

Студијски програм : Мастер академске студије ФИЗИКА			
Назив предмета: Увод у физику плазме			
Наставник: Кобиларов Радомир			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: физика јонизованих гасова , атомска физика ,квантна механика ,статистичка физика			
Циљ предмета Упознавање студената са основним особинама плазменог стања и физичким процесима у плазми			
Исход предмета Након одслушаног и научног садржаја предмета студент треба да има развијене: - Опште способности: праћења стручне литературе; стиче основна теоријска знања о физичким процесима у плазми. - Предметно-специфичне способности: студент је оспособљен да врши синтезу теоријских и експерименталних знања и анализира проблеме везане за физику плазме.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Критеријуми плазменог стања. Особине плазме. Карактеристике лучне плазме. Карактеристике импулсне плазме.Пинч ефекат . Популациони и депопулациони процеси .Модел плазме . Зрачење плазме. Рекомбинационо и заочно зрачење . Линијски спектри. Облици и померај спектралних линија. Обрада Експерименталних профила. <i>Практична настава</i> Вежбе су експерименталног типа и прате садржај теоријске наставе. Снимање профила спектралних линија. Одређивање електронске концентрације плазме. . Одређивање електронске температуре плазме помоћу водоникове плазме. . Одређивање електронске температуре методом Болцмановог закона			
Литература 1. Др Божић Милић , Основе физике гасне плазме, Научна књига , Београд ,1991 2. J. A. Bittencourt, Fundamentals of plasma physics, Pergamon press, 1986 3. L. Spitzer, Physics of fully ionized gases, Interscience publishers, 1965			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	
		Практична настава: 2	
Метод извођења наставе Предавања (2 часа недељно, у току семестра), вежбе(1 час недељно, у току семестра), израда и презентација семинарског рада (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	
практична настава	15	усмени испт	70
колоквијум-и			
семинар-и	10		