



„STANOWISKO DOKTORANTA”

**[8/2023/IGC/PSD] OGŁOSZENIE O REKRUTACJI DO POZNAŃSKIEJ SZKOŁY DOKTORSKIEJ
INSTYTUTÓW PAN W POZNANIU W RAMACH PROJEKTU BADAWCZEGO**

Dyrektor Instytutu Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk (IGC PAN) w Poznaniu
oraz kierownik projektu badawczego, **dr hab. Kamila Kusz-Zamelczyk**
ogłaszają konkurs

na **stanowisko doktoranta-stypendysty Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów PAN**
w Poznaniu

w Samodzielnej Grupie Badawczej Biologii RNA IGC PAN w Poznaniu.

Liczba wakatów: 1

I. Informacje ogólne

1. Grupa badawcza: **Samodzielna Grupa Badawcza Biologii RNA**
2. Dyscyplina naukowa: **nauki medyczne**
3. Przewidywane wynagrodzenie: **stypendium wys. ok. 4300 PLN/m-c brutto (ok. 3800 PLN/m-c netto)**
4. Planowany okres zaangażowania doktoranta w projekt badawczy: **39 miesięcy** (możliwość przedłużenia)
5. Termin składania dokumentów: **do 14.04.2023 r.**
6. Data ogłoszenia: **10.03.2023 r.**

Rekrutacja dotyczy projektu OPUS-22 2021/43/B/NZ3/01635

Tytuł projektu: „Rola NANOS3 w modulowaniu procesów genetycznych we wczesnych etapach rozwoju ludzkich komórek gametogenicznych oraz znaczenie dla płodności człowieka ”

7. Opis badań:

Niepowodzenia rozrodu dotyczą około 15% par na świecie. Często spowodowane są mutacjami zaburzającymi rozwój komórek gametogenicznych, co z kolei jest czynnikiem ryzyka nowotworu gonad. Białko NANOS3, będące białkiem wiążącym RNA i potranskrypcyjnym regulatorem ekspresji genów, jest markerem komórek gametogenicznych, począwszy od najwcześniejszego etapu ich rozwoju – specyfikacji. Ten etap rozwoju komórek gametogenicznych, mający miejsce we wczesnej embriogenezie, jest słabo poznany, a RNA regulowane przez NANOS3 na tym etapie rozwoju nie są dotąd opisane. Wiadomo natomiast, że mutacje NANOS3 są przyczyną niepłodności.

Ogólnym celem projektu jest identyfikacja RNA regulowanych przez NANOS3 oraz całych szlaków leżących u podstaw wczesnych etapów rozwoju komórek rozrodczych, regulowanych przez to białko, w szczególności tych, które są zmienione przez mutację NANOS3 p.Glu120Lys (v-NANOS3) powodującą niepłodność. Szczegółowe cele są następujące: **1.** Przygotowanie linii komórkowych a) do indukowanej degradacji białka NANOS3 (degron) z zastosowaniem CRISPR–Cas9 i systemu transpozonowego PiggyBac, b) zawierających mutację v-NANOS3 z zastosowaniem CRISPR–Cas9. Linie te będą następnie

różnicowane do pierwotnych komórek rozrodczych, które posłużą jako model w dalszych badaniach 2. Identyfikacja genów, których ekspresja jest regulowana przez NANOS3 oraz v-NANOS3 na wczesnych etapach rozwoju komórek rozrodczych z zastosowaniem sekwencjonowania RNA (RNA-Seq) całego transkryptomu. 3. Identyfikacja RNA bezpośrednio regulowanych przez NANOS3 w porównaniu z v-NANOS3 z zastosowaniem eCLIP i sekwencjonowania Nanopore. 4. Potwierdzenie regulacji oraz interakcji NANOS3 z wybranymi najciekawszymi RNA poprzez RT-qPCR, western blot, immunofluorescencję, EMSA.

Słowa kluczowe:

niepłodność, nowotwory typu germinalnego, rozwój pierwotnych komórek płciowych, potranskrypcyjna regulacja ekspresji genu, kompleksy rybonukleoproteinowe

Przewidywany zakres zadań doktoranta w projekcie:

- aktywny udział w realizacji eksperymentalnych zadań grantu oraz analizie wyników (hodowle komórkowe i różnicowanie komórek, projektowanie i tworzenie linii modyfikowanych techniką CRISPR-Cas9 i PiggyBac, przygotowywanie próbek do RNA-Seq i eCLIP, RT-qPCR, westrn blot)
- prezentowanie wyników na seminariach i konferencjach oraz udział w pisaniu publikacji naukowych
- opieka nad studentami

Możliwości:

- poznanie wielu nowoczesnych technik molekularnych i komórkowych
- praca w międzynarodowej grupie kolegów dysponujących bogatym warsztatem technik molekularnych oraz entuzjastycznie nastawionych do pracy naukowej
- udział w konferencjach krajowych i zagranicznych

II. Wymagania stawiane kandydatom

1. Tytuł magistra biologii, biotechnologii, biochemii, biologii molekularnej lub kierunków pokrewnych lub student ostatniego roku studiów magisterskich, który obroni pracę dyplomową przed rozpoczęciem stypendium i dostarczy dyplom przed rozpoczęciem kształcenia
2. Wiedza z zakresu biologii molekularnej
3. Doświadczenie w technikach biologii molekularnej, pracy z RNA, DNA, hodowli komórkowych
4. Dodatkowym atutem będzie doświadczenie w technikach mikroskopowych
5. Dobra znajomość języka angielskiego
6. Wysoka motywacja i entuzjazm do pracy w nauce
7. Predyspozycje do pracy naukowej, wytrwałość i dokładność w pracy manualnej, samodzielność, dobra organizacja pracy
8. Chęć do nauki i podejmowania nowych wyzwań, analityczne myślenie
9. Umiejętność pracy w grupie

III. Wykaz dokumentów, które kandydat powinien załączyć do zgłoszenia konkursowego

1. Życiorys naukowy
2. List motywacyjny
3. Odpis dyplomu potwierdzającego ukończenie studiów bądź zaświadczenie o ich ukończeniu wraz z suplementem (w przypadku dyplomów wydanych przez uczelnie zagraniczne, dyplom, o którym mowa

w art. 326 ust. 2 pkt 2 lub art. 327 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 r., poz. 478 z późn. zm.), dający prawo do ubiegania się o nadanie stopnia doktora w państwie, w którego systemie szkolnictwa wyższego działa uczelnia, która go wydała. W przypadku, gdy kandydat nie dysponuje ww. dokumentami, ma obowiązek dostarczyć je przed przyjęciem do PSD IPAN). Dodatkowe informacje o dyplomach zagranicznych dostępne:

<https://nawa.gov.pl/uznawalnosc/kontynuacja-nauki-w-polsce/studia-doktoranckie-i-otwieranie-przewodow-doktorskich>

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 (Regulamin Rekrutacji oraz wzór aplikacji dostępny na stronie internetowej instytutu) <https://igcz.poznan.pl/wp-content/uploads/2019/10/Załącznik-nr-1-wniosek-o-przyjęcie-do-PSD-IPAN-2.pdf>
6. Certyfikaty lub inne dokumenty świadczące o stopniu znajomości języka angielskiego, jeżeli kandydat nimi dysponuje.

IV. Kryteria oceny kandydatów

1. Doświadczenie naukowe i zawodowe kandydata w oparciu o udział w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i stażach, udział w projektach badawczych i komercyjnych, zaangażowanie w towarzystwach i kołach naukowych, mobilność międzynarodowa i zawodowa, doświadczenie w innych branżach, w tym w przemyśle.
2. Wiedza z zakresu biologii molekularnej.
3. 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.
4. Znajomość języka angielskiego.

V. Termin rozstrzygnięcia konkursu

Do 30 dni od daty upływu terminu składania dokumentów.

VI. 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).

VII. Informacje techniczne:

Adres, na który należy składać dokumenty:

elektronicznie na adres: phdstudies@igcz.poznan.pl podając w tytule wiadomości: [8/2023/IGC/PSD]

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

Dodatkowe informacje:

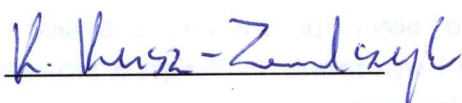
- kierownik projektu, dr hab. Kamila Kusz-Zamelczyk: kamila.kusz-zamelczyk@igcz.poznan.pl
- sekretariat naukowy: phdstudies@igcz.poznan.pl

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.

Kierownik projektu badawczego



Dyrektor Instytutu

DYREKTOR
Instytutu Genetyki Człowieka PAN

Prof. dr hab. med. Michał Witt

