

Студијски програм: Основне академске студије хемије			
Назив предмета: Аналитичка хемија животне средине			
Наставник/наставници: Ружица Ј. Мицић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Електроаналитичке и Оптичке методе инструменталне анализе			
Циљ предмета Упознавање студената са основним параметрима квалитета животне средине. Начина оцене ризика и угрожавања животне средине коришћењем научно-методолошких поступака, од метода узорковања, припреме, и анализе узорака свих компонената животне средине применом инструменталних аналитичких метода.			
Исход предмета Студенти су упознати са правно-еколошком регулативом регулативом, да користе стандардне поступке за оцену квалитета животне средине у смислу тачне идентификације и квантификације општих макро и микро загађивача животне средине. Студенти су оспособљени да самостално изабере одговарајућу макро-или микро-инструменталну методу за анализу узорака животне средине.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основи мерења загађености. Конвенције и споразуми о заштити животне средине. Индикатори загађености животне средине. Извори загађивања. Механизми штетног дејства. Штетне и загађујуће супстанце. Органолептичка анализа. Припрема чврстих течних и гасовитих узорака за неорганску анализу. Методе за анализу неорганских супстанци. Припрема чврстих, течних и гасовитих узорака за органску анализу. Методе за анализу органских супстанци. Комбиноване савремене инструменталне методе које се користе за детекцију загађивача и мониторинг животне средине. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Узорковање, конзервирање узорака, припрема, за анализу, избор методе. Одређивање рН, ацидитета, алкалитета и проводљивости воде кондуктометријски, Одређивање концентрације кисеоника у води по Винклеру, Потрошња $KMnO_4$, Одређивање концентрације Cl_2 у води. Одређивање ортофосфата у води. Одређивање рН, електропроводљивости и концентрације хлорида у земљишту. Одређивање концентрације органске материје у земљишту. Одређивање биолошке активности земљишта. Одређивање концентрације амонијака у ваздуху. Спектрофотометријско одређивање тешких метала након екстракције у различитим узорцима животне средине. Хигијенски преглед намирница. Претраживање еколошких информација на Web-у.			
Литература 1. John R. Dean, <i>Methods for environmental trace analysis</i> , Northumbria University, Newcastle, Johny Wiley & Sons, Inc., 2003. 2. С. Ранчић, Т. Анђелковић, Аналитичка хемија животне средине, ПМФ, Ниш, 2013. 3. Ј. Перовић, Т. Анђелковић, ПМФ, Ниш, 2013. 4. А. Поповић, Одабрана поглавља хемодинамике загађивача, Београд, 2013.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања, лабораторијске вежбе и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава	20	усмени испит	
колоквијум-и	10	
семинар-и	20		