ANATOMIJA	
OPĆE INFORMACIJE	
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Robert Selthofer
Suradnici	Izv. prof. dr. sc. Antonio Kokot Izv. prof. dr. sc. Igor Lekšan Marko Sablić, dr. med.
Studij	Sveučilišni prijediplomski studij Medicinsko laboratorijska dijagnostika
Status predmeta	Obvezni
Godina studija, semestar	1. godina, 1. semestar
Bodovna vrijednost (ECTS)	**5,0 ECTS**
Način izvođenja nastave (broj sati)	Predavanja: 20; Seminari: 5; Sekcijske vježbe 30
Očekivani broj studenata na predmetu	35
OPIS PREDMETA	
Ciljevi predmeta	
Glavni cilj ovog predmeta je da student usvoji temelje makroskopske morfologije pojedinih organa i organskih sustava čovjeka; nauči obilježja organa, njihovu opskrbu krvlju i inervaciju. Stečeno i usvojeno znanje iz anatomije treba omogućiti studentu bolje razumijevanje fizioloških, patofizioloških i patoloških procesa u organizmu te svladavanje kliničkih predmeta.	
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije koje su potrebne za predmet	
Za ovaj kolegij nema posebnih uvjeta osim onih definiranih nastavnim planom i programom cijelog studijskog programa.	
Ishodi učenja na razini programa kojima predmet pridonosi	
1.1, 2.6, 2.7	
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta	
Nakon odslušanih predavanja, odrađenih seminara i vježbi, samostalnog učenja i položenog ispita studenti će moći: 1. Utvrditi anatomsko nazivlje 2. Interpretirati dijelove i pojedine anatomske strukture organa 3. Objasniti topografske odnose pojedinih anatomskih struktura 4. Kritički prosuđivati postojanje anatomskih anomalija i različitosti u odnosu na udžbeničke opise tzv. „standardiziranog tijela“, 5. Podržati praktičan rada s mrtvim ljudskim tijelom 6. Vrednovati značaj donacijskog programa na anatomiji	
Sadržaj predmeta	
Predavanja: Uvod u anatomiju. Upoznavanje studenta s anatomskom terminologijom i temelji organizacije tjelesnih sustava. Uvod u osteologiju. Podjela i uloga koštane tvari u kostima: kompaktna i spongiozna, podjela kostiju u osnovne tipove prema vanjskim obilježjima: duge, kratke, pločaste i nepravilne, te podvrste (pneumatične, sezamoidne, akcesorne). Okoštavanje, primarni i sekundarni centri okoštavanja, epifizne ploče (trakcijske i kompresivne) i epifizne crte. Kosti trupa. Skelet gornjih okrajina. Skelet donjih okrajina. Kosti neurokranijuma. Kosti viscerokranijuma. Uvod u sindesmologiju. Podjela sinovijalnih zglobova po obliku zglobnih tijela. Osi i ravnine gibanja i funkcijska anatomija zglobova. Organizacija (građa i funkcija) zglobnih hrskavica i elemenata zglobne čahure. Ligamenti: podjela i vrste u odnosu prema zglobnoj šupljini i zglobnoj čahuri. Odnos između stabilnosti i mobilnosti zglobova i osnovna biomehanička načela. Zglobovi trupa. Zglobovi gornjih okrajina. Zglobovi donjih okrajina. Uvod u miologiju (tipovi mišićnog tkiva po građi, funkciji i distribuciji u ljudskom tijelu). Strukturalne komponente skeletnog mišića i podjela po obliku	

mišićnog trbuha, regresivne i atavističke varijacije mišića. Tetive, aponeuroze. Fascije i retinakuli, fascijalne i mišićne pregrade, tetivne ovojnice. Povezanost oblika (i izgleda mišića) i funkcije, međusobni odnos duljine vlakana, obima kretnji i snage mišićne kontrakcije. Biomehanika mišića, mišićni tonus i kontrakcija. Podjela mišića prema funkcijama (agonisti, sinergisti, antagonisti, fiksatori), izometrička i izotonička kontrakcija. Mišićje trupa i leđa. Mišićje gornjih okrajina. Mišićje donjih okrajina. Morfologija središnjeg živčanog sustava. Razvoj mozga, ovojnice, likvorski prostori i krvne žile mozga. Sustav parasimpatikusa u području glave i vrata. Uho. Oko. Nos i paranazalni sinusi. Usna šupljina. Ždrijelo i parafaringealni prostori. Načela građe spinalnih živaca. Prednja stijenka trbušnog zida. Sredoprsje, dušnik i pluća. Srce. Razvoj mezenterija. Organi probavnog sustava. Mokraćni sustav. Ženski i muški spolni organi.

Seminari: Lokomotorni aparat. Morfologija središnjeg i perifernog živčanog sustava. Prsna šupljina, pluća i srce. Probavni sustav. Urogenitalni sustav.

Vježbe: Prepoznavanje i diferencijacija struktura ljudskog tijela (kadavera): skelet i spojevi kosti glave, kralješnica, skelet ruke, skelet noge, zglobovi i spojevi kralješnice, zglob ramena, lakta, ručni zglob i zglobovi na prstima šake, zglob kuka, koljena, skočni zglob. Rameni mišići. Mišići koji povezuju trup s ramenim obručem. Mišići prsnog koša koji pokreću gornji. Mišići nadlaktice Mišići podlaktice (ekstenzori i fleksori) i šake (tenar i hipotenar, interosealni i lumbrikalni). Mišići male zdjelice. Mišići natkoljenice. Mišići potkoljenice i stopala. Morfologija središnjeg i perifernog živčanog sustava. Moždani živci. Sustav parasimpatikusa u području glave i vrata. Opća organizacija vlakana autonomnog živčanog sutava, parasimpatički i simpatički gangliji u području glave i vrata. Topografska organizacija regija lica i vrata, anatomija ždrijela i parafaringealnih prostora. Dušnik, dušnice, pluća (smještaj, režnjevi, hilus), poplućnica (granice, pleuralni sinusi), limfa pluća. Srce. Prsni limfovod. Krvne žile: aorta, grane luka aorte, aorta thoracica i ogranci, truncus pulmonalis, vena cava superior, venae brachiocephalicae, vena azygos, vena hemazygois. Tašto crijevo. Vito crijevo. Slijepo crijevo. Crvuljak. Debelo crijevo Krvne žile: aorta abdominalis s ograncima, vena cava inferior, sustav portalnog krvotoka i njegova veza s ostalim sustavima. Limfa trbušne šupljine. Mišići trbušne stijenke. Canalis inguinalis. Periteoneum, mezogastrij, mezenterij i mezokolon. Živci: plexus lumbalis et sacralis s ograncima. Želudac, dvanaesnik, slezena, gušterača. Jetra i žučni vodovi, žučni mjehur. Bubrezi, nadbubrežne žlijezde, mokraćovodi. Mokraćni mjehur. Mokraćna cijev (muškarca i žene). Muški spolni organi: sjemenik, pasjemenik, sjemenovod, sjemenski mjehurić, predstojna žlijezda, bulbouretralna žlijezda, vanjski spolni organi. Ženski spolni organi: jajnik, jajovod, maternica, rodnica, vanjski spolni organi. Krvne žile: a. et v. iliaca comunis, a. et v. iliaca interna s ograncima, a. et v. iliaca externa, a. et v. testicularis s.ovarica. Topografska anatomija regija ramenog obruča, nadlaktice, podlaktice i šake. Topografska anatomija regija male zdjelice, natkoljenice, potkoljenice i stopala.

Vrste izvođenja nastave

Predavanja, seminari, vježbe

Obaveze studenata

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s 30% svakog od oblika nastave. Neodrađena vježba mora se kolokvirati.

Praćenje rada studenata *(Povezivanost ishoda učenja, nastavnih metoda i ocjenjivanja)*

Napredovanje studenata i njihov rad na predmetu se kontinuirano prate kroz provjeru znanja na seminarima i vježbama te kroz sustav stalnih konzultacija.

Nakon završetka svake nastavne teme (nakon završetka vježbi) ocjenjuje se rad, aktivnost,

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjenjivanja	Ocjenski bodovi	
					Min.	Max.
Vježbe	2,0	1-10	Aktivno sudjelovanje na vježbama	Usmeno Dnevnik vježbi	12	24
Seminari	1,0	1-10	Aktivno sudjelovanje na seminaru	Usmeno	3	6
Pismeni ispit	1,0	1-10	Pismeni ispit	Pismeno	13	25
Usmeni ispit	1,0	1-10	Usmeni ispit	Usmeno uz pisani koncept	22	45
Ukupno	**5,0**				**50**	**100**

Vrednovanje pisanog dijela završnog ispita:

Postotak točno riješenih zadataka (%)	***Ocjenski bodovi***
>95,00	23-25
90,00-94,99	20-22
85,00-89,99	18-19
80,00-84,99	15-17
75,0-79,99	13-14
70,00-74,99	10-12
65,00-69,99	8-9
60,00-64,99	5-7

Oblikovanje završne ocjene:
Ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave (vježbi i seminari) te pisanog dijela završnog ispita pridružuju se bodovi ostvareni na usmenom ispitu. Ocjenjivanje se vrši apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način:
A – izvrstan (5): 80-100 ocjenskih bodova ; B – vrlo dobar (4): 70-79,99 ocjenskih bodova; C – dobar (3): 60-69,99 ocjenskih bodova; D – dovoljan (2): 50-59,99 ocjenskih bodova

Obavezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)

Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost preko ostalih medija
Bajek, Bobinac, Jerković, Malnar, Marić: Sustavna anatomija čovjeka, Digital point d.o.o., Rijeka 2007.	7	
Keros P.,Pećina M., Ivančić-Košuta M.: Temelji anatomije čovjeka, Medicinska biblioteka, Zagreb 1999	7	
Sobotta: Atlas anatomije čovjeka, Urban and Schwartzenberg, Munchen, 1983.	11	

Dopunska literatura

1. Bobinac D., Dujmović M.: Osnove anatomije, Glosa, Rijeka, 2003.
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih kompetencija
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provodi Ured za kvalitetu Medicinskog fakulteta Osijek.
Napomena
E-učenje ne ulazi u norma sate predmeta, ali se koristi u nastavi i sadrži poveznice na različite stranice, video i audio materijale dostupne na mrežnim stranicama.