

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
		Медицински факултет Фоча					
		Студијски програм: стоматологија					
		Интегрисане академске студије		II година студија			
Пун назив предмета		МИКРОБИОЛОГИЈА И ИМУНОЛОГИЈА					
Катедра		Катедра за пропедеутику, Медицински факултет Фоча					
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		ECTS	
СТ-04-1-016-3		обавезан		III		7	
Наставник/ -ци		проф. др Небојша Арсенијевић, редовни професор, проф. др Иван Јовановић, ванредни професор; доц. др Ружица Лукић, доцент					
Сарадник/ -ци		Зорана Марић Остовић, асистент;					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S <sub>0</sub> <sup>1</sup>	
П	В	СП	П	В	СП	S <sub>0</sub>	
4	2	0	4*15*1,33	2*15*1,33	0*15*1,33	1,33	
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 4*15 + 2*15 + 0*15 = 90			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 4*15*1,33+ 2*15*1,33+ 0*15*1,33 = 120				
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 90 + 120= 210 сати семестрално							
Исходи учења		1. студент стиче основна знања из медицинске микробиологије и имунологије 2. принципе идентификације различитих врста бактерија узročника хуманих инфекција 3. основна знања о вирусима од значаја за хуману медицину 4. знања о биотопу усне дупље, оралној микрофлори и микробиолошким механизмима настанка и развоја обољења тврдих зубних ткива и пародонцијума.					
Условљеност		Услов за пријављивање предмета су положени сви испити из претходне године студија.					
Наставне методе		Предавања, вјежбе, дискусија, тимски рад, рад у групама, самосталан рад, консултације, педагошка пракса.					
Садржај предмета по седмицама		<b>Предавања</b> 1. Увод у имунологију. Неспецифична имуност. Презентација антигена. Препознавање антигена у стеченој имуности 2. Ћелијски имунски одговор. Ефекторски механизми ћелијске имуности. Хуморални имунски одговор. Ефекторски механизми хуморалне имуности 3. Иmunска толеранција и аутоимуност. Иmunски одговор на трансплантирана ткива. Преосетљивост. Конгениталне и стечене имунодефицијенције. 4. Морфологија и грађа бактерија. Генетика бактерија. Инфекција. Патогеност. Вируленција. Патогенеза 5. Превенција бактеријских болести. Антибиотици и механизми резистенција бактерија на антибиотике. Стерилизација и дезинфекција. 6. Gram позитивне коке. Gram негативне коке. Хемофилни и други пробирљиви Gram негативни бацили. 7. Ентеробактерије. Кампилобактерије. Хеликобактерије. Неспорогене аеробне бактерије 8. Спорогени анаеробни Gram позитивни бацили. Микобактерије. Спиралне бактерије. Облигатно интрацелуларне бактерије. Бактерије које немају ћелијски зид. 9. Вируси: грађа, размножавање. Патогенеза вирусних инфекција. Пикорнавируси. Ортомиксовируси, парамиксовируси и поксвируси. 10. Херпес вируси. Папилома вирус. Вируси хепатитиса. Ретровируси. 11. Протозое. Гљиве. Кандидијаза. Хистоплазмоза. Паракокцидиодимикозе. 12. Микрофлора усне дупље. Зубни плак. Улога бактерија слузнице усне дупље у системским обољењима. Одбрамбени механизми усне дупље. 13. Значајне бактерије микрофлоре усне дупље. Микробиологија зубног каријеса. 14. Обољења пародонцијума. Инфективни ендокардитис. Сепса. 15. Инфекције пулпе, периапикалних ткива и кости вилице. Бактеријске и вирусне инфекције плувачних жлезда и слузнице усне дупље.					

	<b>Вјежбе</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Увод у имунологију. Неспецифична имуност. Презентација и птрпознавање антигена.</li><li>2. Ћелијски и хуморални имунски одговор. Ефекторски механизми ћелијске и хуморалне имуности имуности.</li><li>3. Иmunска толеранција и аутоимуност. Преосјетљивости.</li><li>4. Узимање и транспорт материјала за микробиолошки преглед.</li><li>5. Морфологија и грађа бактерија. Генетика бактерија. Инфекција. Патогеност. Вируленција. Патогенеза. Стерилизација и дезинфекција.</li><li>6. <i>Gram</i> позитивне коке. <i>Gram</i> негативне коке. Хемофилни и други пробирљиви <i>Gram</i> негативни бацили. Микроскопска визуелизација морфолошких и функционалних структура бактеријске ћелије (микроскопски преглед нативних препарата; микроскопски преглед препарата обојених простим бојењем и диференцијалним бојењем по Граму).</li><li>7. Ентеробактерије. Кампилобактерије. Хеликобактерије.Неспорогене аеробне бактерије. Методе за изоловање бактерија (хранљиве подлоге и услови за култивисање бактерија <i>in vitro</i>; засејавање хранљивих подлога). Идентификација изоловане културе бактерија (испитивање микроскопских, културелних и физиолошко-биохемијских особина).</li><li>8. Спорогени анаеробни <i>Gram</i> позитивни бацили. Микобактерије. Спиралне бактерије. Облигатно интрацелуларне бактерије. Бактерије које немају ћелијски зид. Методе за испитивање осетљивости бактерија на антибиотике и хемиотерапеутике (израда и смернице за тумачење диск дифузионог и бујон дилуционог метода антибиограма).</li><li>9. Вируси: грађа, размножавање. Патогенеза вирусних инфекција. Ортомиксовируси, Парамиксовируси.Узимање и транспорт узорака за вирусолошки преглед</li><li>10. Херпес вируси. Папилома вируси. Поксвируси. Технике изоловања и идентификације вируса</li><li>11. Вируси хепатитиса. Пикорнавируси .Ретровируси. Серолошка дијагностика (антиген-антитијело реакције-опште особине, аглутинација, преципитација</li><li>12. Протозое.Гљиве. Кандидијаза. Хистоплазмоза. Паракокцидиодимикозе.</li><li>13. Микрофлора усне дупље. Зубни плак и зубни каријес.</li><li>14. Улога бактерија слузнице усне дупље у системским обољењима, Инфективни ендокардитис, сепса. Одбрамбени механизми усне дупље.</li><li>15.Обољења пародонцијума Инфекције пулпе, периапикалних ткива и кости вилице. Бактеријске и вирусне инфекције пљувачних жлезда и слузнице усне дупље.</li></ol>			
<b>Аутор/ и</b>		<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>
Бранислава Савић, Сања Митровић, Тања Јовановић		Медицинска микробиологија, београд	2019	
Abul K.Abbas, Andrew H. Lichtman.		Основна имунологија: функције и поремећаји имунског система, четвртои петоиздање. Datastatus, Београд.	2013/2019	
N. Cary Engleberg, Walters Kluwer		Schaechter's Mechanisms of Microbial Disease	2012	
N. Cary Engleberg Lakshman Samaranayake, Walters Kluwer, Elsevier,		Schaechter's Mechanisms of Microbial Disease Essential microbiology for dentistry, 4th edition	2012	
		Презентације и word текст		
<b>Допунска литература</b>				
<b>Аутор/ и</b>		<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>
<b>Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање</b>	<b>Врста евалуације рада студента</b>		<b>Бодови</b>	<b>Проценат</b>
	Предиспитне обавезе			
	присуство предавањима/ вјежбама		5	5%
	Колоквијум 1		24	24%
	Колоквијум 2		21	21%
	Завршни испит			
	тест		25	25%
	усмени		25	25%
	УКУПНО		100	100 %
<b>Датум овјере</b>	03.11.2016.год; 13.10.2020.год			

