

Назив предмета: Нуклеарна спектроскопија		
Наставник: Душан Мрђа		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: Савремена експериментална физика III, Нуклеарна физика		
Циљ предмета		
Да се студенти упознају са основним принципима нуклеарне спектроскопије.		
Исход предмета		
Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене:		
- Опште способности: Студенти упознају принципе нуклеарне спектроскопије.		
- Специфичне способности: Поједине технологије биће детаљније разрађене па ће то знање касније бити могуће применити и у пракси.		
Садржај предмета		
Нискофонска гама спектроскопија (Компоненте зрачења из околине, Пасивна редукација фона, Активна редукација фона, Коинцидентне технике)		
Алфа и бета спектроскопија (Израда извора, Вакуумски системи, Нискофонско бројање, Спектрометри Черенкова, Магнетни спектрометри, чврсти детектори трагова)		
Спектроскопија неутрона (Технике узмака, Мерење времена прелета, Дифракција на кристалима, Технике нуклеарних реакција). Калибрација нуклеарних спектрометара.		
Примене нуклеарне спектроскопије		
Препоручена литература		
1. P.Gopnjič, I.Zalobovskij: Jadernaja spektroskopija, Harkovski Gosp. Univ., Harkov 1980		
2. F. Adams, R. Dams: Applied gamma-ray spectrometry, Pergamon, Oxford (1970)		
3. G. Gilmore, J.D. Hemingway: Practical Gamma-Ray Spectrometry, John Wiley & Sons Ltd., Chichester 1995.		
Број часова активне наставе	предавања: 4	Студијски истраживачки рад: 6
Методе извођења наставе		
Предавања, вежбе и израда и презентација семинарског рада.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит поена
активност у току предавања	5	писмени испит
практична настава	20	усмени испит
колоквијум-и семинар-и	25	
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		