

Студијски програм/студијски програми : ХЕМИЈА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије, I семестар			
<b>Назив предмета: Аналитика вода</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Милана В. Будимир</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
<b>Циљ предмета</b> Детаљно упознавање студената са стандардима о квалитету воде за пиће, природних вода и индустријских отпадних вода и аналитичким методама које се употребљавају за њихову анализу.			
<b>Исход предмета</b> После завршеног курса студент је у стању да демонстрира познавање карактеристика вода за пиће, природних вода као и индустријских отпадних вода. Студент је у могућности да направи правилан одабир метода и поступака за анализу према врсти воде која се испитује и да их примени.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Показатељи квалитета воде и стандарди квалитета воде за пиће, отпадних вода: комуналних и индустријских вода. Узорковање и припрема узорака воде. Физичко хемијске анализе (температура, рН, проводљивост, мутноћа, боја,ацидитет, алкалитет, хлориди...). Захтеване анализе (растворен кисеоник, хемијски везан кисеоник, био-хемијски везан кисеоник, укупан органски угљеник). Анализа укупног азота, азота везаног у амонијак, нитрате и нитрите. Анализа присутних метала (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni, Zn). Анализа органског материјала (масти и уља, феноли). Инструменталне анализе (AAS, пламена фотометрија, поларографија, хроматографија...). Испитивања третираних вода (хлоровање, анаеробна потрошња). Испитивања индустријских отпадних вода (активни угаљ, каустична сода, бакар сулфат, гвожђе сулфат..) <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Узимање и припрема узорака за анализу. Одређивање појединих физичко-хемијских параметарау води за пиће, у природним и индустријским водама. Анализа јона метала у води применом различитих инструменталних метода. Одређивање бензола/фенола у води за пиће. Испитивање неких карактеристика отпадних вода инструменталним техникама.			
<b>Литература</b> 1. S.N. Kaul, A. Gautam, Water and Wastewater Analysis, Daya Publishing House, Delhi, 2002. 2. В. Рекалић, Анализа загађивача ваздуха и воде, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1989.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, експерименталне вежбе, семинарски рад			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	20	усмени испт	20
колоквијум-и		.....	
семинар-и	20		