

Datum: Rijeka, 18. srpnja 2022.

Kolegij: Anatomija

Voditelj: Prof.dr.sc. Gordana Starčević-Klasan

e-mail voditelja: gordanask@fzsri.uniri.hr

Katedra: Katedra za temeljne medicinske znanosti

Studij: Preddiplomski stručni studiji - Primaljstvo izvanredni

Godina studija: 1

Akadska godina: 2022./2023.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):

Cilj i očekivani ishodi predmeta:

Kolegij Anatomija je obavezan kolegij na prvoj godini stručnog studija Primaljstvo. Nastava se izvodi kroz 35 sati predavanja. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te pristupanjem obaveznim parcijalnim testovima i polaganjem završnog ispita student stječe **3 ECTS boda**. Cilj kolegija je upoznati studente s osnovnom morfologijom i ustrojstvom pojedinih organa i organskih sustava čovjeka. Tijekom nastave kolegija Anatomije, studentu će usvojena znanja iz makroskopske, a dijelom i mikroskopske građe ljudskog tijela pomoći u razumijevanju patomorfoloških promjena kao i etiopatogeneze raznih bolesti u kliničkoj praksi koji će olakšati razumijevanje predmeta kliničke medicine i stručnih predmeta u primaljstvu.

Student će se tijekom nastave upoznati s osnovnim principima građe našeg tijela te se na taj način osposobiti za razumijevanje osnovnih principa građe pojedinih organa u organskim sustavima. Tijekom izvođenja nastave iz istog predmeta, student će imati priliku razmatrati i diskutirati o različitostima, ali i sličnostima građe pojedinih organa, a sve u smislu poboljšanja shvaćanja osnovnog principa građe organa. Proučavanjem Anatomije studenti će naučiti primijeniti svoja znanja u budućoj kliničkoj praksi. Stečena znanja iz ovog predmeta studenti će primijeniti tijekom daljnjeg studiranja i rada u kliničkoj praksi.

Korelativnost i korespondentnost predmeta:

Program kolegija korelira sa programom cjelokupnog studija. Za upis ovog kolegija nije potreban uvjet.

Sadržaj predmeta:

Kolegij uključuje stjecanje znanja iz opće anatomije te znanja iz područja građe i funkcije pojedinih organskih sustava. To uključuje organizaciju ljudskog tijela, građu lokomotornog sustava (kosti, zglobovi, mišići), građu i funkciju krvožilnog sustava (srce, krvne i limfne žile), građu i funkciju dišnog sustava, građu i funkciju urogenitalnog sustava, građu i funkciju probavnog sustava i značenje metabolizma, građu i funkciju endokrinih žlijezda te građu i funkciju živčanog sustava i osjetila. S obzirom da se kolegij iz Anatomije odvija u okviru studija Primaljstva, studenti će biti detaljnije upoznati s anatomijom zdjelice kao i organa koji mu pripadaju. Stečeno znanje tijekom odslušane nastave omogućiti će studentu praćenje kliničkih predmeta, njihovo lakše i bolje savladavanje i pravilno razumijevanje te donošenje zaključaka pri dijagnostici kod zdjelice.

Očekivani ishod je usvajanje znanja iz područja Anatomije. Razviti sposobnost praćenja nastave na ostalim kolegijima na Studiju primaljstva budući da ovaj kolegij predstavlja bazu za sva usko specijalizirana područja.

Pristup učenju i poučavanju u predmetu:

Od studenta se očekuje kontinuirani rad, odnosno učenje, prije svega uz anatomske atlas, odnosno slike, što mu uvelike olakšava predočavanje izgleda objekta, a potom i bolje zapamćivanje. Podrazumijeva se da je pri opisivanju potrebno upotrebljavati anatomske nomenklature, te se od studenta traže govorne komunikacijske vještine. Tijekom nastave studenti se potiču na aktivno učešće, na grupni i samostalni rad.

Način izvođenja nastave:

Nastava iz ovog kolegija odvija se u prvom semestru, tijekom listopada i studenog na Fakultetu zdravstvenih studija. Predavanja će se izvoditi od jedan do tri puta tjedno prema rasporedu. Provjera znanja će se provoditi kontinuirano usmeno tijekom nastave. Uz teorijsko izučavanje u okviru sustavne i topografske anatomije provodi se i praktična primjena naučenog. Tijekom predavanja studentima je omogućen rad na anatomske modelima zbog boljeg predočavanja sadržaja i lakše orijentacije u radu sa pacijentima. Stoga student treba pokazati naučene strukture i njihove dijelove, te ih imenovati.

Popis obvezne ispitne literature:

1. Bajek S, Bobinac D, Jerković R, Malnar D, Marić I: Sustavna anatomija čovjeka. Digital point, Rijeka, 2007.
2. Križan Z: Pregled građe grudi, trbuha, zdjelice, noge i ruke. Školska knjiga, Zagreb
3. Anatomske atlas

Popis dopunske literature:

1. Leonard H, Kahle W, Platzer W: Priručni anatomske atlas, Medicinska naklada, Zagreb, 1990.
2. Moore K.L.: Clinically oriented anatomy. Williams & Wilkinis.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1. Uvod u anatomiju

Ishodi učenja: objasniti anatomiju u okviru morfoloških znanosti, objasniti i izložiti stupnjeve u građi ljudskog tijela. Objasniti pojam i praktičnu važnost anatomske orijentacije i anatomske položaj tijela.

P2. Opća i specijalna osteologija

Ishodi učenja: obrazložiti osnovne značajke makroskopske građe kosti. Analizirati i usporediti oblike kostiju. Objasniti principe osifikacije. Opisati kralješke. Objasniti osnovne karakteristike kralježnice u cjelini. Opisati skelet glave. Nabrojati i opisati skelet gornjeg i donjeg ekstremiteta.

P3. Opća i specijalna sindenzmologija

Ishodi učenja: kategorizirati sinartroze i diartroze. Objasniti vrste zglobova po obliku i kretnjama. Analizirati tipove spojeva među kralješcima, spojeve prsnog dijela kralježnice sa rebrima i prsnom kosti te opisati koštani toraks kao cjelinu. Opisati spojeve kralježnice s lubanjom. Opisati spojeve gornjeg i donjeg ekstremiteta.

P4. Opća i specijalna miologija

Ishodi učenja: opisati građu i dijelove skeletnog mišića. Razlikovati oblike skeletnih mišića i funkciju mišića. Protumačiti njihovu inervaciju. Podijeliti i opisati skupine mišića u tijelu.

P5. Opća angiologija

Ishodi učenja: opisati i definirati vrste krvnih žila, opisati građu stjenke krvnih žila, opisati anastomoze.

P6. Specijalna angiologija

Ishodi učenja: nabrojati i opisati sve arterije i njihove najvažnije ogranke. Nabrojati i opisati vene ljudskog tijela.

P7. Srce

Ishodi učenja: Opisati vanjski izgled srca, opisati oblik i osobitosti 4 šupljine srca. Opisati srčana ušća. Definirati provodnu srčanu muskulaturu i objasniti njenu građu i funkciju.

Objasniti irigaciju i inervaciju srca. Opisati perikard. Analizirati topografske odnose srca.

P8. Limfni sustav

Ishodi učenja: opisati limfne žile i limfne čvorove. Opisati limfne organe. Opisati oblik i objasniti smještaj slezene.

P9. Opća splahnologija

Ishodi učenja: Definirati razliku u građi i obliku šupljih i parenhimatoznih organa.

Opisati i objasniti serozne opne. Razlikovati trbušnu i prsnu šupljinu. Objasniti podjelu trbuha i trbušne šupljine.

P10. Probavni sustav

Ishodi učenja: opisati oblik i građu šupljih i parenhimatoznih organa probavnog sustava od usne šupljine do želuca. Objasniti topografske odnose probavnih organa u glavi, vratu i prsnoj šupljini.

P11. Probavni sustav

Ishodi učenja: opisati oblik i građu šupljih i parenhimatoznih organa probavnog sustava od želuca do završnog crijeva. Opisati gušteraču i jetru. Objasniti topografske odnose probavnih organa u trbušnoj šupljini.

P12. Dišni sustav

Ishodi učenja: objasniti podjelu grudne šupljine. Opisati oblik i građu organa dišnog sustava.

P13. Dišni sustav

Ishodi učenja: objasniti pleuru i pleuralni prostor te protumačiti značaj pleure za mehaniku disanja. Objasniti mehaniku disanja.

P14. Endokrine žlijezde

Ishodi učenja: opisati i nabrojiti endokrine žlijezde u organizmu. Objasniti topografske odnose endokrinih žlijezda.

P15. Mokraćni sustav

Ishodi učenja: opisati oblik i građu organa mokraćnog sustava. Obrazložiti topografske odnose organa mokraćnog sustava.

P16. Muški spolni organi

Ishodi učenja: opisati oblik i građu unutrašnjih i vanjskih spolnih organa kod muškaraca. Obrazložiti topografske odnose organa u muškoj zdjelici.

P17. Opća neurologija

Ishodi učenja: opisati građu živčanog tkiva. Analizirati i usporediti anatomske i fiziološke podjele živčanog sustava. Klasificirati mozak (encephalon) i djelove mozga (cerebrum, cerebellum, truncus encephali).

P18. Leđna moždina. Moždano deblo.

Ishodi učenja: opisati vanjski izgled leđne moždine, opisati građu leđne moždine na poprečnom presjeku. Objasniti i opisati spinalni živac. Opisati moždano deblo. Definirati položaj i granice među dijelovima moždanog debla (medulla oblongata, pons, mesencephalon).

P19. Mali mozak. Veliki mozak

Ishodi učenja: opisati mali mozak. Opisati veliki mozak. Objasniti režnjeve velikog mozga i granice među njima. Definirati plašt (pallium) i opisati brazde i vijuge velikog mozga. Opisati unutrašnju građu velikog mozga, duboke sive (bazalni gangliji) i bijele mase velikog mozga.

P20. Moždane komore. Liquor cerebrospinalis. Ovojnice mozga i leđne moždine.

Ishodi učenja: opisati moždane komore. Objasniti stvaranje cerebrospinalnog likvora i njegovu cirkulaciju. Podijeliti ovojnice mozga i leđne moždine. Opisati moždane ovojnice i venske sinuse. Opisati krvne žile mozga i leđne moždine.

P21. Autonomni živčani sustav

Ishodi učenja: definirati autonomni živčani sustav. Analizirati anatomske i funkcionalne razlike između pars parasympathica i pars sympathica.

P22. Periferni živčani sustav. Putevi živčanog sustava

Ishodi učenja: prikazati moždane i moždinske živce i opisati njihovo grananje i područje inervacije. Objasniti ganglije. Opisati vrste živčanih vlakana. Protumačiti nastanak živčanih spletova. Objasniti refleksni luk. Opisati monosinaptički i polisinaptički refleksni luk. Objasniti osjetne i motorne putove.

P23. Oko

Ishodi učenja: opisati oblik i građu oka. Objasniti ovojnice i sadržaj očnog bulbusa. Opisati pomoćni aparat oka.

P24. Uho

Ishodi učenja: Opisati oblik i građu uha. Objasniti podjelu uha na vanjsko, srednje i unutrašnje uho. Opisati membranozni i koštani labirint.

P25. Skelet zdjelice

Ishodi učenja: opisati skelet zdjelice. Opisati zdjeličnu kost, krstaču i trtičnu kost. Opisati spojeve zdjeličnog obruča.

P26. Zdjelica kao cjelina

Ishodi učenja: objasniti položaj i oblik zdjelice, te njene pokrete. Opisati žensku zdjelicu i njene mjere.

P27. Mišići zdjelice

Ishodi učenja: nabrojati i opisati mišiće zdjelice. Objasniti mišićno dno zdjelice.

P28. Krvne žile i živci zdjelične stijenke

Ishodi učenja: nabrojati i opisati krvne žile i živce koji sudjeluju u irigaciji i inervaciji zdjelične stijenke.

P29. Sadržaj zdjelične šupljine. Rektum i mokraćni mjehur

Ishodi učenja: nabrojati sadržaj zdjelične šupljine kod žene. Opisati topografske odnose organa i njihov položaj u zdjeličnoj šupljini. Opisati oblik i građu završnog crijeva i mokraćnog mjehura kod žene.

P30. Jajnik. Jajovod.

Ishodi učenja: opisati jajnik i njegov položaj u zdjeličnoj šupljini. Opisati i nabrojati dijelove jajovoda.

P31. Maternica. Fiksacijski aparat maternice. Rodnica.

Ishodi učenja: Opisati maternicu. Objasniti građu stijenke maternice. Objasniti topografske odnose maternice. nabrojati i opisati fiksacijski aparat maternice. Opisati rodnicu i njene topografske odnose.

P32. Krvne žile i živci organa zdjelične šupljine. Limfatični sustav zdjelice.

Ishodi učenja: opisati visceralne grane a. iliace interne koje opskrbljuju organe zdjelične šupljine. Objasniti inervaciju organa zdjelične šupljine. Opisati limfatični sustav zdjelice. Nabrojati glavne skupine limfnih čvorova. Opisati tijek limfe.

P33. Vanjski ženski spolni organi.

Ishodi učenja: opisati regio analis i regio urogenitalis. Opisati stidnicu.

P34. Krvne i limfne žile i živci stidnice. Fossa ischioirectalis

Ishodi učenja: nabrojati i opisati krvne i limfne žile stidnice, te objasniti inervaciju vanjskog spolnog organa. Opisati i objasniti položaj i sadržaj fosse ischioirectalis.

P35. Dojka

Ishodi učenja: opisati građu i oblik dojke. Opisati krvne i limfne žile i živce dojke.

Popis seminara s pojašnjenjem:

Unesite tražene podatke

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Unesite tražene podatke

Obveze studenata:

Nastava je obavezna, uz mogućnost opravdanih izostanaka, u okviru Statutom fakulteta dozvoljenog broja sati.

Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

Tijekom nastave, do završnog ispita student može prikupiti maksimalno 50 bodova (50%). Na završnom ispitu student može dobiti maksimalno 50 bodova (50%). Zbroj jednih i drugih bodova rezultira određenom završnom ocjenom.

Bodovanje tijekom nastave

Tijekom nastave studenti pišu 2 parcijalna testa (po 50 pitanja svaki). Svaki test nosi maksimalno 25 bodova, a student mora riješiti minimalno 50% točnih odgovora da bi dobio bodove. Studenti imaju mogućnost jednog popravka parcijalnog testa ukoliko nisu riješili parcijalni test min. 50% ili iz opravdanih razloga nisu pristupili testu. Na taj način studenti mogu ostvariti 50 bodova. Student koji tijekom nastave ne sakupi minimalno 25 bodova ne može pristupiti ispitu, te nastavu iz kolegija mora ponoviti sljedeće akademske godine.

Prikaz bodovanja parcijalnih testova:

| Točni odgovori | Bodovi |
|----------------|--------|
| 0 - 24 | 0 |
| 25 – 29 | 12,5 |
| 30 – 34 | 15 |
| 35 – 39 | 18 |
| 40 - 43 | 20 |
| 44 – 47 | 23 |
| 48 – 50 | 25 |

Bodovanje na završnom ispitu

Završni ispit je pismeni ispit (80 pitanja). Studenti moraju položiti pismeni dio (min. 50%) da bi uspješno savladali kolegij.

Prikaz bodovanja završnog pismenog ispita:

| Točni odgovori | Bodovi |
|----------------|--------|
| 0 - 39 | 0 |
| 40 - 47 | 25 |

| | |
|---------|----|
| 48 - 55 | 30 |
| 56 - 62 | 35 |
| 63 - 69 | 40 |
| 70 - 75 | 45 |
| 76 - 80 | 50 |

Konačna ocjena predstavlja zbroj bodova dobivenih tijekom nastave i na završnom ispitu:

90 do 100% - izvrstan (5) A

75 do 89,9% - vrlo dobar (4) B

60 do 74,9% - dobar (3) C

50 do 59,9% - dovoljan (2) D

0 do 49,9% - nedovoljan (1) F

| TERMINI PARCIJALNIH TESTOVA | |
|-----------------------------|----------------|
| 1. PARCIJALNI TEST | 11.11.2022. |
| 2. PARCIJALNI TEST | 01.12.2022. |
| POPRAVAK PARCIJALNOG TESTA | PO DOGOVORU |
| POPRAVAK PARCIJALNOG TESTA | PO DOGOVORU |

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Unesite tražene podatke

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Unesite tražene podatke

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2022./2023. godinu)

Raspored nastave

| Datum | Predavanja | Seminari | Vježbe | Nastavnik |
|-------|------------|----------|--------|-----------|
|-------|------------|----------|--------|-----------|

| | (vrijeme i mjesto) | (vrijeme i mjesto) | (vrijeme i mjesto) | |
|-------------|--|--------------------|--------------------|---|
| 27.09.2022. | P1,2,3,4,5 (8,15-13,00) Z5 | | | Prof.dr.sc. Gordana Starčević-Klasan |
| 29.09.2022. | P6,7,8,9,10 (8,15-13,00) Z5 | | | Prof.dr.sc. Gordana Starčević-Klasan |
| 19.10.2022. | P11,12,13,14,15 (8,15-13,00) Z6 | | | Prof.dr.sc. Gordana Starčević-Klasan |
| 10.11.2022. | P16,17,18,19,20 (14,15-19,00) Z5 | | | Prof.dr.sc. Gordana Starčević-Klasan |
| 11.11.2022. | P21,22,23,24,25 (14,15-19,00) Z5 | | | Prof.dr.sc. Gordana Starčević-Klasan |
| 29.11.2022. | P26,27,28,29,30 (14,15-19,00) Informatička učionica | | | Prof.dr.sc. Gordana Starčević-Klasan |
| 01.12.2022. | P31,32,33,34,35 (14,15-19,00) Z1 | | | Prof.dr.sc. Gordana Starčević-Klasan |

Popis predavanja, seminara i vježbi:

| P | PREDAVANJA (tema predavanja) | Broj sati nastave | Mjesto održavanja |
|----------|---|--------------------------|--------------------------|
| P1 | Uvod u anatomiju | 1 | Z5 |
| P2 | Opća i specijalna osteologija | 1 | Z5 |
| P3 | Opća i specijalna sindezmologija | 1 | Z5 |
| P4 | Opća i specijalna miologija | 1 | Z5 |
| P5 | Opća angiologija | 1 | Z5 |
| P6 | Specijalna angiologija | 1 | Z5 |
| P7 | Srce | 1 | Z5 |
| P8 | Limfni sustav | 1 | Z5 |
| P9 | Opća splahnologija | 1 | Z5 |
| P10 | Probavni sustav | 1 | Z5 |
| P11 | Probavni sustav | 1 | Z6 |
| P12 | Dišni sustav | 1 | Z6 |
| P13 | Dišni sustav | 1 | Z6 |
| P14 | Endokrine žlijezde | 1 | Z6 |
| P15 | Mokraćni sustav | 1 | Z6 |
| P16 | Muški spolni sustav | 1 | Z5 |
| P17 | Opća neurologija | 1 | Z5 |
| P18 | Leđna moždina. Moždano deblo | 1 | Z5 |
| P19 | Veliki mozak. Mali mozak | 1 | Z5 |
| P20 | Moždane komore. Liquor cerebrospinalis. Ovojnice mozga i leđne moždine. | 1 | Z5 |
| P21 | Autonomni živčani sustav | 1 | Z5 |
| P22 | Periferni živčani sustav. Putovi živčanog sustava | 1 | Z5 |
| P23 | Oko | 1 | Z5 |
| P24 | Uho | 1 | Z5 |
| P25 | Skelet zdjelice | 1 | Z5 |
| P26 | Zdjelica kao cjelina | 1 | Informatička učionica |
| P27 | Mišići zdjelice | 1 | Informatička učionica |
| P28 | Krvne žile i živci zdjelične stijenke | 1 | Informatička učionica |
| P29 | Sadržaj zdjelične šupljine. Rektum i mokraćni mjehur | 1 | Informatička učionica |
| P30 | Jajnik. Jajovod | 1 | Informatička učionica |
| P31 | Maternica. Fiksacijski aparat maternice. Rodnica | 1 | Z1 |
| P32 | Krvne žile i živci organa zdjelične šupljine. Limfatični sustav zdjelice. | 1 | Z1 |
| P33 | Vanjski ženski spolni organi | 11 | Z1 |

| | | | |
|------------------------------------|--|-----------|--|
| P34 | Krvne i limfne žile i živci stidnice. Fossa ischiorectalis | Z1 | |
| P35 | Dojka | Z1 | |
| Ukupan broj sati predavanja | | 35 | |

| S | SEMINARI (tema seminara) | Broj sati nastave | Mjesto održavanja |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Ukupan broj sati seminara | | | |

| V | VJEŽBE (tema vježbe) | Broj sati nastave | Mjesto održavanja |
|--------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Ukupan broj sati vježbi | | | |

| | ISPITNI TERMINI (završni ispit) |
|----|--|
| 1. | 9.01.2023. |
| 2. | 10.02.2023. |
| 3. | 6.04.2023. |
| 4. | 3.07.2023. |