



Sveučilište u Rijeci

Fakultet dentalne medicine

**Kolegij: Anatomija**

**Voditelj: prof.dr.sc.Sanja Zoričić Cvek, dr.med.**

**Katedra: Zavod za anatomiju**

**Studij: Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij dentalna medicina**

**Godina studija: I**

**Akadska godina: 2023./2024.**

## IZVEDBENI PLAN

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

**Voditelj predmeta:**

**Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek, dr.med.**

**Suradnici:**

**Izv.prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić, dr.med.**

**Izv.prof.dr.sc. Juraj Arbanas, dr.med.**

### KRATKI OPIS KOLEGIJA

Kolegij Anatomija je obvezni predmet na prvoj godini sveučilišnog integriranog preddiplomskog i diplomskog studija dentalne medicine i održava se tijekom prvog i drugog semestra studija.

Nastava kolegija Anatomija obuhvaća 38 sati predavanja, 46 sati seminara i 66 sati vježbi, ukupno 150 sati (17,5 ECTS).

Cilj kolegija Anatomija je da student usvoji teorijske temelje i praktične vještine makroskopske i mikroskopske morfologije organa i organskih sustava čovjeka. Stečeno znanje iz anatomije treba omogućiti studentu bolje razumijevanje fizioloških, patofizioloških i patoloških procesa u organizmu te savladavanje kliničkih predmeta studija dentalne medicine. Studenti će steći znanja iz opće anatomije i znanja o građi organa organskih sustava.

Sadržaj predmeta je sljedeći: opća anatomija, opća i specijalna osteologija, opća i specijalna sindezmologija, opća i specijalna miologija, opća i specijalna neurologija, opća i specijalna angiologija, opća i specijalna splahnologija, specijalna osjetila, topografska anatomija glave i vrata, topografska anatomija prsne šupljine i trbuha, topografska anatomija gornjeg i donjeg ekstremiteta

### Ishodi učenja za predmet

#### I. Kognitivna domena - znanje

Stjecanje temeljnih teorijskih znanja iz područja makroskopske građe i topografije ljudskog tijela.

#### II. Psihomotorička domena - vještine

Stjecanje vještine prepoznavanja i pokazivanja anatomskih struktura na kadaveru te zaključivanja o



međusobnim odnosima pojedinih organa unutar određenih topografskih regija.

#### Izvođenje nastave

Nastava se izvodi u obliku predavanja, seminara i vježbi.

Predavanja se održavaju *ex cathedra* prema odabiru određenih anatomske tema uglavnom koncipiranih tako da se rastumače osnovni principi i zakonitosti u anatomske građi koji se mogu generalno primijeniti na sve organe i organske sustave. Na kraju svakog predavanja studenti mogu postavljati pitanja koja ih zanimaju ili ih treba dodatno pojasniti.

Na vježbama studenti obavezno moraju imati zaštitnu odjeću (bijelu kutu) i instrumente za pokazivanje anatomske struktura na anatomske sekcijama kadavera (anatomske pinceta, dugmasta sonda te rukavice po potrebi). Tijekom vježbi nastavnik pokazuje na anatomske preparate te nadzire aktivno sudjelovanje studenata u izvođenju vježbi. **Studentu je obveza pripremiti gradivo o kojem se raspravlja.** Za vježbe i seminare se student mora unaprijed pripremiti. Nastava je koncipirana tako da student ima priliku ne samo vježbati izražavanje i opisivanje anatomske struktura već i diskutirati o značaju poznavanja anatomske građi u svom budućem zanimanju doktora dentalne medicine.

Na seminarima se potiče aktivna diskusija na zadanu anatomske temu. Nastavnik prati sudjelovanje studenta u radu seminara (pokazano znanje, razumijevanje, sposobnost postavljanja problema, zaključivanje, itd.) i ocjenjuje pripremanje studenata za seminar putem kratkih seminarske testova.

Za kolegij se na Zavodu za anatomiju organiziraju i periodične teorijske i praktične konzultacije s nastavnicima voditeljima te anatomske učionica gdje studenti mogu gledati i proučavati anatomske preparate i konzultirati studente demonstratore Zavoda za anatomiju.

Raspored i sadržaj nastave je unaprijed definiran i objavljen te je moguće s nastavnikom raspraviti temu i način izvođenja slijedeće vježbe.

Tijekom nastave se provodi kontinuirana provjera znanja na seminarima, kroz 4 kolokvija usmenim ispitivanjem teorijskog znanja i praktičnog poznavanja anatomske preparata.

#### Popis obvezne ispitne literature:

**Bobinac, Dujmović:** Osnove anatomije. Glosa, Rijeka 2003.

**Zdenko Križan:** Kompendij anatomije čovjeka II dio- Pregled građi glave, vrata i leđa. Školska knjiga, Zagreb, 1985.

**Sobotta:** Atlas of human anatomy

#### Popis dopunske literature:

**Bajek, Bobinac, Jerković, Malnar, Marić:** Sustavna anatomija čovjeka. Digital point tiskara, Rijeka

**Frank H. Netter:** Atlas of human anatomy. Ciba-Geigy Ltd. Basle, Switzerland

Waldeyerova anatomija čovjeka. Golden marketing tehnička knjiga, Zagreb 2009

**Bobinac, Šoić Vranić, Zoričić Cvek:** Građa ekstremiteta. (skripta za studente Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Dentalne medicine Medicinskog fakultet Sveučilišta u Rijeci, KLASA:602-09/11-01/05, URBROJ:2170-57-05-11-3)

**Bobinac, Šoić Vranić, Zoričić Cvek:** Sustavna i topografska anatomija glave i vrata (skripta za studente Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Dentalne medicine Medicinskog fakultet Sveučilišta u Rijeci, KLASA:602-09/11-01/05, URBROJ:2170-57-05-11-3)

#### Nastavni plan:

##### Popis predavanja s naslovima i pojašnjenjem:

Predavanje 1/2 - Uvod u anatomiju. Anatomske terminologija. Orijentacija u tijelu, ravnine i osi.



*Ishodi učenja:* Cilj uvodnog predavanja je upoznavanje studenta s predmetom koji počinju proučavati te će se definirati anatomiju kao morfološku znanost. Argumentirati značaj anatomije za medicinske struke, analizirati će se anatomske metode proučavanja i definirati vrste anatomije. Opisati i definirati stupnjeve u građi ljudskog tijela (stanica, tkivo, organ, organski sustav), razlikovati organski sustav kao funkcionalnu cjelinu, analizirati 10 organskih sustava. Definirati će pojmove anatomske orijentacije te anatomske položaj tijela, pokazati će položaj tri osnovne orijentacijske ravnine i osi u odnosu na tijelo te će studenti početi koristiti latinske nazive.

#### **Predavanje 3/4 - Spojevi među skeletnim elementima – opća sindezmologija**

*Ishodi učenja:* Definirati i opisati: kontinuirane spojeve ili sinartroze: sindesmosis, sinchondrosis i sinostosis, te diskontinuirane spojeve ili diartroze (zglobove). Definirati morfološke i funkcionalne karakteristike kontinuiranih i diskontinuiranih spojeva.

#### **Predavanje 5/6 - Građa i dijelovi skeletnog mišića – opća miologija.**

*Ishodi učenja:* Definirati i opisati: opće principe građe skeletnih mišića, dijelove skeletnog mišića i oblike skeletnih mišića, funkciju mišića (izometričku, izotoničku i toničku kontrakciju), fasciju kao pomoćni ustroj mišića, podjelu mišića prema regijama tijela, utvrditi položaj mišića prema osima zglobova, na temelju položaja prema zglobu zaključiti pokret koji izvodi mišić, utvrditi odnose među mišićima različitih skupina, sinergističko i antagonističko djelovanje.

#### **Predavanje 7/8 – Periferni živčani sustav. N. spinalis. Periferni živci za inervaciju ekstremiteta. Krvne žile i krvotok.**

*Ishodi učenja:* Opisati i definirati vrste krvnih žila, opisati građu stjenke krvnih žila, opisati krvni optok, opisati mali i veliki optok krvi, definirati i razlikovati njihovu funkciju. Definirati i opisati arterijsko i vensko stablo gornjeg i donjeg ekstremiteta, funkcionalna važnost neurovaskularnih snopova, na primjeru a. radialis opisati smjer i grananje krvne žile, položaj potkožnih vena ekstremiteta.

#### **Predavanje 9/10 - Opće značajke lubanjskih kostiju. Podjela skeleta glave. Pogledi na lubanju. Spojevi lubanjskih kostiju.**

*Ishodi učenja:* Kao uvod u proučavanje skeleta glave definirati i opisati: opće značajke lubanjskih kostiju, razlikovati će se kosti cerebralnog i visceralnog dijela lubanje, lubanjsku bazu i lubanjski krov, komunikacije unutrašnje i vanjske površine lubanjske baze. Definirati pet lubanjskih normi (norma frontalis, lateralis, superior, inferior, posterior). Opiasti najvažnije spojeve lubanjskih kostiju i kranimetrijske točke.

#### **Predavanje 11/12 – Aparat za žvakanje. Zubi. Temporomandibularni zglob.**

*Ishodi učenja:* Analizirati i opisati oblike te dijelove zubi. Definirati mlječno i trajno zubalo. Morfološki opisati articulatio temporomandibularis, analizirati: zglobne površine, discus articularis i čahuru zgloba, pokrete koji se u njemu izvode, objasniti zašto pojedini mišić vrši određenu funkciju.

#### **Predavanje 13/14 – Kralježnica, rebra, prsna kost. Medulla spinalis.**

*Ishodi učenja:* Morfološki opisati tipične kralješke za svaki pojedini segment kralježnice. Opisati rebra i prsnu kost te veze među njima. Za kralježničku moždinu opisati: vanjski oblik i smještaj kralježničke moždine, građu i funkcionalni raspored sive tvari kralježnične moždine, raspored motornih, senzibilnih, autonomnih neurona i interneurona, povezanost neurona kralježnične moždine s vlaknima spinalnog živca.

#### **Predavanje 15/16 – Živčano tkivo. Anatomska i funkcionalna podjela živčanog sustava. Organi središnjeg živčanog sustava.**

*Ishodi učenja:* Opisati osnovne elemente živčanog tkiva: neuron i potpome stanice živčanog tkiva, sivu i bijelu tvar živčanog tkiva, morfološku i funkcionalnu podjelu živčanog sustava.



**Predavanje 17/18 – Siva I bijela tvar moždanog debla. Siva I bijela tvar velikog I malog mozga. Siva I bijela tvar kraljezničke moždine.**

*Ishodi učenja:* Opisati vrstu I položaj jezgara kranijalnih živaca tegmentuma moždanog debla. Opisati posebne motorne I osjetne jezgre moždanog debla. Opisati sadržaj bijele tvari bazalnog dijela moždanog debla I tegmentuma. Opisati površinsku sivu tvar ili korteks malog mozga te položaj dubokih jezgara malog mozga. Definirati bijelu tvar malog mozga I sadržaj putova. Opisati površinsku sivu tvar ili korteks velikog mozga te položaj dubokih jezgara velikog mozga. Opisati jezgre međumozga.

**Predavanje 19/20 - Mišići glave i vrata. Fascia cervicalis.**

*Ishodi učenja:* Za mišiće glave i vrata definirati i opisati: podjelu u mišićne skupine i karakteristike skupina. Objasniti pojam fascija i podjela vratne fascije u listove, objasniti značaj fascije u omeđenju loža (npr. loža podčeljusne slinovnice), prostori vrata (spatium suprasternale) koje omeđuje fascije, odnos listova fascije vrata prema neurovaskularnim elementima, perforacije fascije i strukture koje prolaze kroz njih, topografske regije i prostore vrata koje omeđuje vratna fascija. Analizirati podjelu, položaj i funkcionalne karakteristike mišića glave. Analizirati mišiće žvakače te opisati položaj, inercije i funkciju žvačnih mišića. Povezati mišiće žvakače s funkcijom temporomandibularnog zgloba. Analizirati skupine mimičnih mišića i funkcije mimike te funkcije koju pojedini mimični mišići imaju u građi organa (m. orbicularis oris, m. buccinator, m. orbicularis oculi).

**Predavanje 21/22 - Arterijska opskrba organa glave I vrata.**

*Ishodi učenja:* Definirati i opisati: izlazište, put, kolateralno i terminalno grananje te područje irigacije a. carotis comm., put, terminalno i kolateralno grananje i područje irigacije a. carotis externae. Definirati i opisati: izlazište, put, kolateralno i terminalno grananje te područje irigacije a. maxillaris, definirati topografske odnose a. maxillaris prema sadržaju infratemporalne jame, značaj a. maxillaris za irigaciju zubi, gornje i donje čeljusti.

**Predavanje 23/24 - Pregled inervacije glave I vrata. N. facialis.**

*Ishodi učenja:* Za kranijalne živce definirati i opisati: dvanaest kranijalnih živaca, vrste vlakana koje sadržavaju određeni kranijalni živci, mjesto izlaska iz mozga i povezanost s jezgrama u moždanom deblu, utvrditi područje inervacije. Za n. facialis opisati: jezgre u moždanom deblu i vrste vlakana, senzibilni ganglij, mjesto izlaska iz mozga i put kroz kranijalnu šupljinu, grananje na intrapetrozne i ekstrapetrozne grane te područje inervacije, značaj n. facialis za inervaciju okusnih pupoljaka.

**Predavanje 25/26 - Autonomna inervacija organa glave i vrata. Parasimpatički I simpatički gangliji glave I vrata.**

*Ishodi učenja:* Definirati i opisati: centre i putove autonomnog živčanog sustava, refleksni luk autonomnog živčanog sustava, objasniti pojam paravertebralnih i prevertebralnih autonomnih ganglija. Definirati i opisati: vratni dio truncus sympathicus, parasimpatičke ganglije n. facialis I n. glossopharyngeus.

**Predavanje 27/28 – Opća splanhologija. Pregled organa glave i vrata. Usna šupljina.**

*Ishodi učenja:* Definirati pojam visceralnih organa te njihovu podjelu na šuplje cjevaste i parenhimatozne organe. Objasniti opće principe građe visceralnih organa. Za usnu šupljinu definirati i opisati: stijenke (obraz, usna, nepce, dno usne šupljine) i komunikacije, alveodontalne lukove, podjelu usne šupljine na predvorje i usnu šupljinu u užem smislu.

**Predavanje 29/30 – Orbita. Građa oka.**

*Ishodi učenja:* Opisati i definirati stijenke orbite te topografski položaj u odnosu na susjedne topografske regije i šupljine. Opisati građu očne jabučice. Opisati sadržaj očne jabučice.



**Predavanje 31/32 – Regio auricularis. Vanjsko I srednje uho.**

*Ishodi učenja:* Definirati anatomsku regiju bočne strane glave regio auricularis. Analizirati i opisati dijelove vanjskog i srednjeg uha.

**Predavanje 33/34 - Srce.**

*Ishodi učenja:* Opisati mali i veliki optok krvi, definirati i razlikovati njihovu funkciju. Opisati građu srčane stjenke, opisati slojeve srčane stjenke; endokard, miokard i epikard, opisati oblik i osobitosti 4 šupljine srca; desnog i lijevog atrija te desnog i lijevog ventrikula. Opisati 4 srčana ušća, opisati ventile 4 srčana ušća, definirati provodnu srčanu muskulaturu i objasniti njenu građu i funkciju, opisati irigaciju (aa. i vv. coronariae) i inervaciju srca (plexus cardiacus), analizirati topografske odnose srca.

**Predavanje 35/36 – Probavni sustav.**

*Ishodi učenja:* Opisati organe probavnog sustava: usna šupljina, ždrijelo, jednjak, želudac, tanko I debelo crijevo. Opisati jetru I gušteraču.

**Predavanje 37/38 – Spolni sustav.**

*Ishodi učenja:* Opisati organe ženskog (jajnik, jajovod, maternica i rodnica) i muškog spolnog sustava (sjemeničnik, sjemenovod, predstojna žlijezda, sjemenske žlijezde, mlaznički vod) .

**Popis seminara s pojašnjenjem:**

**Seminar 1 - Opća osteologija. Pregled skeleta gornjeg i donjeg ekstremiteta.**

*Ishodi učenja:* Opisati opće principe građe skeletnih elemenata. Sistematizirati skeletne elemente po obliku, građi, funkcionalnim karakteristikama i razvojnim promjenama skeleta. Analizirati orijentaciju dugih, kratkih i pločastih kosti. Definirati podjelu skeletnog sustava na apendikularni i aksijalni skelet te definirati kosti koje čine pojedine skupine npr. scapula i clavícula kao dijelovi ramenog obruča humerus, ulna, radius, karpalne, metakarpalne i kosti prstiju kao dijelovi skeleta slobodnog dijela gornjeg ekstremiteta. Pregledno opisati glavne morfološke karakteristike skeletnih elemenata gornjeg i donjeg ekstremiteta: scapula, clavícula, humerus, ulna radius, skelet šake, os coxae, femur, tibia, fibula, skelet stopala.

**Seminar 2 – Građa I biomehanika zglobova.**

*Ishodi učenja:* Opisati opće principe građe spojeva među skeletnim elementima. Na primjerima objasniti građu i funkciju sindezmoza, sinondroza, sinostoza i diartroza. Analizirati oblike zglobnih površina, oblik čahure zgloba te na temelju toga zaključiti pokreta koji se odvijaju u zglobovima. Pokazati i analizirati pokrete u zglobovima.

**Seminar 3 – Mišićna aktivnost. Neuralna kontrola mišićne aktivnosti.**

*Ishodi učenja:* Analizirati podjelu mišića ekstremiteta po skupinama. Na temelju položaja mišićnih skupina u odnosu na zglob i os određenog pokreta u tom zglobu zaključiti koji pokret obavlja određeni mišić. Analizirati položaj mišićnih skupina prema osi zgloba. Opisati na koji način je mišić inerviran.

**Seminar 4 - Plexus brachialis. Plexus lumbalis. Plexus sacralis.**

*Ishodi učenja:* Analizirati i raspraviti opće principe građe živčanog tkiva i organa živčanog sustava. Objasniti morfološki i funkcionalno dijelove živčane stanice. Objasniti neuralni segment. Opisati moždinski živac, vrstu vlakana, ishodište i odredište živčanih vlakana, grane moždinskih živaca, periferne spletove i periferne živce. Opisati glavne spletove za inervaciju gornjeg I donjeg ekstremiteta.

**Seminar 5 – Temporalna kost. Kanali sljepoočne kosti.**

*Ishodi učenja:* Orijentirati, opisati i pokazati osnovne dijelove os temporale. Opisati I pokazati otvore kanala sljepoočne kosti.



**Seminar 6 – Mandibula. Maxilla.**

*Ishodi učenja:* Orijentirati, opisati i pokazati osnovne dijelove lubanjskih kosti koje čine visceralni dio lubanje: mandibula i maxilla.

**Seminar 7 – Kralješci I veze među kralješcima.**

*Ishodi učenja:* Opisati i orijentirati kralješke i spojeve među njima: discus intervertebralis, ligamenta, art. Intervertebralis.

**Seminar 8 – Putovi središnjeg živčanog sustava. Motorički putovi.**

*Ishodi učenja:* Definirati putove živčanog sustava i raščlaniti vrste putova s obzirom na funkciju. Razumijeti princip prenošenja podražaja s neurona na neuron putem sinapsi. Objasniti principe građe putova te funkcije koju vrše. Analizirati ishodište i centar u kojemu započinju ili završavaju vlakna putova. Opisati piramidne motorne putove (tractus corticospinalis anterior et lateralis, tractus corticonuclearis), centre i tri kružna puta ekstrapiramidnog sustava te eferentne putove ekstrapiramidnog sustava: tractus rubroreticulospinalis, tectospinalis, vestibuloreticulospinalis, olivospinalis.

**Seminar 9 – Specifični I nespecifični osjetni putovi.**

*Ishodi učenja:* Opisati nespecifične i specifične osjetne putove. Opisati položaj tijela neurona, put vlakana neurona i funkciju sljedećih puteva: putevi nespecifičnih osjeta (fasciculus gracilis et cuneatus, tractus spinothalamicus anterior et lateralis, tractus spinocerebellaris anterior et posterior), puteve specifičnih osjeta (vidni, slušni, vestibularni, okusni i njušni put).

**Seminar 10 – Pregled topografskih regija glave I vrata.**

*Ishodi učenja:* Objasniti anatomske granice glave I vrata I anatomske orijentacijske točke. Definirati I opisati granice I položaj površinskih I dubokih regija glave I vrata.

**Seminar 11 – Arteria maxillaris.**

*Ishodi učenja:* Analizirati položaj I tijek arterije maksilaris kroz topografske regije glave. Opisati kolateralne I terminalne grane te definirati područje irigacije.

**Seminar 12 – Nervus trigeminus**

*Ishodi učenja:* Definirati jezgre n. trigeminus, izlazište iz mozga, senzibilni ganglij I grane n. ophthalmicus, n. maxillaris I n. mandibularis. Definirati anatomske položaje grana n. trigeminus, kolateralne I terminalne grane te područje inervacije. Opisati anastomoze s parasimpatičkim vlaknima n. glossopharyngeus I n. facialis.

**Seminar 13 - Živci glave i vrata - kranijalni živci (nn. I, II, III, IV, VI, VIII, IX, X, XI, XII).**

*Ishodi učenja:* Analizirati i raspraviti izlazište iz mozga, prolaz kroz lubanjsku bazu, vrste vlakana, grane i područje inervacije nn. I, II, III, IV, V, VI.

**Seminar 14 – Žvakanje. Gutanje. Disanje. Fonacija.**

*Ishodi učenja:* Analizirati aktivnost mišića koje sudjeluju u pojedinoj fazi akta žvakanja (žvačni I hoidni mišići, mišići mekog nepca). Analizirati aktivnost mišića koje sudjeluju u pojedinoj fazi gutanja (ždrijelni konstriktori I longitudinalna muskulatura). Analizirati aktivnost mišića koje sudjeluju u inspiriju I ekspiriju s posebnim osvrtom na mišiće grkljana I njegovom fonatornom ulogom.

**Seminar 15 – Organa oculi accessoria.**

*Ishodi učenja:* Analizirati strukture koje pomažu funkciju očne jabučice I omogućuju binokularni stereoskopski vid: vanjski mišići oka, vjeđa, suzni aparat.



#### **Seminar 16 – Unutarnje uho.**

*Ishodi učenja:* Analizirati vestibularni i kohlearni dio unutarnjeg uha, opisati koštani i membranozni labirint.

#### **Seminar 17 – Pluća i dišni sustav**

*Ishodi učenja:* Opisati položaj i oblik desnog i lijevog pluća. Analizirati sadržaj hilus pulmonis i elemente plućnog korijena (bronchus principalis, a. i v. pulmonalis), raspraviti topografske odnose pluća prema ostalim organima prsne šupljine. Opisati pleuru parietalis i pleuru visceralis.

#### **Seminar 18 – Uropoetski sustav.**

*Ishodi učenja:* Opisati i objasniti: vanjski izgled i unutarnju građu organa uropoetskog sustava: bubreg, ureter, mokraćni mjehur i uretra.

### **Popis vježbi s pojašnjenjem:**

#### **Vježba 1 - Skeletni elementi gornjeg ekstremiteta.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskim preparatima postaviti skeletni element u orijentacijski položaj, argumentirati način na koji je orijentacija izvedena. Pokazati i opisati dijelove kosti koja čini skeletni element. Pokazati položaj određenih hrapavosti, kvrga i kvržica te koštanih linija i grebena koje služe kao hvatišta mišića. Pokazati i opisati oblik i položaj zglobnih površina. To uključuje kosti gornjeg ekstremiteta: clavicula, scapula, humerus, ulna, radius, carpalne, metakarpalne kosti i članke prstiju.

#### **Vježba 2 - Skeletni elementi donjeg ekstremiteta.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskim preparatima postaviti skeletni element u orijentacijski položaj, argumentirati način na koji je orijentacija izvedena. Pokazati i opisati dijelove kosti koja čini skeletni element. Pokazati položaj određenih hrapavosti, kvrga i kvržica te koštanih linija i grebena koje služe kao hvatišta mišića. Pokazati i opisati oblik i položaj zglobnih površina. To uključuje kosti donjeg ekstremiteta: os coxae, femur, tibia, fibula, tarzalne, metatarzalne kosti i članci prstiju stopala.

#### **Vježba 3 - Spojevi skeletnih elemenata gornjeg ekstremiteta.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskim preparatima pokazati i opisati zglobne površine, zglobnu čahuru, utvrditi vrstu zgloba s obzirom na oblik zglobnih tijela i pokazati pokrete koji se u određenom zglobu odvijaju. Za svaki pokret definirati oko koje se osi izvodi i u kojoj ravnini. Obrađuju se sljedeći zglobovi: art. sternoclavicularis, art. acromioclavicularis, art. humeri, art. cubiti, art. radiocarpalis. Mali zglobovi šake se opisuju u kratkim crtama u smislu položaja u šaci i opisuju se koje skeletne elemente povezuju.

#### **Vježba 4 - Spojevi skeletnih elemenata donjeg ekstremiteta.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskim preparatima pokazati i opisati zglobne površine, zglobnu čahuru, utvrditi vrstu zgloba s obzirom na oblik zglobnih tijela i pokazati pokrete koji se u određenom zglobu odvijaju. Za svaki pokret definirati oko koje se osi izvodi i u kojoj ravnini. Obrađuju se sljedeći zglobovi: art. sacroiliaca, art. coxae, art. genus i art. talocruralis. Mali zglobovi stopala se opisuju u kratkim crtama u smislu položaja u stopalu i opisuju se koje skeletne elemente povezuju.

#### **Vježba 5 - Mišići gornjeg ekstremiteta.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskoj sekciji pokazati mišiće gornjeg ekstremiteta po skupinama (mišići ramenog obruča, torakohumeralni mišići, mišići nadlaktice, podlaktice i šake). Za svaku skupinu pokazati mišiće, pokazati njihovo polazište i hvatište te obrazložiti funkciju koju imaju u pojedinom zglobu.



**Vježba 6 - Mišići donjeg ekstremiteta.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskoj sekciji pokazati mišiće donjeg ekstremiteta po skupinama (mišići kuka, natkoljenice, potkoljenice i stopala). Za svaku skupinu pokazati mišiće, pokazati njihovo polazište i hvatište te obrazložiti funkciju koju imaju u pojedinom zglobu.

**Vježba 7 - Krvne žile gornjeg i donjeg ekstremiteta.**

*Ishodi učenja:* Opisati i na anatomskom preparatu pokazati put i grananje krvnih žila koje irigiraju gornji ekstremitet. Pokazati položaj, omeđenja i sadržaj topografskih regija ekstremiteta: spatium axillare, sulci bicipitales, fossa cubiti, canalis carpi, canalis inguinalis trigonum femorale, fossa poplitea.

**Vježba 8 - Živci gornjeg i donjeg ekstremiteta.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskom preparatu pokazati položaj i grane plexus brachialis, plexus lumbalis i plexus sacralis.

**Vježba 9 - Pregled topografskih regija gornjeg ekstremiteta I praktični rad na anatomskim preparatima**

*Ishodi učenja:* Na anatomskom preparatu pokazati položaj, omeđenja i sadržaj regija gornjeg ekstremiteta.

**Vježba 10 - Pregled topografskih regija donjeg ekstremiteta I praktični rad na anatomskim preparatima**

*Ishodi učenja:* Na anatomskom preparatu pokazati položaj, omeđenja i sadržaj regija donjeg ekstremiteta.

**Vježba 11 - Izolirane kosti cerebralnog dijela lubanje.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskom preparatu orijentirati, opisati i pokazati osnovne dijelove lubanjskih kostiju koje čine cerebralni dio lubanje.

**Vježba 12 - Basis cranii interna.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskom preparatu macerirane lubanje pokazati lubanjsku bazu i dijelove kostiju lubanje koje sudjeluju u izgradnji baze. Pokazati način na koji se otvara lubanja i odvaja lubanjski krov. Pokazati površine lubanjske baze. Omeđiti i razlikovati 3 jame unutrašnje lubanjske baze: prednju, srednju i stražnju lubanjsku jamu. Za svaku lubanjsku jamu pokazati površine dijelova lubanjskih kosti koje sudjeluju u izgradnji pojedine jame, pokazati komunikacijske otvore i kanale koji ju probijaju te pokazati lubanjske prostore s kojima su povezani.

**Vježba 13 – Izolirane kosti visceralnog dijela lubanje.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskom preparatu orijentirati, opisati i pokazati osnovne dijelove lubanjskih kostiju koje čine visceralni dio lubanje.

**Vježba 14 - Basis cranii externa.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskom preparatu macerirane lubanje pokazati, omeđiti i razlikovati 3 polja vanjske lubanjske baze: prednje, srednje i stražnje polje vanjske lubanjske baze. Za svako polje pokazati površine dijelova lubanjskih kosti koje sudjeluju u izgradnji polja, pokazati komunikacijske otvore i kanale koji ju probijaju te pokazati lubanjske prostore s kojima su povezani.

**Vježba 15 – Bočni predjeli lubanje i šupljine viscerokranija.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskom preparatu macerirane lubanje pokazati i opisati omeđenja sljedećih šupljina viscerokranija i bočnih predjela lubanje: orbita, nosna šupljina i usna šupljina, fossa temporalis, fossa infratemporalis, fossa pterygopalatina.





#### **Vježba 16 - Medulla spinalis.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskom preparatu pokazati i opisati oblik i segmente kralježnične moždine. Na presjecima kralježničke moždine u različitim segmentima uočiti razliku u masi sive i bijele tvari u unutrašnjoj građi. Pokazati izlazišta korijenova moždinskih živaca, cauda equina i tvrdu ovojnicu kralježnične moždine s mjestima na kojima ju moždinski živci probijaju.

#### **Vježba 17 – Opći opis mozga. Ovojnice mozga i kralježničke moždine.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskom preparatu pokazati i opisati dijelove mozga. Na anatomskoj sekciji mozga pokazati i opisati dijelove moždanoga debla: produljenu moždinu, most i srednji mozak. Povezati vanjski izgled djelova moždanog debla s unutrašnjom građom i položajem dubokih sivih masa. Na anatomskoj sekciji mozga pokazati i opisati mali mozak. Opisati pedunkule malog mozga i pokazati na koji način spajaju mali mozak s djelovima moždanog debla. Pokazati anatomske pristup i otvaranje četvrte komore te komunikacije sa subarahnoidalnim prostorom. Na anatomskoj sekciji glave, koristeći anatomske nazivlje, imenovati i pokazati te opisati dijelove tvrde moždane ovojnice. Na anatomskom preparatu intaktnog mozga pokazati krvne žile, put i grananje intrakranijalnog dijela a. vertebralis i a. carotis interna.

#### **Vježba 18 – Moždano deblo.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskoj sekciji mozga pokazati i opisati dijelove moždanog debla. Pokazati pristup i otvaranje četvrte komore. Povezati vanjski izgled s unutrašnjom građom i položajem dubokih sivih masa.

#### **Vježba 19 – Cerebellum. Diencephalon.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskoj sekciji mozga pokazati i opisati dijelove međumozga. Pokazati pristup i otvaranje treće komore. Povezati vanjski izgled s unutrašnjom građom i položajem dubokih sivih masa. Opisati i pokazati položaj hipofize.

#### **Vježba 20 – Telencephalon.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskoj sekciji mozga pokazati i opisati dijelove velikog mozga te pristup i otvaranje bočnih komora. Povezati vanjski izgled s unutrašnjom građom i položajem dubokih sivih masa. Opisati i pokazati položaj bazalnih ganglija.

#### **Vježba 21 – Praktični rad na anatomskim preparatima lubanje**

*Ishodi učenja:* Na anatomskom preparatu pokazati položaj kosti cerebralnog i visceralnog dijela lubanje, omeđenja šupljina visceralnog dijela lubanje i bočnih predjela.

#### **Vježba 22 - Praktični rad na anatomskim preparatima mozga**

*Ishodi učenja:* Na anatomskom preparatu pokazati dijelove mozga, položaj komora i komunikacije, pokazati dijelove tvrde moždane ovojnice i duralnih sinusa.

#### **Vježba 23 - Regio colli media. Trigonum submandibulare.**

*Ishodi učenja:* Opisati te koristeći anatomske nazivlje, imenovati i na anatomskoj sekciji vrata pokazati mišićna omeđenja, sadržaj i međusobne odnose struktura koje čine sadržaj prednje vratne regije, regio colli media (fascia pretrahealis, vena jugularis anterior, arcus venosus juguli, larynx, os hyoideum, m. mylohyoideus). Koristeći anatomske nazivlje, imenovati i opisati te na anatomskoj sekciji vrata pokazati mišićna omeđenja, sadržaj i međusobne odnose struktura koje čine sadržaj podčeljusnog trokuta, trigonum submandibulare (fascia superficialis, glandula submandibularis, arteria i vena facialis, n. lingualis, ganglion submandibulare).

#### **Vježba 24 -Trigonum caroticum. Spatium parapharyngeum.**

*Ishodi učenja:* Koristeći anatomske nazivlje, imenovati i opisati te na anatomskoj sekciji vrata pokazati



mišićna omeđenja, sadržaj i međusobne odnose struktura koje čine sadržaj prostora bočno od ždrijela, spatium parapharyngeum (arteria carotis interna, vena jugularis interna, n. IX, n. X, n. XI i n. XII, truncus sympathicus). Opisati i na anatomskoj sekciji vrata pokazati mišićna omeđenja, sadržaj i međusobne odnose struktura koje čine sadržaj karotičnog trokuta trigonum caroticum (put i grananje arterije carotis communis, vena jugularis interna, truncus sympathicus, n. X, n.XI, n.XII).

#### **Vježba 25 - Spatium scalenovertebrale. Lateralna regija vrata.**

*Ishodi učenja:* Opisati i na anatomskoj sekciji vrata pokazati te koristeći anatomsko nazivlje, imenovati mišićna omeđenja, sadržaj i međusobne odnose struktura koje čine sadržaj lateralne regije vrata i skalenovertbralnog prostora (arteria subclavia, vena subclavia, n. frenicus, n. vagus). Opisati i na anatomskom preparatu pokazati izlazište, put i grananje potključne arterije, pokazati na preparatu područje irigacije navedene arterije. Definirati razlike u topografskim odnosima desne i lijeve a. subclaviae.

#### **Vježba 26 - Regio colli posterior. Potkožni sloj vrata.**

*Ishodi učenja:* Opisati i na anatomskoj sekciji vrata pokazati koristeći anatomsko nazivlje, imenovati mišićna omeđenja, sadržaj i međusobne odnose struktura koje čine sadržaj stražnje vratne regije i potkožnog sloja vrata s platizmom.

#### **Vježba 27 - Parotideomaseterična regija. Retromandibularna jama**

*Ishodi učenja:* Opisati i na anatomskoj sekciji vrata pokazati te koristeći anatomsko nazivlje, imenovati mišićna omeđenja, sadržaj i međusobne odnose struktura koje čine sadržaj regio parotideomasseterica (glandula parotis, a. facialis, m. masseter). Opisati i na anatomskoj sekciji vrata pokazati te koristeći anatomsko nazivlje, imenovati mišićna omeđenja, sadržaj i međusobne odnose struktura koje čine sadržaj fossa retromandibularis (glandula parotis, a. temporalis superficialis, n. facialis, vena retromandibularis).

#### **Vježba 28 - Infratemporalna jama. Pterigopalatalna jama.**

*Ishodi učenja:* Opisati i na anatomskoj sekciji vrata pokazati te koristeći anatomsko nazivlje, imenovati mišićna omeđenja, sadržaj i međusobne odnose struktura koje čine sadržaj podsljepoočne jame (n. mandibularis, a. maxillaris, chorda tympani). Opisati i na anatomskoj sekciji vrata pokazati te koristeći anatomsko nazivlje, imenovati mišićna omeđenja, sadržaj i međusobne odnose struktura koje čine sadržaj pterigopalatalne jame (n. maxillaris, a. maxillaris, ganglion pterygopalatinum).

#### **Vježba 29 - Živci glave i vrata.**

*Ishodi učenja:* Opisati i anatomskoj sekciji glave i vrata pokazati kranijalne živce te grane plexus cervicalis glave i vrata.

#### **Vježba 30 - Krvne žile glave i vrata.**

*Ishodi učenja:* Opisati i anatomskoj sekciji glave i vrata pokazati arterije i vene glave i vrata.

#### **Vježba 31. - Usna šupljina. Ždrijelo.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskoj sekciji koristeći anatomsko nazivlje, imenovati i pokazati stijenke, šupljinu i komunikacije usne šupljine. Pokazati na anatomskom preparatu djelove zuba, razlikovati i opisati oblik morfološki različitih trajnih zubi, sjekutića očnjaka, predkutnjaka i kutnjaka. Naučiti pisati formulu trajnih zub. Na anatomskim preparatima, koristeći anatomsko nazivlje, imenovati i pokazati stijenke, šupljinu i komunikacije ždrijela.

#### **Vježba 32 - Grkljan. Nosna šupljina i paranazalni sinusi.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskoj sekciji koristeći anatomsko nazivlje, imenovati i pokazati stijenke, šupljinu i komunikacije grkljana, dušnika i jednjaka. Na anatomskoj sekciji, koristeći anatomsko nazivlje, imenovati i



pokazati stijenke, šupljinu i komunikacije nosne šupljine te pokazati komunikacijske otvore s paranazalnim sinusima. Pokazati položaj paranazalnih sinusa u odnosu na ostale prostore viscerokranijuma (orbita, nosna šupljina, srednja lubanjska jama).

### **Vježba 33 – Slinovnice. Štitasta žlijezda.**

*Ishodi učenja:* Na anatomskej sekciji pokazati i opisati orbitu te njezin sadržaj i topografske odnose. Opisati i pokazati vanjske mišiće očne jabučice te objasniti njihovu funkciju. Pokazati i opisati vjeđe i suzni aparat.

### **Obveze studenata:**

Obveze studenata su redovno pohađanje svih oblika nastave (predavanja, seminari i vježbe) i polaganje 4 kolokvija putem kojih sakuplja ocijenske bodove. Prema Pravilniku o studiranju Sveučilišta u Rijeci, student smije izostati s nastave 30% ukupnog broja sati nastave (podjednako raspoređen po seminarima i vježbama).

### **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 i studiranju na Sveučilištu u Rijeci**.

Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave na seminarima putem pismenih testova, zatim po završetku jedne cjeline anatomije polaganjem praktičnog I teoretskog kolokvija te po završetku nastave na završnom ispitu.

Od ukupno 100 ocjenskih bodova, tijekom nastave student može ostvariti maksimalno 50 bodova, a na završnom ispitu maksimalno 50 bodova.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (% , A-D) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom, te prema diplomskim kriterijima ocjenjivanja.

**1.Ocjenjivanje i bodovanje na nastavi** - Ocjenke bodove tijekom nastave student stječe polaganjem seminarskih testova I polaganjem praktičnih I teorijskih kolokvija po završetku svake cjeline nastave.

Nastava iz kolegija Anatomija raspodijeljena je u 4 nastavne cjeline:

I CJELINA – **GRAĐA EKSTREMITETA**

II CJELINA - **CRANIUM, CNS**

III CJELINA – **SUSTAVNA I TOPOGRAFSKA ANATOMIJA GLAVE I VRATA**

IV CJELINA – **ABDOMEN, THORAX**

Na početku seminara student polaže kratki pismeni SEMINARSKI TEST koji se vrednuje određenim brojem bodova (tablica 1).

Kolokvij je provjera znanja, a obuhvaća praktičnu I usmenu provjeru znanja po završetku nastave iz odeređene cjeline.

PRAKTIČNI KOLOKVIJ je provjera praktičnog znanja I provodi se provjerom prepoznavanja struktura na anatomskeim preparatima. Praktični kolokvij se verificira s zadovoljio / nije zadovoljio što u slučaju da je student zadovoljio praktičnu provjeru nosi 2 ocjenska boda (prema tablici 1.).

TEORIJSKI KOLOKVIJ je usmena provjera teorijskog znanja iz određenog područja i ocjenjuje se



brojčanom ocjenom od 1 do 5 od kojih svaka ocjena nosi određeni broj ocjenskih bodova prema tablici (tablica 1.)

Tablica 1.

	SEMINARSKI TEST		USMENI KOLOKVIJ		PRAKTIČNI KOLOKVIJ		
		<b>bodovi</b>		<b>Bodovi</b>	<b>bodovi</b>	min	max
GRAĐA EKSTREMITETA	80 -100% 60 – 80% 50 – 60% <50%	<b>3</b> <b>2</b> <b>1</b> <b>0</b>	odličan(5) vrlo dobar (4) dobar (3) dovoljan (2) nedovoljan (1)	<b>5</b> <b>4</b> <b>3</b> <b>2</b> <b>0</b>	<b>2</b> <b>0</b>	5	10
CRANIUM I ŽIVČANI SUSTAV	80 -100% 60 – 80% 50 – 60% <50%	<b>3</b> <b>2</b> <b>1</b> <b>0</b>	odličan(5) vrlo dobar (4) dobar (3) dovoljan (2) nedovoljan (1)	<b>10</b> <b>8</b> <b>6</b> <b>5</b> <b>0</b>	<b>2</b> <b>0</b>	8	15
SUSTAVNA I TOPOGRAFSKA ANATOMIJA GLAVE I VRATA	80 -100% 60 – 80% 50 – 60% <50%	<b>3</b> <b>2</b> <b>1</b> <b>0</b>	odličan(5) vrlo dobar (4) dobar (3) dovoljan (2) nedovoljan (1)	<b>10</b> <b>8</b> <b>6</b> <b>5</b> <b>0</b>	<b>2</b> <b>0</b>	8	15
			PISMENI TEST				
ABDOMEN TORAKS	80 -100% 60 – 80% 50 – 60% <50%	<b>5</b> <b>4</b> <b>3</b> <b>0</b>	odličan (5) vrlo dobar (4) dobar (3) dovoljan (2) nedovoljan (1)	<b>5</b> <b>4</b> <b>3</b> <b>2</b> <b>0</b>	<b>/</b>	5	10
<b>UKUPNI BROJ OSTVARENIH BODOVA NA NASTAVI</b>						<b>26</b>	<b>50</b>

Izlazak na praktični I usmeni teorijski kolokvij je obavezan u prvom predviđenom obaveznom roku. Ako student ne položi kolokvij u prvom obaveznom roku ima pravo na jedan popravak - može jednom ponavljati polaganje određenog kolokvija, usmeno i praktično u za to predviđenim rokovima.

## 2. Završni ispit (do 50 bodova)

Završni ispit je usmeni ispit. Usmeni ispit ocjenjuje se i boduje, kako slijedi u tablici 2:

Tablica 2.

Ocjena	Broj bodova
Dovoljan (2)	<b>25</b>
Dobar (3)	<b>30</b>
Vrlo dobar (4)	<b>40</b>
Izvrstan (5)	<b>50</b>



**Tko može pristupiti završnom ispitu:**

Pravo pristupa završnom ispitu ima:

1. Student koji je prisustvovao nastavi (seminari i vježbe) i nema veći broj opravdanih izostanaka od dozvoljenog prema Pravilniku o studiju,
2. Student koji je na **svim kolokvijima** položio praktični dio kolokvija,
3. Student koji je tijekom nastave sakupio najmanje 25 od ukupno mogućih 50 ocjenskih bodova.

**Tko ne može pristupiti završnom ispitu:**

**Studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 25 bodova ili koji imaju više od 30% izostanaka s nastave.** Takav student je **neuspješan (1) F** i nema mogućnost polaganja završnog ispita. Neuspješan student mora predmet anatomije ponovno upisati naredne akademske godine.

**3. Konačna ocjena** je zbroj ECTS ocjene ostvarene tijekom nastave i na završnom ispitu:

Konačna ocjena	
A (90-100%)	izvrstan (5)
B (75-89,9%)	vrlo-dobar (4)
C (60-74,9%)	dobar (3)
D (50-59,9%)	dovoljan (2)

**Termini održavanja kolokvija tijekom nastave:**

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:**

DA

**Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:**

Svaka upotreba tuđeg teksta ili drugog oblika autorskog djela, kao i upotreba ChatGPT ili bilo kojeg drugog alata čija se funkcionalnost temelji na tehnologiji umjetne inteligencije, bez jasnog i nedvosmislenog navođenja izvora, smatra se povredom tuđeg autorskog prava i načela akademske čestitosti te predstavlja tešku povredu studentskih obveza što za sobom povlači stegovnu odgovornost i stegovne mjere sukladno Pravilniku o stegovnoj odgovornosti studenata.

**Vrijeme konzultacija: po dogovoru sa studentima.**



**SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2023. /2024. godinu)**

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
03.10.2023.	P 1/2 11,15-13,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
03.10.2023.			V1 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
03.10.2023.			V1 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
04.10.2023.		S1 8,15-10,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
05.10.2023.			V2 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
05.10.2023.			V2 10,15-12,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
10.10.2023.	P 3/4 11,15-13,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
10.10.2023.			V3 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
10.10.2023.			V3 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
11.10.2023.		S2 8,15-10,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
12.10.2023.			V4 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
12.10.2023.			V4 10,15-12,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
17.10.2023.	P 5/6 11,15-13,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić



17.10.2023.			V5 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
17.10.2023.			V5 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
18.10.2023.		S3 8,15-10,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
19.10.2023.			V6 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
19.10.2023.			V6 10,15-12,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
24.10.2023.	P 7/8 11,15-13,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
24.10.2023.			V7 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
24.10.2023.			V7 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
25.10.2023.		S4 8,15-10,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
26.10.2023.			V8 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
26.10.2023.			V8 10,15-12,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
31.10.2023.			V9 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
31.10.2023.			V9 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
02.11.2023.			V10 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
02.11.2023.			V10 10,15-12,00	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić



			Zavod za anatomiju	
07.11.2023.	P9/10 11,15-13,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
07.11.2023.			V11 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
07.11.2023.			V11 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
08.11.2023.		S5 8,15-10,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
09.11.2023.			V12 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
09.11.2023.			V12 10,15-12,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
14.11.2023.	P11/12 11,15-13,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
14.11.2023.			V13 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
14.11.2023.			V13 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
15.11.2023.		S6 8,15-10,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
16.11.2023.			V14 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
16.11.2023.			V14 10,15-12,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
21.11.2023.	P 13/14 11,15-13,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
21.11.2023.			V15 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
21.11.2023.			V15	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić





			13,15-15,00 Zavod za anatomiju	
22.11.2023.		S7 8,15-10,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
23.11.2023.			V16 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
23.11.2023.			V16 10,15-12,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
28.11.2023.	P 15/16 11,15-13,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
28.11.2023.			V17 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
28.11.2023.			V17 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
29.11.2023.		S8 8,15-10,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
30.11.2023.			V18 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
30.11.2023.			V18 10,15-12,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
5.12.2023.	P 17/18 11,15-13,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
5.12.2023.			V19 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
5.12..2023.			V19 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
6.12.2023.		S9 8,15-10,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
7.12.2023.			V20 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas



7.12.2023.			V20 10,15-12,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
12.12.2023.			V21 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
12.12.2023.			V21 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vtanić
14.12.2023.			V22 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
14.12.2023.			V22 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić vranić
19.12.2023	P 19/20 11,15-13,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
19.12.2023.			V23 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
19.12.2023.			V23 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
20.12.2023.		S10 8,15-10,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
21.12.2023.			V24 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
21.12.2023.			V24 10,15-12,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
9.01.2024.	P 21/22 11,15-13,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
9.01.2024.			V25 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
9.01.2024.			V25 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
10.01.2024.		S11 8,15-10,00		Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić



		Zavod za anatomiju		
11.01.2024.			V26 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
11.01.2024.			V26 10,15-12,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
16.01.2024.	P 23/24 11,15-13,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
16.01.2024.			V27 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
16.01.2024.			V27 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
17.01.2024.		S12 8,15-10,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
18.01.2024.			V28 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
18.01.2024.			V28 10,15-12,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
23.01.2024.	P 25/26 11,15-13,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
23.01.2024.			V29 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
23.01.2024.			V29 13,15-15,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
24.01.2024.		S13 8,15-10,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
25.01.2024.			V30 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
25.01.2024.			V30 10,15-12,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
28.02.2024.	P 27/28			Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek



	10,00-12,00 Zavod za anatomiju			
29.02.2024.			V31 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
29.02.2024.			V31 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
30.02.2024.		S14 11,15-13,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
6.03.2024.	P 29/30 10,00-12,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
7.03.2024.			V32 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
7.03.2024.			V32 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
8.03.2024.		S15 11,15-13,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
13.03.2024.	P 31/32 10,00-12,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
14.03.2024.			V33 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
14.03.2024.			V33 8,15-10,00 Zavod za anatomiju	Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
15.03.2024.		S16 11,15-13,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
20.03.2024.			Kolokvij CC	
21.03.2024.			Kolokvij CC	
27.03.2024.	P 33/34 10,00-12,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Juraj Arbanas
29.03.2024.		S17 11,15-13,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Tamara Šoić Vranić
3.04.2024.	P 35/36			Prof.dr.sc. Juraj Arbanas



Sveučilište u Rijeci  
University of Rijeka



Sveučilište u Rijeci • Fakultet dentalne medicine  
University of Rijeka • Faculty of Dental Medicine

Krešimirova 40/42 • 51000 Rijeka • CROATIA  
Phone : + 385 51 559 200; 559 202, 559 203

	10,00-12,00 Zavod za anatomiju			
5.04.2024.		S18 11,15-13,00 Zavod za anatomiju		Prof.dr.sc. Sanja Zoričić Cvek
10.04.2024.	P37/38 10,00-12,00 Zavod za anatomiju			Prof.dr.sc. Sanja Zoričić cvek
12.04.2024.	Kolokvij AT			



**Popis predavanja, seminara i vježbi:**

	<b>PREDAVANJA (tema predavanja)</b>	<b>Broj sati nastave</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
P1/2	Uvod u anatomiju. Anatomska terminologija. Orijentacija u tijelu, ravnine i osi.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P3/4	Spojevi među skeletnim elementima – opća sindezmozologija.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P5/6	Građa i dijelovi skeletnog mišića – opća miologija.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P7/8	Periferni živčani sustav. N. spinalis. Periferni živci za inervaciju ekstremiteta. Krvne žile i krvotok.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P9/10	Opće značajke lubanjskih kostiju. Podjela skeleta glave. Pogledi na lubanju. Spojevi lubanjskih kostiju.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P11/12	Aparat za žvakanje. Zubi. Temporomandibularni zglob.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P13/14	Kralježnica, rebra, prsna kost. Medulla spinalis	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P15/16	Živčano tkivo. Anatomska i funkcionalna podjela ŽS. Organi središnjeg živčanog sustava.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P17/18	Siva i bijela tvar moždanog debla. Siva i bijela tvar velikog i malog mozga. Krvne žile mozga i kralježničke moždine.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P19/20	Mišići glave i vrata. Fascia cervicalis	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P21/22	Arterijska opskrba glave i vrata, a. subclavia, a. carotis communis	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P23/24	Pregled inervacije glave i vrata. N. facialis	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P25/26	Autonomna inervacija glave i vrata. Parasimpatički gangliji glave i vrata.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P27/28	Opća spanhologija. Pregled organa glave i vrata. Usna šupljina	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P29/30	Orbita. Građa oka	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P31/32	Regio auricularis. Vanjsko i srednje uho.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P33/34	Srce	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P35/36	Probavni sustav	2	MEDRI Zavod za anatomiju
P37/38	Spolni sustav	2	MEDRI Zavod za anatomiju
	<b>Ukupan broj sati predavanja</b>	<b>38</b>	



	<b>SEMINARI (tema seminara)</b>	<b>Broj sati nastave</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
S1	Opća osteologija	2	MEDRI Zavod za anatomiju
S2	Građa i biomehanika zglobova	2	MEDRI Zavod za anatomiju
S3	Mišićna aktivnost. Neuralna kontrola aktivnosti mišića.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
S4	Plexis brachialis. Plexus lumbalis. Plexus sacralis.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
S5	Os temporale. Kanali sljepoočne kosti.	3	MEDRI Zavod za anatomiju
S6	Mandibula. Maxilla.	3	MEDRI Zavod za anatomiju
S7	Kralješci i veze među kralješcima.	3	MEDRI Zavod za anatomiju
S8	Putovi živčanog sustava. Motorički putovi.	3	MEDRI Zavod za anatomiju
S9	Specifični i nespecifični osjetni putovi.	3	MEDRI Zavod za anatomiju
S10	Pregled topografskih regija glave i vrata.	3	MEDRI Zavod za anatomiju
S11	Arteria maxillaris.	3	MEDRI Zavod za anatomiju
S12	Nervus trigeminus.	3	MEDRI Zavod za anatomiju
S13	Kranijalni živci: n. I, II, III, IV, VI, VIII, IX, X, XI i XII.	3	MEDRI Zavod za anatomiju
S14	Žvakanje. Gutanje. Disanje. Fonacija.	3	MEDRI Zavod za anatomiju
S15	Organa oculi accessoria.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
S16	Unutarnje uho.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
S17	Pluća i dišni sustav.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
S18	Uropoetski sustav.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
	<b>Ukupan broj sati seminara</b>	<b>46</b>	



	<b>VJEŽBE (tema vježbe)</b>	<b>Broj sati nastave</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
V1	Skeletni elementi gornjeg ekstremiteta	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V2	Skeletni elementi donjeg ekstremiteta	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V3	Zglobovi gornjeg ekstremiteta	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V4	Zglobovi donjeg ekstremiteta	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V5	Mišići gornjeg ekstremiteta	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V6	Mišići donjeg ekstremiteta	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V7	Krvne žile gornjeg I donjeg ekstremiteta	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V8	Živci gornjeg I donjeg ekstremiteta	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V9	Pregled topografije I praktičan rad na anatomskim preparatima gornjeg ekstremiteta	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V10	Pregled topografije I praktičan rad na anatomskim preparatima donjeg ekstremiteta	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V11	Izolirane kosti cerebralnog dijela lubanje	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V12	Basis cranii interna	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V13	Izolirane kosti visceralnog dijela lubanje	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V14	Basis cranii externa	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V15	Bočni predjeli lubanje I šupljine viscerokranija	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V16	Medulla spinalis	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V17	Opći opis mozga. Ovojnice mozga I kralježničke moždine	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V18	Moždano deblo	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V19	Cerebellum. Diencephalon.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V20	Telencephalon	2	MEDRI Zavod za anatomiju





V21	Praktični rad na anatomskim preparatima lubanje	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V22	Praktični rad na anatomskim preparatima mozga	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V23	Regio colli media. Trigonum submandibulare.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V24	Trigonum caroticum. Spatium parapharyngeum.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V25	Spatium scalenovertebrale. Lateralna regija vrata.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V26	Regio colli posterior. Potkožni sloj vrata.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V27	Regio parotideomasseterica. Fossa retromandibularis.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V28	Fossa infratemporalis. Fossa pterygopalatine.	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V29	Topografski položaj živaca glave I vrata	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V30	Topografski položaj krvnih žila glave I vrata	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V31	Usna šupljina I ždrijelo	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V32	Grkljan I nosna šupljina	2	MEDRI Zavod za anatomiju
V33	Slinovnice, štitasta žlijezda	2	MEDRI Zavod za anatomiju
<b>Ukupan broj sati vježbi</b>		<b>66</b>	

	<b>ISPITNI TERMINI (završni ispit)</b>
1.	26.04.2024.
2.	24.05.2024.
3.	28.06.2024.
4.	6.09.2024.
5.	20.09.2024.

Predmet				
Oblik nastave	Predavanja	Seminari	Vježbe	ukupno
Ukupni broj sati	38	46	66	150
Broj sati on line	0	0	0	0
postotak				



**Sveučilište u Rijeci**  
University of Rijeka



Sveučilište u Rijeci • Fakultet dentalne medicine  
University of Rijeka • Faculty of Dental Medicine

*Krešimirova 40/42 • 51000 Rijeka • CROATIA*  
*Phone : + 385 51 559 200; 559 202, 559 203*

Ispitni rokovi navedeni u tablici mogu se razlikovati od termina ispita objavljenih u sumarnoj tablici ispita u kojoj su točni termini ispita. Tablica ispita objavljena je na web stranici Fakulteta pod Studiji - **IZVEDBENI PLAN STUDIJA U AKADEMSKOJ GODINI 2023./2024.**