

<b>Студијски програм :</b> Основне академске студије Физика			
<b>Назив предмета:</b> Електромагнетизам			
<b>Наставник/наставници:</b> Срђан Ракић			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> —			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са класичном теоријом електромагнетизма са експерименталним приступом			
<b>Исход предмета</b> Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене: – Опште способности: Темељно познавање и разумевање законитости електромагнетних појава на нивоу класичне физике; Решавања конкретних експерименталних и рачунских проблема из области електромагнетизма уз употребу научних метода и поступака; Повезивања основних знања из различитих области класичне физике и њихове примене.  – Предметно-специфичне способности: Темељна припрема за усвајање закона квантне физике. Вештина коришћења електричних мерних инструмената и уређаја			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Наелектрисање и електростатичко поље у вакууму. Електростатичко поље у присуству проводника и диелектрика. Енергија електричног поља. Стационарне и квазистационарне струје. Особине проводника. Електрична кола. Рад и снага струје. Поља покретних наелектрисања. Стационарно магнетно поље у вакууму и у магнетцима. Електромагнетна индукција. Електромагнетне осцилације и кола наизменичне струје. Енергија магнетног поља. Електромагнетно поље.  <i>Практична настава</i> Рачунске вежбе: Рачунске вежбе прате програм предавања. Експерименталне вежбе: Експерименталне (лабораторијске) вежбе прате програм предавања.			
<b>Литература</b> 1. V. VUČIĆ, D. IVANOVIĆ: Fizika II, Građevinska knjiga, Beograd 2. B. POPOVIĆ: Osnovi elektrotehnike I i II (delimično), Nauka, Beograd 3. B. RIBAR, D. PETROVIĆ: Praktikum eksperimentalnih vežbi iz elektromagnetizma 4. V. MARKOVIĆ: Zbirka zadataka iz elektromagnetizma i optike, Univerzitet u Nišu, PMF 5. J. SLIVKA: Predavanja iz elektromagnetizma, neautorizovana skripta u elektronskom obliku (PDF)			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 4</b>	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања (3 часа недељно у току семестра), други облици наставе (рачунске вежбе 2 часа недељно у току семестра) и лабораторијске вежбе (2 часа недељно у току семестра)			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава	10	усмени испит	45
колоквијум-и	10	.....	
семинар-и			