

Назив предмета: Извори плазме и технике експеримента		
Наставник или наставници (презиме, средње слово име): <u>Бождар Т. Вујичић</u>		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: нема		
Циљ предмета Упознавање са лабораторијским изворима плазме и техникама експеримента при раду на плазменим изворима.		
Исход предмета Након одслушањог и научног садржаја предмета студент треба да има развијене: - Опште способности: разумевање и прихватање општих физичких закона који важе у плазменом стању супстанце. - 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: стабилисани лук, импулсни лук, θ -пинч, Z-пинч, T-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 тригерована. Оптички систем. Детектори зрачења. Спектрални уређаји. Технике снимања профила спектралних линија. <i>Практична настава</i> Вежбе које прате садржаје предавања а изводе се у Лабораторији за физичку електронику на постојећим изворима плазме (зидом стабилисани лук и електромагнетска ударна T-цев).		
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 breackdown of gases, ed. J. M. Meek, J.D. Craggs, John Willey & Sons, New York (1978)		
Број часова активне наставе	предавања: 6	Студијски истраживачки рад: 4
Методе извођења наставе Предавања, консултације, семинар и лабораторијски рад.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Семинар 30, Усмени испит 70		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		