

Студијски програм/студијски програми : Дипломске академске студије хемије-мастер				
Врста и ниво студија: мастер студије хемије				
Назив предмета: ФОТОХЕМИЈА			Шифра: ИХН-503	
Наставник (Име, средње слово, презиме): Љиљана С. Јовановић				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: нема				
Циљ предмета				
- Да обезбеди усвајање широког теоријског и практичног знања о важнијим фотохемијским законима и појавама, кап и о актуелној примени у техници и заштити животне средине - Да оспособи студенте за успешно извођење експеримената у области фотохемије усвајањем одговарајуће методологије рада - Да омогући развијање теоријских и практичних знања од користи за даље усавршавање у хемијском образовању и струци				
Исход предмета				
Након успешног завршетка овог курса студент је у стању да:				
наводи и дефинише важније фотохемијске појмове и законе и илуструје њихови примену у окружењу; демонстрира стечено теоријско знање и разумевање чињеница, појмова и принципа приликом решавања фотохемијских проблема; успешно примењује одговарајућу методологију у експерименталном раду са применом фотохемијских ефеката ;самостално обрађује експерименталне резултате и рачуна карактеристичне параметре фотохемијских процеса				
Садржај предмета				
Теоријска настава				
Одабране теме из следећих области: фотохемијске реакције као последица активирања молекула под дејством зрачења (150 до 750 нм), Гротус-Дрејперов и Штарк-Ајнштајнов закон, квантни принос, примарни и секундарни фотохемијски процеси, процес фотографисања, фотохемијске трансформације у атмосфери, фотокатализа и фотосинтеза, трансформације соларне енергије у електричну у фотоелектрохемијским ћелијама, примена фотокаталитичких реакција у хемијском третману отпадних вода, воде за пиће и других материјала.				
Практична настава				
Одређивање основних параметара фотохемијских процеса на модел растворима. Примена фотокаталитичких реакција у пречишћавању вода.				
Литература				
1. Photocatalysis, Fundamentals and applications, Editors N. Serpone, E. Pelizzetti, Wiley, Toronto, 1989 2. Semiconductor Photochemistry and Photophysics, Editors V. Ramamurthy, K. Schanze, M. Dekker, New York, 2003				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:		Други облици наставе:	
	Рачунске	Лабораторијске 2		
			Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе				
Предавања, лабораторијске вежбе, рачунске вежбе, колоквијуми, претраживање електронске базе података, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена		Завршни испит	поена
активност у току предавања	10		писмени испит	20
практична настава	20			
Семинарски рад	20		усмени испит	30