

**Rámcové téma práce č. 22:**

**Femtosekundový laser ve střední infračervené oblasti. Femtosecond mid-infrared laser**

**Typ práce:** BP, VÚ, DP

**Vedoucí práce:** Ing. M. Smrž, Ph.D. (FzÚ AV ČR, HiLASE)<sup>38</sup>

**Konzultant(i):**

**Student(ka):**

**Abstrakt:** Cílem práce je vývoj laseru s Ho nebo Tm-dopovaným aktivním prostředím. Student vybere vhodné aktivní prostředí (tenký disk nebo miniaturní tyč, popř. vlákno, a vhodný materiál) a zvolí způsob generování pulsů. Student navrhne optický systém laseru, optimalizuje ho a provede charakterizaci jeho výstupního svazku a laserových pulsů. V případě potřeby student navrhne systém pro úpravu opakovací frekvence pulsů na požadovanou hodnotu. Práce proběhne pod vedením zkušených kolegů v laboratoři laserového centra Hilase.

---

<sup>38</sup><mailto:smrz@fzu.cz>