

Студијски програм/студијски програми: Основне академске студије Физика, Основне академске студије Професор физике, Основне академске студије заштите животне средине-аналитичар заштите животне средине (ОЗЖС)			
Врста и ниво студија: академске, I ниво			
Назив предмета: НУКЛЕАРНА ФИЗИКА		Шифра предмета: ФДОК18012	
Наставник (Име, средње слово, презиме): Иштван И. Бикит, Миодраг Д. Крмар			
Статус предмета: обавезни, изборни за ОЗЖС			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Савремена експериментална физика III			
Циљ предмета Да се студенти упознају са особинама атомског језгра, моделима језгра, типовима радиоактивног распада, као и нуклеарним реакцијама.			
Исход предмета Овладавање знањем о особинама атомског језгра, моделима језгра, типовима радиоактивног распада и нуклеарним реакцијама.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Модели атомског језгра (Модел Ферми гаса. Модел љусака. Колективни модели. Уједињени модели. Мезонска теорија нуклеарне силе.) Електромагнетни моменти језгра (Магнетни диполни момент. Електрични квадруполни момент. Мултиполни моменти вишег реда. Мерење мултиполних момената.) Вероватноће радиоактивних распада (Алфа распад – тунел ефекат. Бета распад – слаба интеракција. Електромагнетни прелази у језгру. Алфа, бета и гама спектроскопија.) Нуклеарне реакције (Кинематика нуклеарних реакција. Пресек нуклеарних реакција. Фисија и фузија). <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
Литература 1. Др Лазар Маринков, Основе Нуклеарне физике 2. W.E.Burcham, Nuclear Physics An Introduction, Longmans Green and Co Ltd, London 1967			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 1	Други облици наставе: 3	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Предавања, рачунске вежбе, практична настава.			
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			