

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програми:	Биотехнологија, Фармацеутско инжењерство, Прехрамбено инжењерство		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	Микробиологија		
Наставник:	Синиша Ј. Марков		
Статус предмета:	обавезан		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	нема		
Циљ предмета	<p>Стицање основних научних и академских способности и вештина из области микробиологије, разумевање основних микробиолошких догми, појединих великих група микроорганизама и основа утицаја физиолошких и еколошких чинилаца на ћелије еу- и прокариота.</p>		
Исход предмета	<p>Оспособљеност за адекватно разумевање основних микробиолошких догми, места, улоге и значаја појединих група микроорганизама, значаја и улоге еколошких чинилаца на виталност и виабилност ћелија еу- и прокариота, као и на физиолошке процесе истих.</p>		
Садржај предмета	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Преглед развоја микробиологије и поделе микроорганизама. Начини испитивања микроорганизама. Обим и дефиниција микробиологије – организми и животна средина, микро-биолошке дисциплине и теорије разврставања микроорганизама. Основи цитологије: дефиниција, морфологија, хемијски састав, физичко-хемијске особине, животни процеси у ћелији. Грађа еукариотске ћелије. Мембрански системи. Ћелијски зид. Алге, протозоа, гљиве. Грађа прокариотске ћелије. Мембрански системи. Ћелијски зид. Грам позитивне и негативне бактерије, архебактерије, микоплазме. Општи појмови из физиологије, екологије, генетике и таксономије микроорганизама. Енергетски метаболизам. Раст организама и популације. Абиотички и биотички фактори. Заједнице микроорганизама. Основи наследности и променљивости микроорганизама. Основи мутација.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Лабораторијске вежбе из области микроскопије, припреме хранљивих подлога, процедура са микробиолошким материјалима, као и процедурама са изоловањем микроорганизама и манипулације са културама – добијање чисте културе; упознавање представника свих већих група микроорганизама – алге, протозое, гљиве и бактерије; основни физиолошки и еколошки тестови за квасце и бактерије.</p>		
Литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Љ. Врбашки: Микробиологија, Прометеј, Нови Сад, 1992. 2. Љ. Врбашки, С. Марков: Практикум из микробиологије, Прометеј, Нови Сад, 1991. 3. Д. Симић: Микробиологија, Научна књига, Београд, 1988. 4. Б. Каракашевић и сарадници: Микробиологија и паразитологија, Медицинска књига, Београд-Загреб, 1987. 5. З. Сарић: Општа микробиологија, Наука, Београд, 1991. 		
Број часова активне наставе			
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
3	-	3	-
Остали часови:			
-			
Методе извођења наставе			
Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, индивидуалне лабораторијске вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања и вежби, консултације	5	Усмени испит	30
Одбрањене вежбе	15		
Препознавање микроорганизама	10		
Колоквијум I	20		
Колоквијум II	20		