

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Treći ciklus			
		Naziv studijskog programa	Prirodne i matematičke nauke u obrazovanju			
PREDMET						
Naziv predmeta		Viši kurs elektrodinamike				
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati		
PTH602	II	Izborni	10	60		
Obavezni prethodno položeni predmeti						
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr. Senad Odžak				
	Učesnici u nastavi					
Ciljevi predmeta	Ovladavanje tehnikama klasične elektrodinamika na jednom višem matematičkom i teorijskom nivou					
Sadržaj predmeta						
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati				
		P	V/S	K		
	<p>Elektrostatika. Problemi graničnih vrijednosti u elektrostatici. Elektrostatika makroskopske sredine. Dielektrici. Magnetostatika. Nestacionarna polja. Maxwellove jednačine. Zakoni održanja. Ravni elektromagnetni talasi. Jednostavni sistemi koji zrače. Difrakcija. Magnetohidrodinamika. Fizika plazme. Sudari između naelektrisanih čestica. Gubici energije. Rasijanje. Zračenje naboja koji se kreće. Kočeće zračenje. Metod virtuelnog kvanta. Radijativni beta procesi. Multipolna polja. Priгуšenje zračenja. Rasijanje i apsorpcija zračenja na vezanim naboјima.</p>	30	30			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)						
Kontakt sati		Laboratorijske vježbe			Priprema ispita	
Literatura – čitanje		Pisani radovi		Ostalo (navesti)	UKUPNO	
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1. J. D. Jackson, <i>Classical electrodynamics</i> , 2nd Edition, John Wiley & Sons, New York, 1975. 2. L. D. Landau and E. M. Lifšic, <i>The Classical Theory of Fields</i> , Volume 2, Butterworth Heinemann, 1996. 3. J. Vanderlinde, <i>Classical Electromagnetic Theory</i> , John Wiley & Sons, New York, 1993.				Kriterij	Poeni	Uslov
			1.	Zadaće	20	11
			2.	Seminarski rad	40	22
			3.	Završni ispit	40	22
			U k u p n o		100	55