

<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)				
Врста и ниво студија: Студије првог степена – Основне академске студије				
<b>Назив предмета:</b> ЕЛЕКТРОМАГНЕТНО ЗРАЧЕЊЕ			<b>Шифра предмета:</b> ФДОИ22И12	
<b>Наставник</b> (Име, средње слово, презиме): Срђан Ј. Ракић				
<b>Статус предмета:</b> изборни				
<b>Број ЕСПБ:</b> 6				
<b>Услов: Положени:</b> Електромагнетизам, Оптика				
<b>Циљ предмета</b> Да обезбеди детаљнији курс из физике електромагнетног зрачења.				
<b>Исход предмета</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- упознавање са особинама и детекторима електромагнетног зрачења у различитим областима електромагнетног спектра ,</li> <li>- примена детектора нејонизујућег зрачења и упознавање са биолошким ефектима.</li> </ul>				
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <i>Предавања, основне теме:</i> Генерисање електромагнетног зрачења. Квантна природа електромагнетног зрачења. Спектрални састав електромагнетног зрачења. Фуријеова оптика. Пропагација електромагнетног зрачења у диелектрицима и проводницима. Интеракција електромагнетног зрачења са супстанцијом Детектори електромагнетног зрачења. Биолошки ефекти нејонизујућег зрачења. Кохерентност. Просторна расподела оптичких информација.  <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Вежбе са детекторима зрачења.				
<b>Литература</b> <b>A.N. MATVEEV: Electricity and Magnetism, Mir Publishers Moscow.</b> <b>A.N. MATVEEV: Optics, Mir Publishers Moscow.</b> Possible Health Effects of Exposure to Residential EM Fields, National Academy of Sciences.				
<b>Број часова активне наставе</b>				Остали часови
Предавања:3	Вежбе:1	Други облици наставе:1	Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања (3 часа недељно, у току семестра), вежбе (1 час недељно, у току семестра) и лабораторијске вежбе (1 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		
практична настава		усмени испит		50
колоквијум-и		практични испит		20
семинар-и	25			