

Студијски програм/студијски програми : ХЕМИЈА			
Врста и ниво студија: мастер академске студије, I семестар			
Назив предмета: ХЕМИЈА ВОДЕ И ОТПАДНИХ ВОДА			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Драган А. Златановић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
Упознавање студената са општим особинама воде, хемијским, физичким и микробиолошким карактеристикама природних и отпадних вода, класификацијом вода и изворима загађења.			
Исход предмета			
Оспособљавање студената за примену знања из области хемијских, физичких и микробиолошких карактеристика природних и отпадних вода.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Састав, грађа и особине воде; Вода као растварач: растворљивост супстанци, раствори и врсте раствора; Кружни ток воде у природи; Подела вода; Природне воде: физичке карактеристике природних вода, хемијски састав природних вода, микробиолошки састав природних вода; Услови и процеси образовања хемијског састава природних вода; Класификација природних вода; Загађивање природних вода; Контрола загађености природних вода; Оцена квалитета природних вода; Заштита природних вода од загађивања; Отпадне воде: физичке карактеристике отпадних вода, хемијски састав отпадних вода, микробиолошки састав отпадних вода; Порекло отпадних вода: природни извори загађивача, антропогени извори загађивача; Градске отпадне воде; Индустрijske отпадне воде: пољопривредна и прехранбена индустрија, индустрија целулозе, текстила и хартије, хемијска индустрија, петрохемијска индустрија, металуршка индустрија; Критеријуми загађености отпадних вода; Класификација отпадних вода.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Испитивање утицаја различитих фактора на растворљивост неких неорганских и органских супстанци у води, опште физичке и физичко-хемијске анализе воде, специјалне хемијске и физичко-хемијске анализе воде, микробиолошке анализе воде, класификовање природних и отпадних вода према саставу; Теренска настава Узорковање природних и отпадних вода за анализу.			
Литература			
1. Јаковљевић М., Пантовић М., Хемија земљишта и вода , Научна Књига, Београд, 1991.			
2. Гаћеша С., Клашња М. Технологија воде и отпадних вода , Југословенско удружење пивара, Београд, 1994			
3. Snoeyink V., Jenkins D., Water Chemistry , John Wiley and Sons, New York, 1980.			
4. Интернет прикази			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе			
Предавања, практичне вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	20	усмени испит	50
колоквијум-и		
семинар-и	20		