

Doktoranci w Zakładzie Chemii Biologicznej Wydziału Biotechnologii. U.Wr.

Dziekan Wydziału Biotechnologii Uniwersytetu Wrocławskiego ogłasza konkurs na dwa stanowiska Doktoranta-Stypendysty do Zakładu Chemii Biologicznej w ramach projektu Narodowego Centrum Nauki OPUS (nr 2024/53/B/ST4/01386) pt. „**Podstawy nieznanej chemii bionieorganicznej cynku: Koordynacja sekwencji, struktury i stabilności w celu zwiększenia funkcjonalności białek cynkowych**”, którego kierownikiem jest prof. Artur Krężel.

INSTYTUCJA: Wydział Biotechnologii, Uniwersytet Wrocławski, Zakład Chemii Biologicznej (kierownik prof. Artur Krężel)

STANOWISKO: doktorant stypendysta

TERMIN SKŁADANIA OFERT: 31.07.2025 r.

WYMAGANIA:

- tytuł zawodowy magistra chemii, biotechnologii, biologii lub pokrewny
- zakwalifikowanie się do szkoły doktorskiej Uniwersytetu Wrocławskiego
- mile widziane doświadczenie w pracy z białkami lub peptydami (nadprodukcja w systemie bakteryjnym, synteza peptydów oraz ich modyfikacje, oczyszczanie, badania strukturalne itp.)
- mile widziana znajomość nowoczesnych technik spektroskopowych oraz spektrometrii mas
- dobra znajomość języka angielskiego umożliwiająca swobodną pracę ze źródłami pisanymi oraz przygotowanie publikacji i wystąpień publicznych a także kontakt z obcokrajowcami
- silna motywacja do pracy naukowej, pełne zaangażowanie w realizację zaplanowanych zadań, kreatywność w rozwiązywaniu problemów, samodzielność, umiejętność pracy w zespole

OPIS ZADAŃ:

Głównym celem projektu jest zbadanie zależności pomiędzy sekwencją, strukturą a funkcją zachodzących w białkach cynkowych podlegających zmianom pod wpływem wewnątrzkomórkowych fluktuacji labilnego Zn(II). Białka te różnią się od powszechnie znanych białek cynkowych ze względu na zmiany w resztach koordynujących Zn(II), a także otaczające reszty sekwencyjne i elementy strukturalne. Dlatego naszym celem jest wyjaśnienie aspektów strukturalnych i termodynamicznych, które leżą u podstaw ewolucyjnej presji na uzyskanie takich miejsc, które są powszechnie wykorzystywane w komórce do pełnienia funkcji regulacyjnych. Poprzez dokładne analizy chemiczne, biofizyczne i strukturalne staramy się odkryć ukryte czynniki, które determinują dedykowaną funkcjonalność komórkową. Zrozumienie zasad determinujących działanie białek cynkowych jest istotne z punktu widzenia

nauk podstawowych i biotechnologii, inżynierii białek i projektowania leków opartych na białkach. Znajomość całego spektrum mechanizmów napędzających dynamiczną aktywność białek cynkowych jest niezbędna do zrozumienia nieuchwytnych i trudnych do zbadania mechanizmów sygnalizacji cynkowej, w których aktywność białek regulatorowych jest dostrajana z powodów fizjologicznych lub patologicznych.

Projekt jest wysoce interdyscyplinarny i stwarza kandydatom szansę na rozwój zarówno w obszarze chemicznym, biochemicznym, jak i biologii komórki. Nasz zespół posiada bardzo duże doświadczenie w pracy nad metalobiałkami, określaniem ich struktury, stabilności oraz mechanizmów fałdowania i interakcji z innymi biomolekułami. Oferujemy pracę na unikatowym i bardzo nowoczesnym sprzęcie badawczym oraz szansę poznania szerokiego wachlarza technik z zakresu spektroskopii, spektrometrii mas, chemii biologicznej, biologii molekularnej, syntezy peptydów, produkcji i oczyszczania białek, a także prezentacji swoich wyników na międzynarodowych konferencjach naukowych.

WARUNKI ZATRUDNIENIA:

Stypendium naukowe finansowane ze Szkoły Doktorskiej U.Wr. plus dodatkowe stypendium ze środków NCN w wysokości 5000 zł. Data rozpoczęcia pracy: 1 październik 2025 r.

Stypendium jest przyznawane zgodnie z zasadami zawartymi w Regulaminie przyznawania stypendiów naukowych NCN w projektach badawczych finansowanych ze środków Narodowego Centrum Nauki wprowadzonym uchwałą Rady Narodowego Centrum Nauki nr 25/2024 z dnia 4 marca 2024 r.

Rozstrzygnięcie konkursu: 24.09.2025 r.

FORMA SKŁADANIA OFERT:

Pytania dot. ogłoszenia oraz dokumenty powinny być nadsyłane na adres kierownika projektu, prof. dr hab. Artura Krężła: **e-mail: artur.krezel@uwr.edu.pl**

DODATKOWE INFORMACJE:

Wymagane dokumenty:

- Życiorys
- List motywacyjny
- Odpis dyplomu ukończenia studiów I i II stopnia lub studiów jednostopniowych (chemia, biotechnologia lub pokrewne)
- Informacja o średniej ocen egzaminacyjnych z I i II stopnia studiów
- Dane kontaktowe osób mogących udzielić opinii
- Informacje o doświadczeniu w pracy badawczej i zainteresowaniach naukowych
- Oświadczenie kandydata o wyrażeniu zgody na przetwarzanie danych osobowych:

„Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celach organizacji i przeprowadzenia konkursu oraz udostępnienia informacji o wynikach konkursu. Przyjmuję do wiadomości, iż administratorem danych osobowych jest Uniwersytet Wrocławski, plac Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław. Posiadam wiedzę, że podanie danych jest dobrowolne, jednak konieczne do realizacji celów, w jakim zostały zebrane (zgodnie z Ustawą z dnia 10 maja 2018 roku o ochronie danych osobowych, Dz. U. z 2018r. poz. 1000)”.

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej z 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/W (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) oraz Ustawa z dnia 10 maja 2018 roku o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2018r. poz. 1000).

Przykładowe publikacje z grupy badawczej: Pomorski et al. (2025) *Anal Chim Acta*. 1337, 343550; Peris-Diaz et al. (2024) *J Proteome Res*. 23, 3626-3637; Mosna K. (2023) *Metallomics*. 15, mfad061; Kluska et al. (2022) *Angew. Chem. Int. Ed.* 61: e202116621; Peris-Diaz et al. (2021) *J. Am. Chem. Soc.* 143, 16486; Kocyła et al. (2021) *Trends Biochem Sci.* 46, 64; Krężel and Maret (2021) *Chem. Rev.* 121, 14594; Santoro et al. (2020) *Angew. Chem. Int. Ed.*, 59, 7830; Peris-Diaz et al. (2020) *Anal. Chem.* 92, 12950; Padjasek et al. (2020) *Chemistry*, Kocyła et al. (2018) *Chem. Commun.* 54, 13539; Kortner et al. (2018) *Bioorg. Med. Chem.* 26, 2610; Drozd et al. (2018) *Metallomics* 10, 595; Bohl et al. (2017) *FASEB J.* 31, 5258. Kochańczyk et al. (2016) *Sci. Rep.* 6, 36346. Park et al. (2017), *Nat. Struct. Mol. Biol.* 24, 248; Wezynfeld et al. (2016) *Angew. Chem. Int. Ed.*, 55, 8235.

Klauzula informacyjna RODO

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Uniwersytet Wrocławski z siedzibą przy Pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław;
2. Administrator danych osobowych powołał administratora bezpieczeństwa informacji nadzorującego prawidłowość przetwarzania danych osobowych;
3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu organizacji i przeprowadzenia konkursu;
4. Podstawą do przetwarzania danych osobowych jest zgoda na przetwarzanie danych osobowych;
5. Podanie danych jest dobrowolne, jednak konieczne do realizacji celów, do jakich zostały zebrane;
6. Dane nie będą udostępniane podmiotom zewnętrznym z wyjątkiem przypadków przewidzianych przepisami prawa;
7. Dane przechowywane będą przez okres niezbędny do realizacji wyżej określonych celów;
8. Posiada Pani/Pan prawo dostępu do treści swoich danych oraz z zastrzeżeniem przepisów prawa: prawo ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo do wniesienia sprzeciwu, prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie.