

**Konkurs na stanowisko „post-doc” w projekcie badawczym
Sonata Narodowe Centrum Nauki**

Konkurs na stanowisko postdoc/adiunkt/adiunktka w ramach projektu NCN Sonata

w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie

BSP-DSP.111.8.2026

Reagująca na światło, oparta na odpadach biologicznych, zrównoważona platforma 3D z uwalnianiem leków na żądanie przeciwko infekcjom bakteryjnym w ostrym zapaleniu ucha zewnętrznego

INSTYTUCJA:	Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN
MIASTO:	Warszawa
STANOWISKO:	post-doc/adiunkt
DYSCYPLINA NAUKOWA:	inżynieria materiałowa, inżynieria biomedyczna
TERMIN SKŁADANIA OFERT:	31.07.2026

SŁOWA KLUCZOWE: Nauki o materiałach; Materiały fotoreaktywne; Dostarczanie leków; Druk 3D

Oferujemy stanowisko post-doc/adiunkta/adiunktki w Zakładzie Biosystemów i Miękkiej Materii IPPT PAN.

Informacje o projekcie:

Kierownik projektu: **dr inż. Alicja Kosik-Kozioł**

Źródło finansowania: **Narodowe Centrum Nauki**

Typ projektu: **Sonata**

Okres zatrudnienia: **24 miesiące**

Instytucja realizująca: **Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN**

Fotoreaktywne biomateriały pochodzące z naturalnych bioodpadów reprezentują nową generację zrównoważonych, innowacyjnych materiałów do zastosowań biomedycznych. Materiały te oferują korzyści dla środowiska i wykazują unikalne funkcjonalności, takie jak generowanie ciepła pod wpływem światła. Pod wpływem światła bliskiej podczerwieni (NIR), związki pochodzące z bioodpadów, takie jak naturalna melanina, mogą przekształcać światło w zlokalizowane ciepło, umożliwiając nieinwazyjne, ukierunkowane terapie. To podejście wpisuje się w obecne trendy w medycynie spersonalizowanej i rozwoju materiałów przyjaznych dla środowiska. Projekt ma na celu zaprojektowanie i stworzenie trójwymiarowej fotoreaktywnej platformy, która integruje melaninę uzyskaną z naturalnych bioodpadów z termoczułymi nośnikami polimerowymi zawierającymi niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ). Po napromieniowaniu NIR platforma będzie generować kontrolowane ciepło, co zapewni podwójne działanie: eradykację bakterii i uwalnianie leku na żądanie. System ten oferuje obiecującą, bezantybiotykową strategię terapeutyczną w leczeniu infekcji bakteryjnych i stanów zapalnych. Powstałe systemy zostaną poddane szeroko zakrojonym badaniom, aby wykazać ich unikalne cechy i wyjątkowe funkcjonalności, w tym precyzyjną aktywację termiczną i skuteczność przeciwdrobnoustrojową. Projekt łączy elementy materiałoznawstwa, nanomedycyny i zrównoważonej biotechnologii. Oczekuje się, że wyniki przyczynią się do rozwoju innowacyjnych, inteligentnych terapii i zostaną rozpowszechnione poprzez publikacje i prezentacje konferencyjne.

WYMAGANIA:

1. Posiadanie stopnia doktora w dziedzinie chemii, nauk o polimerach, fizyki, nanotechnologii lub pokrewnej dziedzinie inżynierii materiałowej
2. Solidne doświadczenie w rozwoju biomateriałów polimerowych (mile widziane doświadczenie w druku 3D, a także w wytwarzaniu nanomateriałów z hydrożeli i/lub fotoreaktywnych polimerów)



N A R O D O W E C E N T R U M N A U K I

3. Duże zainteresowanie charakteryzacją nanomateriałów polimerowych (np. SEM, AFM, FT-IR, XRD, DSC, TGA, charakteryzacja fototermiczna itp.)
4. Doświadczenie w prowadzeniu badań na komórkach i bakteriach
5. Umiejętność projektowania, przeprowadzania i oceny eksperymentów badawczych
6. Doskonałe umiejętności współpracy, a także samodzielności
7. Umiejętność współopiekuna studentów
8. Wysokie umiejętności komunikowania wyników naukowych w języku angielskim, zarówno ustnie, jak i pisemnie

ZADANIA:

1. Projektowanie i przeprowadzanie eksperymentów z drukiem 3D
 2. Opracowywanie fotoreaktywnych materiałów na bazie hydrożelu
 3. Opracowywanie nośników liposomowych do transportu leków
 4. Charakterystyka morfologiczna, chemiczna, mechaniczna i funkcjonalna uzyskanych biomateriałów na bazie hydrożelu (od projektowania/przeprowadzania eksperymentów po analizę danych)
 5. Testy biogodności in vitro i testy bakteryjne
 6. Przygotowywanie raportów
- Upowszechnianie wyników naukowych poprzez publikację prac w prestiżowych czasopismach.

OFERUJEMY:

1. Stanowisko postdoktorskie w renomowanym instytucie badawczym w Europie
2. Umowę o pracę na pełen etat w międzynarodowym środowisku
3. Dostęp do nowoczesnego sprzętu i infrastruktury
4. Możliwość współpracy interdyscyplinarnej z zespołami zagranicznymi
Możliwość udziału w konferencjach naukowych.

WARUNKI ZATRUDNIENIA:

- forma zatrudnienia: umowa o pracę, 24 miesiące
- Pełne miesięczne wynagrodzenie 11 666,66 zł brutto brutto (w tym składki pracodawcy)
https://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/uchwaly-rady/2024/uchwala84_2024-zal1.pdf
https://ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/uchwaly-rady/2025/uchwala72_2025-zal1-2.pdf
- planowana data rozpoczęcia zatrudnienia: 1 października 2026

PRZYSTĘPUJĄC DO KONKURSU NALEŻY DOSTARCZYĆ:

1. List motywacyjny z opisem zainteresowań badawczych i dotychczasowego doświadczenia związanego ze stanowiskiem, o które się ubiegasz
2. CV wraz z pełną listą publikacji
3. Poświadczona za zgodność z oryginałem kopie dyplomu ukończenia studiów wyższych (magisterskich/doktoranckich) w języku angielskim
4. List rekomendacyjny i dodatkowe dane osoby, z którą możemy się skontaktować
5. Prosimy o zawarcie w CV następującej klauzuli: „Wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych zawartych w mojej ofercie pracy dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji prowadzonego przez IPPT PAN z siedzibą w Warszawie, ul. A. Pawińskiego 5B, zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (RODO).

W zgłoszeniu proszę podać numer ogłoszenia: BSP-DSP.111.8.2026

ZGŁOSZENIA PROSIMY KIEROWAĆ:

Dział Spraw Pracowniczych IPPT PAN
ul. Pawińskiego 5 B, 02-106 Warszawa

e-mail: konkursy@ippt.pan.pl (akoziol@ippt.pan.pl w CC) z dopiskiem: "Post-doc Sonata [nazwisko aplikanta]" w tytule maila

Dodatkowych informacji udziela:

Kierownik projektu: dr inż. Alicja Kosik-Kozioł, e-mail: akoziol@ippt.pan.pl



NARODOWE CENTRUM NAUKI