

Студијски програм : Дипломирани биолог				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Физичка хемија				
Шифра предмета: ОЗЗС-201				
Наставник: др Јелена Тричковић				
Статус предмета: обавезни				
Број ЕСПБ: 8				
Услов: -				
Циљ предмета. Оспособљавање студената за разумевање физичко-хемијских појава.				
Исход предмета. Савладана неопходна знања за разумевање природе материје, њених физичких и хемијских особина и интеракције са околином, као и експериментално овладавање репрезентативним техникама које су потребне за испитивање физичко-хемијских процеса. Знања која стекне у овом предмету студенту ће омогућити боље разумевање физичко-хемијских садржаја у заштити животне средине.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава</i>				
Поларизација у електричном пољу, рефракција, оптичка активност и молекулски спектри. Агрегатна стања и особине (напон паре, површински напон, вискозност). Хемијска термодинамика и термохемија. Равнотежа фаза у једнокомпонентним и двокомпонентним системима. Разблажени раствори електролита и неелектролита – колигативне особине и растворљивост. Адсорпција, типови и законитости. Хемијска равнотежа. Хемијска кинетика. Основи колоидне хемије и електрохемије.				
<i>Практична настава</i>				
Рачунске вежбе из важнијих области градива. Експерименталне вежбе (после колоквираног градива) из: моларне рефракције, оптичке ротације, одређивања напона паре, вискозности и површинског напона течности, термохемије, дестилациони дијаграм, снижења температуре мржњења раствора, одређивања параметара адсорпције, електрокинетичког потенцијала колоида, хемијске кинетике, равнотеже и електрохемије.				
Литература				
1. Ђорђевић, С.Ђ., Дражић, В.Ј.: Физичка хемија - пето издање, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2005.				
2. А.Николић: Физичка хемија I, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2004.				
3. Д. Минић, А. Антић-Јовановић: Физичка хемија, Факултет за физичку хемију и Биолошки факултет, Београд, 2005.				
4. Љ.Врачар и др.: Експериментална физичка хемија, 5. издање, ТМФ, Универзитет у Београду, 2000.				
5. Д. Овцин и др.: Физичка хемија-Збирка задатака, ТМФ, Универзитет у Београду, 1996.				
Помоћна литература:				
1. P.W. Atkins: Physical Chemistry, Oxford University Press, Oxford, 1998.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	Остали часови
Методe извођења наставе:				
Предавања, лабораторијске и рачунске вежбе, колоквијуми и консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	40	
практична настава	20			
колоквијум-и (5)	20	усмени испит	10	