

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

Uslovljenost drugim predmetima	upisana treća godina studija;
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj kurs student nastavlja svoje usavršavanje u eksperimentalnoj fizici kroz laboratorijske vježbe 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.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Slavoljub Mijović i Vanja Veljović
Metod nastave i savladanja gradiva	samostalni rad studenta; rad u laboratoriji;
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
Obaveze studenta u toku nastave	Student je obavezan da radi ulazni kolokvijum sve vježbe i projekat;
Konsultacije	za vreme vežbi;
Opterećenje studenta u casovima	3 časa u laboratoriji;
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	
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 .