

INSTYTUCJA: **Narodowe Centrum Badań Jądrowych**

NOMATEN

MIASTO: Otwock/ Świerk

STANOWISKO: Asystent (doktorant) w ramach programu podwójnego doktoratu (ADI UPSaclay 2025, program co-tutelle) w MAB NOMATEN

DYSCYPLINA NAUKOWA: nauki chemiczne

DATA OGŁOSZENIA: 13.01.2025

TERMIN SKŁADANIA OFERT: 21.02.2025

LINK DO STRONY: <https://www.ncbj.gov.pl/praca/asystent-doktorant-mab-nomaten>

SŁOWA KLUCZOWE: chemia organiczna, radiofarmaceutyki

Narodowe Centrum Badań Jądrowych zaprasza do składania wniosków na stanowisko:

**Asystent (doktorant)
w ramach programu podwójnego doktoratu
(ADI UPSaclay 2025, program co-tutelle)**

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

Centrum Doskonałości NOMATEN (CoE) powstało w ramach partnerstwa naukowego między Narodowym Centrum Badań Jądrowych (NCBJ, Polska), French Alternative Energies and Atomic Energy Commission (CEA, Francja) oraz Technical Research Centre of Finland (VTT, Finlandia), z dofinansowaniem Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (FNP) i Komisji Europejskiej. NOMATEN CoE prowadzi badania nad rozwojem i oceną innowacyjnych materiałów wielofunkcyjnych do zastosowań przemysłowych i medycznych.

Obecnie poszukujemy kandydata na stanowisko asystenta (doktoranta), który posiada:

- solidne doświadczenie w chemii organicznej,
- bardzo dobrą wiedzę naukową,
- wysoką motywację i pasję do chemii organicznej oraz opracowywania nowoczesnych diagnostycznych i terapeutycznych radiofarmaceutyków.

Tematyka pracy doktorskiej dotyczy opracowania nowych technik biokoniugacji do efektywnego przygotowywania radiofarmaceutyków, w tym podejść opartych na pretargetingu in vivo. W szczególności obejmuje projektowanie, syntezę oraz ocenę in vitro i in cellulo związków mezojonowych jako odpowiednich reagentów do ultraszybkiej biokoniugacji kompleksów radiometali z przeciwciałami lub ich fragmentami. Celem jest uzyskanie radioimmunokoniugatów o maksymalnej specyficznej aktywności molowej.

Doktorant opracuje pochodne sydnonu z grupami funkcyjnymi umożliwiającymi łatwe zakotwiczenie w przeciwciałach (lub ich fragmentach). Szczególny nacisk zostanie położony na nowe sydnony-pirydazynodionowe, które będą przyłączane poprzez przebudowę mostków disiarczkowych, a aktywne estry pozwolą na przyłączenie do lizyn w przeciwciałach. Równolegle cyklooktyny zostaną sprzęgnięte z chelatorem DOTA w celu kompleksowania radionuklidów, takich jak emiter cząstek beta, Lu-177. Alternatywną strategią będzie zastosowanie przeciwciał zakotwiczonych na stałym nośniku poprzez linker sydnonimimowy, co umożliwi zarówno radiomodyfikację przeciwciał, jak i ich odłączenie od nośnika. Modelowym przeciwciałem będzie Trastuzumab, który celuje w receptor HER2, którego nadekspresja występuje w komórkach raka piersi, jajnika i żołądka. Po znakowaniu radionuklidem doktorant, we współpracy z biologami, będzie badać zdolność radioimmunokoniugatów do wiązania się z receptorem HER2 na komórkach rakowych (SKOV3 – HER2 pozytywne i MDA-MB-231 – HER2 negatywne kontrolne). Zostaną przeprowadzone analizy specyficzności, powinowactwa wiązania oraz internalizacji, a także testy toksyczności i przeżywalności komórek (np. test klonogenny, MTS). Ostatecznie oceniona zostanie strategia pretargetingu wykorzystująca ultraszybkie reakcje ligacji.

Praca doktorska będzie realizowana w ramach programu podwójnego doktoratu (ADI UPSaclay 2025, program co-tutelle) pomiędzy dwoma laboratoriami: Frédéric Joliot Institute for Life Sciences (CEA, Saclay, Francja) oraz Grupą Nowoczesnych Radiofarmaceutyków w NOMATEN CoE (NCBJ, Polska).

Zatrudniona osoba będzie odpowiedzialna za:

- Prowadzenie badań w zakresie:
 - Opracowywanie nowych metod radioznakowania różnych biomolekuł (np. przeciwciał monoklonalnych, ich fragmentów i peptydów) za pomocą grup prostetycznych;
 - Przeprowadzanie przedklinicznych badań in vitro i in vivo w celu potwierdzania potencjału diagnostycznego lub skuteczności terapeutycznej opracowanych radiofarmaceutyków.
- Doktoranci są zobowiązani do terminowego wypełniania wszystkich obowiązków związanych z procesem uzyskania stopnia doktora w wybranej dyscyplinie naukowej (takich jak ocena, zdawanie egzaminów, udział w wykładach i innych zajęciach); Terminowe przygotowanie rozprawy doktorskiej z prowadzonych badań i studiów, zgodnie z wymogami państwowymi i planem przygotowanym wspólnie z promotorem;
- Pomoc w przygotowywaniu wniosków do różnych agencji badawczych i programów konkursowych w celu pozyskania finansowania B+R;
- Pisanie artykułów i publikacji naukowych;
- Wkład w atmosferę naukową Centrum.

Wymagania:

- tytuł magistra - chemia, chemia organiczna.

Oferujemy:

- 3-letnie zatrudnienie w programie podwójnego doktoratu (ADI UP Saclay 2025): 24 miesiące w CEA (Francja) i 12 miesięcy w NOMATEN CoE (Polska).
- Możliwość pracy w międzynarodowej sieci instytutów badawczych i przedsiębiorstw.
- Dostęp do potencjału badawczego partnerów NOMATEN: NCBJ (Polska), CEA (Francja), VTT (Finlandia).
- Fundusze na udział w konferencjach, elastyczne godziny pracy, wsparcie w kwestiach organizacyjnych i logistycznych związanych z relokacją.

Wymagane dokumenty:

- list motywacyjny (1 strona)
- CV wraz z wykazem publikacji
- listę zawierającą dane kontaktowe dwóch osób mogących przedstawić rekomendacje (imię, nazwisko, adres e-mail)
- Opis najważniejszych osiągnięć naukowych.
- Kopia/skan dyplomu magisterskiego.

Rekrutacja jest otwarta również dla kandydatów, którzy w momencie składania aplikacji nie posiadają dyplomu potwierdzającego tytuł magistra, ale mają ustalony termin uzyskania tego tytułu przed planowaną datą zatrudnienia. W takim przypadku konieczne jest dostarczenie dokumentów, które to potwierdzają.

Kontakt: dr hab. Marek Pruszyński e-mail: Marek.Pruszynski@ncbj.gov.pl

Aplikacje w języku angielskim proszę przesyłać na adres e-mail: magdalena.jedrkwicz@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%99trnych%20w%20NCBJ.pdf>

Informacja z art. 13 RODO o przetwarzaniu danych osobowych:

Administratorem Państwa danych osobowych jest Narodowe Centrum Badań Jądrowych (dalej jako NCBJ) z siedzibą w Otwocku, ul. Andrzeja Sołtana 7, 05-400 Otwock.

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.

Pełna treść klauzuli informacyjnej z art. 13 RODO dostępna jest pod adresem: <https://www.ncbj.gov.pl/rodo>



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

The National Centre for Nuclear Research is awarded by [HR Excellence in Research](#)". Recruitment in NOMATEN is based on OTM-R system (Open, Transparent and Merit-based recruitment practices in Research Performing Organisations).

Płatne ze środków MNiSW przyznanych na podstawie umowy nr MEiN/2023/DIR/3795 z dnia 27 grudnia 2023 r., zawartej ze Skarbem Państwa – Ministrem Nauki, w kwocie 5 143 237,70 Euro

Projekt jest realizowany w ramach Programu Ramowego Unii Europejskiej Horyzont 2020 badania i innowacje.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857470



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

Płatne ze środków MNiSW przyznanych na podstawie umowy nr MEiN/2023/DIR/3795 z dnia 27 grudnia 2023 r., zawartej ze Skarbem Państwa – Ministrem Nauki, w kwocie 5 143 237,70 Euro

