



Narodowe Centrum Badań Jądrowych
National Centre for Nuclear Research
ŚWIERK

INSTYTUCJA: Narodowe Centrum Badań Jądrowych

MIASTO: Otwock

STANOWISKO: Adiunkt

DYSCYPLINA NAUKOWA: nauki fizyczne

DATA OGŁOSZENIA: 12.12.2025

TERMIN SKŁADANIA OFERT: 04.01.2026

LINK DO STRONY: <https://www.ncbj.gov.pl/praca/adiunkt-uz3464>

SŁOWA KLUCZOWE: postdoc, sonata, NCN

OPIS (tematyka, oczekiwania, uwagi):

Narodowe Centrum Badań Jądrowych zaprasza do składania aplikacji na stanowisko:

Adiunkt (ref. UZ3_464)

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

Opis projektu:

Projekt finansowany z grantu SONATA NCN, „Probabilistyczny model odwrotny do identyfikacji źródła zanieczyszczenia atmosferycznego w skali kontynentalnej” (Edycja 55), realizowany w NCBJ, koncentruje się na modelowaniu transportu zanieczyszczeń atmosferycznych, w szczególności radionuklidów, w skali kontynentalnej. Celem jest opracowanie nowej klasy odwrotnych modeli bayesowskich STE-EU-SCALE, łączących innowacyjne modele dyspersji atmosferycznej, techniki uczenia maszynowego oraz modele zastępcze. Metoda wykorzystuje nowoczesne algorytmy próbkowania z rozkładów posteriori, korzystając z danych pomiarowych. Opracowane narzędzia umożliwią szybsze i dokładniejsze odtwarzanie przeszłych i przyszłych zdarzeń awaryjnych, wspierając ekspertów odpowiedzialnych za podejmowanie decyzji kryzysowych i wykorzystując dane pomiarowe.

Zakres obowiązków:

- Odpowiedzialność za przegląd i ocenę modeli transportowych stosowanych w skali kontynentalnej, obejmujących transport zanieczyszczeń w powietrzu, w szczególności radionuklidów.
- Przetwarzanie danych meteorologicznych wykorzystywanych w modelach prognostycznych oraz testowanie modeli forward, w tym uruchamianie modeli transportu na klastrze obliczeniowym. Praca obejmuje korzystanie z modeli takich jak FLEXPART oraz innych modeli o podobnym przeznaczeniu.
- Uczestnictwo w rozwoju frameworku STE-EU-SCALE, weryfikowanie działania modeli, wspieranie ich walidację oraz wnoszenie wiedzy eksperckiej w zakresie modelowania atmosferycznego transportu radionuklidów.
- Przetwarzanie dużych zbiorów danych meteorologicznych i emisji, przygotowywanie danych wejściowych do modeli oraz współtworzenie publikacji naukowych.



Wymagania:

- Stopień doktora w dziedzinie fizyki/matematyki/informatyki/inżynierii środowiska lub w pokrewnych dziedzinach (uzyskanie stopnia doktora nie wcześniej niż 7 lat przed rokiem zatrudnienia w projekcie).
- Biegła znajomość MATLAB oraz/lub Python.
- Doświadczenie w pracy z modelami transportu zanieczyszczeń w powietrzu, w szczególności radionuklidów, takimi jak FLEXPART lub pokrewne.
- Doświadczenie w obsłudze środowisk obliczeniowych, w tym uruchamianiu modeli na klastrach obliczeniowych.
- Umiejętność przetwarzania i analizy dużych zbiorów danych, w szczególności w formatach meteorologicznych (np. GRIB2, NetCDF, GDAS, GFS).
- Wysokie umiejętności analityczne, w tym ocena i walidacja modeli transportowych.
- Doświadczenie w przygotowywaniu publikacji naukowych oraz umiejętność pracy zespołowej przy rozwijaniu modeli.

Dodatkowym atutem kandydata będzie:

- Znajomość modeli transportu w mniejszej skali, np. modeli gaussowskich.
- Bardzo dobre umiejętności praktyczne w korzystaniu z klastrów obliczeniowych (HPC), w tym znajomość systemów kolejowania zadań i optymalizacji obliczeń.
- Znajomość statystyki bayesowskiej i jej zastosowań w analizie lub modelowaniu.
- Doświadczenie z modelami odwrotnymi (inverse modeling)

Wymagane dokumenty:

- CV z klauzulą
- Kopia dyplomu uzyskania stopnia naukowego
- Wykaz publikacji
- Listę zawierającą dane kontaktowe dwóch osób mogących przedstawić rekomendacje (adres e-mail)
- Opis najważniejszych osiągnięć naukowych (max. 2 strony)
- Opis planów badawczych
- List motywacyjny zawierający informację o spełnianiu wymagań wraz z uzasadnieniem (1 strona)
- Wszelkie inne możliwe dokumenty mogące mieć wpływ na ocenę

Oferujemy:

- Pracę w jedynym z największych instytutów badawczych w Polsce
- Stabilne zatrudnienie na podstawie umowy o pracę
- Możliwość rozwoju poprzez udział w szkoleniach, konferencjach międzynarodowych
- Możliwość zdobycia unikatowego doświadczenia przy realizacji ambitnych projektów
- Możliwość szerokich kontaktów z partnerami NCBJ z Polski i spoza kraju
- Prace z najnowocześniejszą technologią w jednym z największych centrów z superkomputerem w Polsce
- Możliwość szerokich kontaktów z partnerami NCBJ z Polski i spoza kraju
- Transport zakładowy zapewniający dojazd do Świerku z wielu miejsc w Warszawie i okolicy (szczegółowy rozkład <https://bus.swierk.pl/rozklad-jazdy/>)

Kontakt:

dr inż. Piotr Kopka (kierownik projektu), piotr.kopka@ncbj.gov.pl



Narodowe Centrum Badań Jądrowych
National Centre for Nuclear Research
ŚWIERK

Dokumenty należy przesyłać elektronicznie do dnia **4 stycznia 2025 r.**

na adres e-mail: piotr.kopka@ncbj.gov.pl

W ostatnim punkcie aplikacji prosimy umieścić oświadczenia następującej treści:

Wyrażam zgodę/Nie wyrażam zgody na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w dokumentach aplikacyjnych przez Narodowe Centrum Badań Jądrowych z siedzibą w Otwocku, ul. Andrzeja Sołtana 7, przez okres 12 miesięcy od ich przekazania, w celu realizacji przyszłych procesów rekrutacyjnych.

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%99trznych%20w%20NCBJ.pdf>

Informacja z art. 13 RODO o przetwarzaniu danych osobowych:

1. Administratorem Państwa danych osobowych jest Narodowe Centrum Badań Jądrowych (dalej jako NCBJ) z siedzibą w Otwocku, ul. Andrzeja Sołtana 7, 05-400 Otwock.
2. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu prowadzenia rekrutacji, na podstawie obowiązujących przepisów prawa, w tym kodeksu pracy. Dane niewymagane przepisami prawa, przekazane przez Pana/ią w przesłanych dokumentach, będą przetwarzane na podstawie zgody, za jaką zostanie potraktowane ich przekazanie.
3. Pełna treść klauzuli informacyjnej z art. 13 RODO dostępna jest pod adresem: <https://www.ncbj.gov.pl/rodo>



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

*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)*