

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FARMACIJA

Naziv predmeta:	MIKROBIOLOGIJA	Šifra predmeta:
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Integrirani preddiplomski i diplomski studij farmacije	Druga (II) godina/ treći (III) semestar
Nosilac predmeta:		
Učesnici u nastavi:		
Broj kontakt sati/ ECTS	30P+30V	5 ECTS
Matična kvalifikacija:	Prema pravilima	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema	
Ograničenja pristupa predmetu:		
Objasloženje bodovne vrijednosti:		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je da se studenti upoznaju sa osnovnim biološkim karakteristikama mikroorganizama koji uzrokuju infekcije u čovjeka, patogenim svojstvima tih mikroorganizama, njihovom raširenosti i otpornosti na uslove okoline te načine njihova prenošenja među ljudima, patogenezu infekcija i načine identifikacije mikroorganizama te njihovu osjetljivost na antimikrobne lijekove. Poznavati će osnovne mehanizme odbrane čovjeka od infekcije i vrste vakcina koja se primjenjuju u prevenciji infekcija uzrokovanih mikroorganizmima, te definirati i opisati osnovne grupe antimikrobnih lijekova sa stajališta mehanizma i spektra djelovanja, kao i mehanizme otpornosti mikroorganizama na antimikrobne lijekove.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Nakon položenog predmeta studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definirati osnovne biološke karakteristike mikroorganizama koji uzrokuju infekcije u ljudi. • Objasniti načine prenosa i patogenezu infekcija te metode njihove prevencije. • Povezati najvažnije mikroorganizme koji uzrokuju infekcije u ljudi s bolestima koje oni uzrokuju. • Objasniti osnovne mehanizme imunostne obrane čovjeka od infekcije te vrste vakcina. • Naveći opće karakteristike osnovnih mikrobioloških podloga i načine njihove pripreme u laboratoriju. • Naveći grupe i mehanizme djelovanja antimikrobnih sredstava i mehanizme rezistencije na ta sredstva. • Izvesti testove za određivanje osjetljivosti bakterija na antimikrobna sredstva, osnovne metode bojenja i osnovne biohemijske testove za identifikaciju mikroorganizama te analizirati i interpretirati rezultate tih testova. • Koristiti pravila sigurnog rada u mikrobiološkom laboratoriju 	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u mikrobiologiju. Građa, fiziologija i genetika bakterijske ćelije. 2. Patogeneza bakterijskih bolesti. Mehanizmi imunološkog odgovora organizma na bakterijske infekcije. 3. Bakterijski antigeni i vakcine. 4. Antibakterijski hemoterapeutici. 5. Rezistencija bakterija na antimikrobne lijekove. 6. Sterilizacija i dezinfekcija. Bolničke infekcije i osnovni principi nadzora infekcija. 7. Rodovi Streptococcus, Staphylococcus, Enterococcus, Neisseria, Legionella, parvobakterije i njihova uloga u infekcijama organskih sistema. Enterobakterije. Rod Pseudomonas. Zavinute i spiralne bakterije (Vibrio, Campylobacter, Helicobacter, Treponema) i njihova uloga u infekcijama organskih sistema. 8. Anaerobne bakterije. Rodovi Mycobacterium, Corynebacterium i Bacillus i njihova uloga u infekcijama organskih sistema. Intracelularne bakterije. Bakterije bez ćelijske stijenke-porodica Mycoplasmataceae. 	

	<p>9. Gljive – građa, umnožavanje, klasifikacija. Gljivične bolesti-patogeneza.</p> <p>10. Protugljivični lijekovi. Kvasci, plijesni.</p> <p>11. Opća svojstva parazita. Paraziti značajni u humanoj patologiji. Protuparazitarni lijekovi.</p> <p>12. Građa, klasifikacija i umnožavanje virusa. Djelovanje virusa na ćeliju. Patogeneza virusnih infekcija. Obrana domaćina od virusne infekcije. Odbrana domaćina. Protuvirusni lijekovi. Vakcine. Prioni.</p> <p>13. DNK virusi - Papillomaviridae, Polyomaviridae, Adenoviridae Parvoviridae, Poxviridae, Virusi hepatitisa.</p> <p>14. RNK virusi- Picornaviridae, Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, Togaviridae (rod Rubivirus), Retroviridae- infekcije virusom HIV-a.</p>												
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, vježbe.												
Ostale obaveze studenata:													
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pohađanje nastave</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Angažman na nastavi</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Testovi tokom nastave</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Završni test</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Ukupno</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE		Pohađanje nastave	10%	Angažman na nastavi	20%	Testovi tokom nastave	30%	Završni test	40%	Ukupno	100%
PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE													
Pohađanje nastave	10%												
Angažman na nastavi	20%												
Testovi tokom nastave	30%												
Završni test	40%												
Ukupno	100%												
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<p>1. Zvizdić, Š., Hamzić, S. (2015). Medicinska mikrobiologija, univerzitetski udžbenik namijenjen studentima farmaceutskog fakulteta. Sarajevo: Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu.</p> <p>2. Kalenić S, Mlinarić-Missoni, E. (2005). Medicinska bakteriologija i mikologija. Zagreb: Merkur A.B.D.</p>												
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.												