

Termálně aktivovaná zpožděná fluorescence

Typ práce: RP, BP, VÚ, DP

Vedoucí práce: RNDr. M. Michl, Ph.D.

Konzultant(i): Ing. M. Dvořák, Ph.D.

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 studium vybraných molekul pomocí kvantově-chemických metod.