

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Заштита животне средине		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Мастер струковне студије II степена		
Назив предмета		Аналитичке методе у еколошком инжењерству		
Наставник (за предавања)		Др Александар Здравковић		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	9	Статус предмета (обавезни/изборни)	изборни	
Услов				
Циљ предмета	Упознавање са параметрима аналитичког састава у хемијској анализи околине. Значај узорковања и припремања узорака. Савладавање основних техника хемијске анализе околине.			
Исход предмета	Припрема студента за самостално проучавање проблема хемијске анализе околине и њихов утицај на заштиту животне средине. Предлагање ефикасних решења заштите околине, уз савремену припрему и узорковање, узорака из хемијске околине са имплементацијом на животну средину.			
Садржај				
Теоријска настава	1. Наука о околини и аналитичке хемије 2. Хемијска анализа као систем 3. Дефинисање циљева и програма анализе 4. Избор метода и узорковање 5. Аналитичка мерења 6. Природа и извор грешака 7. Техничке сепарације и методе одређивања у хемијској анализи околине 8. Индустриска загађења воде, земљишта и атмосфере као и анализе истих 9. Одређивање трагова органских једињења 10. Узорковање воде, ваздуха и земљишта 11. Анализа трагова метала 12. Анализа трагова органских и неорганских загађивача 13. Утицај загађивача на околину			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	1. Упознавање са параметрима аналитичког састава у савременој хемијској анализи 2. Аналитичка мерења и методе узорковања 3. Индустриска загађења воде, земљишта и атмосфере 4. Анализа трагова органских и неорганских загађивача 5. Анализа трагова метала 6. Инструменталне методе за анализу хемијских загађивача у околини 7. Упознавање и рад са инструменталним аналитичким уређајима 8. Обилазак лабораторија на Технолошком и Хемијском факултету, Универзитета у Нишу.			
Литература				
1	М. Б. Рајковић, <i>Увод у аналитичку хемију – класичне основе</i> , Пергамент, Београд, 2007.			
2	Т. М. Ђуркић, С. Д. Грујић, М. Д. Лаушевић, <i>Методе анализе загађујућих материја</i> , Технолошко-металушки факултет, Београд, 2015.			
3	С. Ранчић, Т. Анђелковић, <i>Аналитичка хемија животне средине</i> , Природно-математички факултет, Ниш, 2010.			
4	Д. Манојловић, Ј. Мутић, Д. Шеган, <i>Основе електроаналитичке хемије</i> , Хемијски факултет, Београд, 2010.			
Допунска литература				
1	Т. Јањић, <i>Теоријске основи аналитичке хемије</i> , Научна књига, Београд, 1973.			
2	М. Миљковић, Р. Симоновић, <i>Гравиметријске методе анализе</i> , Природно-математички факултет, Ниш, 2000			
Број часова	активне наставе недељно током семестра/триместра/године			
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3		3		
Методе извођења наставе	Аудиторан, лабораторијски.			
Оцена знања (максимални број поена - 40)	писмени испит			поена
Предиспитне обавезе	писмени испит			
активност у току	усмени испит			40
практична настава	10			
колоквијуми	25			

семинари	15			