

Назив предмета: Извори плазме и технике експеримента		
Наставник или наставници: Стевица Р. Ђуровић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: Физика плазме		
Циљ предмета Упознавање студената са лабораторијским изворима плазме и техником експеримента		
Исход предмета Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене: - Опште способности: - Разумевање општих физичких закона који важе у плазменом стању материје. - Предметно-специфичне способности: - Разумевање принципа рада различитих лабораторијских извора плазме и технике рада са њима.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Добијање плазме у лабораторијским условима. Методи загревања плазме. Извори плазме: зидом стабилисани електрични лук, импулсни лук, θ -пинч, Z-пинч, Т-цев. Ласерски произведена плазма. Неравнотежне плазме. Високофреквентна плазма. Астрофизичке плазме. Фузионе плазме. Магнетно конфинирање. Инерцијално конфинирање. Експерименталне и дијагностичке технике у физици плазме. Гасни систем. Електрични систем. Методи тригерања. Оптички систем. Детектори зрачења. Спектрални уређаји. Технике снимања профила спектралних линија. <i>Практична настава</i> Вежбе које прате садржаје предавања и изводе се у Лабораторији за физичку електронику.		
Препоручена литература 1. Б. Милић, Основе физике гасне плазме, Научна књига, Београд (1977). 2. R. D. Gill, Plasma physics and nuclear fusion research, Academic Press, London, (1981). 3. A. von Engel, Electric plasmas: Their nature and uses, IPS Taylor & Francis Inc. , New York (1983). 4. J. Reece Roth, Industrial plasma engineering, Institute of Physics Publishing, Bristol, (1995). 5. J. K. Wright, Shoch tubes, Methuen & CO LTD, London (1961). 6. Р. Јанев, Контролисана термонуклеарна фузија, СФИН, Београд (1989). 7. Yu. P. Raizer, Laser-induced discharge phenomena , Consultants Bureau, New York, (1977.). 8. Electrical breakdown of gases, ed. J. M. Meek, J.D. Craggs, John Willey & Sons, New York (1978)		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 6	Студијски истраживачки рад: 4
Методе извођења наставе Предавања, консултације, семинари и лабораторијски рад.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Семинари: 30 Усмени: 70		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		