

## **Nabór doktoranta(tki) – stypendysty(tki) w projekcie OPUS na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Fizyki Technicznej**

### **Wymagania:**

1. Tytuł zawodowy magistra lub magistra inżyniera w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych lub nauk ścisłych i przyrodniczych.
2. Status doktoranta w Szkole Doktorskiej Politechniki Poznańskiej w chwili zaangażowania w projekcie, tj. 1 lipca 2024 r.
3. Wiedza z zakresu modelowania i symulacji molekularnych oraz tribologii udokumentowana publikacjami lub wystąpieniami konferencyjnymi.
4. Znajomość pakietu obliczeniowego LAMMPS.
5. Umiejętność wykorzystania infrastruktury HPC (np. w PCSS lub ICM) do prowadzenie obliczeń molekularnych.
6. Co najmniej dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie.
7. Dyspozycyjność, chęć samodoskonalenia, silna motywacja do pracy naukowej, kreatywność w rozwiązywaniu problemów, samodzielność, umiejętność pracy w zespole.

### **Opis zadań:**

Praca w ramach projektu dotyczyć będzie symulacji zjawisk adhezji i tarcia pomiędzy warstwami wierzchnimi dwóch ciał (pary cierne), w szczególności powierzchni warstw molekularnych i końcówki ostrza mikroskopu sił atomowych.

Zadaniem Stypendysty będzie:

- 1) zastosowanie pakietu obliczeniowego LAMMPS do przeprowadzenia obliczeń z wykorzystaniem infrastruktury HPC;
- 2) przygotowanie modeli atomistycznych dla wybranych układów par ciernych, m.in. poprzez wykonanie optymalizacji geometrii, w tym metodami kwantowymi DFT;
- 3) wykonanie symulacji adhezji i tarcia metodą sterowanej dynamiki molekularnej (SMD).

**Typ konkursu NCN:** OPUS-19

**Termin składania ofert:** 20 maja 2024 r., godz. 11:00.

**Termin rozstrzygnięcia konkursu:** 24 maja 2024 r.

**Forma składania ofert:** email

### **Warunki zatrudnienia:**

Czas trwania: 19 miesięcy (do 31 stycznia 2026 r.)

Forma zatrudnienia: stypendium

Wysokość finansowania: 4 500 zł miesięcznie

Rozpoczęcie od 1 lipca 2024 r.

### **Kandydaci proszeni są o przesłanie aplikacji składającej się z:**

1. dokumentu poświadczającego status doktoranta w Szkole Doktorskiej Politechniki Poznańskiej;
2. listu motywacyjnego zawierającego uzasadnienie zamiaru podjęcia zadań w ramach projektu Opus „Tarcie suche w nanoskali – zależność od prędkości poślizgu oraz siły nacisku” oraz krótki opis zainteresowań związanych z tematyką badawczą;

3. CV zawierające dane osobowe, przebieg dotychczasowego kształcenia oraz uzyskaną wiedzę i doświadczenie w zakresie planowanych zadań udokumentowane artykułami naukowymi, komunikatami konferencyjnymi oraz udziałem w projektach, kursach i szkoleniach;
4. oświadczenia o wyrażeniu zgody na przetwarzanie danych osobowych do celów rekrutacji o następującej treści: „Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w dokumentach aplikacyjnych przez Politechnikę Poznańską z siedzibą w Poznaniu w celu przeprowadzenia obecnego postępowania rekrutacyjnego”.

Osoby zainteresowane proszone są o przesłanie stosownych dokumentów na adres e-mail: [arkadiusz.ptak@put.poznan.pl](mailto:arkadiusz.ptak@put.poznan.pl) do dnia 20 maja 2024 r., godz. 11:00.