

<b>Студијски програм:</b> Основне академске студије ФИЗИКА / Интегрисане академске студије мастер ПРОФЕСОР ФИЗИКЕ			
<b>Назив предмета:</b> Нејонизујуће зрачење			
<b>Наставник:</b> Душан Мрђа			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> Електромагнетизам			
<b>Циљ предмета</b> Да студенти стекну знање о нејонизујућем зрачењу.			
<b>Исход предмета</b> Након одслушањег и научног садржаја предмета студент треба да има развијене: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опште способности: Овладавање знањем о нејонизујућем зрачењу.</li> <li>- Предметно-специфичне способности: Стицање знања о карактеристикама и изворима нејонизујућег зрачења у савременом добу у животној средини.</li> </ul>			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Електромагнетна поља – величине, јединице и Максвелове једначине. Зрачење апсолутно црног тела. Зрачење електричног дипола. Општа својства и подела нејонизујућег зрачења. Интеракције електричних и магнетних поља са медијумом. Нејонизујуће УВ зрачење. Видљива светлост. Инфрацрвено зрачење. Микроталасно зрачење. Радио-фреквентно зрачење. Нискофреквентно нејонизујуће зрачење. Вештачки извори радио-фреквентног и нискофреквентног зрачења. Базне станице мобилне телефоније. Мерења електромагнетних поља. Апсорпција електромагнетног зрачења у телу. Доза нејонизујућег зрачења. Излагања нејонизујућим зрачењима у животној средини. Стандарди за заштиту од нејонизујућих зрачења.  <i>Практична настава</i> Мерења јачине електричног поља високофреквентног електромагнетног поља пореклом од базних станица мобилне телефоније. Извођење рачунских и експерименталних вежби.			
<b>Литература</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jacob Shapiro, Radiation protection, Exposure to Nonionizing Electromagnetic Radiation, Harvard University Press, 2002.</li> <li>2. Momčilo B. Dragović, Antene i prostiranje radio talasa, Akademska misao, Beograd 2008.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања (3 часа недељно), рачунске вежбе (1 час недељно), експерименталне вежбе (1 час недељно).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	70
колоквијум-и		.....	
семинар-и	20		