**DAUGAVPILS UNIVERSITĀTES**

**STUDIJU KURSA APRAKSTS**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Studiju kursa nosaukums*** | Fizioloģija II: Patoloģiskā fizioloģija |
| ***Studiju kursa kods (DUIS)*** |  |
| ***Zinātnes nozare*** | **Medicīna** |
| ***Kursa līmenis*** | 4 |
| ***Kredītpunkti*** | 2 |
| ***ECTS kredītpunkti*** | 3 |
| ***Kopējais kontaktstundu skaits*** | 32 |
| *Lekciju stundu skaits* | 16 |
| *Semināru stundu skaits* | - |
| *Praktisko darbu stundu skaits* | 16 |
| *Laboratorijas darbu stundu skaits* | - |
| *Studējošā patstāvīgā darba stundu skaits* | 48 |
|  | |
| ***Kursa autors(-i)*** | |
| Dr.med., asoc. profesors Anatolijs Požarskis  Mg.sc.sal., lektore Diāna Leikuse | |
| ***Kursa docētājs(-i)*** | |
| Ārsta grāds, viesdoc. Halīna Daļecka  Dr.med., viesprof. Imannuels Taivans | |
| ***Priekšzināšanas*** | |
| Cilvēka anatomija, cilvēka fizioloģija, bioķīmijas pamati. | |
| ***Studiju kursa anotācija*** | |
| Kursa mērķis ir veidot izpratni un dot zināšanas par vispārīgiem patoloģiskiem procesiem, par cilvēka orgānu un orgānu sistēmu savstarpējo saistību un patoloģiski fizioloģisko procesu sākšanās cēloņiem, attīstību, norisi, to izpausmi, kā arī atsevišķu būtisku slimību patoģenēzi. Programma rada teorētisku pamatu klīnisko kursu apguvei un veido nepieciešamo zināšanu bāzi patoloģisko procesu izpratnei, lai pieņemtu pareizu lēmumu pacienta ārstēšanā. | |
| ***Studiju kursa kalendārais plāns*** | |
| Kursa struktūra: lekcijas (L) - 16 st., praktiskie darbi (P) - 16 st.   1. Jēdziens par slimību kā procesu, tās etioloģiju, patoģenēzi un komplikācijām. Jēdziens par šūnas bojājumu, tā veidiem un saistīto medicīnas terminoloģiju. L1 2. Perifērās asinsrites traucējumi: būtība, patoģenēze, terminoloģija. Jēdziens par hipoksiju, tās veidiem. L1, P1 3. Spriedze. Šoks. L1 4. Iekaisums, tā lokālās, sistēmiskās un laboratorās izpausmes, diagnostika. Drudzis. L1, P1 5. Kolokvijs: Etioloģija, Patoģenēze. Hipoksijas. Perifērās asinrites traucējumi. Šūnas bojājuma patoloģiskā fizioloģija. Iekaisums. P2 6. Ārējās vides faktoru ietekme uz organismu un izraisītās patoloģijas. L1 7. Organisma reaktivitātes nozīme patoloģijā. Imūnpatoloģija. Alerģija L1, P1 8. Ieskats ūdens un elektrolītu līdzsvara traucējumos. L1 9. Skābju-sārmu līdzsvara traucējumi. Ieskats nieru un urīnizvadceļu patoloģijā. Nieru mazspējas ietekme uz cilvēka organismu. L1 10. Kolokvijs: Ūdens - sāļu vielmaiņas traucējumi. Skābju - sārmu līdzsvara traucējumi. Nieru patoloģiskā fizioloģija. P2 11. Olbaltumvielu un lipīdu maiņas traucējumi. Ogļhidrātu vielmaiņas traucējumi. L1 12. Cukura diabēts: būtība, patoģenēze, klasifikācija. Ieskats cukura diabēta akūtajās un vēlīnajās komplikācijās. L1, P1 13. Ieskats kuņģa un zarnu trakta patoloģija. P1 14. Ieskats aknu patoloģijā. Aknu, žultspūšļa, žults ceļu un aizkuņģa dziedzera patoloģijā L1 15. Gremošanas sistēmas patoloģiskā fizioloģija. L1, P1 16. Kolokvijs: Olbaltumvielu, lipīdu un ogļhidrātu vielmaiņas traucējumi. Cukura diabēts. Aknu un gremošanas sistēmas patoloģiskā fizioloģija. P2 17. Ieskats asins sistēmas patoloģijā fizioloģija. L1 18. Ieskats kaulu sistēmas patoloģijā. L1 19. Ieskats elpošanas sistēmas patoloģijā L1 20. Ieskats nervu sistēmas patoloģiskajā fizioloģijā L1 21. Audu augšanas patoloģiskā fizioloģija, audzēju patoģenēze. P1 22. Nāves patoloģiskā fizioloģija, miršanas stadijas, terminālie stāvokļi. Vecuma nozīme patoloģijā un novecošanās. P1 23. Kolokvijs: Asins sistēmas, kaulu sistēmas, elpošanas sistēmas, nervu sistēmas, audu augšanas, nāves patoloģiskā fizioloģija P2 | |
| ***Studiju rezultāti*** | |
| Zināšanas  Zinās vispārīgu patoloģisku procesu būtību, spēs argumentēti izskaidrot atsevišķu slimību patoģenēzi un tās izpausmes klīniskajās norisēs, diagnostikas un laboratorijas izmeklējumos; cēloņus un riska faktorus; iespējamās komplikācijas un sekas, kā arī iznākumus. Dzīvībai svarīgo orgānu sistēmu funkcionālo rādītāju izmaiņas pie dažādiem patoloģiskiem procesiem. Studiju kursa apguves rezultātā students iegūs profesionālas zināšanas lietošanas līmenī par slimību, tās jēdzienu, slimības attīstības mehānismiem, kā arī šoku veidiem. Izpratnes un lietošanas līmenī apgūs novecošanas fizioloģiskās izmaiņas organismā, kā arī lietošanas līmenī iegūs zināšanas par miršanas stadijām un eliminācijas procesa patoloģiju.  Prasmes  Izpratīs galvenās patoloģisko procesu izcelsmes likumības, izpratīs patoloģisko procesu norises īpatnības dažādos orgānos un sistēmās, pratīs atšķirt normu no patoloģijas. Students klīniskos uzdevumos pratīs identificēt biežāk sastopamās patoloģijas, argumentēti izvērtēt to patoģenēzi, terapijas iespējas un prognozi.  Kompetences  Kursa laikā studentam ir iespēja attīstīt kompetences profesionālās informācijas analīzē, kas kopā ar studiju kursā iegūtajām zināšanām veido pamatu klīnisko un māsas profesionālo kompetenču izstrādei. | |
| ***Studējošo patstāvīgo darbu organizācijas un uzdevumu raksturojums*** | |
| Studiju vielas apguve atbilstoši e-studijās norādītajām tēmām un ievietotajiem studiju materiāliem. Patstāvīgi iegūt dažādu organisma patoloģisko procesu aprakstus. Veikt datu apstrādi, analizēt iegūtos rezultātus, izdarīt secinājumus. Patstāvīgi apgūt dažādu organisma patoloģisko procesu izpētes metodiku un galvenos principus. Patstāvīgi gatavoties semināriem, kolokvijiem, pārbaudījumam. Prezentāciju veidošana par aktuāliem slimību patoģenēzes aspektiem. | |
| ***Prasības kredītpunktu iegūšanai*** | |
| Studiju kursa laikā pasniedzēji veic zināšanu pārbaudi ar īsu kontroldarbu palīdzību (daudzatbilžu izvēles tests vai cita īsa pārbaudes forma saskaņā ar docētāja norādījumu). Studenti studiju laikā kārto kolokvijus, kurus veido teorētiski jautājumi daudz atbilžu izvēles testa formā un/vai klīniskie uzdevumi, kas atspoguļo studiju laikā apgūtās patoloģijas. Studiju kursa beigās saskaņā ar attiecīgās studiju programmas plānojumu studenti kārto rakstisku vai elektronisku eksāmenu. Studiju kursa gala atzīmi veido kumulatīvais vērtējums (50%) un studējošā iegūtās patiesās zināšanas (50%) atbilstoši kursa noslēguma eksāmena rezultātam.  Studentu semestra vērtējumu veido: - 4 starppārbaudījumi - kolokviji (50%) - rakstveida eksāmens (50%)  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). Lai saņemtu pozitīvu vērtējumu par studiju kursu, kopvērtējumam jāatbilst vismaz 4 ballēm, lai iegūtu zināšanu, prasmju un kompetenču vērtējumu ballēs.) | |
| ***Kursa saturs*** | |
| Lekcijas (L) - 16 st.,   1. Jēdziens par slimību kā procesu, tās etioloģiju, patoģenēzi un komplikācijām. Jēdziens par šūnas bojājumu, tā veidiem un saistīto medicīnas terminoloģiju. L1 2. Perifērās asinsrites traucējumi: būtība, patoģenēze, terminoloģija. Jēdziens par hipoksiju, tās veidiem. L1 3. Spriedze. Šoks. L1 4. Iekaisums, tā lokālās, sistēmiskās un laboratorās izpausmes, diagnostika. Drudzis. L1 5. Ārējās vides faktoru ietekme uz organismu un izraisītās patoloģijas. L1 6. Organisma reaktivitātes nozīme patoloģijā. Imūnpatoloģija. Alerģija L1 7. Ieskats ūdens un elektrolītu līdzsvara traucējumos. L1 8. Skābju-sārmu līdzsvara traucējumi. Ieskats nieru un urīnizvadceļu patoloģijā. Nieru mazspējas ietekme uz cilvēka organismu. L1 9. Olbaltumvielu un lipīdu maiņas traucējumi. Ogļhidrātu vielmaiņas traucējumi. L1 10. Cukura diabēts: būtība, patoģenēze, klasifikācija. Ieskats cukura diabēta akūtajās un vēlīnajās komplikācijās. L1 11. Ieskats aknu patoloģijā. Aknu, žultspūšļa, žults ceļu un aizkuņģa dziedzera patoloģijā L1 12. Gremošanas sistēmas patoloģiskā fizioloģija. L1 13. Ieskats asins sistēmas patoloģijā fizioloģija. L1 14. Ieskats kaulu sistēmas patoloģijā. L1 15. Ieskats elpošanas sistēmas patoloģijā L1 16. Ieskats nervu sistēmas patoloģiskajā fizioloģijā L1   Praktiskie darbi (P) - 16 st.   1. Perifērās asinsrites traucējumi: būtība, patoģenēze, terminoloģija. Jēdziens par hipoksiju, tās veidiem. P1 2. Iekaisums, tā lokālās, sistēmiskās un laboratorās izpausmes, diagnostika. Drudzis. P1 3. Kolokvijs: Etioloģija, Patoģenēze. Hipoksijas. Perifērās asinrites traucējumi. Šūnas bojājuma patoloģiskā fizioloģija. Iekaisums. P2 4. Organisma reaktivitātes nozīme patoloģijā. Imūnpatoloģija. Alerģija. P1 5. Kolokvijs: Ūdens - sāļu vielmaiņas traucējumi. Skābju - sārmu līdzsvara traucējumi. Nieru patoloģiskā fizioloģija. P2 6. Cukura diabēts: būtība, patoģenēze, klasifikācija. Ieskats cukura diabēta akūtajās un vēlīnajās komplikācijās. P1 7. Ieskats kuņģa un zarnu trakta patoloģijā. P1 8. Gremošanas sistēmas patoloģiskā fizioloģija. P1 9. Kolokvijs: Olbaltumvielu, lipīdu un ogļhidrātu vielmaiņas traucējumi. Cukura diabēts. Aknu un gremošanas sistēmas patoloģiskā fizioloģija. P2 10. Audu augšanas patoloģiskā fizioloģija, audzēju patoģenēze. P1 11. Nāves patoloģiskā fizioloģija, miršanas stadijas, terminālie stāvokļi. Vecuma nozīme patoloģijā un novecošanās. P1 12. Kolokvijs: Asins sistēmas, kaulu sistēmas, elpošanas sistēmas, nervu sistēmas, audu augšanas, nāves patoloģiskā fizioloģija P2 | |
| ***Obligāti izmantojamie informācijas avoti*** | |
| 1. Kumar V., Abbas A., Aster J. Robbins Basic Pathology, 10th ed. Elsevier, Philadelphia, 2017, 952 p. (PDF Download for free) 2. Aberberga-Augškalne L. Fizioloģija ārstiem. Rīga: Medicīnas apgāds, 2014. 491 lpp. 3. Leja J. Vispārīgā klīniskā patoloģiskā fizioloģija. Rīga: Zvaigzne, 1993. 352 lpp. 4. Apinis P. Cilvēks: Anatomija. Fizioloģija. Patoloģijas pamati. - Cēsis: Apgāds Jāņa sēta, 1998. - 800 lpp.: il. ISBN 9984-92790-3 | |
| ***Papildus informācijas avoti*** | |
| 1. Jacquelyn L. Banasik. Pathophysiology. 7th Edition, Elsevier, 2021, 1167p 2. Leja J., Pevznere E., Visockis R. Vispārīgā klīniskā patoloģiskā fizioloģija. Rīga: Zvaigzne, 1983. 286 lpp. 3. Leja J., Pevznere E. Speciālā klīniskā patoloģiskā fizioloģija. - Rīga: Zvaigzne, 1988. 443 lpp. 4. Leja J. Patoloģiskās fizioloģijas kursa atvērtās shēmas. Rīga: RSU, 2010. 205 lpp. 5. Lejnieks A. Klīniska medicīna – Rīga; Medicīnas apgāds, 2010. 1.grāmata, Sirds un asinsvadu sistēma un ar to saistītās slimības (Parādes 1, skaits 1, plaukts 616, Lasītava) 6. Lejnieks A. Klīniskā medicīna – Rīga: Medicīnas apgāds, 2012. 2.grāmata Iekšējās sekrēcijas dziedzeri un ar tiem saistītās slimības. Osteoporoze 7. Lejnieks A. Klīniskā medicīna – Rīga: Medicīnas apgāds, 2012. 3. grāmata Klīniskā imunoloģija | |
| ***Periodika un citi informācijas avoti*** | |
| DU abonētās datubāzes ScienceDirect, Scopus, EBSCO (MEDLINE; Health Source:Nursing/Academic Edition) | |
| ***Piezīmes*** | |
| PBSP „Māszinības” A daļa | |