

FORMULARZ DLA OGŁOSZENIODAWCÓW

INSTYTUCJA: Instytut Chemii Organicznej Polskiej Akademii Nauk

MIASTO: Warszawa

STANOWISKO: Staż podoktorski – asystent/tka (funkcja w projekcie: Młody doktor)

DYSCYPLINA NAUKOWA: nauki chemiczne, nauki fizyczne, inżynieria materiałowa, nauki o materiałach lub pokrewne.

DATA OGŁOSZENIA: 02.07.2026

TERMIN SKŁADANIA OFERT: 30.07.2026

LINK DO STRONY: <https://www.icho.edu.pl/>

SŁOWA KLUCZOWE: *elektronika molekularna, STM (skaningowa mikroskopia tunelowa), technika zrywanego kontaktu (break-junction), przewodnictwo pojedynczych cząsteczek, memrystory*

Tytuł projektu: "Centrum Kwantowych Cyfrowych Organicznych Memrystorów"

FENG.02.01-IP.05.-M005/25

Projekt „Centrum Kwantowych Cyfrowych Organicznych Memrystorów” jest realizowany w ramach działania Międzynarodowe Agendy Badawcze (MAB FENG) Fundacji na rzecz Nauki Polskiej współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków 2. Priorytetu Programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021–2027 (FENG).

Liczba stanowisk: 1

Profil zawodowy Kandydata/tki: R2

Opis stanowiska:

Projekt **Centrum Kwantowych Cyfrowych Organicznych Memrystorów (CKCOM)** koncentruje się na opracowaniu nowej generacji molekularnych elementów pamięci i logiki, wykorzystujących tunelowanie kwantowe protonów. Celem jest rozwój energooszczędnych technologii memcomputingu, integrujących przetwarzanie i przechowywanie informacji w pojedynczych układach molekularnych, z potencjalnymi zastosowaniami w nanoelektronice i systemach AI.

Projekt skupia się na charakterystyce elektrycznej cząsteczek organicznych pod kątem ich zastosowania w memrystorach.

Opis zadań:

- Wkład w utworzenie nowego laboratorium transportu elektronów oraz udział w instalacji nowego skaningowego mikroskopu tunelowego (STM).
- Prowadzenie eksperymentów metodą zrywanego kontaktu STM (*STM break-junction*) w celu oceny przewodnictwa elektrycznego pojedynczych cząsteczek oraz ich charakterystyk prądowo-napięciowych (I-V).
- Optymalizacja warunków pomiarowych.
- Charakterystyka elektrochemiczna nowych związków organicznych.
- Analiza danych i wizualizacja wyników.
- Płynna komunikacja i koordynacja działań ze współpracownikami.
- Pisanie raportów i publikacji naukowych.
- Udział w opracowywaniu publikacji.
- Współpraca ze studentami studiów magisterskich i doktoranckich.
- Udział w spotkaniach grupowych i spotkaniach dotyczących projektu oraz przygotowywanie seminariów tematycznych.
- Upowszechnianie wyników.

Preferowany termin rozpoczęcia pracy: 01.09.2026

Oferta:

Warunki zatrudnienia: Zatrudnienie na pełny etat na 12 miesięcy z możliwością przedłużenia (*nie dłużej niż do 31.12.2029*); wynagrodzenie miesięczne w wysokości 11 800 PLN brutto, odpowiadające poziomowi wynagrodzeń oferowanych na porównywalnych stanowiskach w IChO PAN w projektach finansowanych ze źródeł zewnętrznych.

Benefity: *pakiet prywatnej opieki medycznej, dofinansowanie kart sportowych*

Możliwości rozwoju zawodowego: *Praca w otwartym i wspierającym zespole; udział w międzynarodowym projekcie MAB (Międzynarodowe Agendy Badawcze); współpraca przy projektowaniu przełomowych molekularnych technologii kwantowych; dostęp do zaawansowanej infrastruktury badawczej; możliwość współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi; możliwość krótkoterminowych wyjazdów (staży) do międzynarodowych ośrodków; szansa na zbudowanie silnego dorobku w postaci międzynarodowych publikacji i patentów; networking (budowanie sieci kontaktów) i dalszy rozwój zawodowy w Instytucie Chemii Organicznej PAN (ICHO PAN); udział w międzynarodowych konferencjach.*

Wymagania:

kompetencje wymagane

Posiadanie stopnia naukowego doktora w dziedzinie: chemia, fizyka, inżynieria materiałowa lub ściśle powiązane dyscypliny uzyskanego **nie wcześniej niż pięć lat przed dniem**

złożenia aplikacji¹ lub złożona praca doktorska i zaświadczenie o wyznaczonym terminie obrony

- Bogate doświadczenie w dziedzinie elektroniki molekularnej lub nanoelektroniki.
- Doświadczenie w zakresie techniki zrywanego kontaktu (break-junction) do charakterystyki transportu elektronowego w pojedynczych cząsteczkach przy użyciu urządzeń STM lub MCBJ.
- Udokumentowane doświadczenie w pracy z technikami skaningowej mikroskopii sondy ostrzowej (SPM).
- Znajomość programowania w językach Python oraz LabVIEW.
- Doświadczenie w pracy z systemami akwizycji danych, obwodami elektronicznymi i aparaturą pomiarową.
- Znajomość zasad pracy ze związkami organicznymi, rozpuszczalnikami organicznymi oraz przygotowywaniem roztworów.
- Biegła znajomość języka angielskiego.
- Doświadczenie w pracy przy projektach interdyscyplinarnych oraz w międzynarodowych zespołach.

kompetencje pożądane

- Doświadczenie w pracy z układami memrystorowymi.
- Doświadczenie w charakterystyce strukturalnej związków organicznych za pomocą spektroskopii NMR, MS, UV-Vis oraz IR.
- Doświadczenie w tworzeniu molekularnych warstw samorzutnych (monowarstw samoorganizujących się – SAM) oraz w pomiarach transportu elektronowego w skali makroskopowej (at bulk).
- Doświadczenie w dziedzinie elektrochemii i fotofizyki.
- Doświadczenie w integracji komponentów i urządzeń (device integration).
- Doświadczenie w zakresie transferu wiedzy.
- Umiejętność pracy zarówno samodzielnej, jak i w zespole badawczym.
- Doświadczenie w mentoringu i opiece naukowej nad studentami.

Kryteria oceny Kandydatów:

- Stopień spełnienia opisanych wcześniej kompetencji wymaganych i pożądanych.
- Osiągnięcia naukowe, mierzone jakością i liczbą publikacji naukowych lub patentów.
- Doświadczenie zawodowe kandydata/teki.
- Kreatywność i samodzielność w prowadzeniu badań naukowych.

¹ Okres pięciu lat liczony jest od roku, w którym nadano stopień doktora. Początek tego okresu wyznacza rok kalendarzowy uzyskania stopnia, natomiast jego koniec — rok poprzedzający termin składania aplikacji w konkursie. Limit pięciu lat może zostać wydłużony o udokumentowane przerwy w działalności badawczej, które nastąpiły po uzyskaniu stopnia doktora, pod warunkiem, że każda z nich trwała co najmniej sześć miesięcy. Do udokumentowanych przerw w działalności badawczej zalicza się między innymi urlopy bezpłatne, urlopy rodzicielskie, przerwy spowodowane długotrwałą chorobą, zatrudnienie w sektorze B+R bez prowadzenia badań naukowych lub zatrudnienie w innych sektorach gospodarki. W przypadku kobiet, które urodziły dziecko, lub osób, które przysposobiły dziecko, okres pięciu lat ulega wydłużeniu o jeden rok na każde dziecko, niezależnie od daty urodzenia lub przysposobienia, nawet jeśli udokumentowany urlop lub przerwa związana z tym wydarzeniem były krótsze.

- Umiejętność pracy w zespole / umiejętność transferu wiedzy / predyspozycje menedżerskie (zarządcze).
- Nagrody lub wyróżnienia.
- Opinie o kandydacie/tce zawarte w listach polecających.
- Znajomość języka umożliwiającą prowadzenie badań naukowych (płynna komunikacja z członkami zespołu i współpracownikami oraz pisanie artykułów naukowych i raportów).

Wykaz wymaganych dokumentów:

- życiorys Kandydata/tki
- opis dorobku naukowego, w tym lista publikacji, prowadzonych projektów itp.
- dyplomy i zaświadczenia potwierdzające kwalifikacje, odbyte kursy, ukończone szkolenia itp.
- list motywacyjny
- listy polecające i referencje od poprzednich pracodawców/opiekunów naukowych
- zgoda na przetwarzanie danych osobowych Kandydata/tki na potrzeby konkursu

Wraz z wymaganymi dokumentami prosimy o złożenie (bądź przesłanie skanu) podpisanej zgody na przetwarzanie danych osobowych zamieszczonej pod adresem:

<https://www.icho.edu.pl/wspolpraca/kariera/>

Termin rozstrzygnięcia konkursu: 15.08.2026

Dodatkowe informacje:

Lider Zespołu: Dr. Lucía Palomino Ruiz

e-mail: lucia.palomino@icho.edu.pl

Sekretariat

Instytut Chemii Organicznej PAN

ul. Kasprzaka 44/52

01-224 Warszawa

tel.: +48 22 631 8788

Aplikacje należy przysyłać na adres e-mail: rekrutacja@icho.edu.pl

UWAGA! W tytule maila prosimy wpisać numer referencyjny "CKCOM/2026/MD/8".

Jesteśmy pracodawcą otwartym i inkluzywnym – zachęcamy do aplikowania wszystkie osoby, niezależnie od płci, pochodzenia, narodowości czy przynależności do grup mniejszościowych.

