

MIASTO: Otwock/ Świerk

STANOWISKO: **Adiunkt (postdoc) – badania teoretyczne i obliczeniowe w dziedzinie fizyki szkieł** w MAB NOMATEN

DYSCYPLINA NAUKOWA: fizyka, inżynieria materiałowa

DATA OGŁOSZENIA: 14.03.2025

TERMIN SKŁADANIA OFERT: 03.04.2025

LINK DO STRONY: <https://www.ncbj.gov.pl/praca/adiunkt-postdoc-badania-teoretyczne-i-obliczeniowe-w-dziedzinie-fizyki-szkieł-nomaten341>

SŁOWA KLUCZOWE: inżynieria materiałowa, fizyka ciała stałego, machine learning

Adiunkt (postdoc) – badania teoretyczne i obliczeniowe w dziedzinie fizyki szkieł

MAB NOMATEN Centre of Excellence, Narodowe Centrum Badań Jądrowych (NCBJ)

Centrum Doskonałości NOMATEN zostało stworzone w ramach współpracy pomiędzy NCBJ (Polska), CEA (Francja) i VTT (Finlandia). NOMATEN koncentruje się na badaniach i rozwoju nowatorskich materiałów wielofunkcyjnych do zastosowań przemysłowych i medycznych, specjalnie zaprojektowanych do pracy w trudnych warunkach, takimi jak promieniowanie, wysoka temperatura i korozja. NOMATEN znajdziesz na stronie: <http://nomaten.ncbj.gov.pl>

Stanowisko będzie finansowane w ramach projektu pt. „Projektowanie Ulepszonych Szkieł Metalicznych”, którego Głównym wykonawcą jest dr Silvia Bonfanti (nr FENG.02.02-IP.05-0177/23) realizowany w ramach programu Fundacji na rzecz Nauki Polskiej – FIRST TEAM, finansowanego ze środków Funduszy Europejskich dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG).

Okres realizacji projektu to 01.01.2025 - 31.12.2028.

Wymagania:

- stopień doktora fizyki lub dziedzin pokrewnych (uzyskanie stopnia naukowego doktora nie wcześniej niż 7 lat przed datą ogłoszenia naboru)

- Poszukujemy osoby zainteresowanej badaniami szkielek metalicznych. Rozwijane podejście polega na modelowaniu i optymalizacji przy użyciu dynamiki molekularnej i uczenia maszynowego. Przykładowe publikacje: .Phys. Rev. Research 4, L022043 (2022), [arXiv:2303.09161](https://arxiv.org/abs/2303.09161), [arXiv:2309.05806](https://arxiv.org/abs/2309.05806).
- **Mile widziane doświadczenie:** mechanika statystyczna, symulacje komputerowe, machine learning.

oraz:

- udokumentowane doświadczenie badawcze – publikacje w wysokopunktowanych czasopismach naukowych
- płynna znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie pozwalające na efektywną komunikację i przygotowania publikacji naukowych;
- motywacja do pracy naukowej, umiejętność szybkiego uczenia się;
- komunikatywność oraz umiejętność pracy samodzielnie oraz w zespole międzynarodowym;

Zakres zadań:

Wybrana osoba będzie odpowiedzialna za prowadzenie badań teoretycznych i obliczeniowych w dziedzinie fizyki materiałów amorficznych, ze szczególnym uwzględnieniem szkielek metalicznych. Kluczowe zadania obejmują:

- Modelowanie amorficznych materiałów szklanych:
 - Przeprowadzanie wielkoskalowych symulacji za pomocą dynamiki molekularnej (MD) i metody Monte Carlo (MC) w celu zbadania strukturalnych i mechanicznych właściwości szkielek metalicznych.
 - Opracowanie modelu umożliwiającego analizę mechanizmów odkształcenia, dynamiki relaksacji i stabilności faz w materiałach nieuporządkowanych.
- Mechanika statystyczna i analiza teoretyczna:
 - Zastosowanie mechaniki statystycznej i zasad termodynamiki do badania podstawowych właściwości układów szklanych, w tym krajobrazów energetycznych, efektu starzenia czy plastyczności układu.
 - Opracowywanie modeli analitycznych i metod opartych na danych w celu zrozumienia zmian fazowych badanych układów i właściwości mechanicznych w ekstremalnych warunkach pracy.
- Opracowania nowych metod uczenia maszynowego służących do charakteryzacji materiałów:
 - Wdrażanie technik uczenia maszynowego do przewidywania struktury i właściwości funkcjonalnych w systemach nieuporządkowanych.
 - Zastosowanie algorytmów sztucznej inteligencji (AI) do identyfikacji kluczowych deskryptorów opisujących tworzenie szkła, stabilności fazowej i właściwości mechanicznych.

Lokalizacja: Świerk koło Otwocka (zapewniamy dojazdy autobusami pracowniczymi z Warszawy, Otwocka i Garwolina).

Wynagrodzenie:

13,000 PLN brutto miesięcznie; wynagrodzenie zależne od posiadanych kompetencji i doświadczenia, składające się z wynagrodzenia zasadniczego, dodatku stażowego.

Oferujemy:

Zatrudnienie na umowę o pracę (cały etat) na okres 45 miesięcy (z możliwością przedłużenia do 48 miesięcy).

Współpracę w ramach sieci międzynarodowych instytucji badawczych oraz firm komercyjnych.

Dostęp do potencjału badawczego trzech partnerów NOMATEN: NCBJ (Polska), CEA (Francja) i VTT (Finlandia) oraz innych partnerów naukowych.

Możliwość uczestniczenia w konferencjach i międzynarodowej współpracy, atrakcyjne warunki pracy, pracę zespołową, możliwość łączenia życia zawodowego i prywatnego poprzez elastyczne godziny pracy.

Wsparcie w procesie przeniesienia do Polskich i rozpoczęcia pracy w polskiej instytucji naukowej zapewnione przez zespół specjalistów z zakresu polskich przepisów prawa pracy, legalizacji pobytu oraz rozliczeń finansowych.

Wymagane dokumenty:

- list motywacyjny zawierający informację o spełnianiu wymagań wraz z uzasadnieniem (1 strona)
- CV wraz z wykazem publikacji
- opis najważniejszych osiągnięć naukowych (max. 2 strony)
- kontakt do 2 osób mogących udzielić referencji (z informacją o ich stanowisku oraz adresem e-mail)
- kopia dyplomu (lub innego dokumentu) potwierdzającego uzyskanie stopnia doktora

W konkursie mogą brać udział również osoby, które w momencie przesyłania aplikacji nie posiadają dyplomu potwierdzającego uzyskanie stopnia doktora, ale mają wyznaczony termin jego uzyskania. W takim przypadku konieczne jest przedstawienie dokumentów, uwiarygodniających uzyskanie stopnia naukowego przed planowanym terminem zatrudnienia.

W ostatnim punkcie aplikacji prosimy umieścić oświadczenia następującej treści:

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w mojej ofercie pracy dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji.

Kontakt: dr Silvia Bonfanti (silvia.bonfanti@ncbj.gov.pl).

Aplikacje w języku angielskim proszę przysyłać do 3 kwietnia 2025 r. na adres e-mail: magdalena.jedrkieicz@ncbj.gov.pl (HR manager)

Kandydaci mogą zostać poproszeni o uzupełnienie dokumentacji. W pierwszym etapie selekcji zostanie przygotowana krótka lista kandydatów, którzy zostaną zaproszeni na rozmowy kwalifikacyjne on-line.

Rozpoczęcie pracy: 15 kwietnia 2025 (najwcześniej).

Inne informacje:

Złożone dokumenty nie będą zwracane. Skontaktujemy się z wybranymi kandydatami.

W NCBJ obowiązuje procedura zgłoszeń wewnętrznych i każdorazowo osoba zainteresowana jej treścią może ją uzyskać do wglądu na stronie: <https://www.ncbj.gov.pl/sites/default/files/prasa/Procedura%20zg%C5%82osze%C5%84%20wewn%C4%99trnych%20w%20NCBJ.pdf>

KLAUZULA INFORMACYJNA O PRZETWARZANIU DANYCH OSOBOWYCH:

1. Administratorami danych osobowych przetwarzanych w ramach procesu rekrutacji są:
a. Narodowe Centrum Badań Jądrowych z siedzibą w Otwocku (05-400) przy ul. Sołtana 7,

- b. Fundacja na rzecz Nauki Polskiej w Warszawie (02-611), przy ul. I. Krasickiego 20/22.
2. Kontakt z inspektorem ochrony danych jest możliwy pod adresem
- a. Inspektor Ochrony Danych Osobowych, Narodowe Centrum Badań Jądrowych, ul. Sołtana 7, 05-400 Otwock
- b. iod@ncbj.gov.pl
3. Podanie danych zawartych w dokumentach rekrutacyjnych jest warunkiem umożliwiającym ubieganie się o przyjęcie kandydata do pracy w NCBJ.
4. Dane osobowe będą przetwarzane w celu przeprowadzenia rekrutacji na stanowisko pracy wymienione w tym ogłoszeniu oraz w celu przeprowadzenia postępowania rekrutacyjnego w kolejnych naborach kandydatów na pracowników NCBJ na podstawie wyrażonej zgody (art. 6 ust. 1 lit. a RODO). Przysługuje Pani / Panu prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem.
5. Zebrane w procesie rekrutacyjnym dane osobowe nie będą udostępniane innym odbiorcom danych.
6. Dane osobowe nie będą przekazywane do państwa trzeciego ani do organizacji międzynarodowej.
7. W trakcie przetwarzania danych na potrzeby rekrutacji prowadzonych przez NCBJ nie dochodzi do wyłącznie zautomatyzowanego podejmowania decyzji ani do profilowania, o których mowa w art. 22 ust. 1 i 4 RODO. Oznacza to, że żadne decyzje dotyczące przyjęcia kandydata do pracy nie zapadają wyłącznie automatycznie oraz że nie buduje się żadnych profili kandydatów.
8. W przypadku niezatrudnienia na stanowisko pracy wymienione w tym ogłoszeniu i niewyrażenia przez Panią / Pana zgody na umieszczenie danych w bazie rekrutacyjnej NCBJ, pozyskane od Pani / Pana dane będą usunięte nie później niż po upływie 12 lat (tj. nie dłużej niż do zakończeniu okresu trwałości projektu) od momentu zakończenia rekrutacji na powyższe stanowisko, co znajduje uzasadnienie w przepisach regulujących finansowanie projektu.
9. Przysługuje Pani / Panu prawo dostępu do swoich danych osobowych, żądania ich sprostowania lub usunięcia. Wniesienie żądania usunięcia danych jest równoznaczne z rezygnacją z udziału w procesie rekrutacji prowadzonym przez NCBJ. Ponadto przysługuje Pani / Panu prawo do żądania ograniczenia przetwarzania w przypadkach określonych w art. 18 RODO.
10. Przysługuje Pani / Panu prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych na niezgodne z prawem przetwarzanie jej danych osobowych, z tym, że prawo wniesienia skargi dotyczy wyłącznie zgodności z prawem przetwarzania danych osobowych, nie dotyczy zaś przebiegu procesu rekrutacji.



Narodowe Centrum Badań Jądrowych posiada znak "HR Excellence in Research". Rekrutacja prowadzona jest zgodnie z zasadami OTM-R (Open, Transparent and Merit-based recruitment practices in Research Performing Organisations)