

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Prvi ciklus	
	Naziv studijskog programa		Fizika	
Naziv predmeta	KVANTNA TEORIJA POLJA II			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	P+V
PTH8611	VIII	IZBORNI	6	2+2
Nosilac programa	Prof. dr. Dejan Milošević			
Cilji i očekivani ishodi učenja	Cilj predmeta je produbljivanje znanja studenata o kvantnoj teoriji polja kroz različite primjere i primjene. Razvijeni formalizam kvantne teorije polja će se primijeniti na kvantnu elektrodinamiku i studenti će se upoznati sa izabranim oblastima višeg kursa kvantne teorije polja. Ishod učenja je ovladavanje primjenama kvantne teorije polja i kvantne elektrodinamike.			
Sadržaj predmeta				
Polja sa spinom 0: Klein-Gordonova jednačina. Polja sa spinom 1/2: Diracova jednačina. Polja sa spinom 1: Maxwellove i Proca jednačine. Kvantizacija fotonskog polja. Kvantna polja sa interakcijama. Kvantna elektrodinamika. Izabrane oblasti višeg kursa kvantne teorije polja.				
Opterećenje studenta (sati)		Provjera znanja i ocjenjivanje		
Predavanja i vježbe	60	Način vrednovanja	Bodovi	
Priprema ispita	90	Parcijalni ispit	50	
Pisani radovi		Završni ispit	50	
Ostalo				
Ukupno	150			
		Ukupno	100	
Literatura				
Obavezna:				
1. D. Milošević, Relativistička kvantna mehanika, Univerzitetski udžbenik, bosnia ARS, Tuzla, 2005.				
Zabilješke sa predavanja.				
Preporučena:				
1. W. Greiner, J. Reinhardt, Field quantization, Springer, Berlin, 1996.				
2. N. Zovko, Osnove relativističke kvantne fizike, Školska knjiga, Zagreb, 1987.				
3. I. Supek, Teorijska fizika i struktura materije, II dio, Školska knjiga, Zagreb, 1977.				
Napomene				