

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Филозофски факултет Пале					
	Студијски програм: Математика и физика - Смјер физика					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКА					
Катедра	Катедра за физику - Филозофски факултет Пале					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
М-МФ-И2	изборни	I(II)	5			
Наставник/ -ци	др Саша Кочица - редовни професор					
Сарадник/ -ци	-					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀¹		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
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						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стицање основног знања о полупроводницима 2. Овладавање и примена математичких апарата на описивање феномена у полупроводницима 3. Нумеричко моделовање сложенијих полупроводничких структура 4. Разумевање примене полупроводничке технологије у свакодневном животу 					
Условљеност	Нема услова за слушање предмета.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, домаће задаће, консултације.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура идеалног кристала и основни типови веза 2. Електрони и шупљине. Енергетске зоне у полупроводницима 3. Полупроводници n- и p- типа 4. Полупроводници у термодинамичкој равнотежи 5. Полупроводници у термодинамичкој равнотежи. 6. Транспортни процеси у полупроводницима 7. Транспортни процеси у полупроводницима 8. Оптичке особине полупроводника. 9. Рекомбинација 10. Полупроводничке наноструктуре, магнетни и органски полупроводници 11. p- n спој у термодинамичкој равнотежи 12. p- n спој у спољашњем пољу. Диода. 13. Спој метал-полупроводни. 14. Полупроводнички уређаји: фотодиоде, фотодетектори, LED диоде, ласери 15. Основе рада транзистора 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Marius Grundmann	The Physics of Semiconductors, Springer	2006				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
-						
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
		присуство предавањима/ вјежбама	10	10 %		
		колоквијум	40	40 %		
	Завршни испит					
	завршни испит (усмени)	50	50 %			
УКУПНО			100	100 %		

Web страница	
Датум овјере	