

Студијски програм : Основне академске студије хемије - контрола квалитета и управљање животном средином (ОКК)			
Назив предмета: ОСНОВНЕ МЕТОДЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ		Шифра:	КК-301
Наставник: др Дејан С. Крчмар, ванредни професор; др Ђурђа В. Керкез, доцент			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: /			
Циљ предмета Овладавање основним знањима о методама које се користе у технологији заштите животне средине.			
Исход предмета Разумевање технолошких операција који се користе у технологијама заштите животне средине.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава.</i> Основни принципи технологија за заштиту животне средине и процесног инжењерства. Основи хидромеханичких, дифузионих и топлотних операција. Кинетика хемијских и биолошких реакција. Основни принципи рада хемијских и биолошких реактора. Сепарациони процеси (таложење, филтрација, флотација и мембрански процеси). Хемијски процеси (неутрализација, хемијско таложење, оксидација, коагулација и флокулација). Биолошки процеси (аеробни и анаеробни). Дифузиони и термички процеси. <i>Практична настава.</i> Рачунске вежбе из области хидромеханичких, топлотних и дифузионих операција. Израчунавање енергетског и материјалног биланса за одабране технолошке операције које се користе у технологији заштите животне средине. Израчунавање кинетике хемијских и биолошких реакција које се дешавају у поступцима пречишћавања отпадних вода, ваздуха и заштите земљишта. Експериментално одређивање технолошких параметара хемијских и биолошких реактора. Одређивање хидродинамичке структуре протока у хемијском и биолошком реактору. Одређивање брзине таложења. Одређивање ефикасности флотације са раствореним ваздухом. Јар тест. Течно-течна екстракција метала.			
Литература 1. Р. Шећеров-Соколовић, С. Соколовић: Инжињерство у заштити околине, Технолошки факултет у Новом Саду, 2002. 2. М. Совиљ: Дифузионе операције, Технолошки факултет, Нови Сад, 2004. 3. Б. Далмација, С. Рончевић, Д. Крчмар, Ђ. Керкез, В. Пешић: Практикум из хемијске технологије; Природно-математички факултет, Нови Сад, 2016. <i>Помоћна литература</i> 1. Н. Бошкович-Враголовић, С. Цвијовић, Р. Пјановић: Механичке операције—задаци са изводима из теорије, Академска мисао, Београд, 2006. 2. И. Жижовић, Основи реакторског инжењерства, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2010 3. Metcalf & Eddy: Wastewater Engineering. McGraw-Hill, 2004.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:	
7 (105)	4 (60)	3 (45)	
Методe извођења наставе Предавања, лабораторијске и рачунске вежбе, семинарски рад и консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	25
практична настава	15		
семинарски рад	15	усмени испит	20
колоквијум-и	20		