

ЗАШТИТА ВОДА - Спецификација предмета

Студијски програм/и: Заштита животне средине									
Назив предмета: Заштита вода									
Наставник/наставници: Дејан М. Васовић									
Статус предмета: Обавезан						Шифра предмета:		19.OZZS06	
Број ЕСПБ: 6									
Услов: -									
Циљ предмета									
Стицање знања о физичко-хемијском и биолошком саставу и карактеру природних вода, основним параметрима квалитета вода, анализи стања, изворима загађења и мерама заштите вода, утицајним факторима, законској регулативи и контроли функционисања система заштите вода.									
Исход предмета									
Оспособљеност студената:									
• за самосталан рад у области контроле стања квалитета вода, • планирања и спровођења мера заштите вода, • вођења катастра загађивача, • управљања квалитетом површинских вода на сливном подручју.									
Садржај предмета									
Теоријска настава									
Водни режим и биланс вода: Квалитативне и квантитативне карактеристике водног режима у просторно-временској димензији. Стање квалитета вода: Утицајни параметри, мониторинг, класе квалитета, еколошки статус. Извори загађења вода: Покретачки фактори који генеришу притиске на природне реципијенте у смислу емисије отпадних вода. Акције друштва на плану заштите вода од загађења: Стратешки правци у области заштите вода (повећање процента прикључених домаћинстава на систем јавног канализања, повећање количине адекватно третираних отпадних вода, спречавање акцидентних загађења, итд.). Карактеристични загађивачи површинских и подземних вода: Отпадне воде становништва, индустрије, пољопривреде, депонијске процедурне воде, рудничке отпадне воде, итд. и њихов утицај на квалитет и биолошки свет у природним акватичним реципијентима. Законска и подзаконска регулатива у области коришћења и заштите вода: Директиве Европске уније, законска регулативе Републике Србије, законска регулативе земаља у окружењу. Катастар загађивача вода и мере заштите: Квалитативна и квантитативна карактеризација тачкастих загађивача вода. Прорачун потребног степена пречишћавања. Пречишћавање отпадних вода: Јединичне операције третмана отпадних вода са ефектима, шеме постројења – линија воде, линија муља и линија гаса, основни принципи прорачуна и контроле ефеката рада постројења за третман отпадних вода. Аспекти безбедности и здравља на раду на постројењима за третман вода: Управљање професионалним ризиком на постројењима за третман вода, извори опасности, мере заштите. Управљање системом заштите вода на сливном подручју: Идентификација захтева свих заинтересованих страна на сливном подручју и примена водног информационог система.									
Практична настава									
Рачунске и лабораторијске вежбе из области заштите површинских вода од загађења. Примена знања стеченог на предавањима у анализи студија случаја и лабораторијској пракси.									
Литература									
[1.] Љубисављевић Дејан, Ђукић Александар, Бабић Бранислав (2005). Пречишћавање отпадних вода. Београд: Универзитет у Београду, Грађевински факултет									
[2.] Веселиновић Драган, Гржетић Ивана, Ђермати Шимон, Марковић Драган (1995). Стања и процеси у животној средини. Београд: Универзитет у Београду, Факултет за физичку хемију									
[3.] Стојановић Марина, Васовић Дејан (2019). Заштита вода (интерни материјал за припрему испита. Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштита на раду									
[4.] Tchobanoglous George, Burton Franklin, Stensel David (2002) Wastewater Engineering: Treatment and Reuse. New York: McGraw-Hill Science/ Engineering/Math									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	0.53	ИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе									
Предавања, аудиторне, рачунске и лабораторијске вежбе, консултације. Интерактиван рад са студентима.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе				Поена	Испит			Поена	

активност у току предавања	5	писани испит (практични део испита)	20
активност у току вежби	5	усмени испит (теоријски део испита)	20
колоквијум 1	15		
колоквијум 2	15		
семинарски рад	15		
лабораторијске вежбе	5		