

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Основне академске студије Физика, Основне академске студије Професор физике, Основне академске студије заштите животне средине-аналитичар заштите животне средине (ОЗЖС)			
<b>Врста и ниво студија:</b> академске, I ниво			
<b>Назив предмета:</b> ЕЛЕКТРОМАГНЕТИЗАМ		<b>Шифра предмета:</b> ФДОК5012	
<b>Наставник</b> (Име, средње слово, презиме): Срђан Ј. Ракић, Скубан Ј. Соња			
<b>Статус предмета:</b> обавезни, изборни за ОЗЖС			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> Механика, Математика 1, Математика 2			
<b>Циљ предмета</b> Да обезбеди општи курс из електромагнетизма са експерименталним приступом.			
<b>Исход предмета</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- темељно познавање и разумевање законитости електромагнетних појава на нивоу класичне физике;</li> <li>- решавања конкретних експерименталних и рачунских проблема из области електромагнетизма уз употребу научних метода и поступака;</li> <li>- повезивања основних знања из различитих области класичне физике и њихове примене;</li> <li>- темељна припрема за усвајање закона квантне физике.</li> <li>- вештина коришћења електричних мерних инструмената и уређаја</li> </ul>			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <i>Предавања, основне теме:</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 магнетизима. Електромагнетна индукција. Електромагнетне осцилације и кола наизменичне струје. Енергија магнетног поља. Електромагнетно поље. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> <i>Рачунске вежбе:</i> Рачунске вежбе прате програм предавања. <i>Практична настава:</i> Експерименталне (лабораторијске) вежбе прате програм предавања.			
<b>Литература</b> V. VUČIĆ, D. IVANOVIĆ: Fizika II, Građevinska knjiga, Beograd B. POPOVIĆ: Osnovi elektrotehnike I i II (delimično), Nauka, Beograd B. RIBAR, D. PETROVIĆ: Praktikum eksperimentalnih vežbi iz elektromagnetizma V. MARKOVIĆ: Zbirka zadataka iz elektromagnetizma i optike, Univerzitet u Nišu, PMF J. SLIVKA: Predavanja iz elektromagnetizma, neautorizovana skripta u elektronskom obliku (PDF)			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања:3	Вежбе:1	Други облици наставе:3	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања (3 часа недељно, у току семестра), вежбе (1 час недељно, у току семестра) и лабораторијске вежбе (3 час недељно, у току семестра).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	5	писмени испит	25
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и	10		
семинар-и	10		