

Студијски програм/студијски програми : Мастер академске студије Физика			
Врста и ниво студија: Студије другог степена – мастер академске студије			
Назив предмета: Извори и дијагностика плазме			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Божидар Т. Вујичић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Атомска физика, Физика јонизованих гасова			
Циљ предмета Упознавање са физичким основама различитих извора плазме који се користе у лабораторијским или индустријским условима и методама дијагностике тако добијених плазми.			
Исход предмета Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене: - Опште способности: добијање опште слике о плазменом стању материје. - Предметно-специфичне способности: разумевање и усвајање општих принципа добијања и дијагностике лабораторијских, индустријских и астрофизичких плазми; познавање техника и технологија лабораторијских извора плазме.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <i>Добијање плазме у лабораторијским условима. Методи загревања плазме.</i> <i>Извори плазме: стабилисани лук, импулсни лук, θ-пинч, Z-пинч, T-цев. Ласерски произведена плазма.</i> <i>Високофреквентна плазма.</i> <i>Експерименталне технике у физици плазме. Спектрални уређаји. Технике снимања профила спектралних линија.</i> <i>Дијагностика плазме. Одређивање електронске температуре. Одређивање електронске концентрације.</i> <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> <i>Вежбе које прате садржаје предавања а изводе се у лабораторији за физичку електронику на постојећим изворима плазме (зидом стабилисани лук и ударна T-цев). Семинарски рад.</i>			
Литература 1. Б. Милић: Основи физике гасне плазме, Научна књига, Београд, 1991. 2. ed. W. Lochte-Holtgreven: Plasma Diagnostics, North-Holland Publ. Comp., Amsterdam, 1968 3. ed. J. M. Meek, J. D. Graggs,: Electrical breakdown of Gasses, Willey, New York, 1978.			
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	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	70
колоквијум-и			
семинар-и	10		