



**Instytut Fizyki Molekularnej
Polskiej Akademii Nauk**
Mariana Smoluchowskiego 17, 60-179 Poznań
www.ifmpan.poznan.pl
tel. 61 8695 100, fax 61 8684 524

Dyrektor Instytutu Fizyki Molekularnej PAN
ogłasza konkurs na stanowisko typu post-doc
w projekcie badawczym OPUS-21

Instytucja: Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk (IFM PAN)

Miasto: Poznań

Stanowisko: typu post-doc (adiunkt)

Dyscyplina naukowa: nauki fizyczne, inżynieria materiałowa, matematyka

Data ogłoszenia: 14 marca 2023

Termin składania ofert: 07 kwietnia 2023; 15:00 CEST

Link do strony Instytutu: <http://www.ifmpan.poznan.pl>

Słowa kluczowe: fizyka materii skondensowanej, fizyka obliczeniowa, fizyka stosowana, obliczenia z pierwszych zasad, atomistyczne symulacje dynamiki spinu, materiały magnetyczne, uczenie maszynowe.

I. Opis oferty i zakres obowiązków

Tytuł projektu: OPUS-21: *Poszukiwanie magnesów trwałych niezawierających ciężkich pierwiastków ziem rzadkich z wykorzystaniem uczenia maszynowego*

Imię i nazwisko kierownika projektu: dr hab. Mirosław Werwiński, prof. IFM PAN

Opis projektu: Celem projektu jest odkrycie zamienników dla obecnie stosowanych magnesów trwałych. Za pomocą algorytmów uczenia maszynowego, na podstawie przygotowanej przez nas bazy danych, zostanie opracowany uniwersalny model, który następnie posłuży do przewidywania optymalnych składów magnesów trwałych. Baza danych zostanie stworzona na podstawie obliczeń kwantowo-mechanicznych, zwanych obliczeniami z pierwszych zasad, w których materiały będą modelowane na poziomie atomowym na podstawie przestrzennego rozkładu jąder atomowych i elektronów.

Zadania badawcze:

- obliczanie metodami ab initio (z wykorzystaniem teorii funkcjonału gęstości DFT) własności magnesów trwałych;
- implementacja algorytmów uczenia maszynowego i opracowanie uniwersalnego modelu do przewidywania składu chemicznego magnesów trwałych.

II. Warunki, jakie powinien spełniać kandydat:

- Wymagany poziom kwalifikacji:** uznany naukowiec (R2);
- Dziedziny badań:** fizyka materii skondensowanej, materiałoznawstwo, fizyka obliczeniowa.

- 3. Wymagane wykształcenie:** stopień naukowy doktora w dyscyplinie nauki fizyczne, inżynieria materiałowa, matematyka lub pokrewnej, uzyskany nie wcześniej niż 7 lat* przed rokiem zatrudnienia w projekcie.
- 4. Konieczne kwalifikacje i umiejętności:**
- wiedza z zakresu fizyki ciała stałego oraz fizyki magnetyzmu;
 - podstawy programowania.
- 5. Wymagania szczególne:** nie dotyczy
- 6. Znajomość języków obcych:** bardzo dobra znajomość języka angielskiego pozwalająca na efektywną komunikację i przygotowywanie publikacji naukowych
- 7. Wymagane doświadczenie naukowe:**
- w dyscyplinie: nauki fizyczne lub inżynieria materiałowa;
 - w tematyce: fizyka ciała stałego, fizyka obliczeniowa, fizyka stosowana, obliczenia z pierwszych zasad, atomistyczne symulacje dynamiki spinu, materiały magnetyczne;
 - lat doświadczenia: 1-4
- lub
- w dyscyplinie: matematyka;
 - w tematyce: fizyka matematyczna, matematyka stosowana, uczenie maszynowe;
 - lat doświadczenia: 1-4
- 8. Posiadany staż pracy:** nie dotyczy

III. Okres zatrudnienia: 12 miesięcy, z możliwością przedłużenia

IV. Rodzaj umowy: umowa o pracę w ramach projektu badawczego

V. Rodzaj zatrudnienia: pełny etat

VI. Godzin tygodniowo: 40

VII. Przewidywany początek zatrudnienia: kwiecień-maj 2023

VIII. Wysokość wynagrodzenia: około 8000 PLN (osiem tysięcy złotych) (brutto)

IX. Liczba oferowanych miejsc pracy w ramach konkursu: 1

X. Możliwe korzyści z podjęcia pracy: podniesienie poziomu kompetencji, zdobycie nowej wiedzy, doświadczenia i umiejętności, możliwość awansu na wyższy stopień naukowy, nawiązywanie współpracy naukowej, etc.

XI. Wymagana dokumentacja:

1. podanie;
2. życiorys zawierający: podsumowanie osiągnięć zawodowych, krótki opis zainteresowań i osiągnięć naukowych, a także informacje o udziale w projektach naukowych, szkołach i stażach, badawczych oraz doświadczenia naukowego zdobytego poza macierzystą jednostką naukową w kraju lub za granicą;
3. skan lub kserokopia dyplomu uzyskania stopnia doktora;
4. skan lub kserokopia rozprawy doktorskiej;
5. skan lub kserokopia certyfikatu z języka angielskiego;
6. kopie opublikowanych prac;
7. mile widziane referencje od promotora rozprawy doktorskiej;
8. zgoda na przetwarzanie danych osobowych do celów rekrutacji (Załącznik nr 1).

Dokumenty wydane w języku obcym powinny być przetłumaczone na język polski.

XII. Sposób nadsyłania ofert:

Zgłoszenia z adnotacją „**Konkurs na stanowisko typu post-doc – OPUS-21 - Z2 – nr 01**” należy przesłać pocztą tradycyjną na adres IFM PAN lub pocztą elektroniczną na adres e-mail: werwinski@ifmpan.poznan.pl.

Dane kontaktowe:

dr hab. Mirosław Werwiński, prof. IFM PAN

e-mail: werwinski@ifmpan.poznan.pl

tel.: +48 (0)61 8695150

XIII. Kryteria kwalifikacji:

- kompetencje kandydata do realizacji zadań badawczych w projekcie;
- osiągnięcia naukowe kandydata, w tym publikacje naukowe;
- wyróżnienia, stypendia, nagrody, odbyte szkolenia naukowe, warsztaty, udział w projektach badawczych oraz doświadczenie naukowe zdobyte poza macierzystą jednostką naukową w kraju lub za granicą.

XIV. Przebieg procesu kwalifikacji:

Konkurs podań i krótka rozmowa z najlepszymi kandydatami przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.

Oceny i wyboru dokona komisja rekrutacyjna.

XV. Termin rozstrzygnięcia konkursu: II połowa kwietnia 2023

XVI. Informacje dodatkowe: IFM PAN nie zapewnia mieszkania.

**Do okresu tego nie wlicza się przerw związanych z urlopem macierzyńskim, urlopem na warunkach urlopu macierzyńskiego, urlopem ojcowskim, urlopem rodzicielskim lub urlopem wychowawczym, udzielonych na zasadach określonych w przepisach Kodeksu pracy albo pobierania zasiłku chorobowego lub świadczenia rehabilitacyjnego w związku z niezdolnością do pracy, w tym spowodowaną chorobą wymagającą rehabilitacji leczniczej. W przypadku kobiet, wskazany 7-letni okres można przedłużyć o 18 miesięcy za każde urodzone bądź przysposobione dziecko. Kobieta może wybrać bardziej korzystny sposób wskazania przerw w karierze naukowej.*

KLAUZULA INFORMACYJNA

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 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/WE (Dz. Urz. UE L 119/1 z 4.5.2016 r.), dalej RODO, informuję, że:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu, ul. Mariana Smoluchowskiego 17.
2. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą przez okres trwania procesu rekrutacji.
3. Posiada Pani/Pan prawo do żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych, a także prawo do przenoszenia danych.
4. Przysługuje Pani/Panu prawo do cofnięcia wyrażonej zgody w dowolnym momencie. Powyższe nie wpływa na zgodność z prawem, którego dokonano na podstawie wyrażonej przez Panią/ Pana zgody przed jej cofnięciem.
5. Istnieje możliwość wniesienia skargi do organu nadzorczego - Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.
6. Podanie danych osobowych jest dobrowolne.
7. Dane Pani/Pana nie będą udostępniane podmiotom innym niż podmioty upoważnione na podstawie stosownych przepisów prawa.
8. Administrator nie będzie przekazywał Pani/Pana danych osobowych odbiorcom w państwach trzecich oraz organizacjom międzynarodowym.

Załącznik nr 1. Wzór zgody na przetwarzanie danych osobowych do celów rekrutacji

Wyrażam zgodę na wykorzystywanie moich danych w procesie rekrutacji zgodnie z przepisami ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2018 r. poz. 1000).

.....
data i podpis