

Назив предмета: РАВНОТЕЖЕ У АНАЛИТИЧКОЈ ХЕМИЈИ		
Наставник или наставници (презиме, средње слово име): Петковић Б. Бранка		
Статус предмета: Обавезни		
Број ЕСПБ:10		
Услов:нема услова		
Циљ предмета Студент се упознаје са теоријским принципима хемијске равнотеже у хомогеним ацидо-базним, комплексирајућим, таложним и редокс воденим и неводеним системима. Такође се упознају са применим различитим савремених инструменталних аналитичких метода за одређивање термодинамичких параметара и константи једињења. Пуферски системи.		
Исход предмета Студент је савладао теоријска знања потребна за разумевање равнотежа у аналитичкој хемији у свим хемијским системима, као и примену одговарајућих инструменталних метода за одређивање физичко-хемијских параметара у воденој и неводеној средини.		
Садржај предмета Хемијска термодинамика и равнотежа. Аналитички систем. Равнотеже код ацидо-базних реакција у води и неводеним растварачима. Новије теорије 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. Примена физичко-хемијских метода за одређивање термодинамичких параметара у воденим и неводеним системима.		
Препоручена литература 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. Р. Игов, <i>Аналитичка хемија, теоријске основе</i> , Универзитет у Нишу, Ниш, 1997. О. Виторовић, Р. Шапер, <i>Аналитичка хемија, теоријске основе</i> , ТМФ, Београд, 1989. L. F. Hamilton, <i>Calculation of Analytical Chemistry</i> , Mc.Graw-Hill, New York, 1969. D. Harvey, <i>Modern Analytical Chemistry</i> , McGraw-Hill Higher Education, 2000.		
Број часова активне наставе 10	предавања: 4	Студијски истраживачки рад: 6
Методе извођења наставе Предавања		
Оцена знања (максимални број поена 100) Колоквијум (10 поена), семинарски рад (30 поена), усмени испит (60 поена).		