

Rámcové téma práce č. 79:

Termálně aktivovaná zpožděná fluorescence

Typ práce: RP, BP, VÚ, DP

Vedoucí práce: RNDr. M. Michl, Ph.D.¹⁰⁸

Konzultant(i): Ing. M. Dvořák, Ph.D.¹⁰⁹

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.

¹⁰⁸<mailto:martin.michl@jfji.cvut.cz>

¹⁰⁹<mailto:miroslav.dvorak@jfji.cvut.cz>