

Oferta pracy w ramach grantu IDEAS PLUS

Concurrent Catalysis in Metal-Organic Frameworks

Nazwa stanowiska: post-doc

Liczba etatów: 1

Instytucja oferująca staż: Uniwersytet Warszawski, Wydział Chemii, Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych UW

Maksymalny czas trwania kontraktu: 24 miesiące

Data rozpoczęcia pracy: marzec/kwiecień 2015

Kwota wynagrodzenia: 4.500 - 6.500 zł brutto

Zadania badawcze:

- 1) Synteza nowych ligandów organicznych zdolnych do tworzenia trójwymiarowych polimerów koordynacyjnych (MOF-ów)
- 2) Immobilizacja katalizatorów homogenicznych wewnątrz kanałów w krystalicznych MOF-ach i badanie ich właściwości katalitycznych w reakcjach modelowych (GC, HPLC, NMR)
- 3) Badania katalizy równoległej i tandemowej (*one-pot*) z użyciem nowych katalitycznych MOF-ów.

Realizacja powyższych zadań badawczych wymagać będzie:

- zaplanowania i przeprowadzenia szeregu kilkietapowych syntez organicznych (a zatem praktycznej znajomości szerokiego wachlarza reakcji, ze szczególnym uwzględnieniem reakcji katalizowanych palladem, technik pracy w środowisku bezwodnym i w atmosferze beztlenowej, umiejętności syntezy w skali od kilkudziesięciu gramów do kilkudziesięciu miligramów oraz dużego doświadczenia w oczyszczaniu związków organicznych)
- otrzymania i charakteryzacji MOF-ów w reakcjach soli metali przejściowych z otrzymanymi ligandami organicznymi
- doboru modelowych reakcji organicznych do oceny właściwości katalitycznych otrzymanych materiałów i optymalizacji warunków tych reakcji, a następnie badania szybkości i (enancjo)selektywności reakcji modelowych przy użyciu GC, HPLC lub NMR.

Do obowiązków zatrudnionej osoby należeć będzie również:

- urządzenie stanowiska pracy do syntezy organicznej
- wybór, zakup i instalacja niezbędnego sprzętu, aparatury badawczej, materiałów i odczynników
- nadzór i opieka nad 2 – 3 osobową grupą studentów i doktorantów
- dokumentacja badań naukowych, sprawozdawanie i prezentacja wyników oraz pisanie publikacji naukowych.

Możliwości rozwoju w trakcie pracy w zespole:

- współtworzenie i współautorstwo publikacji naukowych i wniosków grantowych
- zdobywanie doświadczenia w kierowaniu pracą badawczą studentów i doktorantów
- zdobywanie umiejętności i wiedzy w zakresie syntezy organicznej, katalizy, MOF-ów i chemii supramolekularnej
- szkolenia z obsługi nowoczesnych urządzeń badawczych (np., NMR, GC, HPLC, dyfraktometr proszkowy, mikroskop elektronowy, reaktor mikrofalowy).



Oczekiwania wobec kandydatów:

1. Doktorat z chemii organicznej, nieorganicznej lub supramolekularnej (preferencyjnie dotyczący katalizy homogenicznej, chemii koordynacyjnej lub MOF-ów), duże doświadczenie w syntezie, oczyszczaniu i charakteryzacji związków organicznych
2. Udokumentowane doświadczenie naukowe (publikacje, udział w konferencjach, postery, prezentacje)
3. Zaradność, samodzielność, zainteresowanie tematyką badawczą zespołu, wysoka motywacja do pracy naukowej, kreatywność, odpowiedzialność, dobra organizacja, umiejętność pracy w zespole
4. Bardzo dobra znajomość języka angielskiego

Miejsce pracy

Nowoczesne, doskonale wyposażone laboratoria badawcze w nowym budynku Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego (część Wydziału Chemii UW). Więcej na www.mchmielewski.pl

Lista wymaganych dokumentów:

1. CV (zawierające listę publikacji)
2. Kopia dyplomu doktorskiego
3. List motywacyjny
4. Dwa listy rekomendacyjne

Kierownik projektu, w ramach którego oferowane jest stypendium:

dr Michał Chmielewski, (www.mchmielewski.pl)

Adres przesyłania zgłoszeń: mchmielewski@chem.uw.edu.pl

Termin nadsyłania zgłoszeń: 28 lutego 2015

Prosimy o zamieszczenie następującej klauzuli w przesłanej dokumentacji:

"Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych, zawartych w ofercie stypendialnej dla potrzeb niezbędnych dla realizacji procesu rekrutacji, zgodnie z Ustawą z 29.08.97 roku o Ochronie Danych Osobowych Dz. U. nr 133 poz. 883".

Jednostka przedstawiająca ofertę stypendialną zastrzega sobie prawo kontaktu z wybranymi kandydatami.