



Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk

Stypendium doktoranckie



ID Oferty: # JOB 12/2022

Opis stanowiska

Stanowisko: Stypendysta-Doktorant

Krótką informacją o stanowisku:

Doktorant/ka będzie używać metod fizyki statystycznej i obliczeniowej do badania modeli adhezji błon biologicznych w skali mezoskopowej

Szczegółowy opis stanowiska pracy:

Doktorant/ka dołączy do Oddziału Fizyki Teoretycznej w Instytucie Fizyki PAN i będzie uczestniczyć w realizacji projektu badawczego pt. „Zjawiska kooperatywne i kolektywne w adhezji błon komórkowych”. Projekt ten jest wspierany przez Narodowe Centrum Nauki w ramach międzynarodowego programu SHENG-2 i realizowany we współpracy z Uniwersytetem w Nankin w Chinach.

Błony komórkowe zawierają małe domeny białkowo-lipidowe (od 10 do 200 nm), które są heterogenne i wysoce dynamiczne. Te nanostrukturalne domeny zwane są potocznie tratwami lipidowymi i spełniają różne funkcje biologiczne – głównie w procesach sygnalizacji i transportu błonowego. Mechanizmy fizyczne leżące u podstaw zmian dynamiki i przestrzennego rozmieszczenia tratw lipidowych w błonach są przedmiotem intensywnych badań.

Celem projektu doktoranckiego będzie zbadanie, w jaki sposób adhezja błon wpływa na przestrzenny rozkład tratw lipidowych oraz na agregację receptorów błonowych stowarzyszonych z tratwami lipidowymi. Doktorant/ka przeprowadzi symulacje Monte Carlo oraz obliczenia średniopolewe w ramach mezoskopowego modelu adhezji błon.

Wymagania:

- tytuł zawodowy magistra fizyki lub równoważnik uprawniający do podjęcia studiów doktoranckich z fizyki w kraju wydania;
- znajomość klasycznej mechaniki statystycznej;
- umiejętność programowania oraz znajomość środowiska Linux;
- zainteresowanie biofizyką molekularną;
- komunikatywność i dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie;
- staranność w pracy i konsekwencja w osiąganiu wyników;
- doświadczenie w przeprowadzaniu symulacji Monte Carlo będzie uważane za atut;
- aby być zatrudnionym, kandydat musi zostać przyjęty do Szkoły Doktorskiej w której uczestniczy Instytut Fizyki. Wnioski o zatrudnienie składane są poprzez rekrutacje do Szkoły Doktorskiej, która odbywa się online na warsaw4phd.eu.

Dyscyplina naukowa: Fizyka

Specjalność: Biofizyka teoretyczna

Doświadczenie: Początkujący lub 0-4 lata (Post-graduate)

Profil naukowy wg EURAXESS ([szczegóły](#)): First Stage Researcher (R1)

Tryb zatrudnienia: Czas określony (30 miesięcy)

Wymiar etatu: Pełny wymiar czasu

Wynagrodzenie: fundusze z projektu 5000 PLN miesięcznie, przed odjęciem obowiązkowych składek ZUS (~15%).

Kontakt

Dodatkowe informacje o stanowisku udziela

Bartosz Różycki (e-mail: rozycki@ifpan.edu.pl)

<https://sites.google.com/view/bartosz-rozycki-biomembranes/research>

Prosimy się skontaktować.

Składanie dokumentów

Termin składania: 04.06.2022 Zgłoszenia nadesłane po terminie nie będą rozpatrywane.

Wymagane dokumenty:

- Naukowy *Curriculum Vitae*
- List motywacyjny
- Dyplom magisterski lub równoważny dokument lub wyjaśnienie, kiedy dyplom magisterski jest spodziewany
- Przebieg studiów (obecnie zaliczonych semestrów)
- Zalecane: adresy email dwóch pracowników naukowych, którzy mogą dostarczyć listy polecające

Wszystkie materiały należy przesłać w formie elektronicznej poprzez złożenie wniosku w rekrutacji do Szkoły Doktorskiej, warsaw4phd.eu, wybierając projekt „Symulacje adhezji błon biologicznych w skali mezoskopowej”.

System składania wniosków będzie aktywny od 21 maja 2022 r.

Wyniki konkursu o stanowisko zostaną ogłoszone do 11 lipca 2022 r.