



Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk



ID Oferty: #JOB 23/2024

Opis stanowiska

Stanowisko: Asystent naukowy oraz doktorant eksternistyczny

Krótką informacją o stanowisku:

Osoba będzie pracować jako asystent/tka naukowy/wa zatrudniony/na na $\frac{3}{4}$ etatu w [Międzynarodowym Centrum Sprzężenia Magnetyzmu i Nadprzewodnictwa z Materiał Topologiczną - MagTop](#) Instytutu Fizyki Polskiej Akademii Nauk oraz przygotowywać rozprawę doktorską w trybie eksternistycznym uczęszczając na wykłady [Szkoły Doktorskiej Warsaw-4-PhD](#). Stanowisko związane jest z badaniem interakcji między topologią struktury pasmowej a altermagnetyzmem za pomocą metod obliczeniowych (teoria).

Szczegółowy opis stanowiska pracy:

Tło: Biorąc pod uwagę antyferromagnet z podkratami spin-up i spin-down połączonymi jedynie symetrią roto-translacyjną, struktura pasmowa antyferromagnetu będzie wykazywać zniesienie degeneracji Kramersa przy zachowaniu zerowego netto momentu magnetycznego w braku oddziaływania spin-orbita. Ta właściwość magnetyczna niektórych związków, które wykazują zerową magnetyzację przy złamaniu degeneracji Kramersa, została nazwana altermagnetyzmem [Šmejkal i in. Phys. Rev. X **12**, 040501 (2022); Autieri Nature **626**, 482 (2024)]. Pomimo szerokich badań prowadzonych na związkach masowych, bardzo niewiele badań dotyczyło powierzchni związku altermagnetycznego [Sattigeri i in. Nanoscale **15**, 16998 (2023)]. Dodatkowo, zaproponowano bardzo niewiele układów mogących wykazywać współzależność między topologią struktury pasmowej a altermagnetyzmem.

Cel projektu: Celem projektu jest badanie współzależności między topologią struktury pasmowej a altermagnetyzmem przy wykorzystaniu narzędzi sztucznej inteligencji do badań ab initio oraz rozwoju materiałów. Wybrany kandydat będzie wykonywać relatywistyczne obliczenia ab initio w ramach teorii funkcjonału gęstości (DFT) dla układów altermagnetycznych, używając warstw o różnych orientacjach i obliczając niezmienniki topologiczne przy użyciu wanniertools lub podobnych kodów. Doktorant będzie pracować nad właściwościami powierzchni altermagnetyków, w tym nad badaniem stanów powierzchniowych trywialnych i topologicznych. Ponadto, oczekiwana jest współpraca z zespołami eksperymentalnymi oraz innymi grupami teoretycznymi.

Wymagania:



- Wymagany jest tytuł magistra fizyki lub dyscypliny pokrewnej, takiej jak np. inżynieria materiałowa lub elektronika (lub równoważnik, który pozwala na rozpoczęcie studiów doktoranckich w fizyce w kraju wydania),
- Wcześniejsze doświadczenie w pracy z kodami teorii funkcjonału gęstości jest bardzo pożądane, ale nie wymagane.
- Bardzo dobra znajomość języka angielskiego jest wymagana.

Dyscyplina naukowa: Fizyka

Specjalność: Fizyka ciała stałego, Fizyka chemiczna

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

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

Tryb zatrudnienia: Początkowe zatrudnienie na czas określony 24 miesiące, w tym 3-miesięczny okres próbny. Przedłużenie zatrudnienia na kolejne 24 miesiące będzie uzależnione od wyników i pomyślnego zakończenia oceny śródkresowej na poziomie odpowiadającym ocenie w szkole doktorskiej.

Wymiar etatu: Pracownik zatrudniony w niepełnym wymiarze czasu pracy na $\frac{3}{4}$ etatu

Wynagrodzenie: Osoba zatrudniona będzie na $\frac{3}{4}$ pełnego etatu asystenta/ki na maksymalny okres 4 lat (ze wszystkimi prawami pracowniczymi oraz dodatkowym pakietem ubezpieczenia medycznego) z wynagrodzeniem brutto 7 275 PLN miesięcznie, co daje około 5 500 PLN netto/miesiąc. Project MagTop (nr. FENG.02.01-IP.05-0028/23) jest realizowany w ramach działania MAB FENG Fundacji na rzecz Nauki Polskiej współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków 2. Priorytetu Programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021–2027 (FENG).

Kontakt

Dodatkowe informacje o stanowisku udziela

prof. dr hab. Tomasz Dietl (e-mail: dietl@MagTop.ifpan.edu.pl); dr hab. Carmine Autieri (e-mail: autieri@MagTop.ifpan.edu.pl) and dr. hab. Marcin M. Wysokinski (e-mail: wysokinski@MagTop.ifpan.edu.pl)

<https://magtop.ifpan.edu.pl/>

Prosimy się skontaktować.

Składanie dokumentów

Termin składania: 31.07.2024 r.

Wymagane dokumenty:

- Naukowe Curriculum Vitae
- List motywacyjny
- Skan Dyplomu Magisterskiego lub równoważnika (lub wyjaśnienie, kiedy dyplom Mgr jest spodziewany)
- Przebieg studiów (obecnie zaliczonych semestrów)



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Fundacja na rzecz
Nauki Polskiej

- Zalecane: List rekomendacyjny od pracownika naukowego, lub podanie emaila do niego.
- Zgoda na procesowanie danych osobowych w celu konkursu

Wszystkie wymagane materiały należy przesłać w formie elektronicznej na adres: open_positions@MagTop.ifpan.edu.pl oraz rekrutacja@ifpan.edu.pl z dopiskiem ID Oferty #.



PRZETWARZANIE DANYCH NA PODSTAWIE ZGODY W CELU REKRUTACJI

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 podanych danych osobowych jest Instytut Fizyki PAN, Al. Lotników 32/46, 02-668 Warszawa, tel. (22) 116-2111, e-mail director@ifpan.edu.pl.
2. Dane kontaktowe do inspektora ochrony danych osobowych są następujące: e-mail: iodo@ifpan.edu.pl
3. Pana/Pani dane osobowe będą przetwarzane w celu przeprowadzenia procesu rekrutacyjnego na stanowisko: Asystent naukowy
4. Przetwarzanie Pana/Pani danych osobowych w zakresie: imienia i nazwiska, daty urodzenia, adresu korespondencyjnego, informacji o wykształceniu oraz przebiegu dotychczasowego zatrudnienia odbywać się będzie na podstawie art. 22¹ § 1 Ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. W zakresie, w jakim wysyła Pan/Pani do nas więcej danych osobowych niż wskazany powyżej, przetwarzamy Pana/Pani dane na podstawie wyrażonej przez Pana/Panią zgody.
5. Pana/Pani dane osobowe będą przechowywane przez 1 miesiąc od momentu zakończenia rekrutacji. W przypadku wyrażenia przez Pana/Panią zgody na przetwarzanie danych osobowych na poczet przyszłych rekrutacji będziemy przetwarzać Pana/Pani dane do momentu cofnięcia przez Pana/Panią zgody, nie dłużej jednak niż przez okres 6 miesięcy od dnia złożenia przez Pana/Panią aplikacji.
6. Podanie ww danych w zakresie wskazanym powyżej jest wymogiem ustawowym wynikającym z art. 22¹ § 1 Ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy, w pozostałym zakresie podanie danych jest dobrowolne. Nie podanie danych, o których mowa w art. 22¹ § 1 Ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy, spowoduje niemożność rozpatrywania Pana/Pani kandydatury na oferowane stanowisko.
7. Ma Pan/Pani prawo żądać od nas dostępu do swoich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania.
8. Przysługuje Panu/Pani skarga do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.
9. W każdej chwili ma Pan/Pani prawo wycofać zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych w zakresie w jakim zostały udzielone. Cofnięcie zgody nie będzie miało wpływu na przetwarzanie, którego dokonano na podstawie Pana/Pani zgody przed jej cofnięciem.

Treść zgody:

☐ Wyrażam zgodę na przetwarzanie przez Instytut Fizyki PAN w celu przeprowadzenia procesu rekrutacyjnego na stanowisko: Asystent naukowy moich danych osobowych zawartych w przesłanych dokumentach rekrutacyjnych.

Jeżeli chcesz abyśmy rozpatrywali Pana/Pani kandydaturę także w późniejszych procesach rekrutacyjnych prosimy o wyrażenie dodatkowej zgody:

☐ Wyrażam zgodę na przetwarzanie przez Instytut Fizyki PAN moich danych osobowych zawartych w przesłanych dokumentach rekrutacyjnych w kolejnych procesach rekrutacyjnych mających miejsce w ciągu 6 miesięcy od dnia ukazania się niniejszego ogłoszenia o pracy.