

Студијски програм: Основне академске студије хемије (ОХ)			
Врста и ниво студија: Основне академске студије првог степена			
Назив предмета: Хемијска кинетика		Шифра: ИХН-401	
Наставник: Љиљана С. Јовановић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета			
<ul style="list-style-type: none"> • Да обезбеди студентима усвајање широког теоријског и практичног знања о кључним законима и примени принципа хемијске кинетике • да оспособи студенте за успешно извођење експеримената усвајањем одговарајуће методологије рада • да омогући развијање теоријских и практичних способности за решавање кинетичких проблема у даљем хемијском образовању и пракси 			
Исход предмета			
Након успешног завршетка овог курса студент је у стању да:			
наводи и дефинише важније кинетичке законе и појаве, карактеристичне параметре и даје њихове еквиваленте из живота и праксе; демонстрира стећено теоријско знање и разумевање појмова, принципа и теорија хемијске кинетике при решавању проблема и задатака; примењује основне зехнике за праћење брзине погодних реакција; обрађује експерименталне резултате, израчунава карактеристичне параметре и поставља основе реакционог механизма; примењује кинетичка знања и у другим областима хемије (фотохемија, електрохемија, хемијска технологија и др.)			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Биће обрађене теме из следећих области: основни изрази и појмови везани за хемијску кинетику, теорија реакционих брзина, просте и сложене хемијске реакције, карактеристични примери реакција у гасовитом и течном стању, основи катализе, савремене инструменталне методе за праћење кинетике брзих реакција, као и обрада експерименталних резултата ради одређивања кинетичких параметара и реакционог механизма.			
<i>Практична настава</i>			
Експерименталне вежбе са одређивањем карактеристичних кинетичких параметара за поједине хемијске реакције са једноставним и сложеним механизмом. Каталитичке реакције. Примена различитих инструменталних метода (спектрофотометрија, волтаметрија и др.) за праћење тока реакција у раствору.			
Литература			
1. В. Дондур : "Хемијска кинетика", Факултет за физичку хемију, Београд, 2000.			
2. С. Велковић : "Хемијска кинетика", Београд, 1971.			
Помоћна литература:			
1. S.R. Logan: "Fundamental Chemical Kinetics", Longman, 1996			
2. J.I. Steinfeld, J. Francisco, W. Hose: "Chemical Kinetics and Dynamics", Prentice Hall, New Jersey, 1989			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе:		Други облици наставе:
	Рачунске	Лабораторијске 2	
			Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе			
Предавања, лабораторијске вежбе, колоквијуми, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	20		
Семинарски рад	20	усмени испит	20

Остали часови