
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАСТЕР		
Студијски програм(и):	Физика		

Назив предмета	Увод у плазма технологије			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
	изборни	II	2+2	5
Наставници	доц. др Сњежана Дуљанин			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
Предмет:	

Циљеви изучавања предмета:

Упознавање студената са основним особинама и физичким процесима у плазми и примјенама плазме у индустрији и технологији.

Исходи учења (стечена знања):

Након одслушаног курса студент ће бити оспособљен да:

- опише разлику између плазме, течног, чврстог и гасовитог стања
- опише основне параметре плазме
- да примјере примјене плазми у различитим областима науке и технологије
- опише на које начине се може произвести плазма за различите намјене
- опише механизме на којима се заснива примјена плазми у третирању површина, депозицији танких филмова, плазма "ечинг", примјену у медицини

Садржај предмета:

Критеријуми плазменог стања, особине и врсте плазми. Еластични и нееластични процеси у слабо јонизованом гасу. Интеракција електромагнетног поља и плазме. Технике и уређаји за плазма процесе. Третирање површина плазмом. Депозиција танких филмова плазмом. Плазма "ечинг" у микроелектроници. Примјена хладних плазми у медицини.

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања, рачунске вјежбе, семинарски рад

Литература:

1. John Ernest Harry, Introduction to Plasma Technology, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KgaA, 2010.
2. J. Reece Roth, Industrial Plasma Engineering, Volume 2: Applications to Nontehrml Plasma Processing, CRC press, Taylor & Francis Group, 2001.
3. T Makabe and Z Petrović, Plasma Electronics: Applications in Microelectronic Device Fabrication, CRC press, Taylor & Francis group, 2006.

Облици провјере знања и оцјењивања:

Тестови, усмени испит.

Тест1	10 бодова	Завршни испит	60 бодова
Тест 2	10 бодова		
Семинарски рад	20 бодова		

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке: доц. др Сњежана Дуљанин

