

Студијски програм: Мастер академске студије Физика			
Назив предмета: Изабрана поглавља електродинамике			
Наставник/наставници: др Душан Зорица			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Теоријска механика, Електродинамика			
Циљ предмета Проширивање знања из области електродинамике.			
Исход предмета Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене: -Опште способности: основна знања из области, способност формулисања једначина, као и одређивање и анализа њихових решења, примена знања у другим областима физике -Предметно-специфичне способности: Способност разумевања, формулисања и решавања специјалних проблема настајања и простирања електромагнетних таласа. Способност формулисања једначина електричних водова, као и решавања проблема простирања сигнала.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Специјални проблеми електродинамике из области емисије електромагнетних таласа: осцилујућих извора таласа, наелектрисања у кретању, као и зрачења насталих у сударима заједно са Черенковљевим зрачењем. Проблеми расејања и дифракције таласа. Простирање сигнала у класичним, меморијским и нелокалним електричним водовима. <i>Практична настава</i> Рачунски задаци, семинарски рад			
Литература 1. J. D. Jackson, Classical Electrodynamics, John Wiley & Sons, Hoboken, 1999. 2. Z. Popovic, B. D. Popovic, Introductory Electromagnetics, Prentice-Hall, New Jersey, 2000. 3. Ђ. Мушички, Увод у теоријску физику III-1, III-2, Грађевинска књига, Београд, 1981.			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања (3 часа недељно, у току семестра), вежбе (1 час недељно, у току семестра) и ДОН (1 час недељно, у току семестра).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијуми	30	писмени испит	20
		усмени испит	50