

**Rámcové téma práce č. 6: Návrh řídicího algoritmu systému adaptivní optiky pro tenkodiskový zesilovač**

**Typ práce:** BP, VÚ, DP

**Vedoucí práce:** Ing. J. Pilař (FzÚ AV ČR)<sup>11</sup>

**Konzultant(i):** prof. Ing. V. Kubeček, DrSc.<sup>12</sup>

**Student:**

**Abstrakt:** V laserových zesilovačích na bázi tenkých disků působí často problém proměnlivá tepelná čočka. Pro zvýšení kvality a stability výstupního svazku je možno implementovat zrcadlo schopné adaptivně měnit svůj poloměr křivosti a tak dynamické tepelné jevy kompenzovat. Úkolem studenta bude seznámit se s problematikou řízení adaptivně optických systémů a navrhnout mechanismus řízení pro deformovatelné zrcadlo uvnitř optického rezonátoru. Následně bude možné práci rozšířit o experimentální testy a případně implementaci systému do vysokovýkonového laserového zesilovače.

---

<sup>11</sup><mailto:pilar@fzu.cz>

<sup>12</sup><mailto:vaclav.kubecek@jfji.cvut.cz>