

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Инжењерство заштите животне средине		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		мастер		
Назив предмета		Напредне технике пречишћавања отпадних вода		
Наставник (за предавања)		Драган Повреновић		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)		Милена Кнежевић, Владимир Павићевић		
Број ЕСПБ		6	Статус предмета (обавезни/изборни)	изборни
Услов				
Циљ предмета		Оспособљавање студената да повезују и прошире своја раније стечена инжењерска знања из области технологије припреме воде и технологије прераде и одлагања отпадних вода са напредним техникама уклањања специфичних загађујућих материја и микрополутаната		
Исход предмета		Студенти стичу знање из области технологије припреме и третмана отпадних вода заснованих на примени напредних физичко-хемијских и биолошких поступака пречишћавања.		
Садржај предмета				
Теоријска настава		Током курса студенти стичу знање о напредним оксидационим техникама, поступцима јонске измене, адсорпције и филтрационих техника које се примењују у савременим постројењима за припрему и пречишћавање отпадних вода, као и напредним биолошким аеробним и анаеробним поступцима пречишћавања отпадних вода. У првом делу курса разматра се пречишћавање а у другом делу се изучавају начини минимизације количина и поновно коришћење употребљених вода. Током курса комбинују се предавања са посетама одговарајућим индустријама, а студенти активно учествују у прикупљању података на конкретним примерима, њиховој обради, презентацији и анализи резултата.		
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)		Решавање конкретних примера који прате теоријску наставу ; Посете привредним погонима и постројењима за припрему и третман отпадне воде ;		
Литература				
		1	Dragan Povrenović, Milena Knežević, Osnove tehnologije prečišćavanja otpadnih voda, TMF, 2013	
		2	George Tchobanoglous, Franklin L. Burton (Editor), H. David Stensel, Wastewater Engineering: Treatment and Reuse, McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 4th edition, (2002)	
		3	L. K. Wang, Y. T. Hung, and N. K. Shammass (eds.), Advanced Physicochemical Treatment Processe, Humana Press, Totowa, NJ, (2006)	
		4	L. K. Wang, N. K. Shammass, and Y. T. Hung (eds.), Advanced Biological Treatment Processes, Humana Press, Totowa, NJ, (2009)	
		5		
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3		1	1	
Методе извођења наставе		Предавања, семинарски рад, практична настава, менторски рад		
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		5	писмени испит	
практична настава		5	усмени испит	50
колоквијуми				
семинари		40		