

**Téma č. 60: Tepelné efekty v aktivním prostředí diodově čerpaných pevnolátkových laserů**

Typ práce: BP, RoP (FE, LASE)

Zadávatel: Ing. J. Šulc, Ph.D.<sup>61</sup>, prof. Ing. H. Jelínková, DrSc.<sup>62</sup>

**Abstrakt:** Při činnosti pevnolátkového laseru je část výkonu čerpacího záření odpovídající rozdílu energie čerpacího a generovaného fotonu transformována na teplo. Toto teplo následně ovlivňuje fyzikální vlastnosti aktivního prostředí. Zvláště u výkonových laserů se mohou tyto efekty negativně projevit na laserové generaci. Cílem práce je studium těchto efektů, jejich vlivu na laserovou generaci a metod, které umožňují tento vliv zmírnit nebo kompenzovat. Práce může mít jak teoretický, tak experimentální charakter.

**Student:**

---

<sup>61</sup><mailto:jan.sulc@fjfi.cvut.cz>

<sup>62</sup><mailto:helena.jelinkova@fjfi.cvut.cz>