

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : Мастер академске студије заштите животне средине (МЗЖС); Мастер академске студије хемије (МХ)			
Назив предмета: УНАПРЕЂЕНИ ОКСИДАЦИОНИ ПРОЦЕСИ		Шифра:	ИКС-510
Наставник: др Јелена Ј. Молнар Јазић, ванредни професор			
Статус предмета: изборни за МЗЖС и МХ			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета Стицање напредног знања студената из области унапређених процеса оксидације с акцентом на примену у заштити животне средине и усавршавање знања о механизмима оксидације загађујућих материја.			
Исход предмета Након успешно савладаног курса студент примењује знање о унапређеним процесима оксидације, и објашњава механизам ових процеса у различитим областима примене у заштити животне средине.			
Садржај предмета Теоријска настава Најзаступљенији унапређени процеси оксидације (АОП), њихова подела и механизам оксидативног дејства. Изучавање механизма деловања не-фотохемијских и фотохемијских процеса оксидације у третману воде и земљишта загађеног различитим неорганским и органским загађујућим материјама. Идентификација специфичних продуката деградације. Примена унапређених процеса оксидације у третману воде за пиће. Практична настава Одређивање промене садржаја органских материја у води применом озонизације, пероксон процеса и Фентон процеса. Оптимизација АОП процеса у уклањању специфичних органских полутаната из воде применом АОП. Поређење ефикасности испитиваних процеса у уклањању специфичних органских полутаната. Рачунске вежбе везане за примену АОП.			
Литература Материјал са предавања у електронском облику (сервис за подршку е-учењу – Moodle, ПМФ) Агбаба Ј., Тубић А., Молнар Ј. (2009) Унапређени процеси оксидације у третману воде за пиће, у књизи: Савремене методе припреме воде за пиће (Ур. Далмација Б., Агбаба Ј., Клашња М.), ПМФ, Нови Сад Parson, S. (Ed.) (2004) <i>Advanced Oxidation Processes For Water and Wastewater Treatment</i> , IWA, UK Помоћна литература Goi A. (2005) <i>Advanced Oxidation Processes For Water Purification And Soil Remediation, Doctoral dissertation</i> , Faculty of Chemical and Materials Technology, Department, Tallinn University of Technology Quiroz M. A., Bandala E. R., Martínez-Huitle C. A. (2011) <i>Pesticides - Formulations, Effects, Fate</i> (Ed. Stoytcheva M., InTech Topudurti K., Tay S., Monschein E. (1998) <i>Handbook on Advanced Photochemical Oxidation Processes</i> , EPA1625/R-981004 Mofidi A.A., Min J.H., Palencia L.S., Coffey B.M., Liang S., Green J.F. (2002) <i>Advanced Oxidation Processes and UV Photolysis for Treatment of Drinking Water</i> , Metropolitan Water District of Southern California La Verne, California			
Број часова активне наставе 5 (75)		Теоријска настава: 3 (45)	Практична настава: ДОН (лв.) 2 (30)
Методе извођења наставе Предавања, лабораторијске вежбе и семинарски рад уз претраживање стручне литературе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	20	усмени испт	20
колоквијум-и	10		
семинар-и	10		