

Datum: Rijeka, 6. srpnja 2026.

Kolegij: Anatomija s histologijom

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

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

Katedra: Katedra za temeljne medicinske znanosti

Studij: Prijediplomski sveučilišni studiji - Fizioterapija redovni

Godina studija: 1

Akadska godina: 2026./2027.

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 prijediplomskog sveučilišnog studija Fizioterapija. Nastava se izvodi kroz 44 sati predavanja i 56 sati vježbi. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te pristupanjem obaveznim kolokvijima i polaganjem završnog ispita student stječe 8 ECTS bodova. Cilj kolegija je stjecanje i usvajanje teorijskih znanja o temeljnim zakonitostima građe ljudskog tijela (opća anatomija) te teoretskih znanja o obliku i građi pojedinih organa i organskih sustava ljudskog tijela, njihovoj inervaciji i irigaciji te topografskim odnosima i smještaju u tijelu. Osobiti značaj poučavanja na kolegiju anatomije pridaje se usvajanju praktičnih znanja i vještina iz područja topografske anatomije organa i organskih sustava. Nakon završenog programa student treba opisati i imenovati organske sustave ljudskog tijela, kao i izgled, građu i topografiju njima pripadajućih organa, a u obimu potrebnom za daljnje uspješno praćenje i savladavanje nastavnog programa tijekom narednih godina studija, kao i za rad s pacijentima u okvirima svoje struke.

Korelativnost i korespondentnost predmeta

Program kolegija korelira s programom cjelokupnog studija, a korespondentan je sa sadržajem kolegija na drugim stručnim studijima Fizioterapije (Split, Zagreb). Za upis ovog kolegija nije potreban uvjet.

Sadržaj kolegija

Uvod u anatomiju s pregledom građe tkiva i orijentacijom u tijelu; učenje pojedinih organskih sustava: skeletnog sustava i spojeva među njegovim elementima, mišićnog sustava, sustava probavnih organa (probavnog, respiratornog, urinarnog, genitalnog i endokrinog sustava), kardiovaskularnog sustava, živčanog sustava i osjetnih organa. Poznavanje topografskih odnosa u regijama abdomena, toraksa i zdjelice. Očekivani ishodi učenja su stjecanje temeljnih teorijskih znanja iz područja građe ljudskog tijela te stjecanje vještina prepoznavanja i pokazivanja

anatomskih struktura na kadaveru te zaključivanje o međusobnim odnosima pojedinih organa unutar određenih topografskih regija. Razviti sposobnost praćenja nastave na ostalim kolegijima na studiju Fizioterapija 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 na pravim kadaverima i 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. Da bi se studentima olakšala priprema za seminare i vježbe, omogućeno im je učenje uz anatomske preparate u anatomske učionici Zavoda za anatomiju, samostalno ili uz pomoć demonstratora.

Način izvođenja nastave

Nastava iz ovog kolegija odvija se u prvom semestru, na Fakultetu zdravstvenih studija i Zavodu za anatomiju Medicinskog fakulteta u Rijeci. Predavanja prethode vježbama, a omogućuju studentima da se lakše pripreme za vježbe, jer obrađuju tematiku koju studenti trebaju detaljnije naučiti. Vježbe se održavaju dva puta na tjedan po dva sata na Zavodu za anatomiju Medicinskog fakulteta u Rijeci. Na vježbama je potrebno imati bijeli mantil, zaštitne rukavice, pincetu i sondu te anatomske atlas. Za vježbe je potrebno unaprijed pripremiti zadano gradivo koje će se na početku svakog praktikuma provjeravati. Provjera znanja se provodi kontinuirano usmeno putem četiri (4) obavezna kolokvija. Uz teorijsko izučavanje u okviru sustavne, a i topografske anatomije, provodi se i praktična primjena naučenog. Tijekom vježbi studentima je omogućen rad na anatomske preparatima zbog boljeg predočavanja sadržaja i lakše orijentacije u radu s pacijentima. Stoga student treba pokazati naučene strukture i njihove dijelove, te ih imenovati.

Popis obvezne ispitne literature:

Frank H. Netter: Atlas anatomije čovjeka, Medicinska naklada, Zagreb, 2011.
Bobinac D, Dujmović M: Osnove anatomije, Glosa, Rijeka, 2003.
Križan Z: Pregled građe glave, vrata i leđa. Školska knjiga, Zagreb, 1999.
Križan Z: Pregled građe grudni, trbuha, zdjelice, noge i ruke. Školska knjiga, Zagreb, 1989.
Paulsen F., Waschke J.: Atlas anatomije čovjeka I, II, III svezak + tablice, Sobotta, Medicinska naklada, Zagreb, 2013.
Malnar D., Bobinac D.: Ustrojstvo sive i bijele tvari središnjeg živčanog sustava, Rijeka, 2015. Judaš M., Kostović I.: Temelji neuroznanosti, MD, Zagreb, 1997.
Purves D i sur. Neuroznanost. Medicinska naklada, Zagreb, 2016. Bobinac D.: Atlas središnjega živčanog sustava. Glosa, Rijeka, 2002.

Popis dopunske literature:

Krmpotić-Nemanjić J, Marušić A. Anatomija čovjeka I i II dio. Medicinska naklada Zagreb, 2002.
Keros, P., Pečina, M., Ivančić – Košuta, M.: Temelji anatomije čovjeka. Naprijed, Zagreb, 1999.
Kahle W, Leonhardt H, Platzer W: Priručni anatomske atlas 1, 2 i 3 dio. Medicinska naklada, Zagreb 2011.
Duale Reihe ANATOMIJA. Medicinska naklada, Zagreb 2018.
Deller T., Sebestény T. Fotografski atlas neuroanatomije. Medicinska naklada, Zagreb, 2015.
Carlos Junquera, Jose Carneiro, Robert O. Kelley. Osnove histologije, Školska knjiga, Zagreb, 1995.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

Predavanje 1,2: Uvodno predavanje – uvod u anatomiju, osnovni plan građe tijela, anatomsko nazivlje. Orijentacija. Ishodi učenja: definirati anatomiju kao znanstvenu disciplinu. Objasniti pojam i važnost anatomske orijentacije, prikazati primjer korištenja orijentacijskih ravnina i osi u anatomskim opisima. Objasniti osnovni plan građe tijela, definirati organske sustave. Objasniti anatomsku nomenklaturu. Terminologija anatomica.

Predavanje 3,4: Opća osteologija. Ishodi učenja: Definirati osteologiju kao anatomsku disciplinu. Objasniti makroskopsku građu kosti: kompaktna i spongiozna koštana tvar. Imenovati osnovne dijelove kosti i objasniti podjelu kostiju na temelju oblika. Objasniti principe razvitka dugih i kratkih kostiju. Objasniti irigaciju i inervaciju kosti. Objasniti proces koštane pregradnje i cijeljenje kosti.

Predavanje 5,6: Opća sindezmologija – I. dio. Ishodi učenja: Definirati sindezmologiju kao anatomsku disciplinu. Definirati vrste spojeva među skeletnim elementima. Objasniti podjelu sinartroza: sindezmoze, sinchondroze i sinostoze. Objasniti diartroze. Objasniti obavezne i neobavezne dijelove zgloba. Objasniti podjelu i funkciju zglobova prema obliku zglobnih tijela.

Predavanje 7,8: Opća sindezmologija – II. dio. Ishodi učenja: Objasniti i podijeliti zglobove prema obliku zglobnih tijela. Objasniti i podijeliti zglobove prema broju kostiju koje dolaze u kontakt. Objasniti kretnje i nazive kretnji u ravnini u zglobovima. Objasniti vrste i opseg kretnji u zglobu.

Predavanje 9,10: Opća miologija. Ishodi učenja: Definirati miologiju kao anatomsku disciplinu. Objasniti dijelove, građu i funkciju skeletnog mišića. Definirati podjelu mišića u različite skupine s obzirom na njihov oblik. Usvojiti znanja i jasno definirati vrste mišićnih kontrakcija. Objasniti mišićno i tetivno vreteno, motornu ploču, sinapse i inervaciju mišića. Objasniti djelovanje mišića u pokretu. Opisati pomoćne ustroje mišića.

Predavanje 11,12: Epitelno tkivo. Potporno tkivo – vezivno, koštano i hrskavično tkivo. Ishodi učenja: Nabrojati i opisati vrste epitelnog tkiva. Nabrojati i opisati vrste vezivnog tkiva i njihovu funkciju. Opisati koštano tkivo. Opisati hrskavično tkivo, nabrojati različite tipove hrskavičnog tkiva s osnovnim karakteristikama.

Predavanje 13,14: Opća neurologija. Ishodi učenja: Objasniti podjelu živčanog sustava i prepoznati pojedine dijelove središnjeg živčanog sustava. Objasniti periferni živčani sustav te opisati strukture koje ga čine: živac i ganglij. Opisati osnovna načela građe i smještaja sive i bijele tvari. Objasniti spinalni živac. Objasniti živčane spletove: plexus cervicalis, plexus brachialis, plexus lumbalis, plexus sacralis. Objasniti i znati razlikovati motornu i senzibilnu inervaciju. Objasniti pojam segmentalne i periferne inervacije.

Predavanje 15,16: Plexus brachialis i živci brahijalnog spleta. Objasniti živčani splet plexus brachialis. Objasniti i znati razlikovati motornu i senzibilnu inervaciju. Objasniti pojam segmentalne i periferne inervacije.

Predavanje 17,18: Mišićno tkivo – poprečno prugasto skeletno mišićno tkivo, glatko mišićno tkivo i poprečno prugasto srčano mišićno tkivo. Ishodi učenja: Objasniti i opisati vrste mišićnog tkiva i njihove osnovne karakteristike. Jasno definirati obilježja pojedine vrste mišićnog tkiva.

Predavanje 19,20: Živčano tkivo. Ishodi učenja: Objasniti osnovna načela živčanog tkiva.

Predavanje 21,22: Koljeni zglobovi. Ishodi učenja: Imenovati i opisati zglobne ploštine tibiofemoralne i patelofemoralne komponentne koljenog zgloba. Opisati evolutu i evolventu. Opisati membranu fibrozu i membranu sinovialis zglobne čahure koljenog zgloba. Imenovati ligamente i njihova polazišta, hvatišta i funkciju u zglobu. Objasniti kretnje koje se izvode u zglobu, odrediti osi kretanje i ravninu u kojoj se izvodi pokret. Objasniti mehaniku koljenog zgloba.

Predavanje 23,24: Gornji i donji nožni zglobovi. Ishodi učenja: Imenovati i opisati zglobne ploštine gornjeg i donjeg nožnog zgloba. Opisati zglobnu čahuru i kolateralne ligamente gornjeg i donjeg nožnog zgloba. Imenovati ligamente i njihova polazišta, hvatišta i funkciju u zglobu. Objasniti kretnje koje se izvode u zglobu, odrediti osi kretanje i ravninu u kojoj se izvodi pokret. Objasniti mehaniku gornjeg i donjeg nožnog zgloba tijekom hoda.

Predavanje 25,26: Opća angiologija. Limfni sustav. Ishodi učenja: Definirati angiologiju kao anatomske discipline. Objasniti građu i anatomske karakteristike krvnih žila. Opisati mali i veliki optok krvi. Opisati pregledno glavne arterije i vene. Opisati limfne žile i čvorove. Opisati limfatične organe. Opisati glavne limfne vodove.

Predavanje 27,28: Osteofibrozne lože. Ishodi učenja: Definirati i objasniti anatomske granice osteofibroznih loža. Imenovati anatomske strukture koje čine kompartimente osteofibroznih loža.

Predavanje 29,30: Plexus lumbalis. Ishodi učenja: Objasniti živčani splet plexus lumbalis. Objasniti i znati razlikovati motornu i senzibilnu inervaciju. Objasniti pojam segmentalne i periferne inervacije.

Predavanje 31,32: Pregled skeleta glave. Lubanjski krov. Unutrašnja lubanjska baza i vanjska lubanjska baza. Lubanjske jame. Art. temporomandibularis. Orbita, cavitas oris, cavitas nasi. Ishodi učenja: Podijeliti kosti glave na neurokranijum i viscerokranijum te na bazu i kalvariju. Opisati pojedine kosti neurokranijuma i viscerokranijuma. Opisati kalvariju. Opisati unutarnju stranu lubanjske baze te znati pokazati sve otvore za prolaz krvnih žila i živaca. Podijeliti vanjsku stranu lubanjske baze te znati pokazati sve otvore za prolaz krvnih žila i živaca. Nabrojati bočne predjele lubanje, stijenke temporalne, infratemporalne i pterigopalatalne jame.

Predavanje 33,34: Kralješnica. Tipični kralješci, sacrum, os coccygeus. Atipični kralješci. Kralješnica kao cjelina. Spojevi između kralješaka. Kretnje kralješnice. Grudni koš. Rebra i prsna kost. Spojevi grudnog koša. Ishodi učenja: Pokazati, imenovati i opisati dijelove kralježaka. Razlikovati vratne, grudne i slabinske kralješke s obzirom na njihova grupna obilježja. Nabrojati i opisati kralješke s posebnim obilježjima i atipične kralješke. Opisati sacrum i trtičnu kost. Navesti i objasniti sve spojeve između kralješaka i kretnje kralješnice kao cjeline pomoću orijentacijskih osi i ravnina. Opisati rebra i podijeliti ih u skupine s obzirom na izgled i zavoje. Opisati prsnu kost. Opisati spojeve grudnog koša s ligamentima i kretnjama.

Predavanje 35,36: Mišići leđa. Ishodi učenja: Objasniti i podijeliti mišiće leđa u skupine. Objasniti polazište, hvatište, smjer pružanja, kretanju i inervaciju pojedinog mišića. Objasniti agonističku i anatagonističku ulogu mišića leđa.

Predavanje 37,38: Opća splahnologija. Probavni sustav. Endokrine žlijezde. Ishodi učenja: Definirati splahnologiju kao anatomsku disciplinu. Opisati principe građe šupljih i parenhimatoznih organa. Objasniti i opisati serozne ovojnice i njihovu ulogu. Nabrojati i opisati organe probavnog sustava. Opisati peritoneum. Pokazati situs organa u trbušnoj šupljini. Objasniti podjelu trbušne šupljine. Nabrojati i opisati endokrine žlijezde. Objasniti njihovu funkciju.

Predavanje 39,40: Dišni sustav. Ishodi učenja: Nabrojati i opisati organe dišnog sustava. Opisati pleuru. Pokazati situs organa u grudnoj šupljini. Objasniti podjelu grudne šupljine. Objasniti mehaniku inspirija i ekspirija.

Predavanje 41,42: Srce i krvožilni sustav. Ishodi učenja: Opisati i objasniti građu srca. Opisati srce izvana. Nabrojati i opisati srčane šupljine i srčana ušća. Objasniti sustav provodne muskulature srca. Nabrojati i opisati glavne krvne žile tijela.

Predavanje 43,44: Mokraćni sustav. Muški i ženski spolni sustav. Ishodi učenja: nabrojati i opisati organe mokraćnog sustava. Nabrojati i opisati organe muškog i ženskog spolnog sustava.

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Vježba 1: Regija MS – Vanjski oblik ruke, granice i podjela. Skelet gornjeg ekstremiteta: skelet ramenog pojasa i nadlaktice – scapula, clavícula i humerus. Ishodi učenja: Opisati oblik gornjeg ekstremiteta, odrediti granice prema trupu, podijeliti gornji ekstremitet na dijelove i regije. Pokazati i imenovati kost, pokazati i opisati dijelove kosti, naučiti anatomske nazivlje za strukture određene kosti, orijentirati kost pomoću orijentacijskih osi i ravnina, postaviti kost u orijentacijskom stavu tijela.

Vježba 2. Regija MS – Skelet gornjeg ekstremiteta: skelet podlaktice i šake – ulna, radius i skelet šake. Ishodi učenja: Pokazati i imenovati kost, pokazati i opisati dijelove kosti, naučiti anatomske nazivlje za strukture određene kosti. Orijentirati kost pomoću orijentacijskih osi i ravnina, postaviti kost u orijentacijskom stavu tijela.

Vježba 3. Regija MS – Spojevi skeleta gornjeg ekstremiteta: art. sternoclavicularis, art. Acromioclavicularis, art. humeri. Ishodi učenja: Pokazati i imenovati spojeve među kostima. Imenovati i opisati zglobne ploštine i zglobnu čahuru zglobova. Imenovati ligamente i njihova polazišta, hvatišta i funkciju u zglobovima. Objasniti i pokazati kretanje koje se izvode u zglobovima, odrediti osi kretanje i ravninu u kojoj se izvodi pokret.

Vježba 4. Regija MS – Spojevi skeleta gornjeg ekstremiteta: art. cubiti, art. radioulnaris distalis, art. radiocarpeae, art. mediocarpeae, art. carpometacarpae, art. carpometacarpeae pollicis, art. metacarpophalangeae i art. interphalangae manus. Ishodi učenja: Pokazati i imenovati spojeve među kostima. Imenovati i opisati zglobne ploštine i zglobnu čahuru zglobova. Imenovati ligamente i njihova polazišta, hvatišta i funkciju u zglobovima. Objasniti i pokazati kretanje koje se izvode u zglobovima, odrediti osi kretanje i ravninu u kojoj se izvodi pokret.

Vježba 5. Regija MS – Mišići gornjeg ekstremiteta: Mišići ramenog pojasa i nadlaktice. Ishodi učenja: Pokazati mišiće određene skupine, imenovati ih latinskim nazivljem. Objasniti polazište, hvatište, smjer pružanja, kretnju i inervaciju pojedinog mišića.

Vježba 6. Regija MS – Mišići gornjeg ekstremiteta: Mišići podlaktice i šake. Ishodi učenja: Pokazati mišiće određene skupine, imenovati ih latinskim nazivljem. Objasniti polazište, hvatište, smjer pružanja, kretnju i inervaciju pojedinog mišića.

Vježba 7. Regija MS – Krvne žile i živci ruke. Topografija. Ishodi učenja: Pokazati arterije i vene gornjeg ekstremiteta, opisati njihov put kroz topografske regije gornjeg ekstremiteta i grananje. Pokazati živce gornjeg ekstremiteta, opisati njihov put kroz topografske regije gornjeg ekstremiteta i grananje. Navesti područje motorne i osjetne inervacije za svaki živac.

Vježba 8. Pregled anatomske strukture gornjeg ekstremiteta. Ishodi učenja: Analizirati i povezati anatomske strukture gornjeg ekstremiteta u funkcionalnu cjelinu.

Vježba 9. Regija MI - Vanjski oblik noge, granice i podjela. Skelet donjeg ekstremiteta: skelet zdjelice i natkoljenice – os coxae i femur. Ishodi učenja: Opisati oblik donjeg ekstremiteta, odrediti granice prema tijelu, podijeliti donji ekstremitet na dijelove i regije. Pokazati i imenovati kost, pokazati i opisati dijelove kosti, naučiti anatomske nazivlje za strukture određene kosti, orijentirati kost pomoću orijentacijskih osi i ravnina, postaviti kost u orijentacijskom stavu tijela.

Vježba 10. Regija MI – Skelet donjeg ekstremiteta: skelet potkoljenice i stopala – tibia, fibula i skelet stopala. Ishodi učenja: Pokazati i imenovati kost, pokazati i opisati dijelove kosti, naučiti anatomske nazivlje za strukture određene kosti, orijentirati kost pomoću orijentacijskih osi i ravnina, postaviti kost u orijentacijskom stavu tijela.

Vježba 11. Regija MI – Spojevi skeleta donjeg ekstremiteta: spojevi zdjelice, art. coxae i art. genus. Ishodi učenja: Pokazati i imenovati spojeve među kostima. Imenovati i opisati zglobne ploštine i zglobnu čahuru zglobova. Imenovati ligamente i njihova polazišta, hvatišta i funkciju u zglobovima. Objasniti i pokazati kretnje koje se izvode u zglobovima, odrediti osi kretnje i ravninu u kojoj se izvodi pokret.

Vježba 12. Regija MI – Spojevi skeleta donjeg ekstremiteta: art. genus, spojevi potkoljenice, zglobovi stopala Ishodi učenja: Pokazati i imenovati spojeve među kostima. Imenovati i opisati zglobne ploštine i zglobnu čahuru zglobova. Imenovati ligamente i njihova polazišta, hvatišta i funkciju u zglobovima. Objasniti i pokazati kretnje koje se izvode u zglobovima, odrediti osi kretnje i ravninu u kojoj se izvodi pokret.

Vježba 13. Regija MI – Mišići donjeg ekstremiteta: Mišići zdjelice i natkoljenice. Ishodi učenja: Pokazati mišiće određene skupine, imenovati ih latinskim nazivljem. Objasniti polazište, hvatište, smjer pružanja, kretnju i inervaciju pojedinog mišića.

Vježba 14. Regija MI – Mišići donjeg ekstremiteta: Mišići potkoljenice i stopala. Ishodi učenja: Pokazati mišiće određene skupine, imenovati ih latinskim nazivljem. Objasniti polazište, hvatište, smjer pružanja, kretnju i inervaciju pojedinog mišića.

Vježba 15. Regija MI – Krvne žile i živci noge. Topografija. Ishodi učenja: Pokazati arterije i vene donjeg ekstremiteta, opisati njihov put kroz topografske regije donjeg ekstremiteta i grananje. Pokazati živce donjeg ekstremiteta, opisati njihov put kroz topografske regije donjeg ekstremiteta i grananje. Navesti područje motorne i osjetne inervacije za svaki živac.

Vježba 16. Pregled anatomskih struktura donjeg ekstremiteta. Ishodi učenja: Analizirati i povezati anatomske strukture donjeg ekstremiteta u funkcionalnu cjelinu.

Vježba 17. Basis cranii interna. Calvaria. Basis cranii externa. Ishodi učenja: Pokazati, imenovati i opisati kosti koje sudjeluju u izgradnji unutrašnje površine lubanjske baze i vanjske površine lubanjske baze. Pokazati granice između prednje, srednje i stražnje jame unutrašnje lubanjske baze te za svaku jamu pokazati i opisati kosti i dijelove kosti koje sudjeluju u izgradnji određene jame. Pokazati granice između prednjeg, srednjeg i stražnjeg polja vanjske lubanjske baze i za svako polje pokazati i opisati kosti i dijelove kosti koje sudjeluju u izgradnji istog. Pokazati sve komunikacijske otvore. Opisati i prikazati kosti ili dijelove kosti koje sudjeluju u izgradnji lubanjskog krova odnosno kalvarije.

Vježba 18. Spojevi glave i temporomandibularni zglobovi. Orbita, cavitas nasi, cavitas oris. Ishodi učenja: Opisati sve spojeve među kostima lubanje. Pokazati, imenovati i opisati gornju i donju čeljust i temporomandibularni zglobovi. Opisati art. atlantooccipitalis i art. atlantoaxialis. Opisati koštane stijenke orbite, nosne šupljine i usne šupljine.

Vježba 19. Tipični kralješci, sacrum i trtična kost. Atipični kralješci. Kralješnica. Grudni koš, rebra i sternum. Spojevi grudnog koša. Ishodi učenja: Opisati posebno vratni, grudni i slabinski kralješak s obzirom na njihova grupna obilježja. Opisati sacrum i trtičnu kost. Nabrojati i opisati atipične kralješke. Opisati spojeve kralješnice i kralješnicu kao cjelinu. Opisati rebra i podijeliti ih u skupine s obzirom na izgled i zavoje. Opisati sternum. Opisati art. costovertebrales i artt. sternocostales

Vježba 20: Mišići glave i vrata. Ishodi učenja: Objasniti i podijeliti mišiće glave i vrata u skupine. Objasniti polazište, hvatište, smjer pružanja, kretanju i inervaciju pojedinog mišića.

Vježba 21: Mišići leđa. Ishodi učenja: Objasniti i podijeliti mišiće leđa u skupine. Objasniti polazište, hvatište, smjer pružanja, kretanju i inervaciju pojedinog mišića.

Vježba 22: Autohtoni mišići grudnog koša. Meka trbušna stijenka. Mišići zdjelice. Ishodi učenja: Objasniti i podijeliti mišiće skupine. Objasniti ulogu mišića meke trbušne stijenke u statički i dinamički. Tonus mišića meke trbušne stijenke. Objasniti polazište, hvatište, smjer pružanja, kretanju i inervaciju pojedinog mišića.

Vježba 23: Pregled aksijalnog skeleta i mišića glave, vrata i trupa. Ishodi učenja: Analizirati i povezati anatomske strukture aksijalnog skeleta u funkcionalnu cjelinu.

Vježba 24: Probavni sustav I. Serozne ovojnice. Ishodi učenja: Nabrojati i pokazati organe probavnog sustava. Opisati peritoneum i trbušne maramice. Pokazati i objasniti situs organa trbušne šupljine.

Vježba 25: Probavni sustav II. Endokrini sustav. Ishodi učenja: Nabrojati i pokazati organe probavnog i endokrinog sustava. Pokazati i objasniti situs organa trbušne šupljine.

Vježba 26. Dišni sustav. Mehanika disanja. Ishodi učenja: Nabrojati i pokazati organe dišnog sustava. Opisati pleuru. Pokazati i objasniti situs organa grudne šupljine. Objasniti i usvojiti principe mehanike inspirija i ekspirija.

Vježba 27. Srce i krvožilni sustav. Ishodi učenja: Objasniti građu i pokazati glavne dijelove srca. Opisati provodnu mišićnatu srca. Opisati perikard. Objasniti ulogu malog i velikog krvnog optoka. Opisati aortu s glavnim granama. Nabrojati i opisati glavne vene – vena cava superior, sustav vene azygos, vena cava inferior, vena portae hepatis i portalni optok.

Vježba 28. Mokraćni sustav. Muški i ženski spolni sustav. Ishodi učenja: nabrojati i opisati organe mokraćnog sustava. Nabrojati i opisati organe muškog i ženskog spolnog sustava.

Obveze studenata:

Nastava je obavezna, uz mogućnost opravdanih izostanaka, u okviru Statutom Fakulteta dozvoljenog broja sati. Za prisustvovanje vježbi potrebno je naučiti zadano gradivo za pojedinu vježbu. Student mora imati bijeli mantil, anatomske pincete ili sondu. Vježbe se izvode na suhim i mokrim preparatima na Zavodu za anatomiju Medicinskog fakulteta u Rijeci. Nadoknade vježbi nema. Ponavljanje kolokvija održat će se po dogovoru. Studenti koji ponavljaju kolegij Anatomija s histologijom dužni su pohađati sve oblike nastave kako bi uspješno savladali predstojeće kolokvije.

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

ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci, te prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na FZS u Rijeci (usvojenom na Fakultetskom vijeću FZS u Rijeci). Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Od ukupno 100 bodova, tijekom nastave student može ostvariti 50 bodova, a na završnom ispitu 50 bodova. Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimum od 36 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu. Studenti koji sakupe manje od 36 ocjenskih bodova neće moći pristupiti završnom ispitu, te moraju ponovno upisati kolegij. Ocjenke bodove student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka i izlascima na kolokvije na sljedeći način:

I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 50 bodova):

- a) obvezni kolokviji (4): Membrum superius, Membrum inferius, Aksijalni skelet+Mišići glave, vrata, trupa, Splanhnologija. Tijekom nastave svi studenti su obvezni pristupiti **kolokvijima**. Kolokvij se izvodi na Zavodu za anatomiju Medicinskog fakulteta u Rijeci.

Tijekom izvođenja kolokvija voditelj ocjenjuje usvojeno znanje i vještinu svakog studenta i ocjenjuje bodovima na slijedeći način:

Ocjena	Ocjenski bodovi
Dovoljan	9
Dobar	10
Vrlo dobar	11
Izvrstan	12,5

TERMINI KOLOKVIJA	
MEMBRUM SUPERIUS	27.10.2026.
MEMBRUM INFERIUS	26.11.2026.
AKSIJALNI SKELET	07.01.2027.
SPLANHNOLOGIJA	28.01.2027.

Termini ponavljanja kolokvija će biti po dogovoru nakon završetka nastave.

II. Završni ispit je pismeni i usmeni i boduju se do maksimalno 50 bodova.

Završni ispit slijedi u zimskom ispitnom roku. Student ima pravo pristupiti ispitu najviše tri puta. Završni ispit ima pismeni dio – test (60 pitanja) i usmeni dio. Studenti moraju položiti pismeni dio (min. 50%) da bi mogli pristupiti usmenom dijelu ispita. Pismeni ispit nosi 25 bodova, a usmeni 25. Studenti koji ne riješe 50% pismenog dijela ispita, mogu mu ponovo pristupiti u narednom ispitnom terminu.

Prikaz bodovanja završnog pismenog ispita:

Točni odgovori	Bodovi
0 - 29	0
30 - 36	12,5
37 - 42	15
43 - 48	18
49 - 53	20
54 - 57	23
58 - 60	25

Prikaz bodovanja usmenog ispita:

dovoljan (2) – 12,5 bodova

dobar (3) - 15 bodova

vrlo dobar (4) - 20 bodova

izvrstan (5) - 25 bodova

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

90 do 100% - izvrstan (A)

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

60 do 74,9% - dobar (C)

50 do 59,9% - dovoljan (D)

0 do 49,9% - nedovoljan (E)

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Da

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Obaveze studenata na ovome kolegiju su:

1. Redovito pohađanje nastave (predavanja, vježbe)
2. Studenti moraju biti pripremljeni za vježbu proučavanjem odrađenog nastavnog sadržaja prema izvedbenom nastavnom planu.
3. Opravdanje izostanka s nastave prilaganjem relevantne službene dokumentacije (liječnička potvrda).
4. Pridržavanje dobre prakse akademskog ponašanja na Zavodu za anatomiju i u salama – čuvati anatomske preparate i prostore u kojima se odvija nastava
5. Strogo zabranjeno fotografiranje i otuđivanje anatomske preparate Zavoda za anatomiju.
6. Studenti obavezno na svakoj vježbi moraju imati anatomske atlas.

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2026./2027. godinu)

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
28.09.2026.	P1,2 (10:00-12:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.

29.09.2026.			V1A (12:15-14:00) V1B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
30.09.2026.	P3,4 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
01.10.2026.			V2A (12:15-14:00) V2B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
05.10.2026.	P5,6(08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
06.10.2026.			V3A (12:15-14:00) V3B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
07.10.2026.	P7,8 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
08.10.2026.			V4A (12:15-14:00) V4B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
12.10.2026.	P9,10 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
13.10.2026.			V5A (12:15-14:00) V5B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.

14.10.2026.	P11,12 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
15.10.2026.			V6A (12:15-14:00) V6B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
19.10.2026.	P13,14 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
20.10.2026.			V7A (12:15-14:00) V7B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
21.10.2026.	P15,16 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
22.10.2026.			V8A (12:15-14:00) V8B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
26.10.2026.	P17,18 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
27.10.2026.			KOLOKVIJ Zavod za anatomiju MEDRI	Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med. Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
28.10.2026.	P19,20 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.

29.10.2026.			V9A (12:15-14:00) V9B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
02.11.2026.	P21,22 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
03.11.2026.			V10A (12:15-14:00) V10B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
04.11.2026.	P23,24 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
05.11.2026.			V11A (12:15-14:00) V11B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
09.11.2026.	P25,26 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
10.11.2026.			V12A (12:15-14:00) V12B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
11.11.2026.	P27,28 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
12.11.2026.			V13A (12:15-14:00) V13B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.

16.11.2026.	P29,30 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
17.11.2026.			V14A (12:15-14:00) V14B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
19.11.2026.			V15A (12:15-14:00) V15B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
24.11.2026.			V16A (12:15-14:00) V16B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
26.11.2026.			KOLOKVIJ Zavod za anatomiju MEDRI	Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med. Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
30.11.2026.	P31,32 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
01.12.2026.			V17A (12:15-14:00) V17B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
03.12.2026.			V18A (12:15-14:00) V18B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.

07.12.2026.	P33,34 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
08.12.2026.			V19A (12:15-14:00) V19B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
10.12.2026.			V20A (12:15-14:00) V20B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
14.12.2026.	P35,36 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
15.12.2026.			V21A (12:15-14:00) V21B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
17.12.2026.			V22A (12:15-14:00) V22B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
22.12.2026.			V23A (12:15-14:00) V23B (14:15-16:00) IZVANREDNI ROK KOLOKVIJ Zavod za anatomiju MEDRI	Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med. Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
07.01.2027.			KOLOKVIJ Zavod za anatomiju MEDRI	Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med. Ivana Sović, mag.physioth.

				Mia Hrlec, mag. physioth.
11.01.2027.	P37,38 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
12.01.2027.			V24A (12:15-14:00) V24B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
14.01.2027.			V25A (12:15-14:00) V25B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
18.01.2027.	P39,40 (08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
19.01.2027.			V26A (12:15-14:00) V26B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
20.01.2027.	P41,42 (10:00-12:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
21.01.2027.			V27A (12:15-14:00) V27B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
25.01.2027.	P43,44(08:00-10:00) Z7			Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med.
26.01.2027.			V28A (12:15-14:00) V28B (14:15-16:00) Zavod za anatomiju MEDRI	Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.

28.01.2027.			KOLOKVIJ Zavod za anatomiju MEDRI	Prof. dr. sc. Gordana Starčević-Klasan, dr. med. Ivana Sović, mag.physioth. Mia Hrlec, mag. physioth.
-------------	--	--	--	---

Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1,2	Uvodno predavanje – uvod u anatomiju, osnovni plan građe tijela, anatomsko nazivlje. Orijentacija.	2	Z7
P3,4	Opća osteologija	2	Z7
P5,6	Opća sindezmologija – I. dio.	2	Z7
P7,8	Opća sindezmologija – II. dio.	2	Z7
P9,10	Opća miologija.	2	Z7
P11,12	Epitelno tkivo. Potporno tkivo – vezivno, koštano i hrskavično tkivo.	2	Z7
P13,14	Opća neurologija.	2	Z7
P15,16	Plexus brachialis i živci brahijalnog spleta.	2	Z7
P17,18	Mišićno tkivo – poprečno prugasto skeletno mišićno tkivo, glatko mišićno tkivo i poprečno prugasto srčano mišićno tkivo.	2	Z7
P19,20	Živčano tkivo.	2	Z7
P21,22	Koljeni zglobovi.	2	Z7
P23,24	Gornji i donji nožni zglobovi.	2	Z7
P25,26	Opća angiologija. Limfni sustav.	2	Z7
P27,28	Ostefibrozne lože.	2	Z7
P29,30	Plexus lumbalis.	2	Z7

P31,32	Pregled skeleta glave. Lubanjski krov. Unutrašnja lubanjska baza i vanjska lubanjska baza. Lubanjske jame. Art. temporomandibularis. Orbita, cavitas oris, cavitas nasi.	2	Z7
P33,34	Kralješnica. Tipični kralješci, sacrum, os coccygeus. Atipični kralješci. Kralješnica kao cjelina. Spojevi između kralješaka. Kretanje kralješnice. Grudni koš. Rebra i prsna kost. Spojevi grudnog koša.	2	Z7
P35,36	Mišići leđa.	2	Z7
P37,38	Opća splahnologija. Serozne ovojnice. Probavni sustav.	2	Z7
P39,40	Dišni sustav. Mehanika disanja.	2	Z7
P41,42	Srce i krvožilni sustav.	2	Z7
P43,44	Mokraćni sustav. Muški i ženski spolni sustav.	2	Z7
Ukupan broj sati predavanja		44	

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
V1	Regija MS – Vanjski oblik ruke, granice i podjela. Skelet gornjeg ekstremiteta: skelet ramenog pojasa i nadlaktice – scapula, clavicula i humerus.	2	Zavod za anatomiju
V2	Regija MS – Skelet gornjeg ekstremiteta: skelet podlaktice i šake – ulna, radius i skelet šake.	2	Zavod za anatomiju
V3	Regija MS – Spojevi skeleta gornjeg ekstremiteta: art. sternoclavicularis, art. Acromioclavicularis, art. humeri.	2	Zavod za anatomiju
V4	Regija MS – Spojevi skeleta gornjeg ekstremiteta: art. cubiti, art. radioulnaris distalis, art. radiocarpea, art. mediocarpea, art. carpometacarpae, art. carpometacarpae pollicis, art. metacarpophalangeae i art. interphalangeae manus.	2	Zavod za anatomiju
V5	Regija MS – Mišići gornjeg ekstremiteta: Mišići ramenog pojasa i nadlaktice.	2	Zavod za anatomiju
V6	Regija MS – Mišići gornjeg ekstremiteta: Mišići podlaktice i šake.	2	Zavod za anatomiju

V7	Regija MS – Krvne žile i živci ruke. Topografija.	2	Zavod za anatomiju
V8	Pregled anatomskih struktura gornjeg ekstremiteta	2	Zavod za anatomiju
V9	Regija MI - Vanjski oblik noge, granice i podjela. Skelet donjeg ekstremiteta: skelet zdjelice i natkoljenice – os coxae i femur.	2	Zavod za anatomiju
V10	Regija MI – Skelet donjeg ekstremiteta: skelet potkoljenice i stopala – tibia, fibula i skelet stopala.	2	Zavod za anatomiju
V11	Regija MI – Spojevi skeleta donjeg ekstremiteta: spojevi zdjelice, art. coxae i art. genus.	2	Zavod za anatomiju
V12	Regija MI – Spojevi skeleta donjeg ekstremiteta: art. genus, spojevi potkoljenice, zglobovi stopala	2	Zavod za anatomiju
V13	Regija MI – Mišići donjeg ekstremiteta: Mišići zdjelice i natkoljenice.	2	Zavod za anatomiju
V14	Regija MI – Mišići donjeg ekstremiteta: Mišići potkoljenice i stopala.	2	Zavod za anatomiju
V15	Regija MI – Krvne žile i živci noge. Topografija.	2	Zavod za anatomiju
V16	Pregled anatomskih struktura donjeg ekstremiteta	2	Zavod za anatomiju
V17	Basis cranii interna. Calvaria. Basis cranii externa.	2	Zavod za anatomiju
V18	Spojevi glave i temporomandibularni zglob. Orbita, cavitas nasi, cavitas oris.	2	Zavod za anatomiju
V19	Kralježnica. Tipični kralješci, sacrum i trtična kost. Atipični kralješci. Grudni koš, rebra i sternum. Spojevi grudnog koša.	2	Zavod za anatomiju
V20	Mišići glave i vrata.	2	Zavod za anatomiju
V21	Mišići leđa.	2	Zavod za anatomiju
V22	Autohtoni mišići prsnog koša. Meka trbušna stijenka. Mišići zdjelice.	2	Zavod za anatomiju
V23	Pregled aksijalnog skeleta i mišića glave, vrata i trupa	2	Zavod za anatomiju
V24	Probavni sustav I. Serozne ovojnice.	2	Zavod za anatomiju
V25	Probavni sustav II. Endokrini sustav.	2	Zavod za anatomiju
V26	Dišni sustav. Mehanika disanja.	2	Zavod za anatomiju
V27	Srce i krvožilni sustav.	2	Zavod za anatomiju
V28	Mokraćni sustav. Muški i ženski spolni sustav.	2	Zavod za anatomiju
Ukupan broj sati vježbi		56	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	9.02.2026.
2.	23.02.2027.
3.	14.06.2027.
4.	7.07.2027.