



ID Oferty: #JOB 38/2020

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:

Profil kandydata na doktoranta/kę:

1. Tytuł magistra lub praca magisterska w toku w jednej z następujących dyscyplin: fizyka, inżynieria materiałowa lub chemia; obrona pracy magisterskiej nie później niż do 30 września 2020 r.
2. Wysokie oceny z przedmiotów kierunkowych na poziomie magisterskim
3. Zaliczenie zajęć z fizyki na poziomie akademickim
4. Znajomość technik doświadczalnych w fizyce ciała stałego
5. Doświadczenie w pracy laboratoryjnej z materiałami półprzewodnikowymi
6. Zainteresowanie fizyką ciała stałego, umiejętność pracy w interdyscyplinarnym zespole i uczenia się nowych zagadnień
7. Analityczny sposób myślenia, staranność w pracy i konsekwencja w osiąganiu wyników
8. Dobra znajomość języka angielskiego w mowie i w piśmie
9. Umiejętność pracy pod presją czasu
10. Wysoka motywacja do pracy naukowej (publikacje, prezentacje konferencyjne lub inne osiągnięcia są mile widziane)
11. 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 <http://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 (48 miesięcy)

Wymiar etatu: Pełny wymiar czasu

Wynagrodzenie: fundusze z projektu **4500** PLN miesięcznie, przed odjęciem obowiązkowych składek ZUS.

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: 18.08.2020 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 <http://warsaw4phd.eu>, wybierając projekt Właściwości i oddziaływania multiferroików półprzewodnikowych grupy IV-VI ". (System składania wniosków będzie aktywny od 5 sierpnia 2020 r.).
Wyniki konkursu o stanowisko zostaną ogłoszone do 18 września 2020 r.