

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програми:	Биотехнологија, Фармацеутско инжењерство, Прехрамбене технологије			
Врста и ниво студија:	Основне академске студије			
Назив предмета:	Микробиологија			
Наставник:	Синиша Ј. Марков			
Статус предмета:	обавезан			
Број ЕСПБ:	7			
Услов:	нема			
Циљ предмета				
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.				
Исход предмета				
Разумевање основних микробиолошких догми, разумевање 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.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава</i>				
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. Градња еукариотске ћелије. Мембрански системи. Ћелијски зид. Алге, протозоа, гљиве. Градња 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.				
<i>Практична настава</i>				
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.				
Литература				
1. Ј. Врбашки, Микробиологија, Прометеј, Нови Сад, 1992. 2. Ј. 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				Остали часови:
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
3	-	3	-	-
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			