

Rámcové téma práce č. 74:

Přenos elektronové excitační energie v organických sloučeninách

Typ práce: RP, BP, VÚ, DP

Vedoucí práce: RNDr. M. Michl, Ph.D.⁹⁸

Konzultant(i): Ing. M. Dvořák, Ph.D.⁹⁹

Student(ka):

Abstrakt: Mezi nejdůležitější aplikace výsledků studia přenosu excitační energie patří mj. pochopení fotosyntetických procesů v přírodě a příprava umělých fotosyntetických systémů, optické zpracování informací, zvyšování účinnosti fotovoltaických zařízení, optická nanometrologie či příprava sofistikovaných sond a značek pro biomedicínský výzkum. Cílem práce je seznámit se s aktuálním stavem poznání mechanismů inter- i intramolekulárního přenosu excitační energie a s vhodnými experimentálními a teoretickými metodami studia tohoto jevu. Dále je možné se zabývat teoretickým modelováním či spektroskopickými měřeními speciálně designovaných sloučenin, v nichž probíhá velmi účinný intramolekulární přenos energie.

⁹⁸<mailto:martin.michl@jfji.cvut.cz>

⁹⁹<mailto:miroslav.dvorak@jfji.cvut.cz>