

Назив предмета: Ремедијациони процеси		Шифра предмета:	ДЗЗС-705
Наставник: др Срђан Д. Рончевић, доцент, др Снежана Малетић, доцент, др Љиљана Рајић, научни сарадник			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 15			
Услов: -			
Циљ предмета Оспособљавање студената да самостално врши процену и санацију загађених локалитета.			
Исход предмета Након завршеног курса студенти би требало да умеју да: самостално примењују стечена знања о процесима ремедијације за санацију загађених локалитета и управљање ремедијационим процесима; да самостално планира и изводи експерименте и критички процени добијене резултате мониторинга ремедијационих процеса; самостално одабере најбољу технику ремедијације.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Механизми и кинетика биодеградације и биотрансформације специфичних загађујућих материја. Процеси у порозним срединама у току ремедијације: физичко-хемијско-биолошки процеси контаминираних локалитета, механизми дистрибуције загађења, транспорт нутријента и електрон-акцептора, респирација. Оцена загађеног локалитета и мониторинг: хидрогеолошке особине локалитета, карактеризација аквифера. Мониторинг природне ремедијације. Одабир најбољих техника ремедијације. Управљање ремедијационим процесима. <i>Практична настава</i> Израда пројекта - оцена одабраних локалитета и сагледавање најбоље технике ремедијације.			
Литература Б. Далмација, О. Петровић, С. Рончевић, И. Иванчев-Тумбас, М. Бечелић, Ј. Симеуновоћ, Ј. Агбаба, Д. Радновић, Н. Лазић, М. Ђукић: Нафтно загађење подручја Ратног острва - могућности природне биоремедијације, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2004. 1. С. Рончевић: Карактеризација биоремедијационих процеса у земљишту и подземним водама загађеним нафтом и дериватима на локалитету Ратно острво, Докторска дисертација, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2007. 2. С. Малетић: Карактеризација биодеграбилности нафтних угљоводоника у земљишту и биоремедијационих процеса у току третмана биогонилама и површинском обрадом, Докторска дисертација, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2010. 3. М. Далмација: Процена потенцијала седимента контаминираних металима применом имобилизационог агенса, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2010. 4. Д. Крчмар: Утицај промене физичко-хемијских услова и одабраних третмана на мобилност метала у систему седимент/вода, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2010. 5. Љ. Рајић: Унапређивање електрокинетичке ремедијације седимента загађеног тешким металима, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2010.			
Помоћна литература 1. M.N. Sara: Site Assessment and Remediation Handbook, second edition, Lewis Publishers, 2003. 2. A. Singh and O.P. Ward: Biodegradation and bioremediation, Springer 2004. 3. Научни радови објављени у страним часописима који се баве ремедијацијом загађених локалитета, мониторингом и оценом стања животне средине, процесима деградације и трансформације загађења, процесима у порозној средини			
Број часова активне наставе 150 (75+75)	Предавања: 5 (75)	Студијски истраживачки рад: 5 (75)	
Методе извођења наставе Предавања, семинарски радови, преглед литературе доступне у библиотеци и електронским путем, студијски истраживачки рад и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава	-		
колоквијум-и (3 колоквијума)	-	усмени испит	10
семинарски радови	15		
урађен и одбрањен пројекат	40		