Jerzy Haber Institute
of Catalysis and Surface Chemistry
Polish Academy of Sciences

HR EXCELLENCE IN RESEARCH

**KSN 8/2026** Kraków, 2026-11-03

# Asystent (post-doc)
## w grupie Nanostruktury Materii Miękkiej

- **Miejsce pracy:** Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera PAN w Krakowie
- **Obszar badań:**
  - Mikrobiologia, biotechnologia, biomateriały i nanomateriały
- **Profil badawczy:** R2
- **Termin składania wniosków:** 2026-12-03 15:00 GMT+1
- **Lokalizacja:** Polska, Kraków
- **Typ kontraktu:** umowa na czas określony
- **Rodzaj umowy o prace:** Na pełen etat
- **Ilość godzin pracy w tygodniu:** 40
- **Data rozpoczęcia pracy:** 2027-01-04
- **Słowa kluczowe:** Mikrobiologia, biofilmy bakteryjne, adhezja bakterii, aktywność przeciwbakteryjna i antybiofilmowa, biomateriały, funkcjonalne powłoki powierzchniowe, nanomateriały, nanokapsuły polimerowe, wielowarstwowe powłoki polielektrolitowe (LbL), kontrolowane uwalnianie substancji terapeutycznych.

Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera Polskiej Akademii Nauk w Krakowie ogłasza konkurs na stanowisko Asystent (post-doc) w grupie Nanostruktury Materii Miękkiej do realizacji projektu OPUS 30 P. WARSZYŃSKI (2025/59/B/ST5/02760) „Wielowarstwowe nanopowłoki polielektrolitowe do ukierunkowanego i programowalnego lokalnego dostarczania substancji terapeutycznych”.

Do konkursu mogą przystąpić osoby, które spełniają warunki określone w Ustawie o Polskiej Akademii Nauk z dnia 30 kwietnia 2010 roku (Dz. U. 2020 poz. 1796 z pozn. zm.), art. 89 ust. 4.

W szczególności do obowiązków kandydata/tki należeć będzie:

• Planowanie i prowadzenie badań mikrobiologicznych mających na celu ocenę aktywności przeciwbakteryjnej i antybiofilmowej funkcjonalnych powłok powierzchniowych oraz nanonośników substancji terapeutycznych.

• Prowadzenie hodowli mikroorganizmów oraz opracowywanie i optymalizacja metod oceny ich adhezji, żywotności i zdolności do tworzenia biofilmów na powierzchniach biomateriałów.

• Ocena skuteczności przeciwdrobnoustrojowej opracowanych materiałów z wykorzystaniem metod mikrobiologicznych i mikroskopowych, w tym oznaczania CFU, testów żywotności oraz obrazowania fluorescencyjnego i konfokalnego (CLSM).

• Badanie wpływu właściwości fizykochemicznych i struktury powłok oraz nanonośników na ich aktywność biologiczną, w szczególności na adhezję bakterii i tworzenie biofilmów.

• Udział w projektowaniu i optymalizacji wielowarstwowych powłok polielektrolitowych (LbL) zawierających funkcjonalne nanonośniki, we współpracy z zespołem odpowiedzialnym za ich syntezę i charakterystykę fizykochemiczną.

• Ocena skuteczności biologicznej substancji terapeutycznych uwalnianych z nanonośników i wielowarstwowych powłok polielektrolitowych.

• Analiza i interpretacja wyników badań, opracowywanie raportów projektowych, przygotowywanie publikacji naukowych oraz prezentowanie wyników na konferencjach krajowych i międzynarodowych.

**Wymagany poziom wykształcenia:**

Stopień naukowy doktora w zakresie mikrobiologii, biotechnologii, chemii, biologii lub dziedzin pokrewnych.

**Umiejętności / kwalifikacje:**

Wymagane:

- Udokumentowane doświadczenie badawcze w obszarze mikrobiologii, biotechnologii, biomateriałów lub dziedzin pokrewnych, w tym doświadczenie zdobyte podczas realizacji pracy doktorskiej.
- Praktyczne doświadczenie w pracy laboratoryjnej z mikroorganizmami, w szczególności w prowadzeniu hodowli bakteryjnych oraz ocenie aktywności przeciwdrobnoustrojowej substancji aktywnych i materiałów.
- Doświadczenie w badaniach adhezji bakterii do powierzchni, tworzenia biofilmów bakteryjnych oraz oceny właściwości antybiofilmowych.
- Praktyczna znajomość metod mikrobiologicznych, w szczególności oznaczania żywotności bakterii, wyznaczania liczby jednostek tworzących kolonie (CFU), testów aktywności przeciwbakteryjnej oraz ilościowej i jakościowej analizy biofilmów.
- Podstawowa wiedza z zakresu nanomateriałów i nanotechnologii, w szczególności dotycząca nanocząstek i nanokapsuł polimerowych oraz ich zastosowań w dostarczaniu substancji aktywnych.
- Umiejętność samodzielnego planowania i prowadzenia eksperymentów, analizy statystycznej danych oraz interpretacji wyników badań.
- Udokumentowany dorobek naukowy w postaci publikacji w międzynarodowych czasopismach recenzowanych oraz prezentacji wyników badań na konferencjach naukowych.
- Bardzo dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie, umożliwiająca przygotowywanie publikacji naukowych i swobodną komunikację w międzynarodowym środowisku badawczym.
- Wysoka motywacja do pracy naukowo-badawczej, samodzielność oraz umiejętność pracy w interdyscyplinarnym zespole.

Dodatkowe atuty:

- Co najmniej 4-letnie doświadczenie badawcze w obszarach związanych z tematyką projektu.
- Doświadczenie w badaniach aktywności przeciwbakteryjnej i antybiofilmowej biomateriałów lub funkcjonalnych powłok powierzchniowych.

- Doświadczenie w badaniach cytokompatybilności biomateriałów oraz prowadzeniu hodowli komórkowych.
- Znajomość metod otrzymywania, funkcjonalizacji i charakterystyki nanomateriałów, w szczególności nanokapsuł polimerowych lub polielektrolitowych.
- Znajomość techniki Layer-by-Layer (LbL) oraz metod charakterystyki fizykochemicznej nanomateriałów (np. DLS, QCM-D, SEM, AFM, UV-Vis).
- Autorstwo co najmniej dwóch publikacji naukowych w czasopismach indeksowanych w Journal Citation Reports (JCR), w których kandydat/ka jest pierwszym autorem lub autorem do korespondencji.
- Doświadczenie w realizacji krajowych lub międzynarodowych projektów badawczych jako wykonawca lub kierownik oraz odbycie stażu naukowego w zagranicznej jednostce badawczej.

Wymagania formalne NCN:

Kandydat/ka musi spełniać warunki zatrudnienia na stanowisku typu post-doc określone w regulaminie Narodowego Centrum Nauki dla konkursu OPUS 30, w szczególności:

- Stopień doktora: uzyskanie stopnia naukowego doktora w roku zatrudnienia w projekcie lub w okresie 12 lat przed 1 stycznia roku zatrudnienia. Okres ten może zostać przedłużony o udokumentowane przerwy w karierze naukowej związane z długotrwałą niezdolnością do pracy lub opieką nad dziećmi, zgodnie z zasadami NCN.
- Mobilność naukowa: uzyskanie stopnia doktora w podmiocie innym niż podmiot planowanego zatrudnienia lub odbycie co najmniej 9-miesięcznego, ciągłego i udokumentowanego stażu naukowego w podmiocie innym niż podmiot realizujący projekt oraz w kraju innym niż kraj uzyskania stopnia doktora. Staż ten może zostać zrealizowany podczas studiów doktoranckich, kształcenia w szkole doktorskiej lub po uzyskaniu stopnia doktora.
- Finansowanie NCN: w okresie pobierania wynagrodzenia na stanowisku post-doc kandydat/ka nie może pobierać innego wynagrodzenia ze środków przyznanych w ramach kosztów bezpośrednich projektów badawczych finansowanych w konkursach NCN.
- Zatrudnienie: w okresie pobierania wynagrodzenia na stanowisku post-doc kandydat/ka nie może pobierać wynagrodzenia u innego pracodawcy na podstawie umowy o pracę, w tym również u pracodawcy zagranicznego.
- Świadczenia emerytalne: w okresie pobierania wynagrodzenia na stanowisku post-doc kandydat/ka nie może pobierać świadczeń emerytalnych ani świadczeń równoważnych w Polsce lub za granicą.

**Szczegółowe wymagania**

Zgłoszenie Kandydata powinno zawierać:

1. podanie o zatrudnienie
2. odpis dyplomu nadania stopnia naukowego doktora
3. pełny życiorys
4. co najmniej jedna opinia o kandydacie od poprzedniego przełożonego
5. spis dorobku naukowego
6. autoreferat - maksymalnie 1 strona A4

**Wymagane języki**

- angielski (C1)

**Wymagane doświadczenie badawcze**

- 4-10 lat.

**Dodatkowe informacje**

**Wynagrodzenie:**
Wynagrodzenie brutto wyniesie 8 300,00 - 9 300,00 PLN / miesiąc w zależności od doświadczenia Kandydata/ki.

**Kryteria kwalifikacji**

| Kryterium | Punkty od | Punkty do | Minimum |
|---|---|---|---|
| Doświadczenie w badaniach mikrobiologicznych | 0 | 10 | 6 |
| Badania biofilmów, adhezji i aktywności przeciwbakteryjnej | 0 | 10 | 6 |
| Znajomość nanomateriałów i nanonośników | 0 | 10 | 6 |
| Dorobek naukowy, publikacje i projekty | 0 | 5 | 2 |
| Bardzo dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie potwierdzone certyfikatem C1 | 0 | 1 | 1 |

**Maksymalna liczba punktów: 36.**

**Proces selekcji**

Zgłoszenia na Konkurs należy przesłać w formie elektronicznej poprzez platformę https://praca.ikifp.edu.pl .

Termin składania dokumentów upływa w dniu **2026-12-03 15:00 GMT+1**. Konkurs zostanie rozstrzygnięty do **2026-12-21**. Kandydaci zostaną powiadomieni o jego wyniku.

Zatrudnienie odbędzie się zgodnie z przepisami na okres **36 miesięcy**.

W przypadku kandydatów o równoważnych kwalifikacjach lub konieczności doprecyzowania nadesłanych informacji, wybrani kandydaci zostaną poproszeni o udział w rozmowie kwalifikacyjnej on-line.

**Dodatkowe informacje:**

Instytut został przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Instytut nie zapewnia mieszkania.

Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera Polskiej Akademii Nauk, uhonorowany przez Komisję Europejską nagrodą HR Excellence in Research Award w uznaniu ciągłego zaangażowania na rzecz wdrażania zasad Europejskiej Karty Naukowca (The European Charter for Researchers - ECR) oraz Kodeksu Postępowania przy Rekrutacji Naukowców (Code of Conduct for the Recruitment of Researchers - CCER), w pełni wspiera i stosuje politykę otwartej, przejrzystej i merytorycznej rekrutacji (OTM-R). Instytut w pełni popiera i stosuje zasady polityki OTM-R jako jednego z filarów ECR i CCER oraz jednego z kluczowych elementów Strategii HR (HRS4R).

ul. Niezapominajek 8,
30-239 Kraków,
Polska
https://ikifp.edu.pl
tel. +48 12 425 19 23
fax +48 12 425 19 23