

FORMULARZ DLA OGŁOSZENIODAWCÓW

INSTYTUT: Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu (IGC PAN)

MIASTO: Poznań

STANOWISKO: doktoranta-stypendysty w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów PAN (K/M)

w Poznaniu w **Zakładzie Patologii Molekularnej** IGC PAN w Poznaniu

DYSCYPLINA NAUKOWA: nauki medyczne

DATA OGŁOSZENIA: 29.07.2026

TERMIN SKŁADANIA OFERT: 07.09.2026

LINK DO STRONY: <https://igcz.poznan.pl/doktoranci/poznanska-szkola-doktorska-instytutow-pan/>

SŁOWA KLUCZOWE: niedrobnokomórkowy rak płuca (NSCLC), sekwencjonowanie RNA, transkryptomika przestrzenna, profil ekspresji genów, markery hipoksji

Rekrutacja dotyczy **projektu OPUS LAP 2025/59/I/NZ2/02573**

finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki

Kierownik projektu: dr hab. n. med. i n. o zdr. Iwona Ziółkowska-Suchanek

Tytuł projektu: „*Potencjał przerzutowy raka płuca wywołany niedotlenieniem: wielomodalne profilowanie transkryptomiczne w modelach 3D i ortotopowych*”

Opis badań:

Niedrobnokomórkowy rak płuca (NSCLC) jest najczęściej występującym typem raka płuca. Jednym z kluczowych czynników odpowiedzialnych za oporność komórek nowotworowych na leczenie jest niedotlenienie (hipoksja) występujące w mikrośrodku guza. Zjawisko to dotyczy około 50–80% pacjentów z NSCLC i stanowi uznany niekorzystny czynnik rokowniczy. Pomimo intensywnych badań nad biologią niedotlenienia, dotychczas żaden z proponowanych biomarkerów nie został wdrożony do rutynowej praktyki klinicznej. Głównym celem projektu jest identyfikacja sygnatur ekspresji genów charakterystycznych dla komórek raka płuca, które doświadczyły niedotlenienia, oraz ocena ich potencjału do tworzenia przerzutów. W tym celu wykorzystamy nowoczesny system trwałego znakowania fluorescencyjnego, który umożliwi oznaczenie komórek nowotworowych doświadczających niedotlenienia. Pozwoli to śledzić ich losy zarówno w trójwymiarowych sferoidach nowotworowych hodowanych *in vitro*, jak i w ortotopowych modelach mysich *in vivo*. Charakterystykę komórek raka płuca przeprowadzimy z wykorzystaniem zaawansowanych metod transkryptomicznych, obejmujących sekwencjonowanie RNA pojedynczych jąder (snRNA-seq), sekwencjonowanie RNA całych próbek (bulk RNA-seq) oraz wysokorozdzielczą transkryptomikę przestrzenną. Metody te pozwolą określić, które geny ulegają aktywacji lub wyciszeniu w komórkach niedotlenionych, zarówno na poziomie pojedynczych komórek, jak i w ich naturalnym środowisku tkankowym. Integrując dane uzyskane z hodowli *in vitro*, guzów pierwotnych oraz przerzutów w modelach mysich *in vivo*, stworzymy szczegółową mapę rozmieszczenia komórek niedotlenionych w obrębie guza oraz zidentyfikujemy zmiany w ekspresji genów, które mogą odpowiadać za zwiększoną agresywność komórek nowotworowych. Projekt dostarczy pierwszego kompleksowego obrazu zmian zachodzących w komórkach raka płuca pod wpływem hipoksji oraz wyjaśni, w jaki sposób proces ten sprzyja powstawaniu przerzutów. Uzyskane wyniki mogą przyczynić się do identyfikacji nowych markerów prognostycznych oraz potencjalnych celów terapeutycznych, wspierając rozwój skuteczniejszych metod leczenia NSCLC.

Przewidywany zakres zadań doktoranta:

- aktywny udział w realizacji zadań eksperymentalnych oraz analizie wyników
- prezentowanie wyników na seminariach, konferencjach krajowych i zagranicznych
- przygotowywanie publikacji naukowych
- opieka nad studentami

Możliwości:

- poznanie nowoczesnych technik molekularnych i komórkowych
- udział w krajowych i zagranicznych szkoleniach i stażach naukowych
- praca w zespole entuzjastycznie nastawionym do pracy naukowej

Wymagania stawiane kandydatom

- tytuł magistra biologii, biotechnologii lub pokrewnych
- wiedza z zakresu biologii molekularnej i genetyki
- znajomość podstawowych technik biologii molekularnej i metod pracy z RNA
- znajomość hodowli komórkowych
- praca z technikami obrazowania fluorescencyjnego będzie dodatkowym atutem
- bardzo dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie
- wysoka motywacja i entuzjazm do pracy w nauce
- umiejętność pracy w grupie

Wykaz dokumentów, które kandydat powinien załączyć do zgłoszenia konkursowego

1. Życiorys naukowy
2. List motywacyjny zawierający krótki opis zainteresowań i osiągnięć naukowych oraz uzasadnienie zamiaru podjęcia kształcenia w szkole doktorskiej
3. Odpis dyplomu potwierdzającego ukończenie studiów wraz z suplementem bądź zaświadczenie o ukończeniu studiów. W przypadku, gdy kandydat nie dysponuje ww. dokumentami, ma obowiązek dostarczyć je przed przyjęciem do PSD IPAN.
W przypadku dyplomów wydanych przez uczelnie zagraniczne, należy dostarczyć dyplom, dający prawo do ubiegania się o nadanie stopnia doktora w państwie pochodzenia. Dodatkowe informacje o dyplomach zagranicznych: <https://nawa.gov.pl/uznawalnosc/kontynuacja-nauki-w-polsce/studia-doktoranckie-i-otwieranie-przewodow-doktorskich>. W przypadku przedstawienia dokumentu budzącego wątpliwości, wniosek nie będzie rozpatrywany, gdyż czas potrzebny na jego weryfikację uniemożliwiłby zakończenie konkursu w przepisowym terminie. Rekomendujemy przedstawienie Indywidualnej Informacji o Zagranicznym Dyplomie, uzyskanej z systemu SYRENA lub innej instytucji rządowej, co może znacząco przyspieszyć proces rekrutacji.
4. Dane kontaktowe do co najmniej jednego dotychczasowego opiekuna naukowego lub innego pracownika naukowego, który zgodził się wcześniej wydać opinię na temat kandydata. Opinii nie należy załączać do aplikacji.
5. Wniosek o przyjęcie do PSD IPAN wraz ze zgodą na przetwarzanie danych osobowych na potrzeby postępowania rekrutacyjnego oraz oświadczeniem o zapoznaniu się z regulaminem rekrutacji do PSD IPAN, sporządzonym na formularzu dostępnym pod adresem: https://psd-ipan.ichb.pl/wpcontent/uploads/2024/10/IGC_Wniosek_o_przyjecie_do_PSD_IPAN_01_10_24.docx

6. Certyfikaty lub inne dokumenty świadczące o stopniu znajomości języka angielskiego, jeżeli kandydat nimi dysponuje.

Kryteria oceny kandydatów

1. Doświadczenie naukowe i zawodowe kandydata w oparciu o:
 - udział w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i stażach
 - udział w projektach badawczych
 - zaangażowanie w towarzystwach i kołach naukowych
 - pracę ze zwierzętami laboratoryjnymi
 - mobilność zawodową
 - wiedzę z zakresu biologii molekularnej.
2. Osiągnięcia naukowe kandydata w oparciu o: oceny ze studiów, publikacje naukowe i popularnonaukowe, stypendia naukowe, nagrody i wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych, czy działalności studenckiej lub inne osiągnięcia.
3. Znajomość języka angielskiego.

Termin rozstrzygnięcia konkursu

Do 45 dni od daty upływu terminu składania dokumentów.

Dodatkowe warunki przyznawania stypendium naukowego

Warunkiem zaangażowania w projekcie jest uczestnictwo w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów PAN (po przejściu procedury rekrutacyjnej; szczegóły dotyczące studiów dostępne są na stronie: <https://igcz.poznan.pl/doktoranci/poznanska-szkola-doktorska-instytutow-pan/> oraz spełnienie wymogów określonych w Regulaminie przyznawania stypendiów naukowych w projektach badawczych finansowanych ze środków Naukowego Centrum Nauki: https://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/uchwaly-rady/2019/uchwala25_2019-zal1.pdf.

VI. Informacje techniczne:

Adres, na który należy składać dokumenty: elektronicznie na adres: phdstudies@igcz.poznan.pl podając w tytule wiadomości: **14/2026/IGC/PSD**.

Link do strony: <http://igcz.poznan.pl>

Dodatkowe informacje:

- kierownik projektu, dr hab. Iwona Ziółkowska Suchanek: iwona.ziolkowska@igcz.poznan.pl
- sekretariat naukowy: phdstudies@igcz.poznan.pl

APLIKACJE ZŁOŻONE PO TERMINIE NIE BĘDĄ ROZPATRYWANE

Po ukończeniu rekrutacji nieprzyjęci kandydaci zostaną poinformowani o punktacji uzyskanej na poszczególnych etapach konkursu.

Odmowa przyjęcia do PSD IPAN następuje w drodze decyzji administracyjnej. Od decyzji przysługuje wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, do dyrektora instytutu.