

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Хемијско инжењерство		
Изборно подручје (модул)		Полимерно инжењерство		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Технологија синтезе полимера		
Наставник (за предавања)		Мелина Калагасидис Крушић		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Мелина Калагасидис Крушић		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	изборни
Услов	Уписане мастер студије			
Циљ предмета	Курс упознаје студенте са различитим поступцима синтезе полимера, начином одабира поступка за синтезу полимера и утицајем одабраног начина синтезе на својства крајњег производа. Студенти се упознају са параметрима неопходним за успешно извођење и праћење поступка синтезе и контролу финалног производа. У оквиру курса биће обрађене синтезе индустријских и инжењерских полимера.			
Исход предмета	После успешно савладаног курса студенти су оспособљени да изаберу најповољнији начин синтезе полимера како би се постигла жељена својства материјала; стекли способност да одаберу технолошки поступак синтезе и да контролишу процес и крајњи производ. На основу раније стечених знања и знања стеченог у оквиру овог курса студенти су способни да самостално решавају једноставније проблеме из области.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	1. Полимеризација и кополимеризација. 2. Примена и индустријска синтеза најважнијих полимера. 3. Полиолефини-полиетилен ниске и високе густине, полипропилен. 4. Поли(винил хлорид). 5. Полистирен. 6. Кополимери стирена (ABS, SAN). 7. Поликарбонат. 8. Полиетилентерефталат-PET. 9. Политетрафлуороетилен-PTFE.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Рачунске вежбе: одређивање константи кополимеризације рачунским и графичким путем, применом Q-е шеме; степен конверзије мономера у кополимер, тренутни и средњи састав кополимера. Дијаграм кополимеризације-зависност састава кополимера од састава смеше комономера.			
Литература				
	1	М. Калагасидис Крушић, Ј. Филиповић, 'Технологија синтезе полимера', Интерна скрипта Катедре за ОХТ, Београд 2012.		
	2	М. Калагасидис Крушић, Ј. Филиповић, 'Збирка решених задатака из Технологије синтезе полимера', Интерна скрипта Катедре за ОХТ, Београд 2012.		
	3	D.E. Hudgin, 'Handbook of polymer synthesis', Marcel Dekker, 2005.		
	4	G. Odian, 'Principles of polymerization', Fourth edition, John Wiley and Sons, 2004.		
	5	J. Scheirs, T.E. Long, 'Chemistry and Technology of polyesters and copolyesters', John Wiley and Sons, 2003.		
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2			
Методе извођења наставе	Предавања, рачунске вежбе, задаци за самосталан рад, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		5	писмени испит	
домаћи задаци		15	усмени испит	60
тестови (2)		20		
семинари				