

-----  
SEMINAR FIZIČKOG ODSJEKA  
-----

Vrijeme: srijeda, 20. 12. 2006., 15:00 sati

Mjesto: Fizički odsjek, Bijenička c. 32, predavaonica F201

SPEKTROSKOPSKO ISTRAŽIVANJE METAL-HALOGENIH IZBOJA

Željka Mioković  
Elektrotehnički fakultet, Osijek

Podaci o atomskim i molekularnim procesima i uvjetima u plazmi su kritični ulazni parametri u znanstvenim istraživanjima iz atomske fizike, fizike plazme i astrofizike, ali i u najsuvremenijim tehnološkim procesima koji uključuju plazmu. Razumijevanje fizikalnih i kemijskih procesa u izbojima ima ne samo akademsku važnost nego i konkretnu primjenu, npr. kod razvoja novih izvora svjetlosti koji sadrže mješavine metalnih para. Alkalijski elementi, rijetke zemalje i prijelazni metali koriste se zato što imaju vrlo bogate emisijske spektre u vidljivom području, a relativno slabo zračenje u ultraljubičastom i infracrvenom području. Istraživanje pomaka, širine i oblika njihovih spektralnih linija daje nam informacije o osnovnim parametrima takve plazme - temperaturi elektrona i iona, koncentraciji, parcijalnim tlakovima pojedinih vrsta čestica u izvoru zračenja, te informacije o međudjelovanju čestica u izboju. Mjereni oblici spektralnih linija uspoređeni su sa simuliranim, sintetičkim oblicima linija izračunatim prema Bartelsovoj metodi. Naši eksperimentalni rezultati se vrlo dobro slažu sa postojećim teorijskim proračunima, te s rezultatima drugih autora.

Osoba za kontakt: D. Veža

Voditelj seminara FO  
Hrvoje Buljan, [buljan@phy.hr](mailto:buljan@phy.hr)