

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: Савремена експериментална физика III			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Миодраг Д. Крмар			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Савремена експериментална физика I			
Циљ предмета Да се студенти упознају са интеракцијом зрачења са материјом, детекцијом нуклеарног зрачења и карактеристикама радиоактивног распада.			
Исход предмета Овладавање знањем о интеракцији зрачења са материјом, детекцији нуклеарног зрачења и радиоактивном распаду.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Интеракција зрачења са материјом (Јонизациони губици енергије наелектрисаних честица. Губитак енергије закочним зрачењем. Зрачење Черенкова. Домет. Интеракција гама зрачења са материјом. Детектори нуклеарног зрачења (Гасни бројачи. Сцинтилациони спектрометри. Полупроводнички спектрометри.) Радиоактивни распад (Закон радиоактивног распада. Радиоактивни низови. Врсте радиоактивног распада.) Основне особине атомског језгра (Састав језгра. Димензије језгра. Маса и енергија везе језгра. Нуклеарна енергија). <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Литература 1. Joseph Magill, Jean Galy, Radioactivity Radionuclides Radiation, Springer Verlag 2005 2. Ј.Јањић, И.Бикит, Н.Циндро: Општи курс Физике II део, Научна књига Београд 1990.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања:3	Вежбе:1	Други облици наставе:3	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Предавања (3 часа недељно, у току семестра), вежбе (1 час недељно, у току семестра) и лабораторијске вежбе (3 часа недељно, у току семестра).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	10	усмени испит	50
колоквијум-и	15	
семинар-и			