

JOB OFFER PhD Student stipend (No. PhD_2024_7)
OFERTA dla Doktoranta Stypendysta (nr PhD_2024_7)

Position <i>/Stanowisko:</i>	PhD student <i>/Doktorant</i>
Scientific discipline <i>/Dyscyplina naukowa:</i>	Biotechnology <i>/biotechnologia</i>
Contract type <i>/Rodzaj umowy:</i>	PhD student stipend <i>/stypendium</i>
Number of job offers <i>/Liczba ofert pracy:</i>	1
Monthly salary <i>/Miesięczne wynagrodzenie:</i>	gross monthly stipend according to PhD stipend regulations <i>/zgodnie z obecnymi regulacjami dot. Stypendium doktoranckiego</i>
Position starts on <i>/Rozpoczęcie pracy od:</i>	01.10.2024 <i>/01 October 2024</i>
Maximum period of contract <i>/Maksymalny okres obowiązywania umowy:</i>	48 months (mid-term evaluation after 24 months) <i>/48 miesięcy (ocena śródkresowa po 24 miesiącach)</i>
Institution <i>/Instytucja:</i>	International Centre for Cancer Vaccine Science, University of Gdańsk, Poland <i>/Międzynarodowe Centrum Badań nad Szczepionkami Przeciwnowotworowymi), Uniwersytet Gdański, Polska</i> Address /Adres: ul. Kładki 24, 80-809 Gdańsk, Polska
Project leader <i>/Kierownik projektu:</i>	Dr hab. Wojciech Siwek
Project title <i>/Tytuł projektu:</i>	"Mechanisms for Establishment of Transcriptional Memory", grant agreement no. UMO-2022/47/D/NZ1/01883 <i>/"Mechanizmy Inicjacji Pamięci Transkrypcyjnej" nr UMO-2022/47/D/NZ1/01883.</i>
Offer description <i>/Opis oferty:</i>	<p>We are looking for a PhD student to work in the International Centre for Cancer Vaccine Science (ICCVS) hosted by the University of Gdańsk. The position is offered in the Immune Memory & Cell Reprogramming research group led by dr hab. Wojciech Siwek. <i>Poszukujemy doktoranta/-tki do Międzynarodowego Centrum Badań nad Szczepionkami Przeciwnowotworowymi Uniwersytetu Gdańskiego. Stanowisko oferowane jest w grupie badawczej Pamięć Immunologiczna & Reprogramowanie Komórek kierowanej przez dra hab. Wojciecha Siwka.</i></p> <p>The position is offered in the frame of the project "Mechanisms for Establishment of Transcriptional Memory". The project is funded by the National Science Centre within the programme SONATA under grant agreement no. UMO-2022/47/D/NZ1/01883. <i>Oferty pracy dotyczy stanowiska w ramach projektu "Mechanizmy Inicjacji Pamięci Transkrypcyjnej". Projekt realizowany jest w ramach programu SONATA finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki w ramach umowy nr UMO-2022/47/D/NZ1/01883.</i></p> <p>About the project</p> <p>This project aims to discover novel epigenetic mechanisms by understanding cellular, molecular and structural aspects of initiation of interferon-gamma (IFNγ) transcriptional memory.</p>

Epigenetics is a process that describes a heritable phenotype resulting from changes in the cell without alterations in the DNA sequence. It is fundamental for multicellular life as it maintains gene expression during growth and in adulthood.

Transcription factor feedback loops can sustain active gene expression but are not always required. This suggests that other processes are involved in preserving active transcription. Strikingly, such mechanisms are largely unknown. This knowledge gap comes from the fact that uncoupling transcription from maintenance of active states is difficult to achieve experimentally. Due to this reason the field of epigenetics is almost exclusively focused on studying the mechanisms responsible for sustained gene silencing. To uncouple transcription from maintenance, and gain access to novel epigenetic mechanisms, I am exploring a phenomenon present in innate immunity: transcriptional memory. During this process, cells primed with a certain cue will show increased rates of gene expression after restimulation many days later.

In our previous work, we set up a robust transcriptional memory protocol using interferon gamma (IFN γ) stimulation. We discovered novel genes that show the effect and gained initial insights into the molecular mechanisms controlling initiation of the phenomenon. We discovered locally acting repressors and identified specific transcription factors involved in the establishment of transcriptional memory. Moreover, we showed that initiation of memory is not just a simple consequence of transcription as artificial activation of a memory gene does not lead to memory initiation. We are now in a unique position to understand this epigenetic problem in unprecedented detail. We have the necessary tools, expertise and preliminary data to uncover novel mechanisms of transcriptional memory.

In this project, we want to understand how IFN γ transcriptional memory is initiated on a cellular, molecular and structural levels; generalize the discoveries to maintenance of active transcription and translate the knowledge to macrophage biology. We have four major aims: (1) determine what factors are required for establishment of transcriptional memory; (2) reconstitute the memory initiation complex in vitro; (3) generalize the discoveries to maintenance of active transcription in other cell types; and (4) translate the knowledge to maintenance of macrophage identity, in cell lines and primary cells.

In summary, this project addresses a major knowledge gap and will lead to fundamental discoveries in epigenetics. It will bring about multidisciplinary training of future scientists. Insights from this research will uncover new avenues for manipulation of the innate immune system for the benefit of public health, with particular focus on macrophage based anti-cancer immunotherapies. This will pave the way for industrial collaboration and new jobs in the biotechnology sector.

About the Research Group Immune Memory & Cell Reprogramming

The Group aims to discover novel molecular mechanisms of gene regulation and epigenetics. The focus is on understanding how interferon-gamma mediated transcriptional memory is initiated, maintained and recalled; with the long-term goal to translate this research into the clinic.

Research focus:

Proper regulation of gene expression is fundamental for multicellular life. In my research, I am interested in how cells maintain gene expression states. I am exploring a phenomenon present in the innate immune system – transcriptional memory as a model system. Transcriptional memory is a process during which cells exposed to a certain cue (induction) will remember the experience and respond to the second stimulation with the same signal (reinduction) more strongly. I am studying how this process works in human cells.

Grupa Badawcza Pamięć Immunologiczna & Reprogramowanie Komórek

Grupa badawcza Pamięć Immunologiczna & Reprogramowanie Komórek zajmuje się odkrywaniem nowych mechanizmów molekularnych regulacji genów oraz dziedziczenia epigenetycznego. Głównym celem badań jest zrozumienie, w jaki sposób inicjowana, utrzymywana i przywoływana jest pamięć transkrypcyjna indukowana interferonem-gamma. Długofalowym celem jest zakotwiczenie tych badań w komórkach pierwotnych i translacja do kliniki.

Prowadzone badania:

Odpowiednia regulacja ekspresji genów jest fundamentalna dla życia wielokomórkowego. W moich badaniach interesuje mnie, w jaki sposób komórki utrzymują stany ekspresji genów. Analizuję zjawisko występujące we wrodzonym układzie odpornościowym – pamięć transkrypcyjną. Pamięć transkrypcyjna to proces, w którym komórki wystawione na działanie określonego sygnału (indukcja) „zapamiętują” to doświadczenie i reagują na drugą stymulację tym samym sygnałem (reindukcja) silniej. Badam, jak ten proces jest regulowany w komórkach ludzkich.

About ICCVS

The International Centre for Cancer Vaccine Science (ICCVS) has been established in 2017 as a joint unit of the University of Gdańsk (UG) and the University of Edinburgh (UoE) within a project carried out within the International Research Agendas Programme of the Foundation for Polish Science funded from the European Regional Development Fund. The aim of ICCVS has been comprehensive research into development of novel diagnostic and prognostic markers and personalized anti-cancer therapies and vaccines, followed by their commercialization and implementation into clinical practice. ICCVS works on a range of national and international research projects concentrating on cancer biology and novel approaches to immunotherapies. The focus of the ICCVS is the development of personalized vaccine against non-small cell lung cancer (NSCLC). The approach is based on use of cancer specific T cells that are selected by the special algorithm elaborated at ICCVS. The first in vitro and in vivo studies are very encouraging, and the team plans to start clinical trials in a few years perspective.

More information at: www.iccvs.ug.edu.pl

International Centre for Cancer Vaccine Science (ICCVS) powstało w 2017 roku jako wspólna jednostka Uniwersytetu Gdańskiego (UG) i Uniwersytetu w Edynburgu (UoE) w ramach projektu realizowanego w programie Międzynarodowe Agendy Badawcze Fundacji na rzecz Nauki Polskiej finansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Celem ICCVS są kompleksowe badania nad rozwojem nowych markerów diagnostycznych i prognostycznych oraz spersonalizowanych terapii i szczepionek przeciwnowotworowych, a następnie ich komercjalizacja i wdrożenie do praktyki klinicznej. ICCVS pracuje nad szeregiem krajowych i międzynarodowych projektów badawczych koncentrujących się na biologii nowotworów i nowych strategiach wykorzystania immunoterapii w onkologii. Głównym celem prac w ICCVS jest opracowanie spersonalizowanej szczepionki przeciwko niedrobnokomórkowemu rakowi płuca. Podejście to opiera się na wykorzystaniu specyficznych dla nowotworu limfocytów T, za pomocą specjalnych algorytmów opracowanych w ICCVS. Pierwsze badania in vitro i in vivo są bardzo obiecujące, a zespół planuje rozpocząć badania kliniczne w perspektywie kilku lat.

Więcej informacji na stronie: www.iccvs.ug.edu.pl

Key responsibilities include
/ Kluczowe obowiązki obejmują:

1. Actively conducting scientific research according to the project's research programme.
 2. Presentation and discussion of ideas and results at ICCVS and at external events.
 3. Participation in training, protocol development, seminars, group meetings, and other activities of scientific exchange.
1. Aktywne prowadzenie badań naukowych zgodnie z przyjętym w projekcie programem badawczym,
 2. Prezentacja i dyskusja pomysłów oraz wyników w ICCVS i podczas zewnętrznych wydarzeń.
 3. Udział w seminariach, spotkaniach zespołu i innych działaniach związanych z wymianą naukową.

Profile of candidates and requirements
/ Profil kandydatów i wymagania:

1. MSc in Biotechnology, Biology or related fields
 2. Experience with cell culture and molecular biology techniques.
 3. Good written, oral communication and presentation skills.
 4. Good knowledge of English.
 5. The candidate should be committed to working collaboratively within an inclusive and diverse multicultural environment.
 6. The status of enrolled PhD student of the Intercollegiate Doctoral School of Biotechnology of the University of Gdańsk and Medical University of Gdańsk from 01 October 2024 is required.
1. Tytuł magistra w dziedzinie biotechnologii lub biologii lub pokrewnej
 2. Doświadczenie w hodowli komórek oraz metod biologii molekularnej.
 3. Dobre umiejętności komunikacji pisemnej i ustnej oraz umiejętności prezentacji.
 4. Dobra znajomość języka angielskiego.
 5. Kandydat powinien być otwarty na współpracę w inkluzywnym i zróżnicowanym kulturowo środowisku.
 6. Status doktoranta Międzyuczelnianej Szkoły Doktorskiej Biotechnologii UG i GUMED – od 01.10.2024

We offer
/ Oferujemy:

1. Scientific and organizational support.
 2. Basic research equipment and specialist laboratory facilities.
 3. Friendly, inspiring, interdisciplinary environment.
1. Wsparcie naukowe i organizacyjne.
 2. Podstawowa i specjalistyczna aparatura laboratoryjna.
 3. Przyjazne, inspirujące, interdyscyplinarne środowisko.

General rules of the
recruitment process
*/Ogólne zasady procesu
rekrutacji:*

1. The decision will be made by the Recruitment Committee (RC) established by the Vice-Rector of the University of Gdańsk and chaired by the Project Principal Investigator.
 2. An interview will be held (online or onsite).
 3. The RC reserves the right to invite only pre-selected candidates for the interview.
 4. The RC's decision is final and is not subject to appeal.
 5. The RC reserves the right to close the competition without selecting a candidate.
-
1. *Decyzja zostanie podjęta przez Komisję Rekrutacyjną (KR) powołana przez Prorektora UG, której przewodniczy Kierownik Projektu.*
 2. *Zaplanowano przeprowadzenie rozmowy kwalifikacyjnej (osobiście lub online).*
 3. *KR zastrzega sobie prawo do zaproszenia na rozmowę kwalifikacyjną wyłącznie wstępnie wybranych kandydatów.*
 4. *Decyzja KR jest ostateczna i nie podlega odwołaniu.*
 5. *KR zastrzega sobie prawo do zamknięcia konkursu bez wyłonienia kandydata.*

Required documents
/Wymagane dokumenty:

1. Curriculum vitae with a list of publications (if any), and a list of ongoing research projects (with specification of role in the research if unclear); a list of conference talks (if any), and a list of trainings (if any); a list of academic prizes and awards (if any);
2. PDF files of (at most) three relevant papers by the candidate (or web links, in the case of open access publications);
3. Motivation letter (including statement of current scientific interests) – up to 2 pages;
4. Signed statement on the GDPR information clause for this job offer downloaded from: <https://iccvs.ug.edu.pl/work-with-us/open-positions/>
5. Scan of diploma
6. References: contact details (name, affiliation, email) of two senior researchers who can be contacted for references.

Documents referring to items 1-4 should be prepared in English and sent merged as ONE pdf file.

1. *Życiorys zawierający: listę publikacji (jeśli dotyczy) oraz listę realizowanych projektów badawczych (z określeniem roli kandydata w badaniach, jeśli jest niejasna); listę wystąpień na konferencjach i warsztatach (jeśli dotyczy) oraz listę nagród i wyróżnień naukowych (jeśli dotyczy);*
2. *Pliki PDF (co najwyżej) trzech istotnych artykułów kandydata (lub linki internetowe, w przypadku publikacji w otwartym dostępie);*
3. *List motywacyjny (w tym określenie aktualnych zainteresowań naukowych) - do 2 stron;*
4. *Podpisana zgoda na przetwarzanie danych osobowych - wzór dostępny tutaj: <https://iccvs.ug.edu.pl/work-with-us/open-positions/>*
5. *Skan dyplomu*
6. *Referencje: dane kontaktowe (nazwisko, afiliacja, email) dwóch samodzielnych pracowników naukowych, od których można będzie uzyskać referencje.*

Dokumenty dot. pkt 1-4 powinny być sporządzone w języku angielskim i przesłane jako jeden scalony plik Pdf.

Submit the documents to
/Prześlij dokumenty do:

iccvs@ug.edu.pl please add the reference PhD_2024_7 in the email subject

Application deadline
/Termin nadsyłania zgłoszeń:

11 August 2024, 23:59:59

For more details visit
/Więcej informacji znajdziesz pod adresem:

www.iccvs.ug.edu.pl