

Prirodno-matematički fakultet / Fizika / LABORATORIJSKI PRAKTIKUM /ATOMSKA FIZIKA/

Naziv predmeta:	LABORATORIJSKI PRAKTIKUM /ATOMSKA FIZIKA/			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
4307				
Studijski programi za koje se organizuje	Fizika			
Uslovljenost drugim predmetima	upisana treća godina studija;			
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj kurs student nastavlja svoje usavršavanje u eksperimentalnoj fizici kroz laboratorijske vežbe iz oblasti atomske fizike i spektroskopije. Student, kroz samostalni laboratorijski rad, usvaja teorijske koncepte kvantnih fizičkih pojava, određivanja atomskih konstanti i praktičnih procedura u spektroskopiji.			
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće sposoban da: 1. prepozna kako posmatranje, eksperiment i teorija rade zajedno u otkrivanju fizičkog univerzuma; 2. eksperimentalno proveri teorije i zakone iz atomske fizike i odredi osnovne atomske konstante; 3. analizira eksperimentalne podatke i koristi statističke metode u prezentovanju rezultata; 4. razume principe rada osnovnih elektronskih uređaja koji se koriste u savremenoj fizičkoj laboratoriji; 5. primeni znanje za rad u savremenoj fizičkoj laboratoriji .			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Slavoljub Mijović i Vanja Veljović			
Metod nastave i savladanja gradiva	samostalni rad studenta; rad u laboratoriji;			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvodno predavanje – pregled kursa i mere bezbednosti u laboratoriji;			
I nedjelja, vježbe	Samostalna priprema studenta;			
II nedjelja, pred.	Samostalna priprema studenta;			
II nedjelja, vježbe	Ulazni kolokvijum			
III nedjelja, pred.				
III nedjelja, vježbe	Vežba 1. Izučavanje zakona foto-efekta i određivanje Plankove konstante;			
IV nedjelja, pred.				
IV nedjelja, vježbe	Vežba 2. Određivanje Ridbergove konstante;			
V nedjelja, pred.				
V nedjelja, vježbe	Vežba 3. Upoznavanje sa radom spektrometra;			
VI nedjelja, pred.				
VI nedjelja, vježbe	Vežba 4. Spektralni izvori i kvalitativna analiza;			
VII nedjelja, pred.				
VII nedjelja, vježbe	Vežba 5. Merenje relativnih intenziteta spektralnih linija;			
VIII nedjelja, pred.				
VIII nedjelja, vježbe	Vežba 6. Određivanje elektronske temperature u plazmi optičkim metodom;			
IX nedjelja, pred.				
IX nedjelja, vježbe	Vežba 7. Fluorimetrijska, Apsorpciona i Refleksiona spektralna analiza;			
X nedjelja, pred.				
X nedjelja, vježbe	Studentski projekat			
XI nedjelja, pred.				
XI nedjelja, vježbe	Studentski projekat			
XII nedjelja, pred.				
XII nedjelja, vježbe	studentski projekat			

XIII nedjelja, pred.						
XIII nedjelja, vježbe	Studentski projekat					
XIV nedjelja, pred.						
XIV nedjelja, vježbe	Prezentacija rezultata rada na projektu					
XV nedjelja, pred.						
XV nedjelja, vježbe	Prezentacija rezultata rada na projektu					
Opterećenje studenta	3 časa u laboratoriji;					
Nedjeljno		U toku semestra				
kredita x 40/30=0 sati i 0 minuta 0 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 0 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije		Nastava i završni ispit: 0 sati i 0 minuta x 16 =0 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 0 sati i 0 minuta x 2 =0 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: x 30=0 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 0 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 0 sati i 0 minuta (nastava), 0 sati i 0 minuta (priprema), 0 sati i 0 minuta (dopunski rad)				
Obaveze studenta u toku nastave		Student je obavezan da radi ulazni kolokvijum sve vežbe i projekat;				
Konsultacije		za vreme vežbi;				
Literatura		S. Mijović Laboratorijski praktikum III (Atomska Fizika)-skripta				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje		ulazni kolokvijum - 30 poena; rad u laboratoriji -30 poena; prezentacija projekta -40 poena;				
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena