

**Rámcové téma práce č. 54: Povrchově modifikované nanočástice pro senzoriku a diagnostiku v biomedicíně**

Typ práce: BP, VÚ

Vedoucí práce: RNDr. J. Proška<sup>91</sup>

Kozultant(i): Ing. F. Novotný<sup>92</sup>, Dr. Z. Hodný (ÚMG AVČR)

**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 senzorice (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.

---

<sup>91</sup><mailto:jan.proska@fjfi.cvut.cz>

<sup>92</sup><mailto:filip.novotny@fjfi.cvut.cz>