

Студијски програм : Мастер академске студије ФИЗИКА			
Назив предмета: Увод у плазма технологије			
Наставник: Зоран Мијатовић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Основи електронике, Физика јонизованих гасова			
Циљ предмета			
Упознавање студената са применом плазме у технологији и индустрији			
Исход предмета			
Након одслушањог и научног садржаја предмета студент треба да има развијене:			
- Опште способности:			
Оспособљеност за професионалне послове у оквиру примењених технологија на научном и индустријском нивоу.			
- Предметно-специфичне способности:			
Оспособљеност за независно извођење експеримената, њихово описивање и документовање.			
Оспособљеност за примену различитих плазмених извора у технолошким и индустријским процесима.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Третирање површина плазмом. Интеракција јона са чврстим стањем. Депозиција танких филмова плазмом. Плазма ечинг у микроелектроници. Обрада материјала плазмом. Плазмена хемија. Светлосни плазмени извори.			
<i>Практична настава</i>			
Рачунске вежбе прате садржај предавања. Експерименталне вежбе: Електричне карактеристике импулсних извора плазме. Спектралне карактеристике импулсних извора плазме. Спектралне карактеристике лучног извора плазме. Спектралне карактеристике тињавог пражњења. Метализација стакла у тињавом пражњењу. Семинар: Састоји се у припреми експерименталних рада који се брани сваке недеље.			
Литература			
1. J. R. Roth, Industrial Plasma engineering, Vol. 1, IoP, Bristol, 1995.			
2. J. R. Roth, Industrial Plasma engineering, Vol. 2 IoP, Bristol, 2001.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методe 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	5	писмени испит	30
практична настава	5	усмени испт	40
колоквијум-и	15		
семинар-и	5		