| ***Prasības kredītpunktu iegūšanai*** | |
| 3 patstāvīgo darbu veikšana.  Sekmīgi nokārtoti studiju priekšmeta pārbaudījumi un patstāvīgā darba uzdevumi, praktisko darbu uzdevumi, piedalīšanās klīniskajās mācībās, patstāvīgo darbu veikšana klīniskajā vidē, sekmīgi nokārtots semestra eksāmens.  Mācību priekšmeta “Farmakoloģija” apguve tiek vērtēta pēc 10 ballu vērtējuma skalas, ņemot vērā šādu vērtējuma sadalījumu:  Mutisks eksāmens studiju priekšmeta beigās – (nozīmīguma īpatsvars kopējā novērtējumā – 40%).  Patstāvīgā darba vērtējums – (nozīmīguma īpatsvars kopējā novērtējumā – 30%).  Praktisko nodarbību, klīnisko mācību un patstāvīgā darba novērtējums – (nozīmīguma īpatsvars kopējā novērtējumā – 20%).  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. | |
| ***Kursa saturs*** | |
| Klīniskās mācības (P 32):   1. Vispārējā klīniskā farmakoloģija - tās uzdevumi. Zāļu vielu klasifikācija. Farmakoterapijas uzdevumi un veidi. Medikamentu ievade un izplatīšanās organismā. Vitamīnu preparāti, to pielietojums pacientu aprūpē. Zāļu anotāciju datu bāzes. P 6 2. Farmakinētika un farmakodinamika. Antibakteriālo līdzekļu farmakoloģija - antibiotiskie, antibakteriālie, ķīmijterapeitiskie līdzekļi, pretparazītu un pretvīrusu, pretsēņu līdzekļi, to pielietojums pacientu aprūpē. Antibakteriālo līdzekļu mijiedarbības. Orientēšanās zāļu formās, preparātos. Zāļu devu aprēķini (zāļu kalkulācija). P 4 3. Līdzekļi, kas ietekmē vielmaiņas procesus, to pielietojums pacientu aprūpē. Imūnos procesus ietekmējošie medikamenti, to pielietojums pacientu aprūpē. P 2 4. Zāļu līdzekļi sāpju, drudža, iekaisuma ārstēšanai, to pielietojums pacientu aprūpē. P 2 5. Kardioloģisko medikamentu farmakoloģija, tās pielietojums pacientu aprūpē. Asinsradi, recēšanas procesus ietekmējošie līdzekļi, fermenti, hormoni un to pielietojums pacientu aprūpē. Hipolipidēmiskās vielas, to pielietojums pacientu aprūpē. P 3 6. Perifero un centrālo nervu sistēmu ietekmējošie līdzekļi, to pielietojums pacientu aprūpē. Elpošanas sistēmu ietekmējošie līdzekļi, to pielietojums pacientu aprūpē. P 2 7. Pretvēža līdzekļi, to pielietojums pacientu aprūpē. P 2 8. Endokrīno sistēmu ietekmējošie līdzekļi, to pielietojums pacientu aprūpē. P 2 9. Klīnisko situāciju analīze. P 2 10. Medikamentu izraisīto blakņu novērtēšana. P 2 11. Medikamentus un ārstnieciskos līdzekļu izrakstīšana saskaņā ar normatīvo aktu prasībām. P 2 12. Klīnisko zāļu ievadīšanas manipulāciju apgūšana ( enterāli, parenterāli ievadāmās, caur pacienta ādu un gļotādu, caur zondi, intravenozi caur infūzijas sūkņiem (infuzomats, perfuzors), caur epidurālo katetru, caur centrālo venozo katetru, intranzāli. Dozētu medikamentu ievadīšana. Inhalējamo zāļu ievades paņēmieni). P 3   Studējošo patstāvīgais darbs (Pd 48 stundas): praktisko uzdevumu izpilde, darbs ar zinātniskajiem avotiem un dokumentiem, klīnisko procedūru veikšana aprūpes nodrošināšanai individuāli vai grupā.  Klīnisko mācību un patstāvīgo darbu izpilde notiek tikai klīniskajos apstākļos (DRS, DPNS, NMPD, ārstu praksēs u.c.) studējošajam piedaloties nepārtrauktā veselības aprūpes procesā docētāju un/vai kvalificētu māsu personāla (tostarp māsu – mentoru) uzraudzībā.  4 | |
| ***Obligāti izmantojamie informācijas avoti*** | |
| 1. Biksone G., Behmanis A. Solis pa solim pacienu konsultēšanā. Rīga., 2016 2. Purviņš I. Praktiskā farmakoloģija. 3. izdev. R., Zāļu grāmata, 2002 3. zva.gov.lv Zāļu valsts aģentūra. 4. vmnvd.gov.lv Nacionālais veselības dienests. 5. Klīnisko vadlīniju datu bāze. spkc.gov.lv Slimību profilakses un kontroles centrs. 6. Drugs.com Zāļu mijiedarbību, blakusparādību, instrukciju datu bāze 7. Bertram G. Katzung, Basic & Clinic Pharmacology, 2017. 8. Katzung & Trevor's Pharmacology Examination and Board Review,12th Edition 12th Edition by [Anthony Trevor](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&field-author=Anthony+Trevor&text=Anthony+Trevor&sort=relevancerank&search-alias=books), [Bertram Katzung](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_2?ie=UTF8&field-author=Bertram+Katzung&text=Bertram+Katzung&sort=relevancerank&search-alias=books), [Marieke Knuidering-Hall](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_3?ie=UTF8&field-author=Marieke+Knuidering-Hall&text=Marieke+Knuidering-Hall&sort=relevancerank&search-alias=books), 2019. 9. Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 13th Edition 13th Edition by [Laurence Brunton](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&field-author=Laurence+Brunton&text=Laurence+Brunton&sort=relevancerank&search-alias=books), [Bjorn Knollmann](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_2?ie=UTF8&field-author=Bjorn+Knollmann&text=Bjorn+Knollmann&sort=relevancerank&search-alias=books), [Randa Hilal-Dandan](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_3?ie=UTF8&field-author=Randa+Hilal-Dandan&text=Randa+Hilal-Dandan&sort=relevancerank&search-alias=books), 2018. | |
| ***Papildus informācijas avoti*** | |
| 1. Biksone, G. Medikamentozā ārstēšana un aprūpe. Rīga: SIA KERENA, 2002., -734 2. Skutelis, A Dzīve ar zālēm. Rīga, Nacionālais apgāds, 2004. 3. Zāļu rokasgrāmata : Latvijas Republikā reģistrēto un reģistrācijai iesniegto, kā arī lietošanai ar speciālām atļaujām ievesto ārstniecības līdzekļu anotāciju krājums. Rīga: Nacionālais medicīnas apgāds, 2007. | |
| ***Periodika un citi informācijas avoti*** | |
| “Doctus” Žurnāls ārstiem un farmaceitiem  “Materia medica”  DU abonētās datubāzes ScienceDirect, Scopus, EBSCO (MEDLINE; Health Source:Nursing/Academic Edition  Žurnāls "Latvijas Ārsts" | |
| ***Piezīmes*** | |
| PBSP "Māszinības" A daļas studiju kurss | |