



KONKURS NA STANOWISKO ADIUNKTA (STAŻYSTY PODOKTORSKIEGO – POST-DOC) WYKONAWCY PROJEKTU BADAWCZEGO W ODDZIALE NISKICH TEMPERATUR I NADPRZEWODNICTWA

Instytucja: Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN

Miasto: Wrocław

Stanowisko: adiunkt (stażysta podoktorski - post-doc) (K/M)

Dyscyplina naukowa: nauki fizyczne

Data ogłoszenia: 03.08.2026

Termin składania ofert: 02.10.2026

Termin rozstrzygnięcia: 16.10.2026

Planowany termin rozpoczęcia zatrudnienia: 04.01.2027

Link do strony: www.intibs.pl

Słowa kluczowe: przewodnictwo cieplne, cieplny efekt Halla, fonony, chiralność, fazy geometryczne

Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu ogłasza konkurs na obsadzenie stanowiska **adiunkta dla stażysty podoktorskiego wykonawcy projektu badawczego** pt. „Ciepło i Geometria: poszukiwanie źródeł fononowego cieplnego efektu Halla w fazach geometrycznych” (UMO-2025/59/B/ST3/00232) realizowanego na zlecenie Narodowego Centrum Nauki w **Oddziale Niskich Temperatur i Nadprzewodnictwa**.

Umowa zawarta zostanie w pełnym wymiarze etatu **na okres 12 miesięcy** z możliwością przedłużenia łącznie do **42 miesięcy**. Wynagrodzenie w ramach realizowanej umowy wynosić będzie miesięcznie ok. **13.300,00 zł brutto**. Szczegółowe warunki zatrudnienia określać będzie umowa o pracę zawarta między osobą zatrudnianą a Dyrektorem INTiBS PAN. Osobę zatrudnioną obowiązywać będą zapisy obowiązującego w Instytucie „Regulaminu Wynagradzania” oraz innych właściwych przepisów wewnętrznych.

Opis projektu

Głównym celem projektu jest eksperymentalne potwierdzenie występowania fononowego cieplnego efektu Halla (PTHE) w niemagnetycznych izolatorach oraz identyfikacja mikroskopowych mechanizmów prowadzących do jego powstawania. Ciepły efekt Halla objawia się na powstawaniu pod wpływem pola magnetycznego poprzecznego gradientu temperatury w sytuacji, gdy przez materiał płynie podłużny strumień ciepła. Choć pierwotnie wiązano efekt z siłą Lorentza działającą na naładowane nośniki ciepła, niedawne obserwacje wykazały obecność zjawiska także w układach, w których transport ciepła odbywa się wyłącznie za pośrednictwem obojętnych elektrycznie kwazicząstek. Szczególnie zaskakujące są doniesienia o dużym PTHE w prostych niemagnetycznych kryształach, czego nie potrafią poprawnie opisać istniejące modele teoretyczne. Hipoteza leżąca u podstaw projektu zakłada, że PTHE w niemagnetycznych izolatorach stanowi przejaw fazy geometrycznej nabywanej przez fonony. Zakładamy, że jej pochodzenie zależy od klasy materiału: w izolatorach jonowych dominującą rolę odgrywa działanie sił Lorentza na efektywne

ładunki Borna, natomiast w izolatorach kowalencyjnych efekt może wynikać z sieciowego efektu Aharonova–Bohma. Mechanizm ten, związany z naruszeniem przybliżenia Borna–Oppenheimera, pozwala polu magnetycznemu oddziaływać z drganiami sieci poprzez chmurę elektronową, nadając fononom dodatkową fazę Berry’ego i wpływając na procesy rozpraszania fonon–fonon.

Opis zadań

Do obowiązków zatrudnionego będzie należało: konstruowanie układów pomiarowych, przygotowywanie próbek, planowanie i wykonywanie pomiarów, wyjazdy na sesje pomiarowe, analiza danych, interpretacja wyników, wyciąganie wniosków dotyczących mechanizmów fizycznych, prezentacja wyników na konferencjach, przygotowywanie publikacji, opieka nad praktykantami/stażystami/studentami.

Wymagania

Osoba kandydująca musi spełniać wymagania określone w Załączniku nr 2 do Regulaminu przyznawania środków na realizację zadań finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w zakresie projektów badawczych, określonego uchwałą Rady NCN nr 72/2025 z dnia 11 września 2025 r. oraz powinna posiadać:

- stopień doktora w dyscyplinie nauki fizyczne
Zgodnie z wymogami NCN przyjęta może zostać tylko osoba, która uzyskała stopień doktora w roku zatrudnienia w projekcie lub w okresie 12 lat przed 1 stycznia tegoż roku. Okres ten może być przedłużony zgodnie z informacjami zawartymi ww. Regulaminie projektu; stopień doktora musi być uzyskany w podmiocie innym niż INTiBS PAN, chyba że odbyła co najmniej 9-miesięczny staż naukowy (szczegóły w Regulaminie projektu).
Poza tym osoba zatrudniona w projekcie nie będzie mogła w czasie jego trwania pobierać innego wynagrodzenia ze środków przyznanych w ramach kosztów bezpośrednich z projektów badawczych finansowanych w ramach konkursów NCN, jak również nie będzie pobierać wynagrodzenia u innego pracodawcy na podstawie umowy o pracę, w tym również u pracodawcy z siedzibą poza terytorium Polski ani nie będzie pobierać świadczeń emerytalnych lub równoważnych w Polsce i za granicą (szczegóły w Regulaminie projektu).
- biegłą znajomość języka angielskiego;
- gotowość do podjęcia pracy od 4 stycznia 2027 r. (należy uwzględnić formalne kroki związane z pobytem i pozwoleniem na pracę w Polsce);
- doświadczenie w prowadzeniu badań eksperymentalnych w zakresie fizyki ciała stałego, najlepiej obejmujące pomiary transportu ciepła w niskich temperaturach i polu magnetycznym;
- wiedzę na temat zjawisk fizycznych zachodzących w ciałach stałych, ze szczególnym uwzględnieniem tych związanych z przepływem ciepła;
- umiejętność programowania;
- umiejętności konstruktorskie;
- zdolność wykonywania precyzyjnych i wymagających dużej delikatności czynności manualnych;
- umiejętność czytania literatury naukowej oraz pisanie publikacji naukowych;
- dorobek naukowy poświadczony publikacjami naukowymi;
- umiejętność pracy samodzielnej, ale również jako członek zespołu badawczego;

Wymagane dokumenty

Osoba kandydująca przystępując do konkursu powinna złożyć:

1. Dyplom lub odpis dyplomu w języku angielskim lub polskim (w przypadku innego języka należy także załączyć tłumaczenie na język angielski) potwierdzający posiadanie stopnia doktora. Jeżeli dyplom został uzyskany za granicą osoba kandydująca będzie zobowiązana do dostarczenia zalegalizowanego lub opatrzonego apostille oryginału dyplomu lub jego odpisu przed rozpoczęciem zatrudnienia w Instytucie (w przeciwnym wypadku nie będzie możliwe zawarcie umowy o pracę). W przypadku stopnia naukowego uzyskanego za granicą, który nie jest uznawany w Polsce na podstawie umów międzynarodowych, osoba kandydująca wystąpi do Instytutu o jego

nostryfikację). Informacje na temat nostryfikacji znajdują się pod linkiem: <https://nawa.gov.pl/uznawalnosc/informacje-dla-uczelni/nostryfikacja-stopni-naukowych>

2. Podanie o zatrudnienie adresowane do Dyrektora Instytutu zawierające klauzulę: „Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w mojej ofercie pracy dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu bieżącej rekrutacji (zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. A Ogólnego 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 i ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2018 poz. 1000)”.
3. Życiorys naukowy osoby kandydującej zawierający informację o dotychczasowym przebiegu kariery naukowej (edukacji i zatrudnieniu) a także informacje o osiągnięciach naukowych, udziale w konferencjach, stażach, projektach, nagrodach i wyróżnieniach, umiejętnościach i znajomości języków obcych.
4. Wykaz publikacji.

Osoba kandydująca zobowiązana będzie przy podpisaniu umowy złożyć upoważnienie do zaliczenia do liczby pracowników prowadzących działalność naukową w Instytucie, a także przekazywać oświadczenia, iż publikacje powstające w ramach projektu stanowią część dorobku naukowego Instytutu.

Dokumenty należy przesłać w wersji elektronicznej na adres e-mail: intibs@intibs.pl z dopiskiem „Post-doc ONTiN, OPUS-30” w terminie do **02.10.2026r.**

Wybrane osoby kandydujące mogą być zaproszone na rozmowę kwalifikacyjną.

Dodatkowe informacje

W celu uzyskania dodatkowych informacji, pytania prosimy kierować do kierownika projektu Marcina Matusiaka, (email: m.matusiak@intibs.pl, tel. +48 71 395 4 197).

Konkurs przeprowadzony zostanie zgodnie z obowiązującą do projektu dokumentacją konkursową Narodowego Centrum Nauki (NCN).

Dane osobowe

Dane osobowe osoby kandydującej są gromadzone i przetwarzane przez Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im W. Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu zgodnie z informacją o przetwarzaniu danych osobowych dostępną pod linkiem: <https://bip.intibs.pl/artykuly/rodo-1>