

## Спецификација предмета за књигу предмета

<b>Студијски програм</b>		Електротехника и рачунарство		
<b>Изборно подручје (модул)</b>		Заједнички		
<b>Врста и ниво студија</b>		Докторске студије		
<b>Назив предмета</b>		Физика чврстог стања		
<b>Наставник (за предавања)</b>		Ристић С. Горан		
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>				
<b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>				
<b>Број ЕСПБ</b>	10	<b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>	Изборни	
<b>Услов</b>				
<b>Циљ предмета</b>	Упознавање студената са основним процесима у чврстим телима, укључујући проводнике, полупроводнике и диелектрике.			
<b>Исход предмета</b>	Овладавање теоријским знањем везаним за структуру и особине чврстих стања, као и за транспорт носилаца наелектрисања			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	Теоријска настава ће се одвијати кроз предавања, у оквиру следећих области: Физичке особине и класификација чврстих тела, кристалне решетке, међуатомске везе, зонска теорија чврстих тела, електронска стања у периодичном кристалу, топлотно кретање кристалне решетке, транспортне и оптичке особине, особине диелектрика. Полупроводници, електронски транспортни процеси, дифузиони и рекомбинациони процеси. Магнетне особине чврстих тела. Суперпроводљивост.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>				
<b>Литература</b>				
1	Д. Тјапкин, Физичка електроника и електронска физика чврстог тела, ЕТФ, Београд, 1994			
2	С. Kittel, Introduction to Solid State Physics, John Wiley & Sons, 1976			
3	N. Ashcroft, N. Mermin, Solid state physics, Harcourt College Publishing, NY, 1978			
4				
5				
<b>Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године</b>				
<b>Предавања</b>	<b>Вежбе</b>	<b>ДОН</b>	<b>Студијски истраживачки рад</b>	<b>Остали часови</b>
3	0	0	0	0
<b>Методе извођења наставе</b>	Презентације на одређене теме, семинари и пројекти			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>		<b>поена</b>
<b>активност у току предавања</b>		<b>писмени испит</b>		
<b>практична настава</b>		<b>усмени испит</b>		60
<b>колоквијуми</b>	40			
<b>семинари</b>				