

<b>Студијски програм :</b> Дипломирани еколог					
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне академске студије					
<b>Назив предмета:</b> Аналитичка хемија околине					
<b>Шифра предмета:</b> ОЗЗС-204					
<b>Наставник:</b> др Биљана Абрамовић, др Лука Бјелица, др Даниела Шојић					
<b>Статус предмета:</b> изборни					
<b>Број ЕСПБ:</b> 8					
<b>Услов:</b> Аналитичка хемија или процена наставника о испуњеним предиспитним обавезама					
<b>Циљ предмета</b>					
Упознавање студента са физичким и физичко-хемијским основама, апаративним аспектима и областима примене инструменталних метода анализе.					
<b>Исход предмета</b>					
Овладавање неопходним знањем које ће омогућити студенту самостално коришћење једноставнијих инструмената за физичко-хемијску анализу материјала и решавање једноставнијих аналитичких задатака.					
<b>Садржај предмета</b>					
<i>Теоријска настава</i>					
Циљ и принципи инструменталних метода анализе. Сигнал и шум. Оптичке методе анализе. Атомска емисиона и апсорпциона спектрометрија. Молекулска апсорпциона спектрометрија. Флуориметрија. Остале оптичке методе. Масена спектрометрија. Електроаналитичке методе. Потенциометрија. Кондуктометрија. Кулометрија. Волтаметрија. Амперометрија. Инструменталне методе раздвајања. Гасна хроматографија. Течна хроматографија. Аутоматске и сложене методе анализе. Избор оптималне методе анализе. Узорковање гасовитих, течних и чврстих узорака. Важније анализе вода, ваздуха и земљишта. Издавање резултата анализе.					
<i>Практична настава</i>					
Пламено-фотометријска анализа. ААС анализа. Спектрофотометријска анализа. IR спектрометријска анализа ваздуха. Одређивање проводљивости воде. Амперометријска титрација. Одређивање рН. Одређивање одабраног јона директном потенциометријом. Потенциометријска титрација. GC-MS анализа органског узорка. HPLC анализа пестицида.					
<b>Литература:</b>					
1. М. Тодоровић, П. Ђурђевић, В. Антонијевић: Оптичке методе инструменталне анализе, Хемијски факултет, Београд, 1997.					
2. М. С. Јовановић, В. М. Јовановић: Електроаналитичка хемија, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1991.					
3. Ј. Мишовић, Т. Аст: Инструменталне методе хемијске анализе, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1994.					
4. D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler: Osnove analitičke kemije, Školska knjiga, Zagreb, 1999.					
Помоћна литература:					
1. R. E. Reeve, J. D. Barnes: Environmental Analysis, John Wiley & Sons, Chichester, 1994.					
<b>Број часова активне наставе</b>					Остали часови
Предавања: 3 (45)	Аудиторне вежбе:	Лабораторијске вежбе 3 (45)	Други облици наставе	Студијски истраживачки рад	
<b>Методе извођења наставе</b>					
Предавања, лабораторијске вежбе и консултације.					
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>					
<b>Предиспитне обавезе</b>		поена	<b>Завршни испит</b>		поена
Активност у току предавања		5	Писмени испит		25
Практична настава		30	Усмени испит		25
колоквијум		15			