



ВТШСС из Урошевца, са привременим седиштем у Лепосавићу

Акредитација студијског програма

Специјалистичке струковне студије

Заштита вода

Назив предмета:	ПОСТУПЦИ И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ТРЕТМАН ВОДНИХ РЕСУРСА И ОТПАДНИХ ВОДА			
Шифра предмета: СЗВ21				
Број ЕСПБ: 5				
Статус предмета:	Обавезни			
Услов:	Нема услова			
Циљ предмета:	Оспособљавање студената за стицање теоријског и практичног знања из области Поступака и постројења за третман отпадних вода. Представљање поступака примарног, секундарног и терцијерног третмана и њихово компоновање у јединствене линије обраде. Представљање основних физичко-хемијских и биолошких поступака уклањања загађујућих материја из воде, прорачунавају линије обраде и стицање основних знања у пројектовању постројења за третман воде. Рачунски примери и задаци су обједињени са предавања у оквиру наставних јединица.			
Исход предмета:	Стечена знања студент треба да користи у даљем школовању и примену стеченог знања у другим комплементарним областима као и ефикасно коришћење истих при решавању разних практичних проблема. Општи исход предмета је упознавање студената са процесним технологијама за пречишћавање воде и пречишћавање отпадних вода, укључујући изградњу, димензионирање, рад и управљање пречишћивачима. Након успешно реализованих предметних обавеза студенти би требали бити у могућности да: Израчунају како конструисати и управљати различитим процесима који су укључени у одрживу обраду воде и отпадних вода; Примене хемијска и биолошка знања на којима се процеси заснивају, за употребу у студијама случаја; Примене иновативне технологије за нове системе и побољшају старе системе ради бољег функционисања и задовољења потреба друштва; Предложе технологије за обраду муља; Користе рачунарске моделе за развој и дизајн процеса; Познају и предлажу оптимизацију постројења за пречишћавање.			
Садржај предмета:	Теоријска настава: Уводна одређења (појам загађивања и заштите вода). Законска регулатива и граничне вредности (GHVI) загађења вода. Карактеристике отпадних вода (физичке, хемијске и биолошке). Класификација вода (воде I, II, III и IV класе). Основни поступци пречишћавања отпадних вода (механички, хемијски и биолошки). Основни поступци обраде муља и збрињавање муља. Различити процеси у третману воде и отпадних вода у природним и изграђеним системима, процеси биолошког третмана посебно за уклањање фосфора и азота, процеси засновани на филтрацији и хемијским таложењима, технологије обраде муља, системи и методе за обнављање хранљивих материја из канализације, методе поступка контрола и оптимизација.			
Литература:	1. Љубосављевић, Д., Ђукић, А., Бабић, Б. (2004). <i>Пречишћавање отпадних вода</i> , Грађевински факултет, Београд. 2. Дегремонг, Г. (1976). <i>Техника пречишћавања отпадних вода</i> , ИП Грађевинска књига, Београд.			
Број часова активне наставе (недељно):				
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
3	2	0	0	0
Методe извођења наставе:				
Предавања, дискусије, вежбе (самостални и групни радови), семинарски рад, консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
Активност у току предавања	10	Писмени испит	10	
Практична настава	20	Усмени испит	30	
Колоквијум-и	10			
Семинарски рад	20			
Укупно	60	Укупно	40	