

Студијски програм: Доктор наука – науке о заштити животне средине			
Назив предмета: Екологија микроорганизама	Шифра предмета:	ДЗЗ С-708	
Наставник: др Петровић В. Олга, редовни професор			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 15			
Услов: -			
Циљ предмета: Циљ предмета је да усаврши знање студента из шире области екологије микроорганизама.			
Исход предмета: Оспособљавање студената за уочавање проблема изазваних активношћу микроорганизама, за самостално планирање и спровођење експерименталних испитивања и тумачење резултата, и давање предлога о мерама које је потребно спровести у циљу решавања ученог проблема.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> – Напредно изучавање екологије микроорганизама, улоге и њиховог значаја у биогеохемијским циклусима кружења материје у екосистему (кружење угљеника, водоника, азота, фосфора, сумпора, гвожђа и мангана). Изучавање значаја микроорганизама у заштити екосистема. Еколошка валенца и еколошки чиниоци у животу микроорганизама. Абиотички (вода, температура, кисеоник, светлост, зрачење, соли) и биотички чиниоци. Однос микроорганизама и биљака, микроорганизама и животиња, микроорганизама и човека. Микроорганизми у атмосфери, педосфери и хидросфери. Изучавање трофичности и загађености водених екосистема и подела водених екосистема према органској продукцији. Интеракције микроорганизама са полутантима у биосфери (пестициди, тешки метали, пластичне материје, нафта). Еколошки мониторинг и заштита животне средине – биомониторинг вода, биоремедијација екосистема. <i>Практична настава.</i> Израда пројекта на одабрану тему из градива.			
Литература			
1. Atlas R.M, Bartha R. (1998): Microbial Ecology. Fundamental and applications. 4/th ed. Benjamin/Comings Publishing Company. ISBN-0-8053-0655-2			
2. Burlage R.S., Atlas R., Stahl D., Greeseay G., Saylor G. (1998): Tehniques in Microbial Ecology. Ed Burlage R. Oxford University Press. ISBN-0-19-509223-6			
3. Ralph Mitchell and Ji-Dong Gu (2010): Environmental microbiology. A John Wiley & Sons, Inc., Publication. ISBN ISBN 978-0-470-17790-7.			
4. Eugene L. Madsen (2008) Environmental Microbiology: From Genomes to Biogeochemistry. A John Wiley & Sons, Inc., Publication. ISBN: 978-1-4051-3647-1.			
5. Чомић Р. Љиљана (1999): Екологија микроорганизама. Природно-математички факултет, Крагујевац			
6. Петровић О., Гајин С., Матавуљ М., Радновић Д., Свирчев З. (1998): Микробиолошко испитивање квалитета површинских вода, ПМФ, Институт за биологију, Нови Сад.			
7. Далмација Б., Петровић О., Рончевић С., и сар. (2004): Нафтно загађење подручја Ратно острво – могућности природне биоремедијације. ПМФ, Департман за хемију и Департман за биологију и екологију, Нови Сад.			
Број часова активне наставе 150 (75+75)	Предавања: 5 (75)	Студијски истраживачки рад: 5 (75)	
Методе извођења наставе: Предавања, израда и одбрана пројеката на одабрану тему из градива, студијски истраживачки рад и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	-	писмени испит	-
практична настава	-		
колоквијум	-	усмени испит	50
израђен и одбрањен пројекат на одабрану тему из градива	50		