

Студијски програм: Основне академске студије биохемије (ОБХ), Основне академске студије хемије (ОХ)					
Врста и ниво студија: Основне академске студије првог степена					
Назив предмета: Основе микробиологије			Шифра: ОБ026		
Наставник: Маја А. Караман					
Статус предмета: изборни					
Број ЕСПБ: 6					
Услов: нема					
Циљ предмета: Оспособљавање студената за разумевање микробиолошких процеса у заштити животне средине.					
Исход предмета: Савладана неопходна знања о микроорганизмима, њиховом значају у процесима кружења материје и протока енергије у екосистему и њихов значај у биотехнологији и у заштити животне средине од антропогеног загађења.					
Садржај предмета					
<i>Теоријска настава:</i>					
Кроз наставу на овом курсу студенти се упознају са основним групама микроорганизама, њиховом морфологијом, функционалном грађом, биохемијом и физиологијом, развићем, генетиком, елементарном систематиком, екологијом, распрострањењем и значајем у природи и за човека, кроз наставне целине: Однос микробиологије са другим научним дисциплинама; Упоредни приказ морфологије, функционалне грађе и размножавања прокариотских микроорганизама: бактерија, цијанобактерија, актиноциета; еукариотских микроорганизама: алги, гљива, праживотиња, и вируса; Одлике метаболизма, биохемија и биоенергетика микроорганизама; Специфичности генетике прокариота; Увод у екологију: распрострањеност и улога микроорганизама у биосфери; Систематика и значај микроорганизама у природи и за човека: патогеност, микроорганизми у медицини, ветерини, заштити биља, фармацији; биодеградације; Биотехнолошка примена мо: производња хране, биотрансформације, ферментациона индустрија, биоактивни агенси и микроорганизми у заштити животне средине.					
<i>Практична настава:</i>					
Упознавање са начином рада и понашања, посуђем, прибором и апаратима у микробиолошкој лабораторији. Стерилизација. Рад са микроскопом. Упознавање са морфологијом микроорганизама (бактерије, алге, гљиве) и стицање базичних знања неопходних за изоловање, култивисање и елементарну детерминацију микроорганизама као основе за експериментални рад и разумевање физиологије микроорганизама која је у основи процеса у служби заштите животне средине.					
Литература:					
1. Др Митар Говедарица, Др Мирјана Јарак: Општа микробиологија. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад, 1995.					
2. Антони Х. Роуз: Хемијска микробиологија. ИЦС Београд; Превод оригинала «Chemical microbiology», Butterworths, London, 1975.					
3. Ђукић Драгутин, Гајин Славка, Матавуљ Милан, Мандић Лека (2000): Микробиологија вода. Просвета, Београд.					
4. Гајин Славка, Матавуљ Милан, Мирослав Гантар (1987): Основи микробиологије, нижих биљака и гљива, Практикум. Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет.					
Број часова активне наставе					
Предавања 2	Вежбе		Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови
	Рачунске	Лабораторијске 3			
Методe извођења наставе: Предавања, лабораторијске вежбе, семинарски рад и консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		5	Писмени испит		20
практична настава		40	усмени испит		20
колоквијум-и		15			