

Студијски програм: ОАС Хемија, ОАС Биохемија, ОАС Хемија животне средине			
Назив предмета: Физичка хемија 2			Шифра: ОН012
Наставници: Весна Деспотовић, Марко Родић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов:–			
Циљ предмета Пружање потребног теоријског и практичног знања из одабраних области физичке хемије која ће омогућити разумевање и тумачење физичко-хемијских појава и процеса.			
Исход предмета Након завршетка овог курса студент је у стању да: демонстрира стечено теоријско знање о физичко-хемијским принципима и законитостима и повезује усвојене садржаје са појавама у реалном животу и средини која га окружује; успешно поставља и решава задатке из наведених области применом погодних математичких модела и релација; интерпретира експерименталне резултате, графички их представља и израчунава карактеристичне физичко-хемијске параметре.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Хемијски потенцијал компонената идеалних и реалних течних смеша. Раулов закон. Хенријев закон.Колигативна својства. Физичка равнотежа фаза двокомпонентних система. Дестилациони дијаграми. Чврсто–течно равнотеже. Термодинамички услови хемијске равнотеже. Константа равнотеже. Површинске појаве. Физисорпција и хемисорпција. Адсорпционе изотерме.Колоидна хемија.Брзина хемијске реакције. Реакције нултог, првог и другог реда. Механизам и молекуларност реакције. Кинетика повратних, узастопних, паралелних и ланчаних реакција.Хомогена, хетерогена и ензимска катализа.Фотохемијски закони и типови реакција. Релаксација побуђених молекула.Електролитичка проводљивост.Електролитичке и галванске ћелије. Нернстова једначина. Фарадејеви закони. <i>Практична настава</i> Колигативна својства раствора (криоскопија). Одређивање зависности растворљивости од температуре. Одређивање коефицијента расподеле. Одређивање дијаграма дестилације.Одређивање Фројндлихове адсорпционе изотерме. Одређивање критичне мицеларне концентрације.Одређивање константебрзине (реакције првог и другог реда) и њене зависности од температуре. Одређивање константе равнотеже хемијске реакције.			
Литература 1. М. Родић, Ј. Тричковић, В. Деспотовић, <i>Физичка хемија 2</i> , ПМФ, Нови Сад, 2021. 2. И. Д. Холцлајтнер Антуновић: <i>Општи курс физичке хемије</i> , Завод за уџбенике, Београд, 2012. 3. Ј. Тричковић, Б. Јовић, В. Деспотовић: <i>Експериментална физичка хемија за студенте у областима заштите животне средине</i> , ПМФ, Нови Сад, 2021.			
Број часова активне наставе 7		Теоријска настава: 4	Практична настава: 3
Методе извођења наставе Предавања, лабораторијске и рачунске вежбе, колоквијуми за вежбе и из градива и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	20
практична настава	10	усмени испт	40
колоквијуми	10		