

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): <a href="#">Срђан Ј. Ракић</a>			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: <b>Положени:</b> Механика, Математика 1, Математика 2, <b>Одлушани:</b> Електромагнетизам			
<b>Циљ предмета</b> Да обезбеди општи курс из оптике са експерименталним приступом.			
<b>Исход предмета</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- темељно познавање и разумевање законитости оптике на нивоу класичне физике;</li> <li>- решавања конкретних експерименталних и рачунских проблема из области оптике 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 оптичких инструмената и уређаја.</li> </ul>			
<b>Садржај предмета</b> <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: 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 <b>V. VUČIĆ, D. IVANOVIĆ: Fizika II, Građevinska knjiga, Beograd</b> <b>С. Е. ФРИШ, А. В. ТИМОРЈЕВА: Курс опште физике, Књига III, Завод за издавање уџбеника СРС, Београд</b> <b>V. RIBAR, S. ĐUROVIĆ: Praktikum eksperimentalnih vežbi iz optike</b> V. MARKOVIĆ: Zbirka zadataka iz elektromagnetizma i optike, Univerzitet u Nišu, PMF J. SLIVKA: Predavanja iz optike, 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, вежбе и лабораторијске вежбе.			
<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		