

<b>Студијски програм:</b> Мастер академске студије ФИЗИКА			
<b>Назив предмета:</b> Физика полимера			
<b>Наставник:</b> Маја Стојановић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 8			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета</b> Увођење студената у савремену физику полимера.			
<b>Исход предмета</b> Након одслушањег и научног садржаја предмета студент треба да има развијене: – Опште способности: Коришћење стручне литературе, научне терминологије и метода за испитивање полимера  – Предметно-специфичне способности: Стицање информација о основним концептима и методама које се користе у физици полимера и оспособљавање за примену усвојених експерименталних метода за карактеризацију полимера.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Основне особине полимера. Идеалан полимерни ланац. Реалан полимерни ланац у добром растварачу. Растезање, компресија и адсорпција идеалних и реалних полимерних ланаца. Семикристални и аморфни полимери. Структура и примена полимерних наноконтрола и течно-кристалних полимера. Одређивање густине полимера методом градијентне колоне. Одређивање температуре стакластог прелаза методама диференцијалне скенирајуће калориметрије и диелектричне спектроскопије. Одређивање величине и облика кристалита, као и степена кристализације методом рендгенске дифракције. Реолошка и динамичко-механичка анализа. <i>Практична настава</i> Експерименталне вежбе прате програм теоријске наставе. Израда и јавна одбрана семинарских радова који прате и допуњују програм наставе.			
<b>Литература</b> 1. "Polymer Physics" M. Rubinstein and R.H. Colby, Oxford University Press 2003 2. "Introduction to Polymer Physics" M. Doi, Clarendon Press 1996			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања (3 часова недељно у току семестра), вежбе (1 час недељно у току семестра), ДОН (1 час недељно у току семестра).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	40
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и		.....	
семинар-и	25		