

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Treći ciklus	
	Naziv studijskog programa		Doktorski studij fizičkih nauka	
Naziv predmeta	FIZIKA AKCELERATORA I			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Nastavni sati
PAP7051	I /II	IZBORNI	10	30
Cilj i ishodi učenja	Predmet ima za cilj upoznavanje studenata sa principima i primenama fizike akceleratora. Predmet pokriva osnovne koncepte ubrzanja čestica i dinamike snopa, te dizajn i rad različitih tipova akceleratora, uključujući linearne i kružne akceleratora. Student osposobljen za osnovni rad na akceleratoru.			
SADRŽAJ PREDMETA				
<p>Predavanje 1: Uvod u fiziku akceleratora</p> <p>Predavanje 2: Elektromagnetizam i relativnost</p> <p>Predavanje 3: Transferzalno kretanje čestica</p> <p>Predavanje 4: Uzdužno kretanje čestica</p> <p>Predavanje 5: Linearni akceleratori</p> <p>Predavanje 6: Kružni akceleratori</p> <p>Predavanje 7: Prstenovi za skladištenje</p> <p>Predavanje 8: Kolajderi</p> <p>Predavanje 9: Snopovi visokog intenziteta</p> <p>Predavanje 10: Komponente akceleratora</p> <p>Predavanje 11: Dijagnostika akceleratora</p> <p>Predavanje 12: Zaštita od zračenja</p> <p>Predavanje 13: Primjena akceleratora</p> <p>Predavanje 14: Budući razvoj akceleratorске tehnologije</p>				
LITERATURA			VREDNOVANJE POSTIGNUĆA	
1. Pierre M. Septier, Albert L. Linear Accelerators 2. Wille, Klaus - The physics of particle accelerators an introduction 3. Michiko G. Minty, Frank Zimmermann (auth.) - Measurement and Control of Charged Particle Beams			Način vrednovanja	Bodovi
			Vježbe/Projekat	20
			Seminarski rad	30
			Prezentacija	50
			Ukupno	100
Napomene				