

Студијски програм : Мастер професор математике (МП)			
Врста и ниво студија: дипломске академске студије			
Назив предмета: Физика 2 (МП -11)			
Наставник: Светлана Р. Лукић-Петровић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање академских, теоретских и практичних знања у области савремене физике и примене напредних материјала у технологији и техници.			
Исход предмета Након одслушаног и савладаног садржаја предмета студент треба у довољној мери да има: <ul style="list-style-type: none"> - могућности аналитичког и научно заснованог разумевања физичких процеса у овој области, - оспособљеност за праћење одговарајуће стручне литературе, - разумевање структуре материје; познавање специфичности појединих врста материјала као последице доминантних хемијских веза, - познавање метода добијања материјала у кондензованом стању и могућности примене, - познавање електричних, оптичких и магнетних карактеристика материјала. 			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Принципи структурног уређивања материјала. Уређени системи. Процеси и методе кристализације. Несавршености у кристалу. Неуређени и делимично уређени системи. Фазни дијаграми и методе добијања. Суперпроводност. Суперпроводне једињења и легуре. Феромагнетизам, феримагнетизам и антиферомагнетизам. Савремени магнетно меки и магнетно тврди материјали. Примена напредних материјала. <i>Практична настава</i> Лабораторијске вежбе демонстрационог карактера које прате садржаје теоријске наставе и израда семинара.			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Д.М. Петровић, С.Р. Лукић, <i>Експериментална физика кондензоване материје</i>, Едиција “Универзитетски уџбеник”, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 2000. 2. М.С. Lovell, А.Ј. Avery, М.В. Vernon, <i>Physical properties of materijals</i>, New York, 1976 3. R.M.Rose, L.A.Shepard; <i>Структура и особине материјала</i>, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, 2000. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
		Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Теоријска настава представља предавања, а практична настава обухвата лабораторијске вежбе и израду семинарског рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	усмени испит	40
семинари	50		