

Upotreba lasera u savremenoj medicini i rezultati primene

Drasko Jevdjenic¹ Bioinformacioni Centar¹

Prateći savremene trendove u nauci može se konstatovati da se elektronika sve više koristi u dijagnostici kao i u terapiji. Zbog svojih izuzetnih svojstava laser je poslednjih godina u savremenoj medicini postao jedan od vodećih fizičkih agensa. Zahvaljujući konstantnom napretku laserske tehnologije moguća je sve veća optimizacija laserskog snopa a samim tim i preciznija i efektivnija interakcija sa tkivom i proteolitičkim materijalom. U cilju modelovanja interakcije potrebno je izabrati optimalan pristup i definisati parametre biomaterijala od interesa za određen model. Rad samog lasera zasniva se na kvantiniziranim energetske stanja i kvantiniziranosti energije pri prenosu zračenjem. Primena različitih tipova lasera je dokazana u mnogim oblastima medicine (oftalmologija, stomatologija, dermatologija, urologija, vaskularna hirurgija i dr.).

KLJUČNE REČI: laser, interakcija, energetska stanja, zračenja

Literatura

1. North America - Small Animal. WB Saunders, Philadelphia, PA, May 2002.
2. Mihić dr Dragoljub, Osnove fiziologije. Tehnički fakultet Mihajlo Pupin Zrenjanin, 2000. Bartels, KE
3. Lasers -- Hope or Hype?" American Health (June 1994.)
4. "Lasers for Skin Surgery." Harvard Women's Health Watch (Mar. 1997.)
5. Damnjanović Z.R., Mančić D., Jovanić P., Petrović D., Pantović R., Čtrbac N. (2013.) IR Testing and Monitoring Mining Equipments.
6. Đokić B. (2005.) Tehnički i merni aspekti rukovanja, oblikovanja i korekcije laserskog snopa, Magistarski rad, Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Beogradu.
7. Latinović Z., Oros A., Latinović S. (2005) Primena diodnog lasera talasne dužine 810nm u oftalmologiji, Zbornik radova.
8. Milić D. (1991.) Modeli inerakcije laserskog zračenja sa biomaterijalom, Magistarski rad, Centar MS Univerziteta u Beogradu.
9. Ostojić S. (2000.) Primena rasejanja laserske svetlosti na interakcije među molekulima, međumolekularni potencijal, dinamiku sredine i dimenzionisanje rasejavača.