

Студијски програм/студијски програми: Општа хемија - модул општа хемија и модул професор хемије			
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије			
Назив предмета: Равнотеже у аналитичкој хемији			
Наставник за предавања : Митић Д. Виолета			
Наставник /сарадник (за вежбе) :			
Наставник /сарадник (за ДОН) : Стојковић Б. Милан			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета			
Оспособљеност студената за самостални научни и стручни рад и решавању проблема из области аналитичке хемије			
Исход предмета			
Након успешно реализованог програма Равнотеже у аналитичкој хемији и положеног испита, студент је у могућности да: успешно сагледа све процесе везане за равнотежне реакције у хемији тако да је оспособљен за самостални научни и стручни рад и решавању проблема из области аналитичке хемије.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Хемијска термодинамика и равнотежа			
Аналитички систем.			
Равнотеже код ацидо-базних реакција у води и неводеним растварачима. Теорија киселина и база. Улога растварача. Пуфери. Киселинско-базни индикатори.			
Равнотеже код реакција комплексирања. Појам, особине и структура комплекса. Утицај споредних реакција на равнотеже грађења комплекса			
Равнотеже код реакција таложења. Растворљивост и производ растворљивости. Утицај заједничког јона на растворљивост талога. Утицај страног јона. Утицај киселости и комплексирања на растворљивост талога. Фракционо таложење. Колоидни раствори			
Равнотеже код оксидо-редукционих реакција. Утицај јонске силе, киселости раствора, грађење комплекса и таложења на електродне потенцијале.			
Равнотеже јонске измене. Рачунски задаци из поменутих поглавља.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Практична настава је интегрални наставак теоријских предавања и конципирана је са циљем да студенти усвоје принципе хемијске равнотеже у воденим и неводеним растворима киселина, база, соли, комплексних једињења, тешкорастворних електролита и редокс-система.			
Литература			
1. D. A. Skoog, D. M. West, F. G. Holler, <i>Fundamentals of Analytical Chemistry</i> , Saunders College Publishing, New York, 1996., превод Школска књига, Загреб, 1999.			
2. Leicester F. Hamilton, <i>Calculation of Analytical Chemistry</i> , Mc.Graw-Hill, New York, 1969.			
3. Д. Петерс, Ц. Хеиес, Г. Хифте, <i>Химическое разделение и измерение (Теорија и практика аналитическоу химии)</i> , Мир, Москва, 1978			
4. Fedor Abaffy, <i>Збирка задатака из аналитичке хемије</i> , Школска књига, Загреб, 1973.			
Број часова активне наставе			
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
45		30	
Остали часови			
Методe извођења наставе			
Интерактивна теоријска настава; практична настава, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	15
практична настава	10	усмени испит	15
колоквијум-и	40	
семинар-и	15		

