



Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk

Stypendium doktoranckie



ID Oferty: #JOB 56/2022

Opis

Stanowisko: Stypendysta-Doktorant

Krótką informacją o stanowisku:

Ultraszybkie topnienie i krystalizacja metali

Szczegółowy opis:

Celem projektu jest zrozumienie procesów topnienia, zeszklenia i krystalizacji w metalach. Badane będą metale jednoelementowe („czyste”) i stopy metaliczne w postaci nanostruktur (najczęściej cienkich warstw). Wykorzystana będzie technika ultraszybkiego wygrzewania próbek z użyciem impulsów laserowych połączona ze strukturalną charakteryzacją za pomocą rozpraszania optycznego, elektronów i promieni rentgenowskich, także z ultrakrótką rozdzielczością czasową (typowo ps – ns). Badania prowadzone będą z użyciem infrastruktury dostępnej w IFPAN (mikroskopia optyczna i elektronowa – SEM, TEM) oraz dużej infrastruktury badawczej (dyfrakcja rentgenowska na źródłach synchrotronowych i laserach na swobodnych elektronach). Praca doktoranta polegać będzie na zebraniu danych eksperymentalnych i ich analizie. Jej wyniki będą istotne dla zrozumienia podstawowych mechanizmów odpowiedzialnych za procesy topnienia, powstawania szkielek i krystalizacji. Projekt będzie realizowany w ramach międzynarodowej współpracy, szczególnie z European XFEL oraz Uniwersytetem w Duisburg-Essen w Niemczech.

Wymagania:

Poszukujemy silnie zmotywowanej osoby. Powinna posiadać stopień Magistra w fizyce, materiałoznawstwie lub powiązanej dziedzinie naukowej (lub równoważnik który pozwala na rozpoczęcie studiów doktoranckich w fizyce w kraju wydania). Jej zainteresowania powinny być związane z pracą eksperymentalną, choć także - do pewnego stopnia – teoretyczną. Doświadczenie z użyciem fs laserów i/lub dyfrakcji elektronowej i rentgenowskiej będzie mile widziane. Także umiejętności programowania w środowisku Matlab lub Python będą mile widziane. Dobra znajomość języka angielskiego jest konieczna. Aby otrzymać stypendium, kandydat musi zostać przyjęty do Szkoły Doktorskiej w której uczestniczy Instytut Fizyki. Wnioski o przyznanie stypendium składane są poprzez rekrutacje do Szkoły Doktorskiej, która odbywa się online na warsaw4phd.eu.

Dyscyplina naukowa: Fizyka

Specjalność: Fizyka Ciała Stałego

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

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

Stypendium doktoranckie (39 miesięcy, z możliwością przedłużenia do 48 miesięcy pod warunkiem przedłużenia grantu)

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

Kontakt

Dodatkowe informacje o stanowisku udziela

Ryszard Sobierajski (e-mail: ryszard.sobierajski@ifpan.edu.pl)

<http://www.ifpan.edu.pl/SL-1/html/l-sl11.html>

Prosimy się skontaktować.

Składanie dokumentów

Termin składania: 4.01.2023 r. Zgłoszenia nadesłane po terminie nie będą rozpatrywane.

Wymagane dokumenty:

- Naukowy Curriculum Vitae
- List motywacyjny
- Dyplom Magisterski czy równoważnik (lub wyjaśnienie o tym kiedy dyplom Mgr jest spodziewany)
- Przebieg studiów (obecnie zaliczonych semestrów)
- Zalecane: List rekomendacyjny od pracownika naukowego, lub podanie emaila do nich.

Wszystkie materiały należy przesłać w formie elektronicznej poprzez złożenie wniosku w rekrutacji do Szkoły Doktorskiej warsaw4phd.eu, wybierając projekt " *Ultraszybkie topnienie i krystalizacja metali* ". System składania wniosków będzie aktywny od 21 grudnia 2022 r. Wyniki konkursu o stanowisko zostaną ogłoszone do 4 lutego 2023 r.