

1.	Наслов на наставниот предмет	Микробиологија со паразитологија 1			
2.	Код	ОМ-224			
3.	Студиска програма	Општа медицина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ-Медицински факултет Катедра по микробиологија со паразитологија			
5.	Степен на образование (прв односно втор циклус)	Интегриран циклус			
6.	Академска година/семестар	Втора/IV	4	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Раководител на катедрата по микробиологија со паразитологија - проф. д-р Жаклина Цековска. Наставата ја изведуваат сите членови на катедрата по Микробиологија со паразитологија			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Добиени кредити (положен испит) од морфологија и физиологија на клетка и потпис од основи на имунологија			
10.	<p><b>Цели на предметната програма (компетенции):</b></p> <p><b>Оваа предметна програма има цел да им овозможи на студентите:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Да се здобијат со знаења за различните видови на микроорганизми; да ја проучат нивната морфологија и физиологија;</li> <li>• Да се запознаат со распространетоста на микроорганизмите во различните екосистеми, и нивните меѓусебни асоцијации, вклучувајќи ја и нормалната микрофлора на домаќинот;</li> <li>• Да ја проучат генетиката на бактериите;</li> <li>• Да се запознаат со начините на контрола на микроорганизмите преку методите на стерилизација, дезинфекција и потенцијалот на антимикробните средства;</li> <li>• Дејство на стерилизација и дезинфекција;</li> <li>• Дејство на антимикробни средства;</li> <li>• Да се здобијат со сознанија за факторите на вируленција на микроорганизмите и да навлезат подетално во патогенезата на инфекциите кои тие ги предизвикуваат;</li> <li>• Да се оспособат за успешно и прецизно поставување на микробиолошка дијагноза при различни инфективни состојби;</li> <li>• Да ги проучат методите на тестирање на осетливоста на етиолошките агенси на инфекции кон антибиотици, што е воедно предуслов за успешна терапија (од исклучително значење во нивната натамошна лекарска практика).</li> </ul>				
11.	<p><b>Содржина на предметната програма:</b></p> <p><b>Теоретска настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вовед во микробиологијата;</li> <li>• Морфологија и структура на микроорганизмите;</li> <li>• Физиологија на микроорганизмите;</li> <li>• Генетика на микроорганизмите;</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дејство на физички и хемиски агенси врз микроорганизмите;</li> <li>• Распространетост на микроорганизмите и нивни интеракции;</li> <li>• Патогеност на микроорганизмите и патогенеза на инфекциите;</li> <li>• Одбрана на домаќинот од патогените микроорганизми;</li> <li>• Основни принципи на микробиолошката дијагноза</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Цел и начин на функционирање на микробиолошките лаборатории;</li> <li>• Микроскопско испитување на микроорганизмите;</li> <li>• Култивација и изолација на микроорганизмите;</li> <li>• Испитување на биохемиската активност на микроорганизмите;</li> <li>• Стерилизација и дезинфекција;</li> <li>• Примена на серолошките реакции во лабораториската дијагностика;</li> <li>• Примена на молекуларни методи во микробиологијата;</li> <li>• Техники за испитување на антимицробниот ефект;</li> <li>• Правилно земање, транспортирање и обработување на примероците за микробиолошко испитување;</li> </ul>			
12.	<p><b>Методи на учење:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивна теоретска настава;</li> <li>• Самостојно учење;</li> <li>• Вежби/семинари</li> <li>• Учење базирано на поставени проблеми и нивно разрешување;</li> <li>• Самостојна анализа на микроскопски препарати, култури на бактерии, биохемиски реакции за идентификација на бактериите;</li> <li>• Самостојно толкување на микробиолошки резултати со посебен осврт на изборот на соодветен антибиотик во терапијата кај конкретно изолираниот микроорганизам;</li> </ul> <p>Презентација со дискусија за време на семинари</p> <p>Семинари:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Специфики во морфологијата и физиологијата на микроорганизмите;</li> <li>• Основни принципи на микробиолошката дијагноза</li> </ul>			
13.	Вкупен расположив фонд на време	120 часови		
14.	Распределба на расположивото време			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа
		15.2	Вежби (лабораториски, тимска работа)	30 часа
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови
		16.2	Самостојни задачи	часови
		16.3	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување	бодови		
	17.1	Континуирани проверки		

	Тестови	<p>Континуирана проверка на знаења (колоквиуми): 2 писмени теста</p> <p><b>Прв колоквиум:</b> Молфоргоија, физиологија и генетика на микроорганизмите; Распространетост и асоцијации на микроорганизмите.</p> <p><b>бодови</b> мин. -макс. 12-20 бода</p> <p><b>Втор колоквиум:</b> Дејство на физички, хемиски агенси и антимикробни средства врз микроорганизмите; Фактори на патогеност на микроорганизмите; Патогенеза на инфекции и инфективна болест; Интрахоспитални инфекции и болничка хигиена.</p> <p><b>бодови*</b> мин. - макс. 18-30 бода</p> <p>*Во вториот колоквиум се вклучени бодовите од континуирана проверка на знаења од практичниот дел (прва половина)</p>
	Завршен испит	<p><b>Усмен дел</b></p> <p>Интеракција помеѓу микроорганизмите и одбранбените неспецифични и специфични механизми на домаќинот; Имунопрофилакса и имунотерапија; Принципи на лабораториска дијагноза на инфекции (практичен дел - втора половина).</p> <p><b>бодови</b> мин. - макс. 18-30 бода</p> <p>Комплетен завршен испит: претставува комбинација на тестот од коинтнуираната проверка кој не е положен и завршниот испит</p>
17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	<p>мин.-макс</p> <p>Семинарски работи 0-3 бода</p>
17.3		<p>Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности, за да добие потпис</p>



			Преведувачи: Проф. д-р Никола Пановски, Проф. д-р Милена Петровска, Проф. д-р Каќа Поповска и Проф. д-р Елена Трајковска-Докиќ	“Медицинска Микробиологија”	рамките на проектот на Владата на Р. Македонија за превод на стручни и научни книги	2006
		2	Пановски Никола и соработници. 2011	“Медицинска Микробиологија - општ делг	Катедра по микробиологија и паразитологија	2011
		3	Проф. д-р Милена Петровска и соработници.	Практикум по медицинска микробиологија и паразитологија	Катедра по микробиологија и паразитологија	петто издание 2010
		4				
22. 2	Дополнителна литература					
	Р.б р	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Jawetz E, Melnik II, Adelberg EA.	Medical Microbiology		21 th ed., 2004	
	2.	Проф. д-р Жаклина Цековска	Микроорганизмите во крвта и нивното клиничко значење хемокултурата како метод за нивна детекции	РИ - Графика	2010	
	3.	Проф. д-р Каќа Поповска и соработниците (проф. д-р Никола Пановски и др.)	Интрахоспитални инфекции - мултифакторски пристап во превенција на нозокомијалните инфекции”	„Дејо интернационал”, Скопје	2014	
	4.	<b>Radnar Wusteder</b>	Водич за вакцини	Преведена во рамките на проектот на Владата на Р. Македонија за превод на стручни и научни книги	2010	
5.	Симон Бејкер, Џејн Никлин, Навид Кан, Ричард Килингтон	Краток приказ на микробиологијата	Преведена во рамките на проектот на Владата на Р. Македонија за превод на стручни и научни книги	2010		

