



CeNT-55-2023

Director of Centre of New Technologies of the University of Warsaw, with the approval from the Rector of the University of Warsaw, announces opening of the position of Postdoc (Adjunct) in the group of researchers in the Interdisciplinary Laboratory of Biological Systems Modelling in Centre of New Technologies of the University of Warsaw.

JOB OFFER

Position in the project:	Postdoc / Adjunct
Laboratory:	Interdisciplinary Laboratory of Biological Systems Modelling
Scientific discipline:	Physical sciences/ Chemical sciences/ Biological science
Keywords:	Structural biology, X-ray methods, Cryo-EM methods, enzymes
Job type:	Employment contract
Part-time/full-time:	Full time or part time
Number of job offers:	1
Remuneration amount/month	10 000 PLN gross gross
Position starts on:	1.01.2024 or as soon as possible afterwards
Maximum period of contract/stipend agreement:	24 months
Institution:	Centre of New Technologies, University of Warsaw
Project leader:	Profesor Joanna Sulkowska
Project title:	Biological code of knots – identification of knotted patterns in biomolecules via AI approach
NCN programme:	OPUS LAP
Financing institution:	NCN
Project description: <i>(max 800 characters, including spaces)</i>	<p>The goal of this project is to understand the knotting phenomena in proteins based on Artificial Intelligence (AI) approach, and to develop means to predict artificially knotted protein structures. The scope of the project belongs to the area of fundamental research in structural biology and physics. It is focused on the relations between sequence, structure, and function of proteins, and one of the most difficult aspects in this context, which is the role of non-trivial topology.</p> <p>The project is interdisciplinary and involves aspects of computer simulations, biophysics, and both in vivo and in silico studies.</p>



	<p>The role of the applicant will be express, purified and prepare proteins for X-ray or Cyro-EM study. To conduct activity test. The proteins will come from AI investigation. In consequence, though, the use of multiscale computational, machine learning methods and in vivo results we will investigate on one hand artificial protein with non-trivial topology, and on the other hand, we will use state-of-the-art methods to design biologically active biomolecules.</p>
Key responsibilities include:	<p>We will use state-of-the-art methods to design bio-molecules with new-fold and non-trivial topology. The role of the applicant will be express, purified and prepare proteins for X-ray or Cyro-EM study. To conduct activity test or other study to show that new proteins can fold and conduct biological function.</p>
Profile of candidates/requirements:	<p>The competition is open to persons who meet the conditions specified in:</p> <ul style="list-style-type: none">- Article 113 of the Act dated 20 July 2018 Law on higher education and science (Journal of Laws of 2023, item 742 with amendments) and the Statutes of the University of Warsaw;- Regulations on the allocation of resources for the implementation of tasks financed by the National Centre of Science for OPUS LAP 19 grant¹; <p>The successful post-doc candidate will have a PhD degree in physics/chemistry/biology or related discipline, very good experience in protein expression and X-ray (or Cryo-EM) approach to determine 3D structure.</p> <p>The candidate should hold a PhD degree for no longer than 5 years before the date of signing an employment agreement in the project.</p> <p>The PhD degree should be obtained in a country of the EU, EFTA, OECD or nostrified on the date of employment at the latest².</p>
Required documents:	<ol style="list-style-type: none">1. Cover letter2. Current curriculum vitae3. Copy of PhD certificate or a document confirming that the Candidate will obtain the PhD degree prior to the date of employment in the project4. 2 letters of recommendation.5. Signed information on the processing of personal data6. Signed declaration confirming that the candidate has read and accepted the rules of conducting competitions, covered in the following documents: Order of the Rector of UW No. 106 Par. 126 of the UW Statutes Resolution No. 443 of 26 June 2019
We offer:	<p>An opportunity to participate in a multidisciplinary project in one of the best scientific institutions in Poland. Stimulating, young and friendly work environment. Access to high-end computing equipment (CPU clusters). Opportunity to participate in COST network and various EMBO workshops.</p>
Please submit the following documents to:	<p>E-mail: careers@cent.uw.edu.pl with the competition number 'CeNT-55-2023' as the e-mail title</p>
Application deadline:	<p>26.12.2023</p>

¹ Regulations on the mode of granting financial resources for the completion of tasks funded by the National Science Centre as regards research projects (annex to resolution of the NCN Council No. 27/2022 of 2 March 2022)

² Unless the candidate meets the requirements described in Art. 116 point 2a of the Act dated 20 July 2018 The Law on higher education and science (Journal of Laws of 2023, item 742)



UNIwersytet
Warszawski

CeNT CENTRUM
NOWYCH
TECHNOLOGII

Date of announcing the results:

Not earlier than 27.12.2023

Method of notification about the results:

e-mail, websites: UW, CeNT UW, Ministry of Education and Science

The competition is the first stage of the recruitment procedure for the position of academic teacher specified in the Statutes of the University of Warsaw, and its positive result is the basis for further proceedings. Following an initial screening of the applications, selected candidates will be contacted by e-mail for further recruitment steps.



CeNT-55-2023

Dyrektor Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego za zgodą Rektora Uniwersytetu Warszawskiego, ogłasza konkurs na stanowisko *stażysty podoktorskiego (adiunkta) w grupie pracowników badawczych w Laboratorium Interdyscyplinarne Laboratorium Modelowania Układów Biologicznych Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego.*

OGŁOSZENIE O KONKURSIE

Stanowisko:	Stażysta podoktorski / Adiunkt
Laboratorium:	Interdyscyplinarne Laboratorium Modelowania Układów Biologicznych
Dyscyplina naukowa:	Nauki fizyczne/Nauki chemiczne/Nauki biologiczne
Słowa kluczowe:	Biologia strukturalna, metody rentgenowskie X-ray, Cryo-EM, enzymy
Forma zatrudnienia:	Umowa o pracę
Wymiar etatu:	pełen etat lub część
Liczba stanowisk:	1
Wynagrodzenie miesięczne:	10 000 zł brutto brutto
Termin rozpoczęcia pracy:	1.01.2024 lub jak najszybciej po tym terminie
Maksymalny okres zatrudnienia/umowy stypendialnej:	24 miesiące
Jednostka UW:	Centrum Nowych Technologii
Kierownik projektu:	dr hab. Joanna Sułkowska, prof. ucz.
Tytuł projektu:	<i>Biologiczny kod węzłów - identyfikacja wzorów węzłów w biomolekułach za pomocą podejścia AI</i>
Typ konkursu:	OPUS 22 LAP
Instytucja finansująca:	NCN
Opis projektu:	<p>Celem tego projektu jest zrozumienie zjawisk zapętlenia w białkach w oparciu o podejście sztucznej inteligencji (AI) oraz opracowanie metod typu uczenie maszynowe wraz z wynikami doświadczalnymi do stworzenia sztucznie zapętlonego białka. Zakres projektu należy do obszaru badań podstawowych w biologii strukturalnej oraz informatyki/fizyki. Koncentruje się na relacjach między sekwencją, strukturą i funkcją białek oraz jednym z najtrudniejszych aspektów w tym kontekście, jakim jest rola nietrywialnej topologii.</p> <p>Projekt ma charakter interdyscyplinarny i obejmuje aspekty symulacji komputerowych, biofizykę oraz badania in vivo i in silico. Rolą adiunkta będzie opracowanie protokołu ekspresji/ oczyszczania oraz przyszykowania nowych białek do krystalografii lub badań Cryo-EM. Wykazanie, iż dane białko może pełnić funkcje biologiczną opracowanie strukturalne nowego typu foldu.</p>



Zakres obowiązków:	Rolą kandydata będzie wykorzystanie najnowocześniejszych metod biologii strukturalnej do zaprojektowania białka o nowym foldzie i nietrywialnej topologii. Kandydat będzie odpowiedzialny za ekspresję, oczyszczanie i przygotowanie białek do badań X-ray lub Cyro-EM. Przeprowadzanie testów aktywności lub innych badań w celu wykazania, że nowe białko może się fałdować i pełnić funkcję biologiczną.
Profil kandydata/ wymagania:	<p>Do konkursu mogą przystąpić osoby, które spełniają warunki określone w:</p> <ul style="list-style-type: none">- art. 113 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.) i Statucie UW;- Regulaminie przyznawania środków na realizację zadań finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w zakresie projektów badawczych, dla konkursu OPUS 19³ <p>Idealny kandydat powinien mieć doktorat z biofizyki/chemii albo nauk biologicznych, w zależności od zainteresowań udokumentowane doświadczenie w oczyszczaniu białek, przyszykowaniu białek do badań krystalograficznych oraz opracowaniu danych z badań X-ray.</p> <p>Kandydat powinien posiadać stopień doktora nie dłużej niż 5 lata przed dniem podpisania umowy o pracę w projekcie.</p> <p>Stopień doktora powinien być uzyskany w państwach UE, EFTA, OECD lub nostryfikowany najpóźniej na dzień zatrudnienia w projekcie⁴.</p>
Wymagane dokumenty:	<ol style="list-style-type: none">1. List motywacyjny2. Aktualny życiorys3. Kopia dyplomu doktorskiego lub innego dokumentu potwierdzającego, że kandydat uzyska stopień doktora najpóźniej na dzień zatrudnienia w projekcie4. Dwa listy rekomendacyjne5. Podpisana informacja o przetwarzaniu danych osobowych6. Podpisane oświadczenie, w którym kandydat potwierdza, że zapoznał się i akceptuje zasady przeprowadzania konkursów, zawarte w następujących dokumentach: Zarządzenie nr 106 Rektora UW z dnia 27 września 2019 Par. 126 Statutu UW Uchwała nr 443 z 26 czerwca 2019
Oferujemy:	<ul style="list-style-type: none">• możliwość pracy w multidyscyplinarnym projekcie w jednej z najlepszych instytucji naukowych w Polsce,• bezpośrednia współpraca z teoretyczną częścią grupy• nowoczesne, stymulujące i przyjazne środowisko pracy,• dostęp do wysokiej klasy aparatury potrzebnej do przyszykowania białek do badań strukturalnych• możliwość uczestnictwa w rozmaitych warsztatach EMBO
Forma nadsyłania zgłoszeń:	Mailowo na adres: careers@cent.uw.edu.pl z numerem konkursu 'CeNT-55-2023' w tytule maila

³ Regulamin przyznawania środków na realizację zadań finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w zakresie projektów badawczych (Załącznik do uchwały Rady NCN nr 27/2022 z dnia 2 marca 2022 r.)

⁴ Chyba, że kandydat spełnia wymagania opisane w art. 116 ust. 2a Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 poz. 742)



Termin nadsyłania zgłoszeń:	26.12.2023
Termin ogłoszenia wyników konkursu:	Nie wcześniej niż 27.12.2023
Sposób informowania o wynikach konkursu:	Email, strony internetowe: UW, CENT UW, BIP MEiN

Konkurs jest pierwszym etapem określonej w Statucie UW procedury zatrudniania na stanowisku nauczyciela akademickiego, a jego pozytywne rozstrzygnięcie stanowi podstawę do dalszego postępowania. Po dokonaniu wstępnej analizy nadesłanych zgłoszeń, skontaktujemy się z wybranymi kandydatami celem przeprowadzenia dalszych etapów procedury rekrutacyjnej.