

**Rámcové téma práce č. 41: Povrchově modifikované nanočástice pro senzoriku a diagnostiku v biomedicíně**

Typ práce: BP, VÚ

Vedoucí práce: RNDr. J. Proška<sup>65</sup>

Kozultant(i): Ing. F. Novotný, Ph.D.<sup>66</sup>, Ing. L. Štolcová<sup>67</sup>, Dr. Z. Hodný (ÚMG AV ČR), doc. M. Procházka (MFF UK)

**Student:**

**Abstrakt:** Ve spolupráci se špičkovými pracovišti biomedicínského výzkumu budou připravovány kovové nanočástice cílené na specifické typy buněk. Tyto nanočástice budou využívány jako optické sondy při zobrazování (konfokální optická mikroskopie) a jako SERS-aktivní sondy v senzorce (SERS – Surface-Enhanced Raman Scattering). Jedná se o komplexní problematiku na pomezí fyziky, chemie a biomedicíny. Od studentů se očekává samostatnost, schopnost pracovat s odbornou literaturou a rychle zvládat problematiku souvisejících vědních disciplín.

theranostics.cz – Nabídka studentských témat

---

<sup>65</sup><mailto:jan.proska@fjfi.cvut.cz>

<sup>66</sup><mailto:filip.novotny@fjfi.cvut.cz>

<sup>67</sup><mailto:lucie.stolcova@fjfi.cvut.cz>