

**Téma č. 62: Keramické matrice pro pevnolátkové lasery**

**Typ práce:** RP, BP, RoP (FE, LASE)

**Zadávající:** prof. Ing. H. Jelínková, DrSc.<sup>65</sup>, Ing. J. Šulc, Ph.D.<sup>66</sup>

**Abstrakt:** Transparentní keramika představuje moderní matici pevnolátkových laserů s možností výroby v objemech, která byla zatím možná jen při použití skla. Keramika si však zachovává tepelnou vodivost monokrystalů. Současné technologie umožnily překonat problémy se ztrátami způsobenými rozptylem světla uvnitř keramického prostředí. Transparentní keramika je tak perspektivní matrice pro vysokovýkonové pevnolátkové lasery. Cílem práce je rešerše současného stavu, srovnání jednotlivých typů pevnolátkových matic, a to jak teoreticky, tak případně i experimentálně.

**Student:**

---

<sup>65</sup><mailto:helena.jelinkova@fjfi.cvut.cz>

<sup>66</sup><mailto:jan.sulc@fjfi.cvut.cz>