

Студијски програм/студијски програми : Основне академске студије Физика/Основне академске студије Професор физике			
Врста и ниво студија: Студије првог степена – Основне академске студије			
Назив предмета: Оптика			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Срђан Ј. Ракић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Положени: Механика, Математика 1, Математика 2, Одслушани: Електромагнетизам			
Циљ предмета Да обезбеди општи курс из оптике са експерименталним приступом.			
Исход предмета - темељно познавање и разумевање законитости оптике на нивоу класичне физике; - решавања конкретних експерименталних и рачунских проблема из области оптике 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 оптичких инструмената и уређаја.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Електромагнетни таласи. Светлост и светлосни извори. Радиометрија и фотометрија. Основни закони геометријске оптике. Дисперзија. Примењена геометријска оптика. Геометријска оптика оптичких инструмената. Таласна оптика. Интерференција, дифракција и поларизација светлости. Таласна оптика оптичких инструмената. Светлост у анизотропним срединама. Оптичка активност. Расејавање светлости. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад <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 С. Е. ФРИШ, А. В. ТИМОРЈЕВА: Курс опште физике, Књига III, Завод за издавање уџбеника СРС, Београд B. RIBAR, S. ĐUROVIĆ: Praktikum eksperimentalnih vežbi iz optike V. MARKOVIĆ: Zbirka zadataka iz elektromagnetizma i optike, Univerzitet u Nišu, PMF J. SLIVKA: Predavanja iz optike, 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, вежбе и лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	25
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и	10		
семинар-и	10		