

Назив предмета: ЕКОИНЖЕЊЕРИНГ (ВИШИ КУРС)		Шифра предмета: ДЗЗС-702	
Наставник или наставници: др Јелена М. Бељин, др Малколм Вотсон			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ:15			
Услов: -			
Циљ предмета			
Стицање напредног знања и оспособљавање студента за рад на прикупљању и обради података о загађењу животне средине, тумачењу података и процеса и њихово разумевање, а у сврху пројектовања постројења за пречишћавање отпадних токова из производње.			
Исход предмета			
Усавршавање знања о конвенционалним, али и свременим хемијско-технолошким решењима у екоинжињерству.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> - У сврху примене хемијског инжењерства у заштити животне средине, а као надоградња знања стеченог у току основних студија из ове области, изучавање се мултикомпонентне равнотеже са термодинамичког аспекта, равнотеже различитих фазних система: ваздух-вода, чврсто-ваздух и чврсто-вода, материјални и енергетски биланси у одређеном систему животне средине, принципи пројектовања реактора, мешање флуида у судовима и одређеним системима животне средине и принципи пројектовања хетерогених система. Примена хемијско-технолошких и биотехнолошких процеса за смањење загађења ваздуха, земљишта и воде. Методологија за пројектовање система за заштиту ваздуха, заштиту вода и система за депоновање и рециклажу отпада. Обрада података о стању животне средине за потребе екоинжињеринга и израчунавање материјалног и енергетског биланса за одабране примере из праксе. <i>Практична настава.</i> Израда пројекта за заштиту ваздуха на одабраним примерима, за заштиту вода на одабраним примерима и за депоновање и рециклажу отпада на одабраним примерима.			
Препоручена литература			
1. D.A. Chin: Water-resources engineering: Pearson Education, Inc., 2006. 2. Референтна документа за најбоље доступне технике (БРЕФ), http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/			
Помоћна литература:			
1. W. J. Mitsch, S. E. Jorgensen: Ecological Engineering and Ecosystem Restoration, John Wiley and Sons, 2003.			
Број часова активне наставе 150 (75+75)	Теоријска настава: 5 (75)	Практична настава (): 5 (75)	
Методе извођења наставе			
Предавања, семинарски рад, студијски истраживачки рад и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предавања	10 поена	писмени испит	30 поена
Урађен и одбрањен пројекат на задату тему из градива	50 поена	усмени испит	10 поена