

Rámcové téma práce č. 51: Studium a optimalizace optotermálních vlastností zlatých nanotyčinek

Typ práce: BP, VÚ

Vedoucí práce: RNDr. J. Proška⁸⁰

Kozultant(i): prof. Ing. H. Jelínková, DrSc.⁸¹, doc. Ing. M. Kálal, CSc.⁸², doc. Ing. M. Šinor, Dr.⁸³, Ing. F. Novotný⁸⁴ (dle zaměření studentské práce)

Abstrakt: Zlaté nanotyčinky jsou perspektivním materiálem pro aplikace v oblastech fototermálních terapií, laserové chirurgie a biomedicínského zobrazování. Jejich optotermální vlastnosti silně závisejí na povaze pasivační vrstvy na povrchu nanočástic. Práce by byla zaměřena především na studium laserem indukovaných tepelných efektů na morfologii zlatých nanočástic v závislosti na solvatačním obalu těchto částic. Jedná se o komplexní problematiku na pomezí fyziky, chemie a biomedicíny. Výzkum probíhá ve spolupráci s dalšími pracovišti v ČR.

⁸⁰<mailto:jan.proska@fjfi.cvut.cz>

⁸¹<mailto:helena.jelinkova@fjfi.cvut.cz>

⁸²<mailto:milan.kalal@fjfi.cvut.cz>

⁸³<mailto:milan.sinor@fjfi.cvut.cz>

⁸⁴<mailto:filip.novotny@fjfi.cvut.cz>