

**Rámcové téma práce č. 59:**

**Metody pro modelování fotonických a plazmonických nanostruktur**

**Typ práce:** BP, VÚ (DP)

**Vedoucí práce:** Ing. P. Kwiecien, Ph.D.<sup>77</sup>

**Konzultant(i):** doc. Dr. Ing. I. Richter<sup>78</sup>

**Student(ka):**

**Abstrakt:** Předmětem zájmu budou numerické metody (jak ve frekvenční, tak časové doméně) pro simulace chování elektromagnetického záření ve fotonických a plazmonických mikro a nanostrukturách, ve vazbě na jejich aplikační možnosti (senzorické a spektroskopické aplikace), jejich principy fungování, možnosti implementace, včetně rešerše novinek u vybraných metod. Následně budou konkrétní vybrané nástroje podrobně diskutovány a aplikovány na modelových testovacích příkladech.

---

<sup>77</sup><mailto:pavel.kwiecien@fjfi.cvut.>

<sup>78</sup><mailto:ivan.richter@fjfi.cvut.cz>