

Izvedbeni plan kolegija

I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

Studij	Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij <i>Medicina</i>		Akademska godina: 2024./2025.		
Godina studija: III.			Semestar: zimski		
Naziv kolegija: Klinička biokemija i laboratorijska dijagnostika					
Kratica kolegija: MEF5-6		Šifra kolegija: 267623		Status kolegija: obvezan	Jezik: hrvatski
Preduvjeti za upis kolegija: Položeni ispiti 2. godine studija					
Nastavno opterećenje					
Predavanja: 20		Seminari: 10		Vježbe: 40	Ukupno sati: 70
ECTS bodovi: 5					
Literatura					
Obvezna	Topić E i suradnici. Medicinska biokemija i laboratorijska medicina u kliničkoj praksi, udžbenik, 3. dopunjeno i izmijenjeno izdanje, Zagreb, Medicinska naklada, 2024.				
Dopunska	Burtis AC, Bruns ED. Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 7th Edition.				

II. NASTAVNO OSOBLJE

Ime i prezime	Elektronička pošta
Nositelj kolegija	
doc. dr. sc. Domagoj Marijančević	domagoj.marijancevic@unicath.hr
Suradnici na kolegiju	
naslovni doc. dr. sc. Ines Vukasović	ines.vukasovic@unicath.hr
naslovni doc. dr. sc. Ljiljana Mayer	ljiljana.mayer@unicath.hr
naslovni doc. dr. sc. Lovorka Đerek	lovorka.derek@unicath.hr
naslovni doc. dr. sc. Koraljka Đurić	koraljka.duric@unicath.hr
naslovni doc. dr. sc. Andrea Tešija Kuna	andrea.kuna@unicath.hr
naslovni doc. dr. sc. Sandra Margetić	sandra.margetic@unicath.hr
naslovni doc. dr. sc. Tiha Vučemilo	tiha.vucemilo@unicath.hr
naslovni doc. dr. sc. Lara Milevoj Kopčinović	lara.kopcinovic@unicath.hr
dr. sc. Marija Skoko, naslovni viši asistent	marija.skoko@unicath.hr
Adriana Bokulić, naslovni asistent	adriana.bokulic@unicath.hr
Milena Hanžek, naslovni asistent	milena.hanzek@unicath.hr
Franciska Tomić, naslovni asistent	franciska.tomic@unicath.hr
Tamara Sušić, naslovni asistent	tamara.susic@unicath.hr
Konzultacije	Prema objavljenom rasporedu

III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

Opis kolegija

Osposobiti studenta da uz nadzor i u svojstvu liječnika obavi temeljne postupke laboratorijske dijagnostike.

Očekivani ishodi učenja na razini kolegija

Nakon položenog predmeta studenti će moći:

- definirati temeljna obilježja medicinsko-biokemijske djelatnosti u prevenciji, dijagnostici, liječenju te praćenju zdravlja i bolesti;
- objasniti mehanizme koji mogu utjecati na rezultate pretraga tijekom predanalitičke, analitičke i poslijeanalitičke faze laboratorijskih procesa;
- povezati principe analitičkih interferencija i biološke varijabilnosti na moguće promjene rezultata laboratorijskih određivanja;
- razlikovati postupke prikupljanja i obrada uzoraka krvi, mokraće, te ekstravaskularnih uzoraka;
- specificirati vrste uzorka, pretraga te algoritme u dijagnostici i praćenju bolesti jetre, pluća, srca, bubrega, te gastrointestinalnog trakta;
- povezati rezultate laboratorijskih pretraga s endokrinopatijama, metaboličkim i onkološkim bolestima; znati kritične vrijednosti rezultata pretraga;
- procjenjivati kliničku značajnost biokemijskih i molekularno-bioloških pokazatelja u interpretiranju rezultata hematoloških i koagulacijskih laboratorijskih analiza s analitičkog i kliničkog aspekta;
- objasniti principe metoda te identificirati analitičke čimbenike s utjecajem na pouzdanost nalaza; definirati dijagnostičku točnost rezultata laboratorijskih pretraga; osjetljivost, specifičnost, prediktivne vrijednosti te omjere vjerojatnosti.

Nacin ispitivanja i ocjenjivanja

Polaze se	Da	Isključivo kontinuirano praćenje nastave	x	Ulazi u prosjek	Da
Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita: Pravo pristupa završnom ispitu iz kolegija ostvaruje redoviti student kojem je nositelj kolegija ovjerio izvršenje svih propisanih nastavnih obveza iz kolegija sukladno Pravilniku o studijima i studiranju.					
Nacin polaganja ispita i nacin ocjenjivanja: Svaki ispit i konačnu ocjenu čine tri dijela: kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave (20% konačne ocjene), te praktični (30% konačne ocjene) i pismeni ispit (50% konačne ocjene) koji se održavaju na kraju nastave.					
Nacin stjecanja bodova: Kontinuirana aktivnost u nastavi					
Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada: izvrstan (5) – od 90 do 100 %; vrlo dobar (4) – od 80 do 89,9 %; dobar (3) – od 70 do 79,9 %; dovoljan (2) – od 60 do 69,9 %; nedovoljan (1) – od 0 do 59,9 %					

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova

Vrsta aktivnosti	ECTS bodovi	Udio ocjene (%)
Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave	1	20
Ukupno tijekom nastave	1	20
Praktični dio završnog ispita	1.5	30
Pismeni dio završnog ispita	2.5	50
UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)	5	100 %

Datumi kolokvija: Svakodnevne provjere znanja.

Datumi ispitnih rokova: Prema objavljenom rasporedu.

IV. DNEVNI PLAN NASTAVE

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

Dan	Tema	Nastavnik
10.1.2025.	MEDICINSKA BIOKEMIJA. PREDANALITIKA. P (1h) Uvod u medicinsku biokemiju. MBL u sustavu zdravstva. S (3h) Laboratorijska medicina temeljena na dokazima. Prikupljanje i obrada uzoraka. Ekstravaskularne uzorci u laboratorijskoj medicini. V (2h) Predanalitički čimbenici s utjecajem na rezultate laboratorijskih pretraga.	doc. dr. sc. Ljiljana Mayer doc. dr. sc. Koraljka Đurić doc. dr. sc. Lara Milevoj Kopčinović doc. dr. sc. Ines Vukasović KOR
13.1.2025.	ANALITIKA I POSTANALITIKA.	doc. dr. sc. Koraljka Đurić

	P (6h) Svojstva analitičkih metoda i analitički čimbenici s utjecajem na rezultate laboratorijskih pretraga. Automatizacija. Uspostava i primjena referentnih intervala: transversalna i longitudinalna. Utjecaj lijekova na rezultate laboratorijskih pretraga. Dijagnostička točnost rezultata laboratorijskih pretraga; osjetljivost, specifičnost, prediktivne vrijednosti, omjeri vjerojatnosti i dijagnostička točnost.	doc. dr. sc. Domagoj Marijančević KOR doc. dr. sc. Ljiljana Mayer doc. dr. sc. Lara Milevoj Kopčinović
14.1.2025.	BUBREG. VODA. ELEKTROLITI. ACIDO-BAZNA RAVNOTEŽA. DISANJE. P (2h) Poremećaji vode, elektrolita te acido-bazne ravnoteže i disanja. S (1h) Bolesti bubrega. V (5h) Laboratorijska dijagnostika poremećaja vode, elektrolita te acido-bazne ravnoteže i disanja. Laboratorijska dijagnostika bolesti bubrega. Dijagnostika uz krevet bolesnika (POCT).	doc. dr. sc. Ines Vukasović doc. dr. sc. Lovorka Đerek KOR doc. dr. sc. Lara Milevoj Kopčinović
15.1.2025.	SRCE. ATEROSKLEROZA. HITNA STANJA. P (2h) Bolesti srca. Ateroskleroza i bolesti krvnih žila. S (1h) Hitna stanja. V (5h) Laboratorijska dijagnostika bolesti srca. Laboratorijska dijagnostika ateroskleroze i bolesti krvnih žila. Laboratorijska medicina u hitnim stanjima.	doc. dr. sc. Koraljka Đurić KOR doc. dr. sc. Ljiljana Mayer doc. dr. sc. Lara Milevoj Kopčinović
16.1.2025.	JETRA. ŽELUDAC. GUŠTERAČA. CRIJEVA. SREDSTVA OVISNOSTI. P (1h) Bolesti jetre. S (1h) Bolesti želuca, gušterače i crijeva. V (4h) Laboratorijska dijagnostika jetrenih bolesti. Laboratorijska dijagnostika bolesti želuca, gušterače i crijeva. Dokazivanje prisutnosti sredstva ovisnosti. Odabrane laboratorijske tehnike: Kromatografija i masena spektrometrija.	doc. dr. sc. Andrea Tešija Kuna KOR doc. dr. sc. Lovorka Đerek
17.1.2025.	ENDOKRINOLOGIJA. BIOKEMIJA TRUDNOĆE. P (2h) Endokrinološke bolesti. S (1h) Biokemija trudnoće. V (5h) Laboratorijska dijagnostika endokrinoloških bolesti. Laboratorijsko praćenje trudnoće.	doc. dr. sc. Domagoj Marijančević KOR Adriana Bokulić
20.1.2025.	METABOLIČKE BOLESTI. BIOKEMIJA TUMORA. P (2h) Metaboličke bolesti (Šećerna bolest). S (1h) Biokemija zloćudnih tumora. V (5h) Laboratorijska dijagnostika šećerne bolesti. Tumorski biljezi. Elementi u tragu (* naglasak na željezo). Odabrane laboratorijske tehnike: AAS.	doc. dr. sc. Koraljka Đurić doc. dr. sc. Ljiljana Mayer KOR

21.1.2025.	IMUNODIJAGNOSTIKA. NEUROBIOKEMIJA. P (1h) Poremećaji imunološkog sustava. S (1h) Poremećaji neurološkog sustava. V (4h) Laboratorijska dijagnostika autoimunskih bolesti. Laboratorijska dijagnostika u neurološkim bolestima.	doc. dr. sc. Andrea Tešija Kuna KOR doc. dr. sc. Ines Vukasović Tamara Sušić/Milena Hanžek
22.1.2025.	TRANSFUZIOLOGIJA. HEMATOLOGIJA. KOAGULACIJA. P (2h) Transfuzijska medicina. S (1h) Antikoagulacijska terapija. V (5h) Laboratorijska dijagnostika poremećaja eritrocita i leukocita. Laboratorijsko praćenje antikoagulacijske terapije.	doc. dr. sc. Tiha Vučemilo doc. dr. sc. Sandra Margetić KOR Franciska Tomić
23.1.2025.	LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA P (1h) Organizacija rada suvremenog medicinsko-biokemijskog laboratorija V (5h) „Jedan dan u laboratoriju: Od uzorka do nalaza“	doc. dr. sc. Lara Milevoj Kopčinović KOR, Adriana Bokulić, Tamara Sušić, Milena Hanžek, Franciska Tomić (3 grupe KBC SM) doc. dr. sc. Lovorka Đerek (1 grupa KBD)

KOR – koordinator nastavne jedinice