

TÉMATA STUDENTSKÝCH PRACÍ PRO ŠKOLNÍ ROK 2021–22

Rámcové téma práce č. 78:

Agregací vyvolaná emise v organických sloučeninách

Typ práce: RP, BP, VÚ, DP

Vedoucí práce: RNDr. M. Michl, Ph.D.¹⁰⁶

Konzultant(i): Ing. M. Dvořák, Ph.D.¹⁰⁷

Student(ka):

Abstrakt: Fluorescence molekul pozorovaná v plynné fázi či v roztocích zpravidla vymizí při tvorbě agregátů či krystalů v důsledku koncentračního zhášení. Existuje však i opačný jev nazývaný agregací vyvolaná emise (Aggregation-induced emission, AIE), při kterém dochází k podstatnému zvýšení kvantového výtěžku fluorescence molekul při přechodu do pevné fáze. Sloučeniny s AIE jsou proto považovány za perspektivní materiály pro organickou optoelektroniku. Úkolem studenta bude provést rešerši v oblasti mechanismů AIE a případně teoretické či experimentální studium vybraných molekul.

¹⁰⁶<mailto:martin.michl@jfji.cvut.cz>

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