



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 |
| 2Ц19ФНС013 | изборни | II | 2+2 | 5 |
| Наставници | доц. др Сњежана Дупљанин | | | |

| | | | | |
|--|---------------------------|----------------------|------------------|--|
| 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: <ul style="list-style-type: none">- 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 плазног 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. | | | | |
| Методe наставе и савладавање градива: | | | | |
| Предавања, рачунске вјежбе, семинарски рад | | | | |
| Литература: | | | | |
| <ol style="list-style-type: none">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 Nonthermal 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 Дупљанин | | | | |

