

Detaljni izvedbeni plan

Akademska godina	2023./2024.	Semestar	ljetni
Studij	Sveučilišni integrirani prije-diplomski i diplomski studij Medicina	Smjer	Godina studija 2.
I. OSNOVNI PODACI O PREDMETU			
Naziv predmeta	Opći poremećaji i etiološki čimbenici		
Kratica predmeta	MED4-2	Šifra predmeta	194524
Status predmeta	obvezni	ECTS bodovi	13
Preduvjeti za upis predmeta	Položeni ispiti 1. godine studija		
Ukupno opterećenje predmeta			
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	prof. dr. sc. Suzana Bukovski	e-mail	suzana.bukovski@unicath.hr
----------------------	-------------------------------	---------------	----------------------------

Suradnici na predmetu

Ime i prezime	prof. dr. sc. Roberto Antolović	e-mail	roberto.antolovic@unicath.hr
Ime i prezime	naslovni izv. prof. dr. sc. Snježana Židovec Lepej	e-mail	snjezana.lepej@unicath.hr
Ime i prezime	doc. dr. sc. Marijo Parčina	e-mail	marijo.parcin@unicath.hr
Ime i prezime	naslovni prof. dr. sc. Boris Habrun	e-mail	boris.habrun@unicath.hr
Ime i prezime	naslovni doc. dr. sc. Ivana Lukšić	e-mail	ivana.luksic@unicath.hr
Ime i prezime	naslovni doc. dr. sc. Ivan-Christian Kurolt	e-mail	ivan.kurolt@unicath.hr
Ime i prezime	Ana Gverić Grginić, dr.med., naslovni asistent	e-mail	ana.grginic@unicath.hr
Ime i prezime	Andrea Janeš, dr.med., naslovni asistent	e-mail	andrea.janes@unicath.hr
Ime i prezime	naslovni doc. dr. sc. Velibor Puzović	e-mail	velibor.puzovic@unicath.hr
Ime i prezime	doc. dr. sc. Lidija Fumić Dunkić	e-mail	lidija.dunkic@unicath.hr
Ime i prezime	naslovni doc. dr. sc. Vedran Hostić	e-mail	vedran.hostic@unicath.hr
Ime i prezime	naslovni doc. dr. sc. Andrea Tešija Kuna	e-mail	andrea.kuna@unicath.hr
Ime i prezime	naslovni doc. dr. sc. Sandra Margetić	e-mail	sandra.margetic@unicath.hr
Ime i prezime	doc. dr. sc. Ivo Darko Gabrić	e-mail	ivo.darko.gabric@unicath.hr
Ime i prezime	izv. prof. dr. sc. Maja Cigrovski Berković	e-mail	maja.berkovic@unicath.hr
Ime i prezime	doc. dr. sc. Josipa Josipović	e-mail	josipa.josipovic@unicath.hr
Ime i prezime	dr. sc. Lavinia La Grasta Sabolić	e-mail	lavinia.sabolic@unicath.hr

Ime i prezime	naslovni doc. dr. sc. Bernardica Valent Morić	e-mail	bernardica.moric@unicath.hr
Ime i prezime	naslovni doc. dr. sc. Ozren Vinter	e-mail	ozren.vinter@unicath.hr
Ime i prezime	naslovni doc. dr. sc. Ivan Lerotić	e-mail	ivan.lerotic@unicath.hr
Ime i prezime	izv. prof. dr. sc. Marko Nikolić	e-mail	marko.nikolic@unicath.hr
Ime i prezime	dr. sc. Marija Skoko, naslovni viši asistent	e-mail	marija.skoko@unicath.hr
Ime i prezime	naslovni doc. dr. sc. Tiha Vučemilo	e-mail	tiha.vucemilo@unicath.hr
Ime i prezime	Milena Hanžek, naslovni asistent	e-mail	milena.hanzek@unicath.hr
Ime i prezime	Franciska Tomić, naslovni asistent	e-mail	franciska.tomic@unicath.hr
Ime i prezime	Silvija Šoprek Strugar, dr. med.	e-mail	silvija.strugar@unicath.hr
Ime i prezime	doc. dr. sc. Momir Futo	e-mail	momir.futo@unicath.hr
Ime i prezime	Tamara Sušić, naslovni asistent	e-mail	tamara.susic@unicath.hr

III. DETALJNI PODACI O PREDMETU

Jezik na kojem se nastava održava hrvatski

Opis predmeta *Pružiti studentu znanja o uzrocima bolesti i općim poremećajima koji nastaju kao posljedica bolesti te ih osposobiti za razumijevanje reakcije organizma na bolest te karakterističnih patoloških i patofizioloških zbivanja unutar cijelog organizma. Osim toga cilj predmeta je osposobiti studenta da definira vrste, značajke i patogena svojstva mikroorganizama te kliničke sindrome koje uzrokuju uz poseban naglasak na odabir prikladnih mikrobioloških uzoraka, pretraga temeljem kliničkih indikacija, tumačenje mikrobioloških nalaza i ispravan odabir antimikrobnih lijekova.*

Nakon položenog predmeta student će moći:

- upotrijebiti nomenklaturu i terminologiju koja omogućuje opis patoloških i patofizioloških promjena koje nastaju kao posljedica bolesti;
- komunicirati na način koji odražava razumijevanje temeljnih principa nastanka bolesti;
- prepoznati i detaljno opisati promjene koje nastaju kao posljedica poremećaja u stanici;
- opisati i objasniti poremećaje tjelesnih tekućina, imunološkog sustava, genetskih i tumorskih bolesti;
- objasniti mehanizam djelovanja temeljnih etioloških čimbenika.

Biološki uzročnici bolesti:

Nakon položenog predmeta student će imati znanja, vještine i stavove koji će mu omogućiti da uz nadzor i u svojstvu liječnika obiteljske medicine kompetentno prepoznaje indikacije za naručivanje mikrobioloških pretraga i surađuje s mikrobiološkim laboratorijem u tumačenju nalaza.

Pritom će biti osposobljen:

- Očekivani ishodiučjenja na razinipredmeta**
- definirati vrste mikroorganizama, karakterizirati ih i opisati njihova patogena svojstva; identificirati čimbenike patogeneze;
 - opisati obranu organizma od infekcije;
 - objasniti ulogu mikroorganizama u razvoju infektivnih sindroma; klasificirati uzročnike kliničkih sindroma;
 - definirati mikrobiološke dijagnostičke metode i pretrage;
 - definirati vrste mikrobioloških uzoraka, objasniti indikacije za uzimanje uzoraka i način uzorkovanja;
 - formulirati zahtjev za mikrobiološke pretrage;
 - evaluirati rezultat mikrobioloških pretraga;
 - nabrojati vrste antimikrobnih lijekova, opisati njihov mehanizam djelovanja te mehanizme otpornosti mikroorganizama na antimikrobne lijekove; analizirati rezultate testova osjetljivosti;
 - nabrojiti vrste cjepiva;
 - objasniti postupke dekontaminacije, dezinfekcije i sterilizacije.

Sudska medicina:

Nakon položenog predmeta studenti će moći:

- definirati smrt i njezine pojavne oblike te opisati postmortalne promjene;
- opisati mehanizme nasilnog oštećenja zdravlja;
- opisati postupak sudskomedicinske obdukcije i vještačenja;
- samostalno obaviti vanjski pregled mrtvoga tijela i prepoznati znakove smrti radi

utvrđivanja činjenice smrti te ispuniti odgovarajuću dokumentaciju (utvrđivanje i opisivanje ozljeda na živim osobama i na mrtvom tijelu);
 -postavljanje sumnje na nasilnu smrt i postavljanje indikacije za sudskomedicinsku obdukciju te obaviti pregled i uzeti uzorke za kemijsko-toksikološku analizu u živih osoba.

Literatura

Obvezna	Jawetz, Melnick, Adelberg. Medicinska mikrobiologija, 1.hrvatsko izdanje. Placebo d.o.o.; 2015
	Gamulin S, Marušić M, Kovač Z. Patofiziologija, 8. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2018. Zečević D. Sudska medicina i deontologija, 5. obnovljeno i dopunjeno izdanje.Zagreb: Medicinska naklada; 2018.
Dopunska	Kalenić S. i sur.: Medicinska mikrobiologija: Medicinska naklada, Zagreb 2019.
	Jawetz, Melnick, Adelberg. Medical Microbiology. 27th ed. New York:MacGraw-Hill; 2017. http://med-mu.com/wp-content/uploads/2018/06/Jawetz-Melnic-Adleberg-Medical-Microbiology-27-edition.pdf
	Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, Morse SA, Meitzner TA. Medical Microbiology, 26th ed. New York:McGraw-Hill; 2013. Payne-James J, Jones R, Karch SB, Manlove J. Simpson's Forensic Medicine. London: Hodder Arnold Publishers; 2011.

Način 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 studentkojem je nositelj predmeta ovjerio izvršenje svih propisanih nastavnihobveza iz predmeta sukladno Pravilniku o studijima i studiranju.			
Način polaganja ispita		Pismeni ispit			
Način ocjenjivanja		Svaki se ispit i konačnu ocjenu čine tri dijela: kontinuirano usmeno i pismenoispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave (40% konačne ocjene), tepraktični (30% konačne ocjene) i pismeni ispit (30% konačne ocjene) koji seodržavaju na kraju nastave. Za praktični i pismeni dio završnog ispitapotrešno je riješiti dio postavljenih zadataka i time zaslužiti minimalanbroj bodova.			
Način 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

ispita		
Pismeni završni ispit	3,9	30
UKUPNO BODOVA (nastava+zav.ispit)	13	100

Datumi kolokvija	Dnevna provjera
Datumi ispitnih rokova	Prema objavljenom rasporedu

IV. DNEVNI PLAN NASTAVE

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

Dan	Tema
15.2.2024.	<p>P1 - Uvod u mikrobiologiju: Nastavni plan, obveze, literatura. Što je mikrobiologija – prošlost i sadašnjost. Grane mikrobiologije. Nomenklatura. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski)</p> <p>P2- Opća bakteriologija.Građa stanica.Osnove bakterijske genetike. Normalna mikrobiota čovjeka. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski)</p> <p>S1 - Klinički uzorci za mikrobiološku dijagnostiku – probir, način uzimanja, transport, pohrana; (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski, Andrea Janeš, dr.med)</p> <p>V1 -Mikroskopske tehnike i preparati. Bojanja. (izv.prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski) (Ana Gverić, dr. med., Andrea Janeš, dr. med.)</p> <p>V2 -Odabir kliničkih uzoraka prema anatomskoj lokaciji. Postavljanje dijagnoze i liječenje. (Andrea Janeš, dr.med, Ana Gverić, dr. med)</p>
16.2.2024.	<p>P3 - Rast, život i smrt bakterija.Sterilizacija i dezinfekcija. Dekontaminacija. (prof.dr.sc. Roberto Antolović)</p> <p>S2- Gram pozitivne bakterije. Stafilokoki. Streptokoki. Enterokoki. Listerija. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski, Andrea Janeš, dr.med)</p> <p>S3- Rod <i>Bacillus</i> i <i>Clostridium</i> –vrste, klinički značaj, dijagnostika, prevencija. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski, izv.prof.dr.sc Boris Habrun)</p> <p>V3 - Ispitivanje antimikrobne osjetljivosti – izvođenje antibiograma. Automatizacija u ispitivanju antimikrobne osjetljivosti. Uporaba molekularnih metoda u utvrđivanju genetske rezistencije. (Ana Gverić, dr. med., Andrea Janeš, dr. med.)</p>
19.2.2024.	<p>P4- Čimbenici virulencije bakterija. Patogeneza bakterijskih infekcija.(prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski)</p> <p>P5 - Uzgoj u laboratorijskim uvjetima. Hranjive podloge – vrste, namjena i priprema. Uvjeti rasta. (prof.dr.sc. Roberto Antolović)</p> <p>P6 - Mikromorfologija i makromorfologija bakterija. Bojanje, vrste, način i primjena. (doc.dr.sc Ivana Lukšić)</p> <p>S4 - Gram negativne bakterije. Porodica Enterobacteriales.(Ana Gverić, dr. med., Andrea Janeš, dr. med.)</p> <p>V4 - Mikrobiološka dijagnostika iz uzoraka gornjeg dišnog sustava. Uzimanje uzoraka, obrada. Streptokoki. Stafilokoki, MRSA. Enterokoki – najznačajniji testovi u identifikaciji i određivanju antibiotske osjetljivosti. (doc.dr.sc. Ivana Lukšić, Andrea Janeš, dr. med.)</p>
20.2.2024.	<p>P7 - Antibiotici – klasifikacija. Mehanizam djelovanja. Ispitivanje osjetljivosti na antibiotike. (prof.dr.sc. Roberto Antolović)</p> <p>P8 - Otpornost na antibiotike Višestruko rezistentni mikroorganizmi. Biofilm. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski)</p> <p>S5 - Rod <i>Neisseria</i>. Rod <i>Haemophilus</i>, Rod <i>Moraxella</i>. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski, doc dr.sc. Ivana Lukšić)</p> <p>S6 - Zoonoze. Rod <i>Brucella</i>, Rod <i>Fracisella</i>. <i>Coxiella burnetii</i>. <i>Chlamydia psittaci</i>. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski, izv.prof. dr. sc. Boris Habrun)</p>

21.2.2024.	<p>P9 - Anaerobne bakterije i uloga u infekcijama. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski)</p> <p>P10 - Cjepiva -vrste, priprema.(prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski)</p> <p>S7- Antibiotici u kliničkoj primjeni – empirijska i ciljana terapija, smjernice svjetske, europske hrvatske - postupci. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski, Andrea Janeš, dr.med.)</p> <p>V5 - Mikrobiološka dijagnostika iz uzoraka donjeg dišnog sustava. Oportunistički patogeni – <i>Pseudomonas</i>, <i>Aconetobacter</i>. <i>Stenotrophomonas</i>. Značenje i interpretacija. Obrada uzoraka za dokazivanje <i>Mycobacterium tuberculosis complexa</i>. (Andrea Janeš, dr. med., Ana Gverić, dr med)</p>
22.2.2024.	<p>P11 - <i>Pseudomonas species</i> i <i>Acinetobacter species</i>. <i>Stenotrophomonas</i>, <i>Burkholderia</i>; (doc. dr. sc. Marijo Parčina)</p> <p>P12 - Atipični i spororastući mikroorganizmi. Mikoplazme, klamidije, legionela, rikecije. (doc. dr. sc. Marijo Parčina)</p> <p>V6-Antibiotici u u kliničkoj primjeni - smjernice svjetske, europske hrvatske – postupci.(doc. dr. sc. Marijo Parčina. Andrea Janeš, dr.med)</p> <p>V7- Mikrobiološka dijagnostika iz uzoraka probavnog sustava. <i>Salmonella</i>, <i>Shigella</i>, <i>Yersinia</i>, <i>Campylobacter</i>, patogena <i>Escherichia coli</i> – obrada uzoraka, identifikacija, antibiogram i interpretacija. <i>Clostridioides difficile</i> dijagnostika. (doc.dr.sc Ivana Lukšić, Ana Gverić, dr. med.)</p>
23.2.2024.	<p>P13 - Vibrioni, kampilobakter i helikobakter. EPEC, EHEC, ETEC; (doc. dr. sc. Marijo Parčina)</p> <p>P14 - Mikobakterije. (doc. dr. sc. Marijo Parčina)</p> <p>V8- Utvrđivanje rezistencije na antimikrobne lijekove u rutinskom radu mikrobiološkog laboratorija – metode i tehnike. (doc. dr. sc. Marijo Parčina, prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski)</p> <p>V9- Mikrobiološka dijagnostika iz uzoraka mokraćnog i spolnog sustava – dijagnostičke tehnike i značenje. <i>Neisseria gonorrhoeae</i>. Mikoplazme. Klamidije. <i>Limfogranuloma venerum</i>. <i>Treponema pallidum</i>. (Andrea Janeš, dr. med, Ana Gverić, dr. med.)</p>
26.2.2024.	<p>P15 - Opća virusologija – osobine virusa, patogeneza virusnih bolesti, antivirusni lijekovi i prevencija.(prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski)</p> <p>P16 - HIV, Hepatitis virusi. (izv.prof. dr sc. Snježana Židovec Lepej)</p> <p>S8- Herpes virusi. Adenovirusi. Parvovirusi. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski, izv.prof. dr sc. Snježana Židovec Lepej)</p> <p>V10- Mikrobiološka dijagnostika primarno sterilnih uzoraka – krv, likvor punktati. <i>Neisseria meningitidis</i>. <i>Haemophilus influenzae</i>.<i>Streptococcus pneumoniae</i>. Dijagnostički testovi. Molekularne metode. Sindromsko testiranje. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski, Andrea Janeš,dr.med.)</p>
27.2.2024.	<p>P17 - Molekularna dijagnostika (izv.prof. dr sc. Snježana Židovec Lepej)</p> <p>P18 -Herpes virusi. Onkogeni virusi. (izv.prof. dr sc. Snježana Židovec Lepej)</p> <p>S9- <i>Orthomyxoviridae</i>. <i>Paramyxoviridae</i>. Pikorna virusi. Serološka dijagnostika – značaj i interpretacija. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski, Andrea Janeš, dr.med.)</p> <p>V11- Laboratorijska dijagnostika virusnih infekcija – HIV, Hepatitis, uloga serologije i molekularne dijagnostike.(prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski, izv.prof. dr sc. Snježana Židovec Lepej)</p> <p>V12 - Laboratorijska dijagnostika virusnih infekcija – EBV, CMV, rubela (avidnost), Herpesvirusi (serologija/Western blot),SARS CoV2 dijagnostika i prevencija. (izv.prof. dr sc. Snježana Židovec Lepej, dr.sc. Ivan Kurolt)</p>
28.2.2024.	<p>P19- SARS Cov2 virus – osobine, dijagnostika, prevencija; (dr.sc. Ivan Kurolt/prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski)</p> <p>P20 -Mikologija – klasifikacija gljiva, patogeneza bolesti, liječenje;(prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski)</p> <p>S10-Medicinski značajni kvasci – dijagnostika i liječenje – antifungalni lijekovi. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski, Andrea Janeš, dr med)</p> <p>V13 - Medicinski značajne plijesni – dijagnostika i liječenje – antifungalni lijekovi. (Andrea Janeš, dr. med, Ana Gverić, dr. med)</p>
29.2.2024.	<p>P21 - Invazivne gljivične bolesti. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski)</p> <p>P22 - Parazitologija – protozoe, crijevne, spolno prenosive – učestalost i dijagnostika. (prof.dr.sc Roberto Antolović)</p> <p>P23 - Protozoe – krvno tkivne.(prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski)</p> <p>V14- Mikrobiološka dijagnostika infekcija kvascima i plijesnima. Dijagnostika sistemskih infekcija.Antimikrobna osjetljivost. (Andrea Janeš, dr. med, doc dr sc Ivana Lukšić)</p>
1.3.2024.	<p>P24 - Helminti – medicinski značajni, dijagnostika.(prof.dr.sc Roberto Antolović)</p> <p>S11- Medicinski značajne protozoe i helminti – dijagnostika i liječenje. (prof.dr.sc.prim.</p>

	Suzana Bukovski, prof.dr.sc Roberto Antolović V15- Mikrobiološka dijagnostika u parazitologiji – mikromorfologija, bojanja, kultivacija, posebni postupci. (Andrea Janeš, dr.med., Ana Gverić, dr. med.)
4.3.2024.	S12 -Uloga mikrobiološke dijagnostike u kliničkoj dijagnozi - klinički slučajevi. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski, Andrea Janeš) S13- Uloga mikrobiološke dijagnostike u kliničkoj dijagnozi - klinički slučajevi. (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski, Andrea Janeš) Ponavljjanje (prof.dr.sc.prim. Suzana Bukovski, Ana Gverić, dr. med.,Andrea Janeš, dr. med.,doc dr sc Ivana Lukšić, izv.prof. dr sc. Snježana Židovec Lepej, prof.dr.sc.Roberto Antolović, doc dr sc Marijo Parčina)
5.3.2024.	Uvod u patofiziologiju. Zdravlje i bolest. Poremećaji energijskog metabolizma P - Zdravlje i bolest. Energijska homeostaza i poremećaji energetskog metabolizma. (izv.prof. dr.sc. Marko Nikolić) S - Biokemijske osnove hipoenergoza: hipoksijske, disenzimske i supstratne hipoenergoze. (dr.sc. Ivan Lerotić, izv.prof. dr.sc. Marko Nikolić) V - Procjena energetskog metabolizma. Hipoenergoza i funkcija pojedinih tkiva te hipoenergoza u različitim patološkim stanjima. (dr. sc. Ivan Lerotić, izv.prof.dr.sc. Marko Nikolić)
6.3.2024.	Poremećaji metabolizma osnovnih tvari i poremećaji prometa specifičnih metaboličkih tvari P - Poremećaji metabolizma ugljikohidrata, lipida i bjelančevina te općaetiopatogeneza poremećaja prometa specifičnih metaboličkih tvari. (prim.dr. Lavinia La Grasta Sabolić) S - Poremećaji prometa vitamina i elemenata u tragovima, omega-6 i omega-3 višestruko nezasićene masne kiseline, poremećaji metabolizma purinskih i pirimidinskih baza, poremećaji profirinskog metabolizma. (izv.prof.dr.sc. Maja Cigrovski Berković, prim.dr. Lavinia La Grasta Sabolić) V - Pretilost, pothranjenost, metabolički testovi i testovi prometa elemenata u tragovima. (izv.prof.dr.sc. Maja Cigrovski Berković, prim.dr. Lavinia La Grasta Sabolić)
7.3.2024.	Poremećaji prometa vode i elektrolita P - Poremećaji osmolalnosti i hidracije organizma, poremećaji raspodjele izvanstaničnih tekućina te opća načela poremećaja elektrolitičke homeostaze. (doc. prim. dr. sc. Josipa Josipović) S - Poremećaji prometa natrija, kalija, kalcija, fosfata i magnezija. (prim.dr.sc. Bernardica Valent Morić,doc. prim.dr. sc. Josipa Josipović) V - Obilježja glavnih kliničkih stanja sa snažnim poremećajem hidracije, osmolanosti i tjelesne raspodjele tekućina te procjena poremećaja prometa vode i elektrolita.(doc.prim. dr. sc. Josipa Josipović, prim. dr. sc. Bernardica Valent Morić)
8.3.2024.	Poremećaji acido-bazne ravnoteže P - Patofiziološki čimbenici poremećaja acido-bazne ravnoteže i pregled kompenzacijskih mehanizama poremećaja acido-bazne ravnoteže (doc.prim. dr. sc. Josipa Josipović) S - Acidoza, alkaloze, mješoviti oblici poremećaja acido-bazne ravnoteže(doc.prim. dr. sc. Josipa Josipović, prim. dr. sc. Bernardica Valent Morić) V - Patofiziološke posljedice poremećaja acido-bazne ravnoteže i patogenetska uloga lokalnih acido-baznih poremećaja te procjena poremećaja acido-bazne ravnoteže(doc.prim. dr. sc. Josipa Josipović, prim. dr. sc. Bernardica Valent Morić)
11.3.2024.	Poremećaji endokrinog sustava P - Uzroci endokrinopatija, poremećaji lučenja i metabolizma hormona, poremećaji u ciljnom tkivu te poremećaji regulacije hormonskih sustava (izv.prof.dr.sc. Maja Cigrovski Berković) S - Poremećaji funkcije hipofize i štitnjače (izv.prof.dr.sc. Maja Cigrovski Berković, prim.dr. Lavinia La Grasta Sabolić) V - Poremećaji funkcije nadbubrežnih žlijezda, endokrine gušterače, paratireoidnih žlijezda, spolnih žlijezda te endokrinološki funkcijski testovi (izv.prof.dr.sc. Maja Cigrovski Berković, prim.dr. Lavinia La Grasta Sabolić)
12.3.2024.	Poremećaji imunološkog sustava P - Poremećaji prirođene i stečene imunoreaktivnosti (imunoneдостatnosti,autoimunost, imunosne preosjetljivosti) (doc.dr. sc. Andrea Tešija Kuna) S - Imunopatofiziološki odnos trudnice i ploda, tkivnopresadbene reakcije (Tiha Vučemilo, Marija Skoko) V - Transfuzijske reakcije, testovi imunoreaktivnosti (doc.dr. sc. Andrea Tešija Kuna, Milena Hanžek, Marija Skoko, Tiha Vučemilo)

13.3.2024.	<p>Šok</p> <p>P Temeljni poremećaji u šoku (doc dr sc Lidija Fumić Dunkić)</p> <p>S Hemodinamski poremećaji patogenetski srodni šoku(doc dr sc Lidija Fumić Dunkić, doc.dr.sc. Vedran Hostić)</p> <p>V Klinička i laboratorijska procjena stadija šoka (doc dr sc Lidija Fumić Dunkić, doc.dr.sc. Vedran Hostić)</p>
14.3.2024.	<p>Patofiziologija hematološkog sustava</p> <p>P - Poremećaji eritrocita i leukocita (doc.dr. sc. Sandra Margetić)</p> <p>S - Poremećaji zgrušavanja krvi (doc.dr. sc. Sandra Margetić, doc.dr. sc. Andrea Tešija Kuna)</p> <p>V - Hematološke i koagulacijske pretrage (doc.dr. sc. Sandra Margetić, Franciska Tomić)</p>
15.3.2024.	<p>Patofiziologija kardiovaskularnog sustava</p> <p>P - Poremećaji rada srca kao pumpe (miokarda, zalistaka i poremećaji punjenja srca) (doc. dr. sc. Ivo Darko Gabrić)</p> <p>S - Poremećaji srčanog ritma i koronarnog protoka (doc. dr. sc. Ivo Darko Gabrić, dr. sc. Ozren Vinter)</p> <p>V - Prirodne srčane greške, prilagodba srca opterećenju, zatajivanje srca (doc. dr. sc. Ivo Darko Gabrić, dr. sc. Ozren Vinter)</p>
18.3.2024.	<p>Patofiziologija krvnog tlaka i protoka krvi</p> <p>P - Poremećaji minutnog volumena srca (dr. sc. Ozren Vinter)</p> <p>S - Poremećaji arterijskog tlaka (doc. dr. sc. Ivo Darko Gabrić, dr. sc. Ozren Vinter)</p> <p>V - Poremećaji arterijskog i venskog pulsa te lokalne prokrvljenosti tkiva (doc. dr. sc. Ivo Darko Gabrić, dr. sc. Ozren Vinter)</p>
19.3.2024.	<p>Patofiziologija respiratornog sustava</p> <p>P - Poremećaji ventilacije alveola i difuzije plinova (doc. dr. sc. Ivan Budimir)</p> <p>S - Poremećaji prometa tekućine i krvotoka u plućima, metaboličkih funkcija te ritma disanja (doc. dr. sc. Ivo Darko Gabrić, dr. sc. Ozren Vinter)</p> <p>V - Respiracijska insuficijencija, međusobni utjecaj funkcije pluća i drugih organa te testovi plućnih funkcija (dr. sc. Ozren Vinter, doc. dr. sc. Ivan Budimir)</p>
20.3.2024.	<p>Patofiziologija bubrežno-mokraćnog sustava</p> <p>P - Etiopatogeneza i razvrstavanje nefropatija i uropatija te poremećaji bubrežne funkcije (prerenalni, renalni i postrenalni)(prim. dr. sc. Bernardica Valent Morić)</p> <p>S - Etiopatogeneza nefrotičkog sindroma i bubrežna insuficijencija (zatajenje bubrega) (prim. dr. sc. Bernardica Valent Morić, prim. dr. sc. Josipa Josipović)</p> <p>V - Poremećaji količine i sastava mokraće te patofiziološka podloga bubrežnih testova (prim. dr. sc. Bernardica Valent Morić, prim. dr. sc. Josipa Josipović)</p>
21.3.2024.	<p>Patofiziologija gastrointestinalnog sustava</p> <p>P - Etiopatogeneza poremećaja gastrointestinalnog sustava te poremećaji funkcije ždrijela, jednjaka i želuca (dr. sc. Ivan Lerotić)</p> <p>S - Poremećaji funkcije tankog crijeva i poremećaji egzokrine funkcije gušterače (dr. sc. Ivan Lerotić, izv.prof. dr. sc. Marko Nikolić)</p> <p>V - Poremećaji funkcije debelog crijeva, patofiziološki oblici proljeva te povraćanje i ileus (dr. sc. Ivan Lerotić, izv.prof. dr. sc. Marko Nikolić)</p>
22.3.2024.	<p>Sudska medicina</p> <p>P1,2,3 - Uvod u sudsku medicinu, Oštećenje zdravlja i smrt, Iznenadna smrt (dr. sc. Velibor Puzović)</p> <p>S1,2 - Sudskomedicinska obdukcija, Tanatologija(dr. sc. Velibor Puzović)</p> <p>V1,2,3 - Način, mehanizam i uzrok smrti, Tanatologija, Potvrda o smrti(dr. sc. Velibor Puzović)</p>
25.3.2024.	<p>P4,5 - Mehaničke ozljede, Asfiktične ozljede(dr. sc. Velibor Puzović)</p> <p>S3,4 - Kraniocerebralne ozljede(dr. sc. Velibor Puzović)</p> <p>V4,5,6 - Dokumentiranje tjelesnih ozljeda, Nespecifične i specifične mehaničke ozljede(dr. sc. Velibor Puzović)</p>
26.3.2024.	<p>P6,7 - Psihičke i nutritivne ozljede, Fizikalne ozljede, Prometni traumatizam(dr. sc. Velibor Puzović)</p> <p>S5,6 - Vještačenje u cestovnim prometnim nesrećama, Diferencijalna dijagnostika ubojstva i samoubojstva(dr. sc. Velibor Puzović)</p> <p>V7,8,9 - Diferencijalna dijagnostika ubojstva i samoubojstva, Prometni traumatizam(dr. sc. Velibor Puzović)</p>
27.3.2024.	<p>P8,9,10 - Forenzička toksikologija, Identifikacija, Medicina i pravo(dr. sc. Velibor Puzović)</p> <p>S7,8 - Vještačenje tjelesnih ozljeda u kaznenom postupku, Kaznena djela protiv života i</p>

tijela(dr. sc. Velibor Puzović)

V10,11 - Analiza osteološkog materijala, Kvalifikacija ozljeda prema Kaznenom zakonu
Republike Hrvatske(dr. sc. Velibor Puzović)

Ukupno mikrobiologija:

- 24 predavanja po 45 minuta, 13 seminara po 90 minuta, 15 vježbi po 90 minuta

Ukupno patofiziologija:

- 26 predavanja, 26 seminara i 39 vježbi, sve po 45 minuta

Ukupno sudska medicina:

- 10 predavanja, 8 seminara i 11 vježbi, sve po 45 minuta

Ukupno predmet OPEC:

- 60 sata predavanja, 60 sati seminara (mikrobiologija x2), 80 sat vježbi (mikrobiologija x2)