

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Хемијско инжењерство		
Изборно подручје (модул)		Полимерно инжењерство		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Функционални и наноструктурни полимери		
Наставник (за предавања)		Марија Николић		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)		Марија Николић		
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни
Услов				
Циљ предмета		Упознавање студента са концептом наноструктурних полимерних система. Студенти ће се упознати са могућностима манипулације полимерним материјалима у циљу добијања, процесирања и примене функционалних и наноструктурних материјала.		
Исход предмета		Након успешно завршеног курса студенти су стекли знања о основним принципима нанохемије полимерних материјала. У могућности су да опишу концепт поступка за добијање и манипулацију одређеним наноструктурним полимерним материјалом. У могућности су да објасне и предвиде како одређени наноструктурни полимерни материјал може бити употребљен за добијање жељеног функционалног материјала.		
Садржај предмета				
Теоријска настава		Основе добијања и структуре наноструктурних и функционалних полимерних материјала. ; Самоорганизација полимера. ; Полимерини системи у синтези наночестица. ; Самоорганизација слој-по-слој. ; Кополимери и самоорганизација кополимера. ; Полимерне микросфере и наносфере. ; Микропорозни материјали. ; Полимерни нанокомпозити. ; Примена наноструктурних и функционалних полимерних материјала. ; ;		
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)		Израда семинарског рада (у облику презентације и/или литературног рада) коришћењем актуелне литературе из области.		
Литература				
1		Nanochemistry: A Chemical Approach to Nanomaterials, G. A. Ozin, A. Arsenault, 2005, RCS (одабрана поглавља)		
2		Introduction to nanotechnology, C. P. Poole, F. J. Owens, 2003, John Wiley & Sons, Inc (одабрана поглавља)		
3				
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2		1		
Методе извођења наставе		Предавања, дискусија о семинарском раду		
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		15	писмени испит	50
практична настава			усмени испит	
колоквијуми				
семинари		35		