

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Treći ciklus	
	Naziv studijskog programa		Doktorski studij fizičkih nauka	
Naziv predmeta	<b>NAPREDNE EKSPERIMENTALNE TEHNIKE U NUKLEARNOJ FIZICI</b>			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Nastavni sati
<b>PAP7061</b>	<b>I /II</b>	<b>IZBORNI</b>	<b>10</b>	<b>30</b>
Cilj i ishodi učenja	Cilj predmeta je prenijeti važnost i metode mjerenja te usvojiti znanje o tehnikama mjerenja. Naučiti svojstva različitih tipova detektora te njihovu upotrebu, u mjerenju zračenja nabijenih i ne-nabijenih čestica. Student osposobljen za modeliranje i analizu podataka modernim metodama i alatima (računari, softver i programiranje).			
SADRŽAJ PREDMETA				
<b>1. Uvod</b> <b>2. Interakcije čestica sa materijom</b> <b>3. Izvori zračenja</b> <b>4. Linearni akceleratori</b> <b>5. &amp; 6. Gasni detektori I i II</b> <b>7. &amp; 8. Poluprovodnički detektori I i II</b> <b>9. &amp; 10. Scintilacioni detektori I i II</b> <b>11. Neutronske detektore</b> <b>12. &amp; 13. &amp; 14. Elektronika za detektore čestica I i II i III</b>				
LITERATURA			VREDNOVANJE POSTIGNUĆA	
1. Measurement and Detection of Radiation Nicholas Tsoufanidis, Sheldon Landsberger 2. Alpha, Beta, Gamma-ray Spectroscopy; K. Siegband, 3. Experimental Techniques in Nuclear and Particle Physics by Stefaan Tavernier 4. Radiation Detection and Measurement by Glen Knoll 5. Techniques for Nuclear and Particle Physics Experiments by W.R. Leo			Način vrednovanja	Bodovi
			Vježbe/Projekat	20
			Seminarski rad	30
			Prezentacija	50
			Ukupno	100
Napomene				