

Студијски програм/студијски програми : Општа хемија-модул општа хемија			
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије			
Назив предмета: Основи кинетичких метода анализе			
Наставник за предавања : Станков-Јовановић П. Весна			
Наставник /сарадник (за вежбе) :			
Наставник /сарадник (за ДОН) :Станковић Н. Маја			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета: је да обезбеди основна теоријска и практична знања о кинетичким методама анализе			
Исход предмета: Након овог курса студент је оспособљен за самосталан одабир и примену кинетичких метода на реалним узорцима, као и њихову модификацију уколико је она потребна.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Брзина хемијске реакције, закон о дејству маса. Брзина реакције и константа брзине. Методе мерења брзине реакције. Утицај концентрације реагујућих супстанци, температуре и јонске јачине на брзину реакције. Катализатори и њихов утицај на брзину реакције. Методе мерења брзине реакције. Спектрофотометријски поступак одређивања брзине реакције. Обрада експерименталних кинетичких резултата. Кинетичка крива. Метода тангенса. Метода фиксног времена. Метода фиксне концентрације. Избор услова за одигравање реакције. Карактеристике кинетичких метода анализе. Осетљивост, селективност, тачност и репродуктивност. Примери практичне примене кинетичких метода анализе.			
<i>Практична настава</i>			
Кинетичко одређивање садржаја гвожђа у изворским водама. Кинетичко одређивање садржаја арсена у отпадним водама. Кинетичко одређивање садржаја фосфата у земљишту.			
Литература			
1. D. Perez-Bendito, M. Silva, <i>Kinetic Methods in Analytical chemistry</i> , John Wiley & Sons, New York, 1998.			
2. H. Muller, M. Otto, G. Werner, <i>Katalytische Methodem in der Spurenamalyse</i> , Verlag Chemie, Weimheim, 1980.			
3. В. Дондур, <i>Хемијска кинетика</i> , Факултет за физичку хемију, Београд, 1992.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 30	Вежбе: 45	Други облици наставе: 45	
Студијски истраживачки рад:			
Методe извођења наставе: предавања, експерименталне вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
Експерименталне вежбе: 3	15	усмени испит	45
Колоквијум за вежбе	5	
Наставни колоквијум	20		
семинар-и	10		