

**Rámcové téma práce č. 74:**

**Termálně aktivovaná zpožděná fluorescence**

**Typ práce:** RP, BP, VÚ, DP

**Vedoucí práce:** RNDr. M. Michl, Ph.D.<sup>106</sup>

**Konzultant(i):** Ing. M. Dvořák, Ph.D.<sup>107</sup>

**Student(ka):**

**Abstrakt:** Jev termálně aktivované zpožděné fluorescence (Thermally-activated delayed fluorescence, TADF) spočívá v populování emitujícího singletového excitovaného stavu molekuly termálně aktivovaným zpětným mezisystémovým přechodem z tripletového stavu. To může být například využito pro zvýšení energetické účinnosti OLED, neboť při rekombinaci elektron-děrových párů vzniká statisticky třikrát více tripletových než singletových excitonů. Náplní práce bude rešerše v oblasti vztahu mezi chemickou strukturou a mechanismem TADF a případně teoretické či experimentální studium vhodných sloučenin.

---

<sup>106</sup><mailto:martin.michl@jfji.cvut.cz>

<sup>107</sup><mailto:miroslav.dvorak@jfji.cvut.cz>