

Nazwa stanowiska: post-doc

Liczba stanowisk: 1

Nazwa jednostki: Wydział Matematyczno-Przyrodniczy Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

Miasto: Warszawa

Link do strony www jednostki: <https://wmp.uksw.edu.pl/pl>

Wymagania

- posiadanie stopnia doktora w zakresie chemia, fizyka, inżynieria materiałowa lub pokrewnym w dniu rozpoczęcia pracy w projekcie (wrzesień 2021). Stopień naukowy doktora uzyskany nie wcześniej niż 7 lat przed rokiem zatrudnienia w projekcie (tj. nie wcześniej niż wrzesień 2014*).
- bardzo dobra znajomość języka angielskiego
- doświadczenie w modelowaniu właściwości ciał stałych (m. in. struktura elektronowa oraz wibracyjna) z wykorzystaniem metod mechaniki kwantowej udokumentowane publikacjami naukowymi
- dodatkowym atutem będzie posiadanie doświadczenia w przeprowadzaniu obliczeń dla warunków wysokociśnieniowych (ciśnienie przekraczające 1 GPa) oraz/lub doświadczenie w obsłudze programów VASP oraz CASTEP.
- umiejętność pracy zespołowej, jak również samodzielnego podejmowania problemów badawczych
- Oczekuje się, że w okresie zatrudnienia w projekcie post-doc nie podejmie żadnej innej pracy.

* Okres ten może być przedłużony o czas przebywania w tym okresie na zasiłkach chorobowych lub świadczeniach rehabilitacyjnych urlopach związanych z opieką i wychowaniem dzieci, a w przypadku kobiet – 18 miesięcy za każde urodzone bądź przysposobione dziecko.

Opis zadań

Zadania projektowe polegają na modelowaniu reaktywności niemetali (O_2 , S, Cl_2 , Br_2) oraz niklu z fluorem w warunkach wysokiego ciśnienia ($p > 1$ GPa). Drugim zadaniem będzie obliczanie stałych nadwymiany magnetycznej dla wybranych układów otwartopowłokowych o stechiometrii ABF_3 i A_2BF_4 ($A = K, Na, Rb$; $B = Cu, Ni$)

W szczególności post-doc będzie odpowiedzialny za:

- planowanie, wraz z kierownikiem projektu, sposobu wykonania zadań badawczych związanych z modelowaniem DFT
- opieka nad doktorantem wykonującym obliczenia w ramach projektu
- przygotowywanie raportów i publikacji opisujących wyniki przeprowadzonych badań obliczenia dla struktur krystalicznych z wykorzystaniem teorii funkcjonału gęstości (DFT)
- poszukiwanie struktur o najniższej entalpii za pomocą algorytmów ewolucyjnych
- symulowanie struktury pasmowej, fononowej

Wyniki projektu badawczego o podobnym charakterze można znaleźć w artykule: <https://arxiv.org/abs/2012.09583>.

Pełna lista publikacji kierownika projektu: <https://wmp.uksw.edu.pl/pl/node/333>

Badania będą przeprowadzone w ramach dyscypliny naukowej chemia.

Typ konkursu NCN: Sonata BIS

Grupa nauk: ST

Termin składania ofert: 2021-06-14 14:00 (CET)

Forma składania ofert: e-mail

Warunki zatrudnienia

Warunki zatrudnienia:

- Kandydat wyłoniony w konkursie zostanie zatrudniony na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym, w Instytucie Chemii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie w pełnym wymiarze etatu na podstawie umowy o pracę na okres 21 miesięcy.
- preferowany początek zatrudnienia: 1.09.2021.
- wynagrodzenie miesięczne: 10 000 PLN (brutto brutto, w tym podatki i obowiązkowe składki pracodawcy i pracownika na ubezpieczenie społeczne).

Dodatkowe informacje

Wymagane dokumenty:

- CV uwzględniające ewentualny udział w projektach badawczych, współautorstwo publikacji, nagrody, staże, warsztaty, szkolenia naukowe
- List motywacyjny

- Podsumowanie badań prowadzonych w ramach doktoratu (max 1 strona A4)
- Kopia dyplomu doktorskiego
- Kontakt do dwóch osób, które mogą wystawić opinie o kandydacie

CV powinno zawierać oświadczenie: „Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb niezbędnych dla realizacji procesu rekrutacji (zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych z dnia 29.08.1997 r. Dz. U. Nr 133, Poz. 883)”

Pytania i zgłoszenia należy wysyłać na adres e-mailowy kierownika projektu, dr. hab. Dominika Kurzydłowskiego, prof. UKSW (d.kurzydowski@uksw.edu.pl). Informacje na temat badań prowadzonych w projekcie dostępne są na stronie: <https://ncn.gov.pl/sites/default/files/listy-rankingowe/2019-06-17/streszczenia/452511-pl.pdf>

Wybrani kandydaci mogą zostać zaproszeni na rozmowę z komisją konkursową.

Planowana data rozstrzygnięcia konkursu: 25 czerwca 2021.