

OPĆE INFORMACIJE		
Naziv predmeta	Medicinska mikrobiologija s parazitologijom	
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Ljiljana Perić	
Suradnici	dr. sc. Danijela Bejuk	
Studijski program	Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina na njemačkom jeziku	
Status predmeta	Obvezni	
Godina	Druga, 4. semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	7
	Broj sati (P+S+V)	90 (30+20+40)
OPIS PREDMETA		
Ciljevi predmeta		
Cilj nastave je da studenti nauče osnovne biološke značajke mikroorganizama koji uzrokuju infekcije u čovjeka, patogena svojstva tih mikroorganizama, njihovu raširenost i otpornost na uvjete okoline i načine njihova prenošenja, njihovu osjetljivost na antimikrobne lijekove, te osnove obrane čovjeka od infekcije. Studenti će naučiti i o vrstama vakcina uz pojedine mikroorganizme. Posebni je cilj da studenti nauče osnovne skupine antimikrobnih lijekova sa stajališta spektra djelovanja, mehanizma djelovanja te mehanizma otpornosti mikroorganizama na antimikrobne lijekove.		
Uvjeti za upis predmeta		
Za ovaj kolegij nema posebnih uvjeta osim onih definiranih nastavnim planom i programom cijelog studijskog programa.		
Ishodi učenja na razini programa kojima predmet pridonosi		
1.1., 2.1., 3.1., 3.5.		
Očekivani ishodi učenja za predmet		
Znanje i vještine		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Samostalno odrediti vrstu najčešćih patogenih mikroorganizama, prema mikroskopskom preparatu ili drugim značajkama 2. Očitati test osjetljivosti i odrediti način prenošenja kao i način obrane čovjeka od specifičnog mikroorganizma 3. Samostalno uzimati bris nosa, nazofarinksa i ždrijela te nasađivati biološke materijale na mikrobiološke podloge 		
Sadržaj predmeta		
Uvod u medicinsku mikrobiologiju. Opći dijagnostički principi u mikrobiologiji. Dijagnostika i značaj klostridija. Opća virologija. Virusi hepatitisa. Retrovirusi. Prioni. Antimikrobni kemoterapeutici, dezinfekcija i sterilizacija. Opis i karakteristike rodova: Staphylococcus. Streptococcus. Neisseria, Haemophilus, Bordetella, Brucella. Uzgojne osobine. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova. Opis i karakteristike porodice Enterobacteriaceae (rodovi: Escherichia, Salmonella, Shigella, Klebsiella, Proteus, Enterobacter, Yersinia, Serratia, Citrobacter, Providentia, Morganella), rod Vibrio, Campylobacter, Pseudomonas, Acinetobacter, Legionella, Corynebacterium, Listeria.		

Uzgojne osobine. Najznačajniji predstavnici i infektivne bolesti koje uzrokuju. Uzorci za mikrobiološku pretragu i mikrobiološka laboratorijska dijagnostika. Osjetljivost na antibiotike. Liječenje, prevencija i kontrola infekcija uzrokovanih s vrstama navedenih rodova. Anaerobne bakterije. Rod Bacillus. Mikoplazme. Klamidije. Rikecije. Medicinski značajni kvasci i plijesni. Protisti probavnog i spolno-mokraćnog sustava. Protisti krvi i tkiva. Valjkasti i plosnati crvi. DNK virusi: porodica Adenoviridae, Papovaviridae, Poxviridae RNK virusi: porodica Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, Coronaviridae, Rhabdoviridae. Virus koji uzrokuje kongenitalne infekcije. Porodica Herpesviridae. Virus koji uzrokuje gastrointestinalne infekcije. Porodica Picornaviridae Arbovirusi. Arenaviridae. Filoviridae. Mikroorganizmi oko nas i na nama. Testovi osjetljivosti bakterija na antimikrobne kemoterapeutike. Rod Staphylococcus. Brisa nosa, ždrijela i nazofarinksa. Rod Streptococcus i rod Enterococcus. Rod Haemophilus, rod Neisseria, rod Brucella. Identifikacija najčešćih uzročnika mokraćnih infekcija. Porodica Enterobacterales. Identifikacija najčešćih uzročnika crijevnih infekcija. Enterobakterije. Vibrio. Kampilobakter. Helicobacter. Identifikacija pseudomonasa, korinebakterija, listerija, legionela i gardnerele. Biološka kontrola sterilizacije. Identifikacija anaerobnih bakterija. Sporogene bakterije. Rod Clostridium. Rod Bacillus. Identifikacija asporogenih anaerobnih bakterija. Mikobakterije i nokardije. Osnovni principi seroloških reakcija. Spirohete. Mikoplazme. Klamidije. Rikecije. Medicinski značajne gljive I: Uzgoj i identifikacija kvasaca. Medicinski značajne gljive II: Uzgoj i identifikacija plijesni. Pneumocystis jirovecii. Protisti krvi i tkiva I. Protisti krvi i tkiva II. Rod Plasmodium. Mikrofiralije. Protisti probavnog i spolno-mokraćnog sustava. Identifikacija jaja, ličinki i odraslih valjkastih crva. Identifikacija jaja, ličinki i odraslih plosnatih crva. Uzimanje kliničkog materijala i metode virološke dijagnostike. Hemaglutinacija i inhibicija hemaglutinacije. Dijagnostika ortomiksovirusa, paramiksovirusa i koronavirusa. Serološke metode u dijagnostici virusnih infekcija. Molekularna dijagnostika virusa. Virus hepatitisa. Hepresvirusi. Retrovirusi. Biosigurnosni uvjeti rada (BSL stupnja 2-4). Dijagnostika, arenavirusa i filovirusa. Člankonošci. Dijagnostika flavivirusa i bunyavirusa.

Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci
	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža
	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij
	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad
	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo

Obveze studenata

Pripremiti se za nastavu proučavanjem predložene literature vezane uz pojedine nastavne cjeline i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave.

Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit	x	Esej		Istraživanje	
Projekt	x	Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	x
Portfolio							

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Pismene provjere znanja tijekom nastave u obliku kolokvija, koje se mogu priznati kao dijelovi ispita ili donijeti dodatne bodove za ispit.

Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie (Sebastian Suerbaum, Gerd-Dieter

Burchard, Stefan H.E. Kaufmann, Thomas F. Schulz; 8; 2016)

Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 25nd edition. Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, Morse SA, Mietzner TA editors. Lange Medical Books/McGraw-Hill: New York, Chicago, San Francisco, Lisboa, London, Madrid, Mexico City, Milan, New Delhi, San Juan, Seoul, Singapore, Sydney, Toronto, 2010.

Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie (Sebastian Suerbaum, Gerd-Dieter Burchard, Stefan H.E. Kaufmann, Thomas F. Schulz; 8; 2016)	Koristit će se kupljena licenca za on-line udžbenike https://bfdproxy48.bfd-online.de/login.htm?back=http%3a%2f%2fpartner.bfd-online.info.bfdproxy48.bfd-online.de%2fameos%2bfdAboGateway%3fabold%3d264117	Pristup će dobiti svi studenti koji su upisani u studijski program

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompe-tencija

Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o kvaliteti organizacije i održavanja nastave, sadržaju predmeta i radu nastavnika koju provodi Ured za kvalitetu Medicinskog fakulteta Osijek i Jedinstvena sveučilišna anketa koju provodi Centar za kvalitetu Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku.