



HRVATSKO
KATOLICKO
SVEUCILISTE
ZAGREB
UNIVERSITAS
STUDIORUM
CATHOLICA
CROATICA
ZAGREBIA

Detaljni izvedbeni plan

Akadska godina:

2024/2025

Semestar:

Ljetni

Studij:

Medicina (R)

Godina studija:

2

I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

Naziv kolegija: Mikrobiologija i patofiziologija

Status kolegija: Obvezni

ECTS bodovi: 15

Ukupno opterećenje kolegija

Vrsta nastave

Ukupno sati

Predavanje

60

Seminar

60

Vježba u praktikumu

90

Mjesto i vrijeme održavanja nastave: HKS - prema objavljenom rasporedu

II. NASTAVNO OSOBLJE

Nositelj kolegija

Ime i prezime: Bukovski Suzana

Akademski stupanj/naziv:

Kontakt e-mail:

sbukovski@mefos.hr

Telefon:

Suradnici na kolegiju

Ime i prezime: Antolović Roberto

Akademski stupanj/naziv:

Kontakt e-mail:

roberto.antolovic@unicath.hr

Telefon:

Ime i prezime: Fumić Dunkić Lidija

Akademski stupanj/naziv:

Kontakt e-mail:

lidija.dunkic@unicath.hr

Telefon:

Ime i prezime: Futo Momir

Akademski stupanj/naziv:

Kontakt e-mail:

mfuto@irb.hr

Telefon:

Ime i prezime: Gabrić Ivo Darko

Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: igabric@zvu.hr	Telefon:
Ime i prezime: Josipović Josipa	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: josipa.josipovic@unicath.hr	Telefon:
Ime i prezime: Aukst Margetić Branka	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: branka.aukst-margetic@unicath.hr	Telefon:
Ime i prezime: Gverić Grginić Ana	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: agveric@mef.hr	Telefon:
Ime i prezime: Habrun Boris	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: habrun@veinst.hr	Telefon:
Ime i prezime: Hanžek Milena	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: mnjegova@kbcsm.hr	Telefon:
Ime i prezime: Hostić Vedran	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: vedran.hostic@unicath.hr	Telefon:
Ime i prezime: Janeš Andrea	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: andrea.janes@uniri.hr	Telefon:
Ime i prezime: Kurolt Ivan-Christian	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: ikurolt@bfm.hr	Telefon:
Ime i prezime: La Grasta Sabolić Lavinia	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: lavinia.la.grasta.sabolic@kif.hr	Telefon:
Ime i prezime: Lerotić Ivan	
Akademski stupanj/naziv:	

Kontakt e-mail: ivan.lerotic@unicath.hr	Telefon:
Ime i prezime: Lukšić Ivana	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: ivana.luksic@unicath.hr	Telefon:
Ime i prezime: Parčina Marijo	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: marijo.parcina@unicath.hr	Telefon:
Ime i prezime: Skoko Marija	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: marija.skoko@unicath.hr	Telefon:
Ime i prezime: Šoprek Strugar Silvija	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: silvija.soprek@unios.hr	Telefon:
Ime i prezime: Sušić Tamara	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: tamara.susic@unicath.hr	Telefon:
Ime i prezime: Tešija Kuna Andrea	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: andrea.kuna@unicath.hr	Telefon:
Ime i prezime: Tomić Franciska	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: ftomic@pharma.hr	Telefon:
Ime i prezime: Valent Morić Bernardica	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: bernardica.moric@unicath.hr	Telefon:
Ime i prezime: Vinter Ozren	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: ovinter@kbcsm.hr	Telefon:
Ime i prezime: Vučemilo Tiha	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: tvucemil@kbcsm.hr	Telefon:
Ime i prezime: Židovec Lepej Snježana	

Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: slepej.biol@pmf.hr	Telefon:
Ime i prezime: Đurić Koraljka	
Akademski stupanj/naziv:	
Kontakt e-mail: kduric@eduid.hr	Telefon:
III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU	
Opis kolegija	<p>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 patogene 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.</p>
Očekivani ishodi učenja na razini kolegija	<p><i>Biološki uzročnici bolesti:</i> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definirati vrste mikroorganizama, karakterizirati ih i opisati njihova patogene 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. <p><i>Opći etiološki čimbenici i patofiziološki poremećaji:</i> Nakon položenog predmeta student će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepoznati i detaljno opisati promjene koje nastaju kao posljedica poremećaja u stanicima; - definirati uzroke i objasniti patogenetske mehanizme i posljedične kliničke simptome i znakove poremećaja metabolizma osnovnih i specifičnih tvari, poremećaje tjelesnih tekućina, hematopoteskog i imunološkog sustava; - objasniti etiopatogenezu krvotočnog urušaja; - 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; - objasniti etiopatogenetsku podlogu poremećaja glavnih funkcijskih sustava
<i>Literatura</i>	
Obavezna	

Opis kolegija

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 patogene svojstva mikroorganizama te kliničke sindrome koje uzrokuju uz poseban naglasak na odabir prikladnih mikrobioloških uzoraka, pretraga temeljem kliničke indiciranja, tumačenje mikrobioloških nalaza i ispravan odabir antimikrobnih lijekova.

Očekivani ishodi učenja na razini kolegija

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 indiciranja za naručivanje mikrobioloških pretraga i surađuje s mikrobiološkim laboratorijem u tumačenju nalaza.

Pritom će biti osposobljen:

- definirati vrste mikroorganizama, karakterizirati ih i opisati njihova patogene svojstva; identificirati čimbenike patogenosti;
- 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 indiciranja 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;
- nabrojati vrste cjepiva;
- objasniti postupke dekontaminacije, dezinfekcije i sterilizacije.

Opći etiološki čimbenici i patofiziološki poremećaji:

Nakon položenog predmeta student će moći:

- prepoznati i detaljno opisati promjene koje nastaju kao posljedica poremećaja u stanicama;
- definirati uzroke i objasniti patogenetske mehanizme i posljedične kliničke simptome i znakove poremećaja metabolizma osnovnih i specifičnih tvari, poremećaje tjelesnih tekućina, hematopoeze i imunološkog sustava;
- objasniti etiopatogenezu krvotočnog urušaja;
- 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;
- objasniti etiopatogenetsku podlogu poremećaja glavnih funkcijskih sustava

Način ispitivanja i ocjenjivanja

Polaže se	Da	Isključivo kontinuirano praćenje nastave	x	Ulazi u prosjek	D
------------------	----	---	---	------------------------	---

Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita:

Pravo pristupa završnom ispitu iz kolegija ostvaruje redoviti student kojem je nositelj kolegija ovjerio izvršenje svih predmetnih nastavnih obveza iz kolegija sukladno [Pravilniku o studijima i studiranju](#).

Način polaganja ispita i način ocjenjivanja: Svaki ispit i konačnu ocjenu čine tri dijela: kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanje 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.

Način stjecanja bodova: Kontinuirana aktivnost u nastavi

Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada : izvrstan(5)–od90do100%; vrlo dobar(4)– od80do 89,9%; dobar(3)– od79,9%; dovoljan(2)–od60do69,9%; nedovoljan(1)–od0do59,9%

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova

Vrsta aktivnosti	ECTS bodovi	Udio ocjene
	3	20

Dopunska

Način ispitivanja i ocjenjivanja

Uvjeti 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](#).

Način ispitivanja i ocjenjivanja												
Način polaganja ispita	Polaže se											
	<p>Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita:</p> <p>Pravo pristupa završnom ispitu iz kolegija ostvaruje redoviti student kojem je nositelj obveza iz kolegija sukladno Pravilniku o studijima i studiranju.</p> <p>Način polaganja ispita i način ocjenjivanja: Svaki ispit i konačnu ocjenu čine tri dijela: znanja i vještina za vrijeme nastave (20% konačne ocjene), te praktični (30% konačne ocjene) održavaju na kraju nastave.</p> <p>Način stjecanja bodova: Kontinuirana aktivnost u nastavi</p> <p>Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada : izvrstan(5)-od90do100%; vrlo dobar(4)-od80do89,9%; dobar(3)-od70do79,9%; dovoljan(2)-od60do69,9%; nedovoljan(1)-od0do59,9%</p> <p>Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova</p> <table border="1"><thead><tr><th>Vrsta aktivnosti</th><th>ECTS bodovi</th></tr></thead><tbody><tr><td>Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave</td><td>3</td></tr><tr><td>Ukupno tijekom nastave</td><td>3</td></tr><tr><td>Praktični dio završnog ispita</td><td>4.5</td></tr><tr><td>Pismeni dio završnog ispita</td><td>7.5</td></tr><tr><td>UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)</td><td>15</td></tr></tbody></table>	Vrsta aktivnosti	ECTS bodovi	Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave	3	Ukupno tijekom nastave	3	Praktični dio završnog ispita	4.5	Pismeni dio završnog ispita	7.5	UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)
Vrsta aktivnosti	ECTS bodovi											
Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave	3											
Ukupno tijekom nastave	3											
Praktični dio završnog ispita	4.5											
Pismeni dio završnog ispita	7.5											
UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)	15											

Način ocjenjivanja

Način polaganja ispita i način 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.

Način stjecanja bodova: Kontinuirana aktivnost u nastavi

Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada : izvrstan(5)-od90do100%; vrlo dobar(4)- od80do 89,9%; dobar(3)-od70 do79,9%; dovoljan(2)-od60do69,9%; nedovoljan(1)-od0do59,9%

Način ispitivanja i ocjenjivanja	
Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova	Polaže se

Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita:

Pravo pristupa završnom ispitu iz kolegija ostvaruje redoviti student kojem je nositelj kolegija ovjerio izvršenje svih pravnih obveza iz kolegija sukladno [Pravilniku o studijima i studiranju](#).

Način polaganja ispita i način ocjenjivanja: Svaki ispit i konačnu ocjenu čine tri dijela: kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanje znanja i vještina za vrijeme nastave (20% konačne ocjene), te praktični (30% konačne ocjene) i pismeni ispit (50% konačne ocjene) održavaju na kraju nastave.

Način stjecanja bodova: Kontinuirana aktivnost u nastavi

Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada : izvrstan(5)–od90do100%; vrlodobar(4)– od80do 89,9%; dobar(3)– od79,9%; dovoljan(2)–od60do69,9%; nedovoljan(1)–od0do59,9%

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	3	20
Ukupno tijekom nastave	3	20
Praktični dio završnog ispita	4.5	30
Pismeni dio završnog ispita	7.5	50
UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)	15	100 %

IV. TJEDNI PLAN NASTAVE*Predavanja*

#	Tema
1	Mikrobiologija i ptofiziologija

Vježbe

#	Tema
1	Mikrobiologija i patofiziologija

Seminari

#	Tema
1	Mikrobiologija i patofiziologija