



ID Oferty: #JOB 63/2021

Opis stanowiska

Stanowisko: Stypendysta-Doktorant

Krótką informacją o stanowisku:

Właściwości i oddziaływania multiferroików półprzewodnikowych grupy IV-VI

Szczegółowy opis stanowiska pracy:

Doktorant/ka będzie uczestniczyć w realizacji projektu NCN Sonata-BIS pt.

"Manipulacja spinowym porządkiem magnetycznym powierzchni multiferroicznych półprzewodników IV-VI". Celem projektu jest zdobycie wiedzy na temat sprzężenia między ferromagnetyzmem i ferroelektrycznością multiferroików bazujących na (Ge,Sn,Mn)Te. Multiferroiki takie łączą wzajemne oddziaływanie spinowych i orbitalnych stopni swobody, z fundamentalnym złamaniem symetrii. Kombinacja powyższych efektów w jednym materiale może być wykorzystana w manipulacji momentami spinowymi w domenach magnetycznych, użyciu rozszczepienia Rashby do manipulacji spinem i jest ważna z uwagi na niedawne odkrycia nowych faz kwantowych, takich jak izolatory topologiczne, półmetale Weyla i fermiony Majorany. Uzyskana wiedza zostanie wykorzystana do zrozumienia struktury spinowej i dynamiki ruchu ścian domenowych multiferroików (Ge,Sn,Mn)Te w świetle możliwych zastosowań w spintronice.

Wymagania:

- Wysokie oceny z przedmiotów kierunkowych na poziomie magisterskim.
- Zaliczenie zajęć z fizyki na poziomie akademickim.
- Znajomość technik doświadczalnych w fizyce ciała stałego.
- Doświadczenie w pracy laboratoryjnej z materiałami półprzewodnikowymi.
- Zainteresowanie fizyką ciała stałego, umiejętność pracy w interdyscyplinarnym zespole i uczenia się nowych zagadnień.
- Analityczny sposób myślenia, staranność w pracy i konsekwencja w osiąganiu wyników.
- Umiejętności programistyczne w stopniu zaawansowanym.
- Dobra znajomość języka angielskiego w mowie i w piśmie.
- Umiejętność pracy pod presją czasu.
- Wysoka motywacja do pracy naukowej (publikacje, prezentacje konferencyjne lub inne osiągnięcia są mile widziane).
- Stopień Magistra w fizyce (lub równoważnik który pozwala na rozpoczęcie studiów doktoranckich w fizyce w kraju wydania).
- Aby być zatrudnionym, kandydat musi zostać przyjęty do Szkoły Doktorskiej w której uczestniczy Instytut Fizyki. Wnioski o zatrudnienie składane są poprzez rekrutację do Szkoły Doktorskiej, która odbywa się online na warsaw4phd.eu.

Dyscyplina naukowa: Fizyka

Specjalność: Spintronika półprzewodnikowa

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

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

Tryb zatrudnienia: Czas określony (36 miesięcy)

Wymiar etatu: Pełny wymiar czasu

Wynagrodzenie: fundusze z projektu **4500 PLN** miesięcznie, przed odjęciem obowiązkowych składek ZUS (~15%).

Kontakt

Dodatkowe informacje o stanowisku udziela

Łukasz Kilański (e-mail: kilan@ifpan.edu.pl).

<http://info.ifpan.edu.pl/ON->

[1/on13_pliki/LKilanski_Homepage/LKilanski_HomePage.html](http://on13_pliki/LKilanski_Homepage/LKilanski_HomePage.html)

Prosimy się skontaktować.

Składanie dokumentów

Termin składania: 4.1.2021 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 " Właściwości i oddziaływania multiferroików półprzewodnikowych grupy IV-VI ". (System składania wniosków będzie aktywny od 22 grudnia 2021).

Wyniki konkursu o stanowisko zostaną ogłoszone do 10 lutego 2022 r.