

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Хемијско инжењерство		
Изборно подручје (модул)		Органска хемијска технологија		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Основи хемије и технологије полимера		
Наставник (за предавања)		Мелина Калагасидис Крушић, Енис Џунузовић		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Мелина Калагасидис Крушић, Енис Џунузовић		
Наставник/сарадник (за ДОН)		Мелина Калагасидис Крушић, Енис Џунузовић		
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	изборни
Услов	нема			
Циљ предмета	Циљ предмета је упознавање студената са основним својствима, начином синтезе и карактеризације полимера. Уз приказ производње најважнијих индустријских полимера, студенти уче како могу на основу избора сировина, одговарајућег начина синтезе и контроле параметара процеса, утицати на својства крајњег производа.			
Исход предмета	После успешно савладаног предмета студенти су оспособљени да изаберу најповољнији начин синтезе полимера како би се постигла жељена својства материјала, да контролишу процес и крајњи производ. На основу раније стечених знања и знања стеченог у оквиру овог предмета студенти су способни да самостално решавају једноставније проблеме из области.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	1. Дефиниција и номенклатура полимера. 2. Структура полимера. 3. Основна својства: моларна маса и расподела моларних маса; раствори и растопи полимера; термичка и механичка својства. 4. Полимеризација у маси, раствору, суспензији и емулзији. 5. Поликондензација. 6. Кополимеризација. 7. Синтеза поли(винил хлорида), полиетилена и полистирена у индустрији. 8. Синтеза полиестарских смола у индустрији. 9. Одређивање својстава полимера.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	1. Синтеза одабраних полимера и кополимера. 2. Одређивање моларне масе добијеног полимера мерењем вискозности разблажених раствора. 3. Одређивање температуре остакљивања аморфних полимера. 4. Одређивање степена кристаличности семи-кристалиничних полимера. 5. Израда семинарског рада.			
Литература				
1	М. Калагасидис Крушић, Е. Џунузовић, Интерна скрипта, Београд 2013.			
2	С.М. Јовановић, Ј. Ђонлагић, 'Хемија макромолекула', ТМФ, Београд 2004.			
3	С. Јовановић, К. Јеремић, 'Карактерисање полимера', ТМФ, Београд 2007.			
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	1	1		
Методе извођења наставе	Предавања, рачунске вежбе, лабораторијске вежбе, израда семинарског рада, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		60
практична настава		усмени испит		
тестови (2)	20			
семинари	10			