

<b>Студијски програм:</b> Основне академске студије заштите животне средине – аналитичар заштите животне средине (ОЗЗС); Основне академске студије хемије - контрола квалитета и управљање животном средином (ОКК)			
<b>Назив предмета: РЕМЕДИЈАЦИОНИ ПРОЦЕСИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ</b>		<b>Шифра:</b>	ОЗЗС-605
<b>Наставник:</b> др Снежана П. Малетић, ванредни професор; др Срђан Д. Рончевић, редовни професор			
<b>Статус предмета:</b> обавезан (ОЗЗС), изборни (ОКК)			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са основним ремедијационим процесима и технологијама у циљу оспособљавања студената за санацију контаминираних локалитета.			
<b>Исход предмета</b> Након завршеног курса студенти би требало да умеју да: дефинишу и опишу најчешће примењиване ремедијационе процесе и технологије; анализирају и сагледају загађене локалитете и на основу тога утврде потребу за санацијом; одаберу и управљају физичко-хемијско-биолошким процесима у смеру заштите од даље контаминације и санирање постојећег стања; решавају рачунске задатке везане за ремедијационе третмане.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Упознавање са процесима на којима се заснивају технике и технологије за санацију контаминираних локалитета. Загађени локалитети – врсте и дистрибуција загађења и санација. Биоремедијација (принципи, чиниоци, технике in-situ и ex-situ, праћење процеса). Фиторемедијација. Физичко-хемијске технике ремедијације (солидификација/ стабилизација, сепарација, електрокинетика, инцинерација и пиролиза, оксидација). Санација површинских вода контаминираних уљним загађењем. Ремедијација контаминираног седимента. Одрживо управљање седиментом. Кинетика ремедијационих процеса. <i>Практична настава</i> Рачунске вежбе из области кинетике процеса, инжењерских прорачуна и прорачуна везаних за ремедијационе третмане седимента и земљишта.			
<b>Литература</b> 1. С. Рончевић, С. Малетић: Предавања из предмета, ПМФ, Нови Сад, 2017. 2. С. Рончевић: Интерна скрипта - Ремедијационе технологије, ПМФ, Нови Сад, 2010. 3. 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 4. Рончевић С., Карловић Е., Малетић С., Ватсон М.А.: <i>Ремедијациони процеси</i> , Загађујуће материје у воденом екосистему и ремедијациони процеси (Уред. Далмација Б. и Агбаба Ј.), ПМФ-Департман за хемију, Нови Сад, 2008. 5. И. Дорчић: Основе чишћења уљних загађења. СКТХ/Кемија у индустрији, Загреб, 1987. <i>Помоћна литература</i> 1. М. Alexander: Biodegradation and Bioremediation (second edition), Academic Press, San Diego-London-Boston-New York-Sydney-Tokyo-Toronto, 1999. 2. CISB, WSTB, CETS, NRC: In situ bioremediation: When Does It Work?, National Academy Press, Washington, D.C., USA, 1993. 3. CIRT, WSTB, BRWM, CGER, NRC: Innovations in ground water and soil cleanup: From concept to commercialization. National Academy Press, Washington, DC, 1997. 4. G. Schwedt: The Essential Guide to Environmental Chemistry, Part 4 Soil, John Wiley and Sons, LTD, Chichester-New York-Weinheim-Brisbane-Singapore-Toronto (prevod), 2001.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава:</b>	<b>Практична настава:</b>	
5 (75)	3 (45)	Вежбе 2 (30)	
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, рачунске вежбе, консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
активност у току вежби	5		
рачунски колоквијум	10	усмени испит	20
колоквијум	30		