

Студијски програм/студијски програми : Основне академске студије заштите животне средине (ОАСЗЖС)			
Врста и ниво студија: Основне академске студије, I ниво			
Назив предмета: Екологија микроорганизама		Шифра предмета	6O4EMO
Наставник : др Јовичић М. Дубравка, ванредни професор			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема			
Циљ предмета Упознавање са диверзитетом и улогом микроорганизама у воденим екосистемима, као и упознавање студената са могућностима примене микроорганизама у контроли квалитета и заштити животне средине, посебно са микробиолошко-еколошким принципима у заштити вода и у санацији деградираних водених екосистема.			
Исход предмета Студент усваја знање о микробним заједницама водених екосистема, о основним биолошким и микробиолошким карактеристикама загађених вода као и о микробиолошким процесима биоремедијације и могућностима примене микроорганизама у заштити средине.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Улога микроорганизама у биогеохемијским циклусима. Акватична микробиологија. Слатководни хабитати и морски хабитати. Микроорганизми у хидросфери; улога и положај у слатководном екосистемима. Утицај еколошких фактора на микробне заједнице; алге као основна микробна биомаса у слатководним екосистемима, бактерије као значајни микроорганизми у слатким водама; вируси као биолошки агенси слатководних екосистема и гљиве које егзистирају у слатководној средини и њима слични организми. Еколошки фактори у контроли микроорганизама. Микробиолошки процеси у воденим екосистемима и проблематика загађених вода. Микроорганизми у третману вода. Микробиолошки процеси у воденим екосистемима – аеробни и анаеробни процеси. Интеракције микроорганизама са полутантима. Микроорганизми као биоиндикатори и активни чиниоци у области заштите водених екосистема. <i>Практична настава</i> Рад у микробиолошкој лабораторији, упознавање студената са апаратима, опремом као и са применом мера дезинфекције и стерилизације. Упознавање са принципима гајења микроорганизама. Изолација, гајење и идентификација микроорганизама. Узимање узорака из различитих слатководних екосистема, одређивање присуства и активности појединих група микроорганизама и процена трофичког статуса испитиваних екосистема. Испитивање заступљености различитих физиолошких група микроорганизама у води и земљишту и утицаја еколошких фактора на изолате из тих средина.			
Литература 1. Д. Симић: <i>Микробиологија I</i> , Научна књига, Београд, 1988. 2. О. Петровић, С. Гајин, М. Матавуљ, Д. Радновић, З. Свирчев; Микробиолошко испитивање квалитета површинских вода. Институт за биологију, Нови Сад, 1998. 3. Ј. Ђуковић, Б. Ђукић, Д. Лазић, М. Марсенић: <i>Технологија вода</i> , Технолошки факултет, Зворник, Београд, 2000. 4. Ж. Тешић, М. Тодоровић: <i>Микробиологија</i> , Пољопривредни факултет, Научна књига, Београд, 1988. 5. Б. Далмација, Ј. Агбаба: <i>Контрола квалитета воде за пиће</i> , Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за хемију, Нови Сад, 2006.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2(30)	Вежбе: 1(15)	Други облици наставе: 3(45)	
			Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе Предавања, лабораторијске и аудиовизуелне вежбе, теренска настава, колоквијуми за проверу знања, консултације, писмени и усмени испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	20	усмени испит	20
колоквијум-и (2×10)	20	