



Студијски програм/студијски програми : БИОЛОГИЈА			
Врста и ниво студија: АКАДЕМСКЕ ОСНОВНЕ			
Назив предмета: МИКРОБИОЛОГИЈА (БИО201)			
Наставник: <u>Татјана М. Михајилов-Крстев</u>			
Статус предмета: Обавезни		Тип предмета: СА	
Број ЕСПБ: 6		Семестар: 3	
Услов:			
Циљ предмета			
<ul style="list-style-type: none"> - Циљ предмета је да се студенти упознају са основним принципима морфологије, генетике, раста и размножавања, физиологије, патогености, таксономије, екологије и примене микроорганизама, пре свега прокариота. - Сечено знање представља основ за остале предмете из области микробиологије. 			
Исход предмета			
<ul style="list-style-type: none"> - Разумевање основних особина и специфичности прокариотских организама. - Овладавање основним техникама и вештинама приликом рада са микроорганизмима у стерилним условима. 			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Развој микробиологије као науке и најзаслужнији научници у тој области. Основна знања о вирусима и субвирусним партикулама. Грађа и генетика микроорганизама. Утицај фактора спољашње средине на исхрану, раст и размножавање микроорганизама. Култивација микроорганизама. Метаболизам микроорганизама. Таксономија микроорганизама. Патогеност микроорганизама. Екологија и биотехнолошка примена микроорганизама.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Остали часови.</i>			
Микроскоп и микроскопирање. Мерење величине микроорганизама. Израда нативних и обојених прапарата. Мерење величине микроорганизама. Бојење по Граму. Бојење спора. Микробиолошка лабораторија и стерилизација. Гајење микроорганизама. Директне и индиректне методе за одређивање бројности микроорганизама. Биохемијске методе у микробиологији. Утицај абиотичких фактора на раст микроорганизама. Антибиограм. Микроорганизми ваздуха, земљишта и воде.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Петровић О., Кнежевић П., Симеуновић Ј. (2007): Микробиологија. Скрипта - ВУС Аустрија, Нови Сад. 2. Јарак М., Говедарица М. (2005): Микробиологија. Пољопривредни факултет, Нови Сад. 3. Madigan, M. T., Martinko, J. M. (2006): Brock Biology of Microorganisms. 11th ed. Pearson Education, Inc. 4. Михајилов-Крстев Т. (2013): Радна свеска из микробиологије. Природно-математички факултет, Ниш. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
2	1	2	0
0			
Методe извођења наставе			
Предавања уз употребу презентација. Интерактивни рад са студентима. Самосталан лабораторијски рад у стерилним условима. Овладавање техником микроскопирања уз помоћ имерзије и основним микробиолошким техникама израде препарата, бојења, гајења, идентификације и мониторинга микроорганизама различитих животних средина.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	5	усмени испит	40
колоквијуми	30		