

	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b> Филозофски факултет Пале					
	<b>Студијски програм: Математика и физика - Смјер физика</b>					
	II циклус студија	I година студија				
<b>Пун назив предмета</b>	ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКА					
<b>Катедра</b>	Катедра за физику - Филозофски факултет Пале					
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>ECTS</b>			
М-МФ-И2	изборни	II	5			
<b>Наставник/ -ци</b>	др Саша Кочицац - редовни професор					
<b>Сарадник/ -ци</b>	-					
<b>Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)</b>		<b>Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)</b>		<b>Коефицијент студентског оптерећења <math>S_0^1</math></b>		
<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b><math>S_0</math></b>
2	2		48(45)	48(45)	0	1,6(1,5)
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 60 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 96(90)h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 156(150) h сати семестрално						
<b>Исходи учења</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стицање основног знања о полупроводницима</li> <li>2. Овладавање и примена математичких апарата на описивање феномена у полупроводницима</li> <li>3. Нумеричко моделовање сложенијих полупроводничких структура</li> <li>4. Разумевање примене полупроводничке технологије у свакодневном животу</li> </ol>					
<b>Условљеност</b>	Нема услова за слушање предмета.					
<b>Наставне методе</b>	Предавања, вјежбе, домаће задаће, консултације.					
<b>Садржај предмета по седмицама</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура идеалног кристала и основни типови веза</li> <li>2. Електрони и шупљине. Енергетске зоне у полупроводницима</li> <li>3. Полупроводници n- и p- типа</li> <li>4. Полупроводници у термодинамичкој равнотежи</li> <li>5. Полупроводници у термодинамичкој равнотежи.</li> <li>6. Транспортни процеси у полупроводницима</li> <li>7. Транспортни процеси у полупроводницима</li> <li>8. Оптичке особине полупроводника.</li> <li>9. Рекомбинација</li> <li>10. Полупроводничке наноструктуре, магнетни и органски полупроводници</li> <li>11. p- n спој у термодинамичкој равнотежи</li> <li>12. p- n спој у спољашњем пољу. Диода.</li> <li>13. Спој метал-полупроводни.</li> <li>14. Полупроводнички уређаји: фотодиоде, фотодетектори, LED диоде, ласери</li> <li>15. Основе рада транзистора</li> </ol>					
<b>Обавезна литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>			
Marius Grundmann	The Physics of Semiconductors, Springer	2006				
<b>Допунска литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>			
-						
<b>Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање</b>	<b>Врста евалуације рада студента</b>		<b>Бодови</b>	<b>Процент</b>		
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама		10	10 %		
	колоквијум		40	40 %		
	Завршни испит					
завршни испит (усмени)		50	50 %			
<b>УКУПНО</b>		<b>100</b>	<b>100 %</b>			

Web страница	
Датум овјере	