

Teme za master radove

Teme za master radove u okviru projekta “Control and manipulation of light in complex photonic systems” (CompsLight), programa IDEJE, Fonda za Nauku Republike Srbije.

Za više informacija kontaktirati Dr. Jadranku Vasiljević (jadranka@ipb.ac.rs), iz Laboratorije za Nelinearnu fotoniku Instituta za fiziku u Beogradu.

<https://www.nlp-lab.ipb.ac.rs/>

U izradi master rada student/studentkinja će se upoznati sa oblašću nelinearne fotonike u kojoj se preklapaju tri naučne discipline optika, elektronika i fizika čvrstog stanja. Ovo je trenutno aktuelna oblast istraživanja kako u Srbiji tako i u svetu, a sama istraživanja u ovoj oblasti pružaju definisanje brojnih različitih tema i istraživanja, kako eksperimentalnih tako i teorijsko-numeričkih.

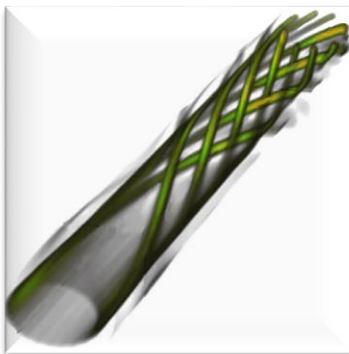
Teme:

- *Relaziacija fotonskih rešetki korišćenjem nedifragujućih zraka i karakterizacija njihovih optičkih osobina*
- *Propagacija i kontrola svetlosti u fotonskim rešetkama*

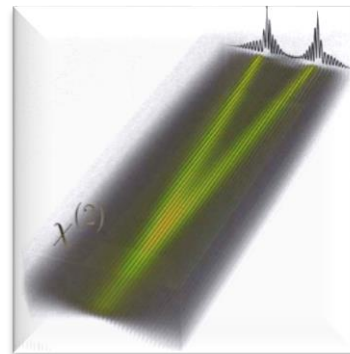
U okviru izrade ovih tema student/studentkinja će se upoznati sa metodom experimentalne realizacije fotonskih rešetki tehnikom optičke indukcije u fotorefraktivnom kristalu, ispitati načine realizacije novih klasa aperiodičnih struktura, ili istraživati efekte propagacije i lokalizacije svetlosti u optički indukovanim fotonskim rešetkama.



**Aperiodicna Matjeova
rešetka**



**Hiralne Matjeove
rešetke**



**Nelinearna
propagacija Matjeovog
zraka nultog reda**