

Основни подаци о предмету	
Назив предмета	Интеракција фотона са атомским системима
Назив предмета на енглеском језику	Interaction of photons with atomic systems
Тип предмета	Изборни
Година и семестар студија	Прва или друга година докторских студија
Број ЕСПБ бодова	20
Име професора	Војислав Радојевић и Исток Мендаш
Циљ предмета са очекиваним исходима	Разумевање и овладавање метода израчунавања карактеристика интеракције фотона са атомским системима и могућност укључења у научно истраживачки рад у одговарајућим областима
Предуслови за похађање предмета	Основни курсеви електродинимике и квантне механике
Садржај предмета (до 100 речи)	Квантно механички опис атомских система. Квантизација електромагнетног поља. Фотон. Интеракција електромагнетног поља са системом честица. Класична и квантна теорија зрачења. Фотоапсорпција и фотојонизација (фотоэффект). Израчунавање физичких величина које описују интеракцију фотона са честицама и неке апроксимације које омогућавају та израчунавања.
Препоручена литература (до 10 референци)	A. Messiah Quantum Mechanics, Vol II, BH Brandson & CJ Joachan, Physics of Atoms and Molecules, M Ya Amusia, Atomic Photoeffect
Методе извођења наставе	Консултације, предавања за групе веће од 5 студената
Начин провере знања и оцењивања	Усмени испит, семинарски рад