

Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk

Stypendium doktoranckie

ID Oferty: #JOB 111/2023



Opis stanowiska

Stanowisko: Stypendysta-Doktorant



Krótką informacją o stanowisku:

Bramki kwantowe z hybrydowymi topologiczno-konwencjonalnymi kubitami

Szczegółowy opis stanowiska pracy:

Topologia znalazła drogę od koncepcji czysto matematycznych do zastosowań fizyki. Odkrycie kwantowego efektu Halla i izolatorów topologicznych ponad dziesięć lat temu zrewolucjonizowało współczesną fizykę materii skondensowanej. Jednym z najbardziej ekscytujących zastosowań są topologiczne obliczenia kwantowe z wykorzystaniem kubitów topologicznych, takich jak fermiony Majorany, pojawiających się jako wzbudzenia w nadprzewodnikach topologicznych. Dlatego bardzo ważne jest zbadanie dynamiki tych wzbudzeń i poza nimi w obecności otaczających środowisk, takich jak fotony lub magnony. W ramach projektu doktorant będzie teoretycznie badał wzajemne oddziaływanie geometrii i/lub topologii trajektorii splatania oraz środowiskowych stopni swobody. Doktorant wykorzysta również takie efekty do skonstruowania bramek kwantowych dalekiego zasięgu pomiędzy kubitami topologicznymi a konwencjonalnymi kubitami, takimi jak spiny dziur w nanostrukturach półprzewodnikowych, i ewentualnie symuluje je na urządzeniach kwantowych IBM.

Wymagania:

- Doświadczenie w używaniu Mathematici, Pythona itp
- Biegłość w języku angielskim
- Tytuł magistra fizyki teoretycznej (lub równoważny, który uprawnia do podjęcia studiów doktoranckich z fizyki w kraju wydania).
- W momencie rozpoczęcia pracy w projekcie kandydat powinien być doktorantem w szkole doktorskiej lub uczestnikiem studiów doktoranckich, do wypłaty stypendium w kolejnym okresie stosuje się regulamin NCN.

Dyscyplina naukowa: Fizyka

Specjalność: Teoria materii skondensowanej

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

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

Tryb zatrudnienia: Czas określony (14 miesięcy z możliwością przedłużenia w przypadku uzyskania dalszego finansowania w projekcie)

Wymiar etatu: Pełny wymiar czasu

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

Kontakt

Dodatkowe informacje o stanowisku udziela

Mircea Trif (e-mail: mtrif@magtop.ifpan.edu.pl)

<https://www.magtop.ifpan.edu.pl/prof-trif-mircea/>

Składanie dokumentów

Termin składania: 2.01.2024 Zgłoszenia nadesłane po nie będą rozpatrywane.

Wymagane dokumenty:

- Naukowy Curriculum Vitae
- List motywacyjny
- Zaświadczenie stwierdzające, że kandydat jest uczestnikiem studiów doktoranckich, lub doktorantem w Szkole Doktorskiej w Polsce.
- Zgoda promotora/opiekuna naukowego wraz z opinią
- Zgoda na przetwarzanie danych osobowych

Wszystkie materiały należy przesłać w formie elektronicznej na adres: rekrutacja@ifpan.edu.pl podając w temacie ID Oferty.

Klauzula informacyjna – konkurs stypendialny

Na podstawie art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1, ze zm., zwanego dalej „RODO”, informuje się, że:

1. Administratorem, czyli podmiotem decydującym, o tym jak będą wykorzystywane Pana/Pani dane osobowe jest Instytut Fizyki PAN reprezentowany przez Dyrektora z siedzibą w Warszawie Al. Lotników 32/46. Z Administratorem możesz się skontaktować, posługując się z jedną z form kontaktu udostępnionych na stronie internetowej: tel. (22) 116-2111, e-mail: director@ifpan.edu.pl
2. Dyrektor Instytutu Fizyki PAN wyznaczył Inspektora Ochrony Danych (IOD), z którym może się Pan/Pani kontaktować w sprawach dotyczących Pana/Pani danych osobowych, wysyłając maila na adres: iodo@ifpan.edu.pl
3. Pana/Pani dane osobowe przetwarzane będą w związku z udziałem w konkursie stypendialnym, a w przypadku wygrania konkursu, w związku z pobieraniem stypendium – na podstawie wyrażonej przez Pana/Panią zgody - art. 6 ust. 1 lit a RODO.
4. Pana/Pani dane osobowe przetwarzane będą przez okres 6 miesięcy po zakończeniu konkursu stypendialnego, a w przypadku pobierania stypendium przez okres wynikający z przepisów prawno – podatkowych;
5. Pana/Pani dane osobowe będą udostępniane innym podmiotom, które mogą finansować i rozliczać przyznane stypendium oraz podmiotom upoważnionym na podstawie przepisów prawa. Dostęp do Pana/Pani danych będą posiadać jedynie upoważnione przez administratora osoby;
6. Podanie przez Pana/Panią danych osobowych jest obowiązkowe, w przypadku ich niepodania nie będą Państwo mogli uczestniczyć w konkursie stypendialnym;
7. Posiada Pan/Pani prawo dostępu do treści swoich danych, prawo ich sprostowania oraz ograniczenia przetwarzania;
8. Ma Pan/Pani prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pan/Pani, iż przetwarzanie Pana/Pani danych osobowych narusza przepisy ogólnego rozporządzenia o ochronie danych.

Zgoda na przetwarzanie:

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych przez IF PAN, zawartych we wniosku/podaniu aplikacyjnym, w celu przeprowadzenia konkursu stypendialnego, a w przypadku przyznania stypendium w celu jego wypłaty i rozliczenia. Podaję dane osobowe dobrowolnie i oświadczam, że są one zgodne z prawdą. Zapoznałam (-em) się z treścią klauzuli informacyjnej.

.....
Data i podpis