

**Rámcové téma práce č. 52: Příprava mikro- a nanostrukturovaných terčů pro experimenty s ultrakrátkými intenzivními laserovými pulzy**

Typ práce: BP, VÚ

Vedoucí práce: RNDr. J. Proška<sup>85</sup>

Kozultant(i): Ing. L. Štolcová<sup>86</sup>, Ing. O. Klimo, Ph.D.<sup>87</sup>

**Abstrakt:** Urychlování protonů a iontů pomocí relativistických femtosekundových laserových pulsů je v současné době velmi intenzivně studováno. Pro experimenty v Koreji, Francii a ČR jsou na základě teoretických výpočtů prováděných týmem prof. Limpoucha z KFE vyvíjeny a připravovány velmi tenké terče se speciálně strukturovanými povrchy. Práce zahrnuje metody samouspořádání, vybrané lithografické techniky, magnetronové nanášení tenkých vrstev, plazmové povlakování ultratenkými vrstvami polymerů, analýzu povrchů pomocí mikroskopie atomárních sil, rastrovací elektronovou mikroskopii (SEM) a další podle potřeby.

---

<sup>85</sup><mailto:jan.proska@fjfi.cvut.cz>

<sup>86</sup><mailto:marek.skeren@fjfi.cvut.cz>

<sup>87</sup><mailto:ondrej.klimo@fjfi.cvut.cz>