

Студијски програм/студијски програми : Основне академске студије Физика/Основне академске студије Професор физике/Основне академске студије заштите животне средине-аналитичар заштите животне средине/ Основне академске студије Математика (М3), Основне академске студије Дипломирани професор математике (М4)			
Врста и ниво студија: Студије првог степена – Основне академске студије			
Назив предмета: Електромагнетизам			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Срђан Ј. Ракић , Скубан Ј. Соња			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Механика, Математика 1, Математика 2			
Циљ предмета Да обезбеди општи курс из електромагнетизма са експерименталним приступом.			
Исход предмета <ul style="list-style-type: none"> - 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; - темељна припрема за усвајање закона квантне физике. - вештина коришћења електричних мерних инструмената и уређаја 			
Садржај предмета <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.			
Литература 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)			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања:3	Вежбе:1	Други облици наставе:3	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Предавања (3 часа недељно, у току семестра), вежбе (1 час недељно, у току семестра) и лабораторијске вежбе (3 час недељно, у току семестра).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	<i>поена</i>
активност у току предавања	5	писмени испит	25
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и	10	
семинар-и	10		