

## Ogłoszenie konkursowe do projektu SONATA BIS 10

*M:M-PROP: oddziaływania metalofilowe – sojusznicy czy wrogowie?*

Nazwa jednostki: **Uniwersytet Warszawski, Wydział Chemii**

Nazwa stanowiska: **Doktorant-stypendysta**

Liczba stypendiów: **2**

Wymagania:

1. Dobra znajomość podstaw krytalografii i spektroskopii od strony praktycznej (krytalizacja układów, pomiary rentgenowskie (także pod wysokim ciśnieniem), pomiary spektroskopowe próbek krytalicznych i roztworów). Doświadczenie w pracy na synchrotronie mile widziane.
2. Umiejętność wykonywania pomiarów czasowo-rozdzielczych (np. spektroskopia luminescencyjna, wyznaczenie czasów życia, absorpcja przejściowa).
3. Dobra znajomość fizyki / chemii fizycznej.
4. Dobra znajomość języka angielskiego.
5. *Atutem będzie umiejętność programowania np. w językach Python i/lub C/C++.*
6. *Mile widziane zaangażowanie w badania naukowe, ambicja, pasja i pomysłowość.*

Opis zadań:

1. Wykonywanie pomiarów dyfrakcji rentgenowskiej na dyfraktometrze monokrytalicznym.
2. Udział w pomiarach synchrotronowych.
3. Wykonywanie pomiarów spektroskopowych, ze szczególnym uwzględnieniem pomiarów czasowo-rozdzielczych (luminescencja).
4. Opracowywanie danych pomiarowych i związany z tym rozwój oprogramowania (krytalografia/spektroskopia).

Opis projektu (w j. angielskim):

The aim of this project is to deeply investigate the effect of formation of the intra- and intermolecular metallophilic interactions, the type and character of the present metallophilic interactions, their impact on light-induced charge-transfer processes and, in consequence, on the spectroscopic properties of the selected series of Rh(I), Pt(II) or Au(III) coordination compounds. We are interested here in relationships between the molecular structure, electronic configuration, oxidation state and charge distribution, metal···metal interactions (Rh···Rh, Pt···Pt, Au···Au etc.), ligand character, and the macroscopic properties of substances. We would like to explain the observed phenomena and trends, find clear answers when specific interactions enhance the desired properties and when not. Furthermore, we plan to verify whether (and if so – when) it is possible to sensibly control the spectroscopic properties via temperature and pressure. The studies will be conducted in the most comprehensive and systematic way, starting from synthesis & crystallisation, spectroscopy of solution and single crystals, diffraction studies (including multi-temperature and high-pressure experiments), to advanced time-resolved spectroscopic and photocrystallographic methods.

Typ konkursu NCN: **SONATA BIS 10 (panel ST)**

Termin składania ofert: **7 sierpnia 2022, 12:00**

Forma składania ofert: **e-mail**

Warunki zatrudnienia:

Stypendium wynosi **2000 zł** miesięcznie. Przewidywany początek zatrudnienia – **1 października 2022 r.** Czas trwania stypendium – **48 miesięcy.**

Dodatkowe informacje:

Składanie wniosków do **7 sierpnia 2022 r.** (do godziny 12:00) – wyłącznie drogą e-mailową na adres e-mail kierownika projektu (**katarzyna.jarzemska@uw.edu.pl**). Wniosek musi zawierać: (1) list motywacyjny (nawiązujący do tematyki grupy badawczej – [www.photocrystallography.eu](http://www.photocrystallography.eu)), (2) kontakt do pracownika naukowego, który może wystawić rekomendację (proszę samemu nie przysyłać opinii), (3) CV (forma dowolna). Najlepsi kandydaci zostaną zaproszeni na rozmowę kwalifikacyjną (odbędzie się ona w połowie sierpnia). Więcej informacji u kierownika projektu – dr hab. Katarzyna Jarzemska, prof. ucz. (**katarzyna.jarzemska@uw.edu.pl**).