

Назив предмета: Физика плазме		
Наставник или наставници: Лазар Гавански		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: нема		
Циљ предмета Упознавање са основним карактеристикама и особинама плазменог стања материје.		
Исход предмета Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене: <ul style="list-style-type: none"> - Опште способности: разумевање и прихватање општих физичких закона материје. - Предметно-специфичне способности: разумевање основних физичких принципа и законитости везаних за плазмено стање материје. 		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам плазме. Критеријум плазменог стања. Елементарни процеси у плазми. Електромагнетско зрачење плазме. Закочно зрачење. Рекомбинационо зрачење. Линисјки спектри. Транспорт зрачења. Опште карактеристике плазме. Равнотежна стања. Принцип детаљне равнотеже. Саха једначина. Редуција енергије јонизације. Модели плазме. Модел локалне термодинамичке равнотеже. Стационарни коронални модел. <i>Практична настава</i> Вежбе прате садржаје теоријске наставе.		
Препоручена литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Б. Милић, Основе физике гасне плазме, Научна књига, Београд (1977). 2. H. R. Greem, Plasma spectroscopy, McGrow Hill, London, (1964). 3. R. H. Huddleston, S. L. Leonard (eds.), Plasma diagnostic techniques, Academic Press, New York (1965). 4. W. Lochte-Holtgreven (ed.), Plasma diagnostics, North-Holland, Amsterdam (1968). 5. S. C. Brown, Introduction to electrical discharges in gases, Jon Wiley & Sons Inc., New York (1996). 6. J. M. Meek and J. D. Craggs Eds., Electrical breakdown of gases, John Wiley & Sons, Chichester (1978). 7. J. A. Bittencourt, Fundamentals of plasma physics, Pergamon Press, Oxford (1986). 		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 5	Практична настава: 5
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, израда и презентација семинарског рада.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Семинари: 30 Усмени: 70		