

Студијски програм: Мастер академске студије Физика			
Назив предмета: Увод у физику плазме			
Наставник/наставници: Лазар Гавански			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са основним особинама плазменог стања и физичким процесима у плазми			
Исход предмета Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене: <ul style="list-style-type: none"> • 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 . Модели плазме . Зрачење плазме. Рекомбинационо и законско зрачење . Линијски спектри. Облици и померај спектралних линија. Обрада Експерименталних профила. <i>Практична настава</i> <i>Вежбе су експерименталног типа и прате садржај теоријске наставе.</i> Снимање профила спектралних линија. Одређивање електронске концентрације плазме. . Одређивање електронске температуре плазме помоћу водоникове плазме. . Одређивање електронске температуре методом Болцмановог плота			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Др Божидар 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
Методe извођења наставе Предавања (2 часа недељно, у току семестра), вежбе (2 часа 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 испит	70
колоквијум-и		
семинар-и	10		