



HRVATSKO
KATOLIČKO
SVEUČILIŠTE
ZAGREB
UNIVERSITAS
STUDIORUM
CATHOLICA
CROATICA
ZAGREBIA

Detaljni izvedbeni plan

Akademska godina:

2024/2025

Semestar:

Zimski

Studij:

Medicina (R)

Godina studija:

1

I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

Naziv kolegija: Kontrolni i opskrbeni sustavi (Medicinska biokemija II, Fiziologija I, Histologija i embriologija I, Imunologija)

Kratica kolegija:

ECTS bodovi: 14

Šifra kolegija: 279549

Preduvjeti za upis kolegija: Nema

Ukupno opterećenje kolegija

Vrsta nastave

Ukupno sati

Predavanje

60

Vježba

13

Seminar

60

Vježba u praktikumu

67

Mjesto i vrijeme održavanja nastave: HKS - prema objavljenom rasporedu

II. NASTAVNO OSOBLJE

Nositelj kolegija

Ime i prezime: Ćurlin Marija

Akademski stupanj/naziv:

Izbor:

Kontakt e-mail:

marija.curlin@unicath.hr

Telefon:

Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu

Suradnici na kolegiju

Ime i prezime: Marijančević Domagoj

Akademski stupanj/naziv:

Izbor:

Kontakt e-mail:

dmarijan@kbcsm.hr

Telefon:

Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu

Ime i prezime: Lukić Ivan Krešimir

Akademski stupanj/naziv:

Izbor:

Kontakt e-mail: iklukic@vub.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Vukasović Ines	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:
Kontakt e-mail: ivukasov@kbcsm.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Đurić Koraljka	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:
Kontakt e-mail: kduric@eduid.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Mayer Ljiljana	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:
Kontakt e-mail: ljmayer@pharma.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Puljak Livia	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:
Kontakt e-mail: livia.puljak@unicath.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Antolović Roberto	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:
Kontakt e-mail: roberto.antolovic@unicath.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Margetić Sandra	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:
Kontakt e-mail: sandra.margetic@unicath.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Vučemilo Tiha	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:
Kontakt e-mail: tvucemil@kbcsm.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Koporc Zvonimir	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:

Kontakt e-mail: zkoporc@unicath.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Tešija Kuna Andrea	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:
Kontakt e-mail: andrea.kuna@unicath.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Vasilj Ankica	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:
Kontakt e-mail: ankica.vasilj@unicath.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Jelić Puškarić Biljana	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:
Kontakt e-mail: biljana.puskaric@unicath.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Tomić Franciska	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:
Kontakt e-mail: ftomic@pharma.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Antica Mariastefania	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:
Kontakt e-mail: antica@irb.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Skoko Marija	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:
Kontakt e-mail: marija.skoko@unicath.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Moslavac Sandra	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:
Kontakt e-mail: smoslavac@unicath.hr	Telefon:
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu	
Ime i prezime: Fodor Ljiljana	
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:

Kontakt e-mail: ljljana.fodor@unicath.hr	Telefon:	
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu		
Ime i prezime: Drenjančević Ines		
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:	
Kontakt e-mail: idrenjancevic@mefos.hr	Telefon:	
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu		
Ime i prezime: Mihaljević Zrinka		
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:	
Kontakt e-mail: zivanovic@mefos.hr	Telefon:	
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu		
Ime i prezime: Milevoj Kopčinović Lara		
Akademski stupanj/naziv:	Izbor:	
Kontakt e-mail: lmilevoj@kbcsm.hr	Telefon:	
Konzultacije: Prema objavljenom rasporedu		
III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU		
Jezik na kojem se nastava održava: Hrvatski		
Opis kolegija		
<i>Literatura</i>		
Obavezna		
Dopunska		
<i>Način ispitivanja i ocjenjivanja</i>		
Polaze se	Isključivo kontinuirano praćenje nastave	Ulazi u prosjek
Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita		
Način ocjenjivanja		
Način polaganja ispita		
Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova		
IV. TJEDNI PLAN NASTAVE		
<i>Predavanja</i>		
#	Tema	
1	Metabolizam ugljikohidrata, metabolička spremišta energije	
2	Glikoliza, piruvat, nedostatak piruvat dehidrogenaze	

3	Metabolizam heksoza u stanici i poremećaji u metabolizmu glukoze i glikogena
4	β - oksidacija, sinteza masnih kiselina
5	Prijenos i pohrana lipida, sinteza, transport i izlučivanje kolesterola
6	Metabolizam proteina i aminokiselina, biosinteza neesencijalnih aminokiselina, poremećaji
7	Katabolizam proteina i dušika te ugljikovog lanca iz aminokiselina
8	Porfirini i žučne boje
9	Nukleotidi, metabolizam purinskih i pirimidinskih nukleotida, poremećaji purina i pirimidina
10	Vitamini i minerali važni za biokemijske procese
11	Metabolizam i metabolički putevi
12	Epitelno i vezivno tkivo
13	Hrskavično i koštano tkivo
14	Razvoj i građa mišićnog tkiva
15	Osnove imunologije (stanice i organi imunološkog sustava)
16	Prirođena i stečena imunost (uloga B i T limfocita)
17	Građa i razvoj limfnih organa
18	Citokini, uloga PAMPs (pathogen-associated molecular patterns), PRRs (pattern recognition receptors) i Toll-like receptori u aktivaciji prirodene imunosti
19	MHC, procesiranje i prezentacija antigena, T- stanični receptor
20	T limfociti (maturacija, aktivacija i diferencijacija), B limfociti (generiranje, aktivacija i diferencijacija)
21	Krvne stanice, eritrociti, leukociti, trombociti
22	Hemostaza i zgrušavanje krvi
23	Krvne grupe i transfuzija
24	Temelji cirkulacijskog sustava, srce i optok krvi
25	Krv, građa srca i krvnih žila
26	Srčani mišić, srce kao crpka i funkcija zalistaka
27	Normalni EKG
28	Opći pregled cirkulacije, biofizika tlaka, rastegljivost krvnih žila i funkcije arterijskog i venskog sustava
29	Opća načela funkcioniranja endokrinog sustava
30	Građa i razvoj endokrinih žlijezda
31	Hormoni štitnjače i kore nadbubrežnih žlijezda
32	Inzulin, glukagon i šećerna bolest

Seminari

#	Tema
1	Metabolizam glikogena, glikogeneza, glikogenoliza
2	Glukoneogeneza i regulacija koncentracije glukoze u krvi
3	Ketogeneza, metabolička ketoacidoza
4	Sinteza prostaglandina i eikozanoida, sfingolipidi
5	Klinički značaj poremećenog metabolizma lipida i pretilost

6	Pretvorba aminokiselina u specifične produkte
7	Posljedice nedostatka vitamina i minerala u organizmu
8	CLK-okretište metabolizma masti, bjelančevina i ugljikohidrata
9	Koža
10	Okoštavanje
11	Morfološki temelji kontraktilnosti
12	Organ-specifične i sistemske autoimune bolesti
13	Transplantacijska imunologija, protočna citometrija, autoimunost
14	Ponavljanje imunologije i tehnologija CAR-T stanica
15	Uvod u anatomske strukture odgovorne za živčanu regulaciju krvnog optoka i rada srca; autonomni živčani sustav
16	Razvoj i anomalije srca i krvožilnog sustava
17	Ritmična ekscitacija srca
18	EKG interpretacija poremećaja srčanog mišića, srčane aritmije i EKG
19	Mikrocirkulacija i limfni sustav, lokalni humoralni nadzor krvnog protoka kroz tkiva
20	Minutni volumen srca i venski priljev, protok krvi kroz mišiće i koronarna cirkulacija
21	Živčana regulacija cirkulacije i brza kontrola arterijskog tlaka. Uloga bubrega u dugoročnoj kontroli arterijskog tlaka i hipertenzije
22	Sinteza i biokemija hormona
23	Organizacija i funkcija endokrinih žlijezda
24	Hormoni hipofize i hipotalamusa
25	Reprodukcijske i hormonske funkcije u muškarca
26	Reprodukcijske i hormonske funkcije u žena
27	Paratireoidni hormon, kalcitonin, metabolizam kalcija i fosfata
<i>Vježbe u praktikumu</i>	
#	Tema
1	Koncentracija glukoze u krvi i OGTT
2	Koncentracija glukoze u krvi i OGTT
3	Određivanje koncentracije kolesterola, HDL kolesterola, LDL kolesterola
4	Određivanje mokraćne kiseline i ureje
5	Određivanje bilirubina (direktni i konjugirani) i željeza
6	Neformirano vezivno tkivo, tetiva, koža
7	Hijalina, elastična i vezivna hrskavica, dekalcinirana kost, dezmalno i enhondralno okoštavanje
8	Skeletni, glatki i srčani mišić
9	Timus, limfni čvor, slezena, nepčana tonzila
10	Protočna citometrija
11	Eksperimentalni modeli u imunologiji
12	Laboratorijsko određivanje krvnih stanica

13	Laboratorijski testovi za hemostazu
14	Određivanje krvnih grupa i Rh faktora
15	Krvni razmaz, koštana srž, srčani zalistak, arterija i vena
16	ELISA, nefelometrija
17	Hipofiza, štitna žlijezda, nadbubrežna žlijezda i epitelna tjelešca
<i>Vježbe</i>	
#	Tema
1	Biokemijska osnova bolesti – prikaz slučajeva
2	Antigeni, imunoglobulini te interakcija antigen-antitijelo
3	Metode istraživanja u imunologiji
4	Prikaz kliničkih slučajeva autoimunih bolesti
5	Srce i krvne žile malog i velikog krvotoka
6	Auskultacija srca, srčani tonovi, valvularne i prirodene srčane mane
7	EKG
8	Krvni tlak i puls u mirovanju i pod opterećenjem