

Oferta stypendium badawczego w ramach projektu

NCN OPUS 2023/51/B/ST4/01556

Porfiryńoidowe kompleksy skandu, tytanu i manganu – nietrywialne narzędzia do selektywnej bifunkcjonalizacji prostych związków organicznych

Kierownik projektu: dr Karolina Hurej

Jednym z największych wyzwań współczesnej chemii organicznej jest szybka, a jednocześnie ekonomiczna synteza złożonych cząsteczek, takich jak leki czy inne biologicznie aktywne związki. Podwójna funkcjonalizacja wiązań $C(sp^3)-H$ w prostych związkach organicznych, takich jak alkanany stanowi obiecujące podejście, zapewniając wprowadzenie dwóch grup funkcyjnych w jednym kroku syntetycznym, co przekłada się na zużycie mniejszej ilości odczynników, rozpuszczalników a co za tym idzie generowanie mniejszej ilości odpadów chemicznych.

Ze względu na to, że alifatyczne wiązania $C(sp^3)-H$ są niereaktywne oraz na fakt, że wiele takich związków organicznych posiada więcej niż jedno podobne wiązanie $C(sp^3)-H$, osiągnięcie selektywnej reaktywności docelowego wiązania jest dużym problemem. Proponowanym rozwiązaniem jest użycie do takiej bifunkcjonalizacji kompleksów porfiryń i ich syntetycznych pochodnych – karbaporfiryń. Nasze podejście będzie bazować na utworzeniu kompleksów porfiryń i karbaporfiryń z metalami przejściowymi, obficie występującymi w skorupie ziemskiej - co czyni je dużo bardziej dostępnymi i tańszymi, jak również mniej toksycznymi w porównaniu do obecnie często używanych katalizatorów, opartych na jonach rodu czy irydu.

Wymagania:

- znajomość podstaw wieloetapowej syntezy i oczyszczania związków chemicznych
- wysoka motywacja do pracy laboratoryjnej
- znajomość języka angielskiego na poziomie pozwalającym na czytanie literatury naukowej

Termin składania ofert: 25.06.2024, 09:00

Forma składania ofert: e-mail na adres karolina.hurej@uwr.edu.pl

Warunki zatrudnienia: stypendium dodatkowe na okres 12 miesięcy (01.10.2024 – 30.09.2025) w wysokości 3000 PLN/miesiąc (z możliwością przedłużenia do 48 miesięcy). Warunkiem rozpoczęcia umowy jest status doktoranta Wydziału Chemii UWr w dniu 1.10.2024

Liczba stypendiów do przyznania w tej edycji: 2

Wymagane dokumenty: CV, list motywacyjny, dokument potwierdzający status studenta lub doktoranta.

W dokumentach proszę umieścić klauzulę: „Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celach organizacji i przeprowadzenia konkursu oraz udostępnienia informacji o wynikach konkursu. Przyjmuję do wiadomości, iż administratorem danych osobowych jest Uniwersytet Wrocławski, plac Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław. Posiadam wiedzę, że podanie

danych jest dobrowolne, jednak konieczne do realizacji celów, w jakim zostały zebrane (zgodnie z Ustawą z dnia 10 maja 2018 roku o ochronie danych osobowych, Dz. U. z 2018r. poz. 1000)”.

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej z 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/W (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) oraz Ustawa z dnia 10 maja 2018 roku o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2018r. poz. 1000).



NARODOWE CENTRUM NAUKI