



Izvedbeni plan nastave (*syllabus*¹)

Sastavnica	Odjel za zdravstvene studije						akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	Mikrobiologija s parazitologijom						ECTS	3.0
Naziv studija	Sveučilišni preddiplomski studij sestrinstva							
Razina studija	☒ preddiplomski		☐ diplomski		☐ integrirani		☐ poslijediplomski	
Godina studija	☒ 1.		☐ 2.		☐ 3.		☐ 4.	
Semestar	☐ zimski ☒ ljetni		☐ I.		☐ II.		☐ III.	
Status kolegija	☒ obvezni kolegij		☐ izborni kolegij		☐ izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	☐ DA ☐ NE
Opterećenje	30	P	15	S	30	V	Mrežne stranice kolegija ☐ DA ☒ NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Odjel za zdravstvene studije Predavaonica 1 Služba za mikrobiologiju i parazitologiju				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski	
Početak nastave	08.05.2023.				Završetak nastave		19.05.2023.	
Preduvjeti za upis	nema							
Nositelj kolegija	Prof.dr.sc.Boris Dželalija							
E-mail	bdzelalija@unizd.hr				Konzultacije			
Izvođač kolegija	Ivanka Matas dr med spec.kliničke mikrobiologije							
E-mail	ivancica.matas@gmail.com				Konzultacije			
Suradnici na kolegiju								
E-mail					Konzultacije			
Suradnici na kolegiju								
E-mail					Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja		☒ seminari i radionice		☒ vježbe		☐ obrazovanje na daljinu	
	☐ samostalni zadaci		☐ multimedija i mreža		☒ laboratorij		☐ mentorski rad	
Ishodi učenja kolegija	1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 4a, 5a, 6a, 7a, 7d							
Ishodi učenja na razini programa	Poznavanje osobina mikroorganizama ključnih za razvoj infekcija Poznavanje načina prijenosa infekcija kao i metoda za kontrolu i sprječavanje infekcija Objasniti načine djelovanja antimikrobnih sredstava kao i mehanizme rezistencije bakterija na antibiotike Razumjeti mehanizme obrane čovjeka od infekcija Primijeniti osnovna načela sigurnog rada u laboratoriju Objasniti osnove mikrobiološke dijagnostike po organskim sustavima							

¹ Riječi i pojmovni sklopovi u ovom obrascu koji imaju rodno značenje odnose se na jednak način na muški i ženski rod.



	Primijeniti načela pravilnog uzimanja uzoraka za mikrobiološku dijagnostiku Razumjeti značaj infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi i primijeniti stečena znanja u kontroli i sprječavanju tih infekcija				
Načini praćenja studenata	☒ pohađanje nastave	☐ priprema za nastavu	☐ domaće zadatke	☐ kontinuirana evaluacija	☐ istraživanje
	☐ praktični rad	☐ eksperimentalni rad	☒ izlaganje	☐ projekt	☒ seminar
	☐ kolokvij(i)	☒ pismeni ispit	☐ usmeni ispit	☐ ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	/točno navesti uvjete za pristupanje ispitu, npr. položen kolokvij, održana prezentacija i sl./ /gdje je primjenjivo, navesti razlike za redovne i izvanredne studente/ Studenti mogu pristupiti ispitu ukoliko su redovito pohađali nastavu, dozvoljeno je izostati 20% sati od predavanja, pohađanje vježbi je obavezno u cijelosti, te je obavezno pripremiti jednu usmenu prezentaciju u sklopu seminarskih tema				
Ispitni rokovi	☐ zimski ispitni rok		☒ ljetni ispitni rok	☒ jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova			5.06.2023. 19.06.2023.	4.9.2023. 18.9.2023.	
Opis kolegija					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	1. Uvod u mikrobiologiju – osnovna građa uzročnika infekcija 2. Patogeneza bakterijskih i virusnih infekcija 3. Imunološki sustav čovjeka i mehanizmi obrane od infekcija. Cjepiva 4. Antibiotici – mehanizam djelovanja. Mehanizmi rezistencije na antibiotike. Politika racionalnog propisivanja antibiotika 5. Osnovna načela dezinfekcije i sterilizacije 6. Infekcije respiratornog trakta – najčešći uzročnici, uzorci za mikrobiološku dijagnostiku, principi mikrobiološke dijagnostike 7. Infekcije spolno-mokraćnog sustava – najčešći uzročnici, uzorci za mikrobiološku dijagnostiku, principi mikrobiološke dijagnostike 8. Infekcije probavnog sustava – očekivani uzročnici, uzorci za mikrobiološku dijagnostiku, principi mikrobiološke dijagnostike 9. Infekcije kože i mekih tkiva – očekivani uzročnici, uzorci za mikrobiološku dijagnostiku, principi mikrobiološke dijagnostike 10. Infekcija primarno sterilnih anatomskih područja – uzorci za mikrobiološku dijagnostiku i najčešći uzročnici 11. Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi – najčešće infekcije i metode nadzora. Višestruko rezistentne bakterije. 12. Higijena ruku Vježbe 1. Upoznavanje sa osnovnim načelima dobre laboratorijske prakse. Siguran rad u laboratoriju. 2. Pravilno uzimanje uzoraka za mikrobiološku dijagnostiku. 3. Načini kultivacije bakterije – poznavanje krutih i tekućih hranilišta 4. Morfologija izoliranih bakterijskih vrsta – opis kolonija, izrada mikroskopskog preparata i bojanje po Gramu 5. Načini identifikacije poraslih bakterijskih kultura 6. Izrada antibiograma i interpretacija osjetljivosti 7. Osnove serološke dijagnostike – pravilan način uzimanja uzorka krvi, obrada uzorka i priprema za testiranje. Prikaz rezultata pretraga sa interpretacijom istih 8. Osnove molekularne dijagnostike – pravilan način uzimanja uzoraka, upoznavanje sa instrumentima, prikaz rezultata pretraga, interpretacija rezultata pretraga				



	9. Hemokultura – pravilan način uzimanja uzoraka, upoznavanje sa automatiziranim sustavom za inkubaciju uzoraka, obrada pozitivnog uzorka, izrada mikroskopskog preparata. 10. Seminari Odabrane teme iz područja kliničke mikrobiologije – prikaz slučaja (case report), patogeni od osobitog epidemijskog značaja i sl.										
Obvezna literatura	Kalenić S. i sur. Medicinska mikrobiologija, Medicinska naklada, Zagreb 2002 (odabrana poglavlja) Nastavni sadržaji										
Dodatna literatura	N.Beader, B.Bedenić, A.Budimir, Klinička mikrobiologija, Medicinska naklada 2019 (odabrana poglavlja)										
Mrežni izvori											
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit										
	☒ završni pismeni ispit		☐ završni usmeni ispit		☐ pismeni i usmeni završni ispit						
	☐ samo kolokvij/zadaće	☐ kolokvij / zadaća i završni ispit	☐ seminarski rad	☐ seminarski rad i završni ispit	☐ praktični rad	☐ drugi oblici					
Način formiranja završne ocjene (%)	npr. 50% kolokvij, 50% završni ispit										
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	< 60%	% nedovoljan (1)									
	60-69	% dovoljan (2)									
	70-79	% dobar (3)									
	80-89	% vrlo dobar (4)									
	≥90	% izvrstan (5)									
Način praćenja kvalitete	☒ studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta ☐ studentska evaluacija nastave na razini sastavnice ☐ interna evaluacija nastave ☒ tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete ☐ ostalo										
Napomena / Ostalo	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“. Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...] Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na: - razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno; - razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</i>.										



	U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom. U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI računi. <i>/izbrisati po potrebi/</i>
--	--