

Detaljni izvedbeni plan

Akademska godina		2021/2022	Semestar		ljetni
Studij	Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina	Smjer	Godina studija	1.	
I. OSNOVNI PODACI O PREDMETU					
Naziv predmeta	Trup i utroba				
Kratica predmeta	MED2-2	Šifra predmeta	194504		
Status predmeta	obvezni	ECTS bodovi	13		
Preduvjeti za upis predmeta	Nema				
<i>Ukupno opterećenje predmeta</i>					
Vrsta nastave	Ukupno sati	Vrsta nastave	Ukupno sati		
Predavanja	60	Seminari	60		
Vježbe	80				
Mjesto i vrijeme održavanja nastave	HKS – prema objavljenom rasporedu				

II. NASTAVNO OSOBLJE

Nositelj predmeta

Ime i prezime	doc. dr. sc. Elvira Lazić Mosler	e-mail	elvira.lazic@unicath.hr
---------------	----------------------------------	--------	-------------------------

Suradnici na predmetu

Ime i prezime	dr. sc. Ivan Krešimir Lukić	e-mail	ivan.kresimir.lukic@unicath.hr
Ime i prezime	dr. sc. Jadranko Kovjanić	e-mail	jadranko.kovjanic@unicath.hr
Ime i prezime	dr. sc. Damir Rošić	e-mail	damir.rosic@unicath.hr
Ime i prezime	dr. sc. Marina Raguz	e-mail	marina.raguz@unicath.hr
Ime i prezime	prof. dr. sc. Roberto Antolović	e-mail	roberto.antolovic@unicath.hr
Ime i prezime	doc. dr. sc. Ingrid Marton	e-mail	ingrid.marton@unicath.hr
Ime i prezime	izv. prof. dr. sc. Jasna Čerkez Habek	e-mail	jasna.habek@unicath.hr
Ime i prezime	dr. sc. Ivo Darko Gabrić	e-mail	ivo.darko.gabric@unicath.hr
Ime i prezime	izv. prof. dr. sc. Dario Rahelić	e-mail	dario.rahelic@unicath.hr
Ime i prezime	dr. sc. Ljiljana Fodor	e-mail	ljiljana.fodor@unicath.hr
Ime i prezime	prof. dr. sc. Livia Puljak	e-mail	livia.puljak@unicath.hr
Ime i prezime	dr. sc. Sandra Moslavac, poslijedoktorand	e-mail	sandra.moslavac@unicath.hr
Ime i prezime	dr. sc. Koraljka Đurić	e-mail	koraljka.duric@unicath.hr
Ime i prezime	dr. sc. Domagoj Marijančević	e-mail	domagoj.marijancec@unicath.hr
Ime i prezime	dr. sc. Ljiljana Mayer	e-mail	ljiljana.mayer@unicath.hr
Ime i prezime	doc. dr. sc. Ines Vukasović	e-mail	ines.vukasovic@unicath.hr

III. DETALJNI PODACI O PREDMETU

Jezik na kojem se nastava održava

Opis predmeta

- Probavni sustav: Razvoj i građa probavne cijevi; Temelji splahnologije; Peritonej i mezenterij; Opća načela gastrointestinalne funkcije, potiskivanje i miješanje hrane; Sekrecijske funkcije probavnog sustava, probava i apsorpcija u probavnom sustavu; Ravnoteža u prehrani; Žlijezde pridružene probavnoj cijevi; Jetra.
- Topografija probavnih organa: Prednji trbušni zid i ingvinalni kanal; Fossa infratemporalis et pterygopalatina; Topografska anatomija trbušne šupljine; Topografska anatomija leđa; Regio oralis et mentalis, trigonum submandibulare.
- Metabolizam organa: Metabolički profil organa; Metabolizam jetre; Prehrana i gladovanje; Tjelovježba.
- Biosinteza: Oksidacija masnih kiselina: ketogeneza; Metabolička ketoacidoza; Biosinteza masnih kiselina i eikosanoida; Metabolizam acilglicerola i sfingolipida; Pretlost; Prijenos i pohrana lipida; Sinteza, transport i izlučivanje kolesterola; Hiperkolesterolemija; Metabolizam proteina i aminokiselina; Biosinteza prehrambeno neesencijalnih aminokiselina; Poremećaji sinteze aminokiselina; Katabolizam proteina i dušika iz aminokiselina; Katabolizam ugljikova lanca aminokiselina; Poremećaji katabolizma aminokiselina; Pretvorba aminokiselina u specifične produkte; Porfirini i žučne boje; Poremećaji metabolizma porfirina. Nukleotidi; Metabolizam purinskih i pirimidinskih nukleotida.
- Respiracijski sustav: Razvoj i građa dišnog sustava; Organizacija i mehanika respiracijskog sustava; Plućna cirkulacija; Fizikalna načela izmjene plinova; Regulacija disanja.
- Topografija prsnog koša: Tjelesne šupljine; Topografska anatomija prsnog koša; Regio nasalis; Medijastinum; Regio pectoralis.
- Mokraćni sustav: Razvoj i građa mokraćnog sustava; Odjelci tjelesnih tekućina i edem; Stvaranje mokraće u bubrezima; Nadzor nad osmolarnošću izvanstanične tekućine; Regulacija elektrolita i acidobazna ravnoteža; Topografska anatomija retroperitoneuma.
- Spolni sustav: Razvoj i građa spolnog sustava; Topografska anatomija male zdjelice žene; Topografska anatomija male zdjelice muškarca.
- Topografija trupa i udova: Regio pectoralis et fossa axillaris, topografija nadlaktice, podlaktice i šake, topografija leđa, topografija retroperitoneuma, topografija male zdjelice žene i muškarca, topografija glutealne regije, natkoljenice, potkoljenice i stopala.

Očekivani ishodi učenja na razini predmeta

- Nakon položenog predmeta student će moći:
- upotrijebiti anatomsku nomenklaturu i terminologiju koja omogućava kvalitetnu komunikaciju i opis morfoloških struktura i fizioloških mehanizama,
 - komunicirati na način koji odražava razumijevanje razvoja, građe i funkcije zdravog tijela,
 - prepoznati i opisati anatomske i histološke strukture probavnog sustava,
 - opisati i objasniti funkciju i biokemiju probave,
 - prepoznati i opisati anatomske i histološke strukture dišnog sustava,
 - opisati i objasniti fiziologiju disanja,
 - prepoznati i opisati histološke i anatomske strukture mokraćnog sustava,
 - opisati i objasniti stvaranje mokraće u bubrezima,
 - opisati i objasniti acidobaznu ravnotežu,
 - opisati i prepoznati anatomske strukture regija trupa i udova.

Literatura

Obvezna

- Murray RK. i dr. Harperova ilustrirana biokemija. Medicinska naklada, Zagreb, 2011.
Aumuller G. i dr. Anatomija-Duale Reihe. Medicinska naklada, Zagreb, 2018.
Junqueira LC, Carneiro J, Kelley RO. Osnove histologije. Školska knjiga, Zagreb, 2005.
Sadler TW. Medicinska embriologija. Školska knjiga, Zagreb, 2009.
Guyton AC., Hall JE. Medicinska fiziologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2017.
Paulsen F, Waschke J. Sobotta - Atlas anatomije čovjeka I. + II. + III. svezak + Tablice, Naklada slap, Jastrebarsko, 2013.

Dopunska

- Yokochi C, Lutjen-Drecoll E. Anatomija čovjeka, Fotografski atlas sustavne i topografske anatomije, Naklada slap, Jastrebarsko, 2009.

Jalšovec D. Anatomia humana. Naklada slap, Jastrebarsko, 2018.
 Platzer W. i dr. Priručni anatomske atlas, svezak 1, 2, 3. Medicinska naklada, Zagreb, 2011.
 Berg JM, Tymoczko J, Stryer L. Biokemija. Školska knjiga, Zagreb, 2013.
 Barrett K i dr. Ganong's Review of Medical Physiology, Lange, McGraw-Hill Education, 2019.

Nacin ispitivanja i ocjenjivanja

Polaze se	Da	Isključivo kontinuirano praćenje nastave	/	Ulazi u prosjek	Da
Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita		Pravo pristupa završnom ispitu iz predmeta ostvaruje redoviti student kojem je nositelj predmeta ovjerio izvršenje svih propisanih nastavnih obveza iz predmeta sukladno Pravilniku o studijima i studiranju.			
Nacin polaganja ispita		Završni ispit.			
Nacin ocjenjivanja		Svaki se ispit i konačnu ocjenu čine tri dijela: kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave (40% konačne ocjene), te praktični (30% konačne ocjene) i pismeni ispit (30% konačne ocjene) koji se održavaju na kraju nastave.			
Nacin stjecanja bodova:					
Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada:		izvrstan (5) od 90% do 100% vrlo dobar (4) od 80 do 89,9 % dobar (3) od 65 do 79,9 % dovoljan (2) od 50 do 64,9 % nedovoljan (1) od 0 do 49,9%			

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata	UDIOOCJENE (%)
Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave	5.2	40
Ukupno tijekom nastave	5.2	40
Praktični dio završnog ispita	3.9	30
Pismeni završnog ispita	3.9	30
UKUPNO BODOVA (nastava+zav.ispit)	13	100

Datumi kolokvija	Nakon obrađene cjeline.
Datumi ispitnih rokova	Prema objavljenom rasporedu

IV. DNEVNI PLAN NASTAVE

Predavanja (P) Seminari (S) Vježbe (V)

Dan	Tema
1.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA NADLAKTICE P. Topografska anatomija nadlaktice S. Mišići nadlaktice i lakatna jama V. Sekcija nadlaktice i lakatne jame
2.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA PODLAKTICE I ŠAKE P. Topografska anatomija podlaktice i šake S. Mišići podlaktice i karpalni kanal V. Sekcija podlaktice i šake
3.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA NATKOLJENICE P. Topografska anatomija natkoljenice S. Mišići stražnjice i natkoljenice V. Sekcija stražnjice i natkoljenice
4.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA POTKOLJENICE I STOPALA P. Topografska anatomija potkoljenice i stopala S. Mišići potkoljenice i stopala V. Sekcija potkoljenice i stopala
5.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA LEĐA P. Topografska anatomija leđa S. Mišići leđa V. Sekcija mišića leđa
6.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA PRSNOG KOŠA P. Medijastinum S. Pluća i bronhi V. Sekcija prsnog koša
7.	PREDNJI TRBUŠNI ZID I INGVINALNI KANAL P. Prednji trbušni zid i ingvinalni (preponski) kanal S. Projekcije trbušnih organa na trbušnu stijenku, V. Sekcija trbušne stijenke i ingvinalnog kanala
8.	PERITONEJ I MEZENTERIJ P. Peritoneum (peritonej, potrbušnica) i mesenterium (mezenterij) S. Prostori u trbušnoj šupljini, temelji splanhologije V. Sekcija trbuha, položaj i građa organa
9.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA TRBUŠNE ŠUPLJINE P. Topografska anatomija želuca, dvanaesnika, tankog i debelog crijeva S. Organi trbušne šupljine V. Sekcija želuca, dvanaesnika, tankog i debelog crijeva
10.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA RETROPERITONEUMA P. Topografska anatomija retroperitoneuma S. Bubrezi i ureteri V. Sekcija retroperitoneuma
11.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA MALE ZDJELICE ŽENE P. Topografska anatomija male zdjelice žene S. Ženski spolni organi V. Demonstracija preparata ženskih spolnih organa
12.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA MALE ZDJELICE MUŠKARCA P. Topografska anatomija male zdjelice muškarca T. Muški spolni organi V. Demonstracija preparata muških spolnih organa

13.	TJELESNE ŠUPLJINE, RAZVOJ I GRAĐA DIŠNOG SUSTAVA P Tjelesne šupljine, razvoj i građa dišnog sustava S Opći ustroj probavne cijevi, jednjak i želudac V Pluća, dušnik, jednjak i želudac
14.	PROBAVNI SUSTAV - ŽLIJEZDE PROBAVNE CIJEVI P Razvoj i anomalije probavnog sustava S Žlijezde probavne cijevi - jetra i gušterača V Tanko, debelo crijevo, crvuljak, jetra i gušterača
15.	RAZVOJ I GRAĐA MOKRAČNOG SUSTAVA P Razvoj i građa mokraćnog sustava S Građa i funkcija mokraćnog sustava V Bubrež, mokraćni mjehur i mokraćovod
16.	FIZIOLOGIJA BUBREGA I TJELESNIH TEKUĆINA P. Odjeljci tjelesnih tekućina S. Stvaranje mokraće u bubrezima V. Klirens, određivanje kreatinina
17.	FIZIOLOGIJA BUBREGA I TJELESNIH TEKUĆINA P. Koncentriranje i razrjeđivanje mokraće S. Edem V. Klinički slučajevi
18.	FIZIOLOGIJA BUBREGA I TJELESNIH TEKUĆINA P. Regulacija elektrolita i acidobazna ravnoteža S. Nadoknada tjelesnih tekućina i elektrolita i korekcija acidobaznog statusa V. Klinički slučajevi
19.	FIZIOLOGIJA BUBREGA I TJELESNIH TEKUĆINA V Analiza mokraće
20.	FIZIOLOGIJA DISANJA P. Plućna ventilacija S. Plućna cirkulacija, plućni edem i pleuralna tekućina V. Klinički slučajevi
21.	FIZIOLOGIJA DISANJA P. Fizikalna načela izmjene plinova prijenos kisika i ugljikova dioksida S. Regulacija disanja V. Insuficijencija disanja
22.	FIZIOLOGIJA DISANJA V Spirometrija
23.	FIZIOLOGIJA GASTROINTESTINALNOG SUSTAVA P. Opća načela gastrointestinalne funkcije; potiskivanje i miješanje hrane S. Sekrecijske funkcije probavnog sustava S. Probava i apsorpcija u probavnom sustavu;
24.	METABOLIZAM I REGULACIJA TJELESNE TEMPERATURE P. Energetika i intenzitet metabolizma P. Regulacija tjelesne temperature S. Metabolizam jetre, prehrana i gladovanje
25.	MASNE KISELINE I SINTEZA MEDIJATORA UPALE P - β -oksidacija, sinteza masnih kiselina, S - Ketogeneza, metabolička ketoacidoza, sinteza prostaglandina i eikozanoida
26.	KOLESTEROL I TRIGLICERIDI P. Prijenos i pohrana lipida, sinteza, transport i izlučivanje kolesterola S. Klinički značaj poremećenog metabolizma lipida i pretilost V Određivanje koncentracije kolesterola, HDL kolesterola, LDL kolesterola
27.	METABOLIZAM AMINOKISELINA P. Metabolizam proteina i aminokiselina, biosinteza nesencijalnih aminokiselina, poremećaji P. Katabolizam proteina i dušika te ugljikovog lanca iz aminokiselina S. Pretvorba aminokiselina u specifične produkte
28.	PORFIRINI I NUKLEOTIDI P. Porfirini i žučne boje P. Nukleotidi, metabolizam purinskih i pirimidinskih nukleotida, poremećaji purina i pirimidina V Određivanje mokraćne kiseline, ureje, bilirubina, bilirubin direktni i konjugirani

29.	MIKROELEMENTI I VITAMINI P – Vitamini i minerali važni za biokemijske procese S – Posljedice nedostatka vitamina i minerala u organizmu V – Određivanje bilirubina i soli žučnih kiselina
30.	INTEGRACIJA METABOLIZMA P – Metabolizam i metabolički putevi S – Metabolizam masti, bjelančevina i ugljikohidrata