Projekt 2.4 Emitery TADF w paśmie czerwonym i bliskiej podczerwieni zawierające bor

Promotor: dr hab. Mykhaylo Potopnyk

Instytut: Instytut Chemii Organicznej Polskiej Akademii Nauk

www: https://www.icho.edu.pl/zespol/mykhaylo-potopnyk/

Opis zadań:

Synteza, charakterystyka i badanie właściwości fotofizycznych związków organicznych zawierających bor wykazujących aktywność TADF (*ang.* thermally activated delayed fluorescence). Praca będzie prowadzona w ścisłej współpracy z innymi doktorantami, post-docami oraz innymi współbadaczami z IChO PAN oraz współpracujących instytucji polskich i zagranicznych.

Cel projektu:

Głównym celem projektu jest opracowanie nowych, efektywnych emiterów w zakresie czerwieni i bliskiej podczerwieni – heterocyklicznych związków boroorganicznych wykazujących termicznie aktywowaną opóźnioną fluorescencję – do zastosowań w urządzeniach optoelektronicznych (np. OLED) oraz w bioobrazowaniu.

Wymagania:

- stopień magistra chemii, fizyki lub dziedzin pokrewnych (lub bliska data uzyskania stopnia);
- dobra znajomość chemii organicznej i/lub fotofizyki;
- doświadczenie w pracy w laboratorium syntezy organicznej i/lub pomiarach fotofizycznych;
- umiejętność interpretacji danych analitycznych (NMR, MS, IR);
- znajomość języka angielskiego umożliwiająca czytanie literatury naukowej oraz pisanie w języku angielskim;
- silna motywacja i chęć do uczenia się nowych rzeczy;
- dodatkowym atutami będą: doświadczenie w syntezie barwników fluorescecyjnych; oraz znajomość metod obliczeniowych.