

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Интегрисане основне и мастер академске студије			
Назив предмета: Микробиологија са имунологијом 1			
Наставник/наставници: Проф. др Ненад Милић, проф. др Дејан Крњаић, проф. др Јаков Нишавић, проф. др Марина Радојичић, доц. др Андреа Радаљ			
Сарадник/сарадници: ас. Исидора Прошић			
Статус предмета: Обавезни научно-стручни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: уписан трећи семестар интегрисаних основних и мастер академских студија			
Циљ предмета Стицање основних знања о облику, грађи, физиолошким и антигенским карактеристикама патогених и непатогених микроорганизама, њиховој екологији, резистенцији на антибиотике, инфекцији, имунолошким реакцијама организма на антигене микроорганизама и микробиолошким и имунолошким дијагностичким методама.			
Исход предмета Студент треба да утврди знање о основним биолошким карактеристикама патогених и непатогених микроорганизама, о инфекцији и имунолошким реакцијама организма на антигене микроорганизама. Поред тога, студент треба да буде оспособљен да изврши узорковање материјала, утврди облик и грађу микроорганизама ради идентификације бактерија и гљивица у нативним и обојеним препаратима, да зна како се изводи стерилизација, да засеје материјал на хранљиве подлоге, изолује микроорганизам у чистој култури и да га идентификује на основу културелних и биохемијских особина и да испита његову осетљивост на антибиотике. Студент треба да буде оспособљен да зна да изведе серолошке реакције и прочита добијене резултате, да постави културу ткива, изврши инокулацију вируса и установи цитопатогене промене, да инокулише кокошије ембрионе вирусима, рикецијама и хламидијама, да обоји препарате припремљене од алантохоријалне и вителусне мембране, да припреми и обоји отисак препарат од можданог ткива инфицираног вирусом беснила ради откривања Негријевих телаца.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у микробиологију. Облик и грађа микроорганизама. Екологија микроорганизама. Физиологија микроорганизама. Распрострањеност микроорганизама у природи. Микроорганизми као средства биолошког рата. Генетика микроорганизама. Имунитет и имунолошке реакције. Инфекција и отпорност организма према инфекцији. <i>Практична настава</i> Употреба микроскопа у микробиологији. Основни облици бактерија. Основни облици квасаца и плесни. Бактериолошки судови и инструменти, праће и њихово припремање за рад. Стерилизација и апарати који се користе у микробиологији. Бактериолошке подлоге. Израда микроскопских препарата. Проста бојења. Сложена бојења по Граму и Гимзи. Бојење капсула и спора бактерија. Техника засејавања, идентификација колонија и добијање чистих култура. Културелне особине микроорганизама. Физиолошке и биохемијске особине микроорганизама. Антибиограм и испитивање осетљивости изолованих бактерија на антибиотике. Идентификација микроорганизама применом серолошких реакција и основне технике молекуларне биологије.			
Литература 1. Милић Н., Крњаић Д., Мишић Д., Нишавић Ј., Радојичић М. (2017) Микробиологија са имунологијом, Научна КМД, Београд. 2. Крњаић Д., Милић Н., Нишавић Ј., Радојичић М., Радаљ А. (2023) Приручник са практичним вежбама из микробиологије са имунологијом 1 и микробиологије са имунологијом 2, Научна КМД, Београд.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе извођења наставе Теоријска настава, лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100) Оцена: 6=51-60 поена, 7=61-70 поена, 8=71-80 поена, 9=81-90 поена, 10=91-100 поена.			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	10
практична настава		усмени испт	50

колоквијум-и	30		
семинар-и			
Начин провере знања: колоквијуми, писмени испит, усмени испит			