

Nabór doktoranta(ki)-stypendysty(ki) w projekcie OPUS na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Fizyki Technicznej (Instytut Fizyki)

Wymagania:

1. Tytuł zawodowy magistra lub magistra inżyniera w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych lub nauk ścisłych i przyrodniczych.
2. Wiedza z zakresu modelowania i symulacji molekularnych oraz tribologii.
3. Predyspozycje do prowadzenia badań obliczeniowych.
4. Co najmniej dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie.
5. Dyspozycyjność, chęć samodoskonalenia, silna motywacja do pracy naukowej, kreatywność w rozwiązywaniu problemów, samodzielność, umiejętność pracy w zespole.
6. Status doktoranta w Szkole Doktorskiej Politechniki Poznańskiej w chwili zaangażowania w projekcie, tj. 1 listopada 2022 r.

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) wybór odpowiedniego pakietu oprogramowania dostępnego na rynku umożliwiającego wykonanie założonych obliczeń;
- 2) przygotowanie modeli atomistycznych dla wybranych układów par ciernych, m.in. poprzez wykonanie optymalizacji geometrii, w tym metodami kwantowymi DFT;
- 3) przeprowadzenie symulacji metodami dynamiki molekularnej (MD) oraz sterowanej dynamiki molekularnej (SMD).

Typ konkursu NCN: OPUS-19

Termin składania ofert: 20 października 2022 r., godz. 14:00.

Termin rozstrzygnięcia konkursu: 24 października 2022 r.

Forma składania ofert: email

Warunki zatrudnienia:

Czas trwania: 20 miesięcy (do 30 czerwca 2024 r.)

Forma zatrudnienia: stypendium naukowe

Wysokość finansowania: 3 500 zł miesięcznie

Rozpoczęcie od 1 listopada 2022 r.

Kandydaci proszeni są o przesłanie aplikacji składającej się z:

1. dokumentu poświadczającego przyjęcie do Szkoły Doktorskiej PP;
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 do dnia 20 października 2022 r., godz. 14:00.