

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Основне академске студије примењене екологије				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Микробиологија екосистема				
Наставник (Презиме, средње слово, име): проф. др Јовичић М. Дубравка				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: Нема				
Циљ предмета Упознавање студената са основним микробиолошко – еколошким принципима у заштити вода и у санацији деградираних водених екосистема. Могућност примене микроорганизама у контроли квалитета и заштите животне средине.				
Исход предмета Студент добија одређено знање о микробним заједницама екосистема (речних система, отпадних вода, пијаћих вода), о микробиолошким процесима биоремедијације као и могућностима примене микроорганизама у заштити животне средине.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Микроорганизми у екосистемима, као продуценти, конзументи и редуценти. Специфичности биолошке грађе и функције. Улога микроорганизама у биогеохемијским циклусима. Микробиолошка разградња органске материје и кружења угљеника, азота, фосфора, сумпора и живе. Интеракције између микробних ћелија и популација. Синергизам и конзорцији. Микроорганизми у ваздуху, води и земљишту. Микробиолошки процеси у воденим екосистемима, пречишћавање вода, биолошке филтрације, интеракције микроорганизама и са полутантима. Микробни круг. Улога микроорганизама у пречишћавању отпадних вода. Микроорганизми као биоиндикатори и активни чиниоци у области заштите средине. Примери из примењене микробиологије. Законска регулатива. <i>Практична настава</i> Рад у микробиолошкој лабораторији - упознавање студената са апаратима, опремом као и са применом мера дезинфекције и стерилизације. Изолација, гајење и идентификација микроорганизама. Одређивање бројности и ензимске активности бактерија у воденим срединама.				
Литература 1. Љ. Чомић: <i>Екологија микроорганизама</i> , Крагујевац, 1999. 2. Д. Симић: <i>Микробиологија I</i> , научна књига, Београд, 1988. 3. Ж. Тешић, М. Годоровић: <i>Микробиологија</i> , Пољопривредни факултет, Научна књига, Београд, 1988. 4. Ј. Кнежевић-Вукчевић, Д. Симић: <i>Методe у микробиологији</i> –практикум, лабораторијски дневник, Биолошки факултет, Београд, 1999.				
Број часова активне наставе			Остали часови	
Предавања: 2	ЛВ 2	АВ 1		Други облици наставе:
Методe извођења наставе Предавања, лабораторијске вежбе, аудиовизуелне вежбе, колоквијуми за проверу знања, семинарски радови, консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	50	
практична настава	10	усмени испт		
колоквијум-и	20		
семинар-и	10			