



Ogłoszenie na stanowisko asystenta lub adiunkta w ramach projektu NAWA Polskie Powroty

“Mitochondrialne wykorzystanie glicerolu w celu modulowania aktywacji limfocytów i stanu zapalnego wywołanego otyłością” (BPN/PPO/2023/1/00024)

Nazwa Jednostki: Centrum Biotechnologii Politechniki Śląskiej - Gliwice

Nazwa stanowiska: Asystent lub adiunkt

Opis i tematyka projektu:

Praca wykonywana będzie w nowopowstałej w grupie badawczej „Sygnalizacja immunometaboliczna”. Na całym świecie badania nad metabolicznymi mechanizmami regulacji odporności są jednym z najbardziej dynamicznie rozwijających się dziedzin nauki. Zadaniem grupy będzie rozwój tej tematyki we współpracy z partnerskimi laboratoriami w St. Jude Children’s Research Hospital, Memphis, USA (Prof. dr. Douglas R.Green) i w Narodowym Instytucie Onkologii w Gliwicach (Prof. dr. hab. Tomasz Cichoń).

Indukcja „receptora limfocytów T” (TCR) prowadzi do szybkiego namnażania i różnicowania limfocytów w celu zwalczania patogenów. Jednym z wciąż niewyjaśnionych zjawisk zachodzących po ligacji TCR jest generowanie przez mitochondria „sygnału oksydacyjnego” w formie reaktywnych form tlenu (ROS), który jest niezbędny do ekspresji genów koniecznych do aktywacji i proliferacji limfocytów T. Molekularne mechanizmy generacji "sygnału oksydacyjnego" wciąż nie są dobrze poznane i czekają na praktyczne zastosowanie w terapii. Jednym z białek kluczowych dla wytwarzania "sygnału oksydacyjnego" jest mitochondrialny enzym, dehydrogenaza fosforanu glicerolu (GPD2). GPD2 jest enzymatycznym „hubem” łączącym procesy glikolizy, oddychania mitochondrialnego i syntezy lipidów/lipolizy. Dlatego GPD2 jawi się jako interesujący i obiecujący cel terapeutyczny. Chroniczny stan zapalny powodowany przez otyłość jest jednym z najpoważniejszych czynników ryzyka odpowiedzialnych za wzrost umieralności na cukrzycę, choroby serca i nowotwory. U osób otyłych tkanka tłuszczowa jest infiltrowana przez hiperaktywowane limfocyty T, które są współodpowiedzialne za przewlekły stan zapalny tkanki tłuszczowej. **Nasuwa się pytanie czy strategia terapeutyczna nakierowana na inhibicję aktywności GPD2 i generowania „sygnału oksydacyjnego” hamowałoby aktywację komórek T w tkance tłuszczowej osób otyłych. To nowe obiecujące podejście może potencjalnie zapewnić skuteczne środki zapobiegania zapaleniu tkanki tłuszczowej, a tym samym rozwojowi cukrzycy oraz nowotworów.**

By odpowiedzieć na te intrygujące pytania zastosowany zostanie szereg metod badawczych min.: hodowle komórkowe pierwotnych limfocytów i linii komórkowych, metody biologii molekularnej i komórkowej, RT-PCR, cytometria przepływowa, mikroskopia konfokalna oraz metoda „śledzenia metabolicznego” (metabolic tracing) przy użyciu GC-MS oraz ¹³C-znakowanych metabolitów. Planuje się również badanie funkcji limfocytów T in vivo przy użyciu genetycznie modyfikowanego mysiego szczepu pozbawionego GPD2 (GPD2 KO) karmionego dietą standardową lub wysokotłuszczową.



Politechnika Śląska
Centrum Biotechnologii

ul. B. Krzywoustego 8, 44-100 Gliwice
+48 32 237 29 06



NARODOWA AGENCJA
WYMIANY AKADEMICKIEJ



Wymagania:

1. **Ukończone studia:**
 - magisterskie lub doktoranckie na kierunku **Chemia, Farmacja, Biotechnologia, Biologia** lub pokrewne – w przypadku stanowiska asystenta,
 - doktoranckie na kierunku **Chemia, Farmacja, Biotechnologia, Biologia** lub pokrewne – w przypadku stanowiska adiunkta.
2. **Znajomość technik chemii analitycznej (w szczególności GC-MS) oraz (zalecane) biologii komórkowej, molekularnej i biochemii** mile widziane doświadczenie w stosowaniu cytometrii przepływowej, mikroskopii konfokalnej oraz pracy *in vivo* na szczepach mysich.
3. Zainteresowanie jedną lub kilkoma dziedzinami naukowymi: chemia analityczna, biochemia, biologia komórkowa, immunologia, oraz chęć uczenia się nowych rzeczy, otwartość i ciekawość.
4. **Biegła znajomość języka angielskiego** najlepiej potwierdzona np. osobistym wygłoszeniem referatu na angielskojęzycznych konferencjach naukowej, stażem zagranicznym lub stosownym certyfikatem językowym
5. Doświadczenie w prowadzeniu prac badawczych (mile widziane autorstwo publikacji i/lub doniesień naukowych).
6. Wysoka motywacja do rozwoju, umiejętność pracy w zespole oraz dobra etyka pracy.

Zadania:

1. Opieka nad aparaturą i prowadzenie badań przy użyciu GC-MS (technika „metabolic tracing”)
2. Analiza i raportowanie danych eksperymentalnych
3. Pomoc w prowadzeniu grupy badawczej: organizacja zamówień i koordynacja pracy eksperymentalnej.
4. Czytanie i krytyczna analiza literatury naukowej, implementacja i modyfikacja metod analitycznych

Zatrudniona osoba będzie uczestniczyła w realizacji zadań projektu „Mitochondrialny metabolizm glicerolu jako regulator homeostazy i patologii limfocytów” (grant NAWA BPN/PPO/2023/1/00024), którego kierownikiem jest dr Marcin Kamiński, prof. PŚ.

Termin i miejsce składania ofert: 30 kwietnia 2026 r. 23:59. Wymienione dokumenty, w formie elektronicznej, należy złożyć na adres e-mail: Marcin.Kaminski@polsl.pl, Wybrani kandydaci zostaną zaproszeni na rozmowę/ spotkanie on-line (MS Teams).

Warunki zatrudnienia:

Zatrudnienie na stanowisko asystenta lub adiunkta (umowa o pracę) płatne ze środków projektu NAWA BPN/PPO/2023/1/00024.

Wysokość wynagrodzenia – ok. 6000 PLN brutto z wysługą lat / miesiąc dla asystenta i ok. 8000 PLN brutto z wysługą lat / miesiąc dla adiunkta, oraz dodatkami wynikającymi z regulaminu wynagrodzeń m.in. dodatkowe wynagrodzenie roczne, dofinansowanie do urlopu wypoczynkowego.

Czas zatrudnienia – 12 miesięcy z możliwością przedłużenia do 3 lat.

Orientacyjne rozpoczęcie zatrudnienia – czerwiec/lipiec 2026.

Dodatkowe informacje:

- List motywacyjny,
- Kopia dyplomu uzyskania tytułu zawodowego magistra oraz stopnia naukowego doktora (w przypadku aplikacji na stanowisko adiunkta),
- Życiorys zawodowy i naukowy (CV) uwzględniający odbyte szkolenia i kursy, udział w projektach, dorobek publikacyjny oraz wystąpienia konferencyjne. W CV należy dopisać wyrażenie zgody na przetwarzanie danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 2015 poz. 2135 z póź. zm.),
- Pozostałe potwierdzenia poświadczające spełnienie przez kandydata na ogłaszane stanowisko w/w wymagań, w postaci dyplomów, certyfikatów itp.

Klauzula informacyjna

Zgodnie z art. 13 rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. informuję, że:

- 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Politechnika Śląska z siedzibą przy ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice,
- 2) Politechnika Śląska wyznaczyła Inspektora Ochrony Danych, z którym można się skontaktować za pośrednictwem adresu e-mail: iod@polsl.pl,
- 3) Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu realizacji procesu rekrutacji do pracy na Politechnice Śląskiej,
- 4) podstawą do przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 221 ustawy – Kodeks pracy oraz jeżeli wyrazi Pani/Pan zgodę na wykorzystanie CV w przyszłych rekrutacjach na Politechnice Śląskiej, art. 6 ust. 1 lit. a rozporządzenia RODO,
- 5) dostęp do Pani/Pana danych osobowych wewnątrz struktury organizacyjnej Politechniki Śląskiej będą mieć wyłącznie pracownicy upoważnieni do przetwarzania danych osobowych w niezbędnym zakresie,
- 6) Pani/Pana dane osobowe nie będą ujawniane innym podmiotom, z wyjątkiem przypadków przewidzianych przepisami prawa,
- 7) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres niezbędny do realizacji procesu rekrutacji lub przez okres najbliższych 9 miesięcy od zakończenia procesu rekrutacji, jeśli wyrazi Pani/Pan zgodę na przetwarzanie danych osobowych w przyszłych procesach rekrutacji,
- 8) ma Pani/Pan prawo żądania dostępu do treści swoich danych oraz w zakresie przewidzianym obowiązującymi przepisami, prawo do ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, wniesienia sprzeciwu; w przypadku wyrażenia zgody na przetwarzanie danych przysługuje Pani/Panu prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie,
- 9) ma Pani/Pan prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, iż przetwarzanie Pani/Pana danych osobowych narusza przepisy ogólnego rozporządzenia o ochronie danych,
- 10) podanie danych jest dobrowolne, jednak konieczne do realizacji celów, do jakich zostały zebrane.