

	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b> Филозофски факултет Пале					
	<b>Студијски програм: Математика и физика - Смјер физика</b>					
	II циклус студија	I година				
<b>Пун назив предмета</b>	СТРУКТУРА ЕЛЕКТРОНСКИХ СТАЊА И МАГНЕТИЗАМ КРИСТАЛА					
<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-И4	изборни	I(II)	5			
<b>Наставник/ -ци</b>	др Филип Вукајловић, научни савјетник					
<b>Сарадник/ -ци</b>						
<b>Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)</b>		<b>Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)</b>		<b>Коефицијент студентског оптерећења S<sub>0</sub><sup>1</sup></b>		
<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b>S<sub>0</sub></b>
2	2	0	48(45)	48(45)	0	1,6(1,5)
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 60h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 96(90)h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 156(90) h семестрално						
<b>Исходи учења</b>	Познавање електронских стања и магнетизма кристала					
<b>Условљеност</b>	Нема услова за слушање предмета.					
<b>Наставне методе</b>	Настава се изводи у облику предавања, аудиторних вјежби и показних вјежби на рачунару. Учење, тестови, задаће, семинарски радови и консултације.					
<b>Садржај предмета по седмицама</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зонска структура електронских стања и методи рачунања.</li> <li>2. Зонска структура електронских стања и методи рачунања.</li> <li>3. Транспорт електрона у металима и полупроводницима.</li> <li>4. Магнетоотпорност као квантни феномен.</li> <li>5. Магнетизам метала</li> <li>6. Измјенска интеракција у металима и магнетно уређење.</li> <li>7. Измјенска интеракција у металима и магнетно уређење.</li> <li>8. Магнетизам диелектрика, магнетни моменти у кристалном пољу.</li> <li>9. Суперизмјена, магнетно уређење.</li> <li>10. Магнетна анизотропија.</li> <li>11. Локализовани моменти магнетних примјеса у металима.</li> <li>12. Ab initio методи прорачуна електронске структуре магнетних кристала.</li> <li>13. Ab initio методи прорачуна електронске структуре магнетних кристала.</li> <li>14. Резултати израчунавања зонске структуре за прелазне метале и њихове легуре.</li> <li>15. Резултати израчунавања зонске структуре за прелазне метале и њихове легуре.</li> </ol>					
<b>Обавезна литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>		<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>		
J. Singleton	Band Theory and Electronoc Properties of Solids, Oxford University Press		2001.	све		
S. Blundell	Magnetism in Condensed Matter, Oxford University Press		2001.	све		
<b>Допунска литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>		<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>		
P. Mohn	Magnetism in the Solid State: An Introduction, Springer- Verlag		2003.	све		
S. V. Tyablikov	Metodi kvantovoi Teorii Magnetizma, Nauka, Moskva		1975.	све		
<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		
Семинарски рад		25	25			

	Тестови	40	40
	Завршни испит		
	Усмени испит	25	25
	УКУПНО	100	100 %
<b>Web страница</b>			
<b>Датум овјере</b>			