

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		I ciklus	
	Naziv studijskog programa		Fizika	
Naziv predmeta	FIZIKA POLUPROVODNIKA II			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	P+V
PCM8621	VIII	IZBORNI	6	2+2
Nosilac programa	prof.dr. Maja Đekić			
Cilj i ishodi učenja	Cilj predmeta je da proširi znanje studenata sa osnovnim mogućnostima primjene poluprovodnika.			
	Ishodi učenja: <ul style="list-style-type: none"> • poznaje i razumije fizikalne pojave u poluprovodničkim materijalima • samostalno primjenjuje stečena znanja pri rješavanju zadataka • poznaje tehnike karakterizacije poluprovodnika 			
Sadržaj predmeta				
Uvod; cilj i sadržaj kursa, literatura, Pn spoj. Osnovna struktura pn spoja. Pn spoj bez primjenjenog napona. Električno polje. Prostorni naboj. Inverzno polarisani pn spoj. Kapacitet spoja. Proboj spoja. Neuniformo dopirani pn spoj. Pn dioda. Struja pn diode. I-V karakteristika. Raspodjela manjinskih nosilaca naboja. Idealna struja pnspoja. Struje generacije i rekombinacije. Tunnel dioda. Heterospoj Metal-poluprovodnik i poluprovodnik. Schottkey dioda. Metal-poluprovodnik omski kontakt. Osnovni principi MOSFET tranzistora.				
Opterećenje studenta (sati)		Provjera znanja i ocjenjivanje		
Predavanja i vježbe	60	Način vrednovanja	Bodovi	
Priprema ispita	50	Ovjerene laboratorijske vježbe	30	
Pisani radovi	40	Seminarski rad	30	
Ostalo		Završni ispit	40	
Ukupno	150			
		Ukupno	100	
Literatura				
1. Zabilježbe sa predavanja				
2. D. A. Neamen, Semiconductor Physics and Devices: Basic Principles, 4 th edition, McGraw-Hill, 2012.				
Napomene				