

Студијски програм/студијски програми : Основне академске студије Физика/Основне академске студије Професор физике				
Врста и ниво студија: Студије првог степена – Основне академске студије				
<b>Назив предмета:</b> Заштита од јонизујућег зрачења и дозиметрија				
<b>Наставник</b> (Име, средње слово, презиме): <a href="#">Наташа М. Тодоровић</a>				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов:				
<b>Циљ предмета</b> Предмет се излаже теоријски, помоћу рачунских задатака и експериментално преко лабораторијских вежби. Изучава се заштита од зрачења, спектар зрачења, интеракција нискоенергетског зрачења са ткивом, рентген дијагностичке технике, систем ограничења дозе, оптимизација заштите од зрачења, регулативе заштите од зрачења, радијационе јединице и величине.				
<b>Исход предмета</b> Заштита од јонизујућег зрачења и дозиметрија је предмет у коме се студенти упознају са општим принципима дозиметрије и заштите од зрачења као и регулативом у овој области.				
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Интеракција јонизујућег зрачења са материјом (Интеракција фотона. Интеракција неутрона. Пролаз наелектрисаних честица кроз материју). Директна мерења апсорбоване дозе (Јединице за апсорбовану дозу. Калориметри за мерење апсорбоване дозе.) Експозициона доза и њено мерење. Концепт керме. Одређивање апсорбоване дозе током експозиције (Апсорбована доза у ваздуху. Апсорбована доза у другим материјалима. Фактори конверзије експозиционе у апсорбовану дозу.) Компарација дозиметрије електрона, фотона и неутрона. Методе дозиметрије (Дозиметрија јонизационом комором. Хемијска, термолуминисцентна, фотографска дозиметрија. Дозиметрија сцинтилационим детекторима.) Дозиметрија у заштити од зрачења. (Еквивалентна доза. Фактор квалитета. Ефективна еквивалентна доза.) <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Експерименталне вежбе 2 часа недељно.				
<b>Литература</b> Валерија Паић, Ги Паић, Основе радијационе дозиметрије и заштите од зрачења, Свеучилишна наклада, Загреб, 1983				
<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, 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	<b>5</b>	писмени испит		<b>20</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит		<b>50</b>
колоквијум-и		Домаћи задаци		
семинар-и	<b>15</b>			