

Студијски програм/студијски програми : Мастер академске студије Физика			
Врста и ниво студија: Студије другог степена – мастер академске студије			
Назив предмета: Нуклеарна инструментација			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Иштван И. Бикит			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Нуклеарна физика			
Циљ предмета Да се студенти упознају са нуклеарном инструментацијом , принципима њеног функционисања и начином примене.			
Исход предмета Овладавање знањем о нуклеарној инструментацији.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Импулсни сигнали у нуклеарној електроници. (Терминологија. Аналогни и дигитални сигнали.Брзи и спори сигнали.) НИМ стандард (Модули. НИМ бинови за напајање.) Пренос сигнала (Коаксијални каблови. Подешавање импеданце. Губици у кабловима и дисторзија импулса.) Електроника за процесирање имулсних сигнала (Претпојачавачи. Појачавачи. Дискриминатори. Једноканални анализатори. Вишечанални анализатори. Претварач време-амплитуда.Скалери. Коинцидентне јединице.) Компјутерски контролисана електроника: САМАС. <i>Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Литература 1. W. R. Leo, Techniques for Nuclear and Particle Physics Experiments: A How-to Approach, Springer-Verlag, 1994 2. Glenn F.Knoll Radiation Detection and Measurement, John Wiley & Sons, N.York 1979.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања:3	Вежбе:1	Други облици наставе:1	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Предавања (3 часа недељно, у току семестра), рачунске вежбе (1 час недељно, у току семестра), практична настава (1 час 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	15	усмени испит	50
колоквијум-и			
семинар-и	10		