

**Oferta pracy – doktorant-stypendysta**  
***Job offer – PhD student position***

**Nazwa jednostki:**

Politechnika Poznańska, Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki Technicznej

***Name of entity:***

*Poznan University of Technology, Faculty of Materials Engineering and Technical Physics*

**Nazwa stanowiska:** Doktorant-stypendysta

***Position name:*** *PhD Student*

**Wymagania:**

- stopień magistra fizyki, chemii, inżynierii mechanicznej, inżynierii materiałowej lub pokrewny;
- umiejętność modelowania i symulacji komputerowych, w szczególności dynamiki molekularnej;
- bardzo dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie;
- umiejętność pracy w zespole i dobre zdolności komunikacyjne;
- znajomość podstawowych zagadnień związanych z tribologią będzie dodatkowym atutem.

Aby być zatrudnionym w projekcie, kandydat musi zostać przyjęty do Szkoły Doktorskiej Politechniki Poznańskiej (rekrutacja rozpoczyna się od 15 czerwca 2021). Jest możliwość uzyskania dodatkowego stypendium w ramach Szkoły Doktorskiej po zakwalifikowaniu Kandydata przez komisję rekrutacyjną Szkoły Doktorskiej.

***Requirements:***

- *MSc in physics, chemistry, mechanical engineering, materials engineering or related;*
- *solid background in computer simulations, in particular molecular dynamics;*
- *very good level of written and oral English language;*
- *teamwork and good communication skills;*
- *knowledge of the basic issues related to tribology will be an additional advantage.*

*In order to be employed in the project, the candidate must be admitted to the Doctoral School of the Poznań University of Technology (recruitment from 15 June 2021). It is possible to obtain an additional scholarship within the Doctoral School after the Candidate is qualified by the recruitment committee of the Doctoral School.*

**Opis zadań:**

Doktorant będzie przeprowadzał symulacje adhezji i tarcia za pomocą metod dynamiki molekularnej z zastosowaniem modeli gruboziarnistych i atomistycznych. W tym celu wykorzystywane będą różne specjalistyczne pakiety oprogramowania, takie jak NAMD, LAMMPS lub Gromacs. Obliczenia będą odbywały się w ramach zasobów komputerowych Zakładu Fizyki Obliczeniowej i Nanomechaniki, a także z wykorzystaniem infrastruktury superkomputerowej PL-GRID.

Od doktoranta oczekuje się współpracy z innymi członkami zespołu projektowego, a także innymi badaczami, przygotowywania raportów i artykułów naukowych oraz rozpowszechniania wyników swoich badań m.in. poprzez udział w konferencjach naukowych.

**Tasks:**

*The PhD student will simulate adhesion and friction using molecular dynamics methods with coarse grain and atomistic models. Various specialized software packages such as NAMD, LAMMPS or Gromacs will be used for this purpose. The calculations will be performed within the computer resources of the Division of Computational Physics and Nanomechanics, as well as with the use of the PL-GRID supercomputing infrastructure.*

*The PhD student is expected to collaborate with other members of the project team as well as other researchers, prepare reports and scientific articles and disseminate the results of their research, among others by participating in scientific conferences.*

**Typ konkursu (Funding scheme):** NCN OPUS 19 – ST

**Termin składania ofert (Application deadline):** 31 May 2021

**Wyniki konkursu do (Results by):** 18 June 2021

**Forma składania ofert (Form of submission of offers):** email

**Warunki zatrudnienia:**

Tytuł projektu: „Tarcie suche w nanoskali – zależność od prędkości poślizgu oraz siły nacisku”

Kierownik: dr hab. Arkadiusz Ptak, prof. PP

Wysokość stypendium: 4500 zł (brutto)/miesiąc

Czas wypłacania stypendium: 40 miesięcy z możliwością przedłużenia do 48 miesięcy

Termin rozpoczęcia pracy: 1 października 2021

**The conditions of employment:**

*Project title: “Dry friction at the nanoscale: dependence on the sliding velocity and the loading force”*

*Principal Investigator: PUT Professor Arkadiusz Ptak, Ph.D., D.Sc.*

*Scholarship amount: 4500 PLN (gross) / month*

*Scholarship duration: 40 months with the possibility of extending to 48 months*

*Scholarship start date: 1st October 2021*

**Dodatkowe informacje:**

Wymagane dokumenty:

- naukowe curriculum vitae, zawierające w szczególności informacje na temat wykształcenia Kandydata/Kandydatki, doświadczenia zawodowego, publikacji naukowych, prezentacji konferencyjnych, praktyk i staży, ewentualnych wyróżnień, nagród i stypendiów;
- list motywacyjny;
- kopia dyplomu magisterskiego;
- list rekomendacyjny od promotora pracy magisterskiej lub opiekuna naukowego;

- oświadczenie o zgodzie na przetwarzanie danych osobowych:  
„Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w procesie rekrutacji przez Politechnikę Poznańską”.

***Additional information:***

*Required documents:*

- *scientific curriculum vitae (CV), including information on the candidate’s education, professional experience, scientific publications, conference presentations, apprenticeships and internships, honours, prizes and scholarships;*
- *motivation letter;*
- *recommendation letter from scientific supervisor;*
- *copy of Master diploma;*
- *statement of consent to the processing of personal data:*  
*„I agree to the processing of my personal data in the recruitment process at Poznan University of Technology in Poznan”.*

**Kontakt (Contact):** [arkadiusz.ptak@put.poznan.pl](mailto:arkadiusz.ptak@put.poznan.pl)