

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Хемијско инжењерство, Текстилно инжењерство		
Изборно подручје (модул)		Електрохемијско инжењерство		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Карактерисање полимера		
Наставник (за предавања)		Катарина Јеремић, Енис Џунузовић		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)		Катарина Јеремић, Енис Џунузовић		
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	изборни
Услов	Физичка хемија			
Циљ предмета	Упознавање студената са различитим својствима полимера, како у раствору, тако и у чврстом стању, као и са експерименталним методама за њихово одређивање. Дискутује се и утицај различитих фактора на ова својства.			
Исход предмета	; После успешно савладаног предмета, студенти стичу способност да изаберу одговарајуће мерне технике за одређена испитивања, да обраде добијене резултате и повежу својства испитиваног полимера са његовом структуром. ;			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Полимери у раствору. Дефиниција моларних маса и расподеле моларних маса. Методе одређивања моларних маса. Методе одређивања расподеле моларних маса. Полимери у чврстом стању. Структура макромолекулских материјала и методе одређивања. Термичка својства полимера и методе одређивања. Механичка својства полимера и методе одређивања. Реолошка својства концентрованих раствора и растопа полимера и методе одређивања. Електрична својства полимера и методе одређивања. Пропустљивост полимера за гасове, паре и течности и методе одређивања. Постојаност полимера и методе процене.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Одређивање средње бројне моларне масе осмометријском методом. Вискозиметријско одређивање моларне масе макромолекула. Одређивање расподеле моларне масе гел хроматографијом. Испитивање полимера термогравиметријским анализатором. Одређивање дијаграма напон-истезање. Одређивање вискозности растопа полимера.			
Литература				
	1	С. Јовановић, К. Јеремић, Карактерисање полимера, ТМФ, Београд, 2007		
	2			
	3			
	4			
	5			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
	2	2		
Методе извођења наставе	Предавања, експерименталне вежбе, дискусије о резултатима тестова			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		
тестови	30			
практична настава	6	усмени испит		50
колоквијуми	14			
семинари				