

OGŁOSZENIE O KONKURSIE

Dziekan Wydziału Fizyki, za zgodą Rektora Uniwersytetu Warszawskiego, ogłasza konkurs na stanowisko **adiunkt (K/M)** w projekcie finansowanym przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej pn. "Od grubych ziaren do atomów i z powrotem: ściśle wieloskalowe podejście do modelowania dyfuzji w warunkach zatłoczenia makromolekularnego"

O programie/projekcie/przedsięwzięciu:

Tytuł programu/projektu/ przedsięwzięcia	Od grubych ziaren do atomów i z powrotem: ściśle wieloskalowe podejście do modelowania dyfuzji w warunkach zatłoczenia makromolekularnego
Typ programu/projektu/ przedsięwzięcia	NAWA Polskie Powroty
Instytucja finansująca	Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej
Czas trwania programu/ projektu/ przedsięwzięcia	36 miesięcy
Kierownik programu/ projektu/ przedsięwzięcia	dr Tomasz Skóra
Opis programu/ projektu/ przedsięwzięcia	<p>Biomakrocząsteczki, takie jak białka i kwasy nukleinowe, w komórkach biologicznych poruszają się chaotycznie, napędzane przez niezliczone zderzenia z cząsteczkami rozpuszczalnika. Te tak zwane ruchy Browna makroskopowo prowadzącego do dobrze znanego zjawiska dyfuzji. Liczne eksperymenty wykazały, że ruch ten, chociaż dzieli ten sam mechanizm co ruch cząstek zawieszonych w czystej wodzie, odbiega od prostych modeli. Główną różnicą między rozcieńczonymi roztworami i komórkami jest ogromna liczba makrocząsteczek w tych drugich, co prowadzi do tak zwanego zatłoczenia makromolekularnego. Głównym celem tego projektu jest zrozumienie mechanizmu mikroskopowego odchylenia od relacji Stokesa-Einsteina w zatłoczonych środowiskach i ich potencjalnego znoszenia in vivo.</p> <p>W tym projekcie wykorzystane zostanie podejście wieloskalowe, w którym połączone zostaną mocne strony dynamiki molekularnej — rozdzielczość atomowa, modelowanie wody explicite — z mocnymi stronami podejść gruboziarnistych — wydajnością obliczeniową i łatwiejszą interpretowalnością. Modele gruboziarniste będą budowane rygorystycznie na podstawie wyników symulacji dynamiki molekularnej metodą gruboziarnowania "od spodu" (bottom-up). Zrozumienie tej fizyki jest niezbędne do przewidywania szybkości reakcji ograniczonych dyfuzją w komórkach, w tym dostarczania leków.</p>

O stanowisku:

Nazwa stanowiska	Adiunkt (K/M)
------------------	----------------------

Jednostka organizacyjna	Wydział Fizyki
Grupa pracowników	Pracownicy badawczy
Profil stanowiska (R1-R4) ¹	R2
Dyscyplina naukowa ²	nauki fizyczne
Liczba stanowisk	1
Forma zatrudnienia i wymiar etatu	Umowa o pracę, 1 etat
Przewidywany termin rozpoczęcia pracy i okres zatrudnienia	15/10/2026; 24 miesiące
Wynagrodzenie	Wynagrodzenie zasadnicze 7045 PLN brutto/miesiąc plus 13-a pensja, dodatek stażowy, wynagrodzenie uzupełniające 7200 PLN brutto/miesiąc. Więcej informacji: link
Pozostałe warunki pracy	Miejsce pracy: Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki, Instytut Fizyki Teoretycznej, Katedra Modelowania Układów Złożonych Możliwości rozwoju zawodowego: Możliwość pracy na styku fizyki statystycznej, biologii komórki i chemii obliczeniowej, pozwalająca na poszerzenie warsztatu badawczego o nowe dziedziny. Dostęp do nowoczesnej infrastruktury obliczeniowej (klastry HPC) Wydziału Fizyki UW oraz ICM Więcej informacji: link
Podstawowe obowiązki	<ul style="list-style-type: none"> – Planowanie, przygotowywanie, przeprowadzanie i analiza wyników symulacji dynamiki molekularnej dla makrocząsteczkowo zatłoczonych układów, – Parametryzacja gruboziarnistych modeli przy zastosowaniu metodologii “od spodu”, – Przygotowywanie, przeprowadzanie i analiza wyników symulacji dynamiki brownowskiej dla zatłoczonych układów, – Komunikowanie wyników badań poprzez artykuły naukowe i wystąpienia konferencyjne, – Aktywne śledzenie literatury naukowej oraz współpraca z grupą badawczą. <p>Więcej: Ogólny zakres zadań nauczyciela akademickiego</p>
Warunki przystąpienia do konkursu³	<ul style="list-style-type: none"> – Spełnienie wymagań określonych w art. 113 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2024, poz. 1571 t.j.), – w momencie rozpoczęcia zatrudnienia kandydat/ka musi posiadać stopień doktora nauk fizycznych, chemicznych lub dyscyplin pokrewnych; – Znaczący dorobek naukowy (publikacje, wystąpienia konferencyjne); – Doświadczenie międzynarodowe (staże, współpraca naukowa); – Przedstawienie planu dalszej działalności badawczej; – Bardzo dobra znajomość języka angielskiego w piśmie i mowie;
Ponadto oczekujemy ⁴	<ul style="list-style-type: none"> – Intuicji matematycznej i krytycznego myślenia, – Doświadczenia w symulacjach dynamiki molekularnej i obliczeniach o wysokiej wydajności, – Doświadczenia w programowaniu (preferowany python) i biegłości w obsłudze linuxa.

¹ Profile stanowisk określone w Załączniku nr 2 do Zarządzenia nr 27 Rektora UW z 2025 r. Uzpełnić wyłącznie w przypadku konkursu na stanowisko w grupie pracowników badawczych lub badawczo-dydaktycznych.

² Uzpełnić wyłącznie w przypadku konkursu na stanowisko w grupie pracowników badawczych lub badawczo-dydaktycznych.

³ Wymagane Ustawą Prawo o Szkolnictwie wyższym i nauce oraz Statutem UW, a także konieczne na stanowisku.

⁴ Dodatkowe warunki, których niespełnienie nie powoduje negatywnej oceny formalnej

	W przypadku zatrudnienia oczekujemy, że Uniwersytet Warszawski będzie dla wyłonionej osoby podstawowym miejscem pracy.
Kryteria oceny kandydatów w konkursie	<p>1. Dorobek naukowy (publikacje, projekty, wystąpienia) – Liczba i jakość publikacji naukowych (w tym w czasopismach z listy JCR) oceniane w kontekście długości kariery naukowej kandydata – Udział w projektach badawczych (krajowych i międzynarodowych) – Prezentacje na konferencjach naukowych</p> <p>2. Doświadczenie badawcze i kompetencje – Zgodność doświadczenia z tematyką projektu – Doświadczenie w symulacjach dynamiki molekularnej i obliczeniach o wysokiej wydajności – Doświadczenie w programowaniu i obsłudze linuxa</p> <p>3. Umiejętności miękkie i organizacyjne – Komunikatywność i umiejętność pracy zespołowej – Samodzielność w planowaniu i prowadzeniu badań – Umiejętność prezentacji wyników (ustnie i pisemnie) – Bardzo dobra znajomość języka angielskiego w piśmie i mowie</p>
Stanowisko związane /nie związane ⁵ z działalnością objętą ochroną małoletnich.	

O zasadach konkursu:

Numer referencyjny ogłoszenia	WF-1210-13/2026
Słowa kluczowe	biofizyka, dyfuzja, zatłoczenie makromolekularne, dynamika molekularna, modele gruboziarniste
Ostateczny termin nadsyłania aplikacji ⁶	17 lipca 2026
Sposób składania aplikacji	Aplikacje proszę wysłać na adres mailowy: Tomasz.Skora@fuw.edu.pl
Wymagane dokumenty	<ul style="list-style-type: none"> – Kwestionariusz osoby kandydującej link, – Kopia dyplomu potwierdzająca wykształcenie; – Jeśli dotyczy - informacja o planowanym terminie uzyskania stopnia doktora (stopień doktora wymagany przed złożeniem dokumentów do zatrudnienia); – List motywacyjny w języku angielskim. – Nazwiska i adresy e-mail co najmniej dwóch pracowników naukowych, którzy wyrazili zgodę na przesłanie listu rekomendacyjnego na prośbę komisji konkursowej. <p>Prosimy o zwrócenie uwagi na kompletność aplikacji i złożenie jej we wskazanym terminie!</p>

Konkurs jest pierwszym etapem procesu rekrutacji, prosimy o zapoznanie się z Polityką otwartej, przejrzystej i opartej na osiągnięciach rekrutacji w Uniwersytecie Warszawskim [link](#)

Etapy konkursu	<p>Konkurs składa się z następujących etapów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Etap I – ocena formalna dokumentów, – Etap II – ocena merytoryczna na podstawie przedłożonych dokumentów, – Etap III – rozmowa kwalifikacyjna z wybranymi kandydatami⁷, – Etap IV – ostateczna ocena kompetencji, doświadczenia i dorobku naukowego, – Etap V – rozstrzygnięcie konkursu i ogłoszenie wyników.
-----------------------	---

⁵ Niepotrzebne usunąć.

⁶ Nie wcześniej niż nie 30 dni od daty publikacji ogłoszenia.

⁷ Tu należy doprecyzować przebieg rozmowy np. prezentacja planu badawczego lub prezentacja dotychczasowych osiągnięć lub mini wykład lub próbka zajęć, rozmowa w języku obcym itp.

Przewidywany termin i sposób informowania o rozstrzygnięciu konkursu	O wynikach postępowania konkursowego kandydaci zostaną poinformowani indywidualnie za pośrednictwem poczty elektronicznej do dnia 25 sierpnia 2026 r.
Kontakt w razie pytań związanych z konkursem	Tomasz.Skora@fuw.edu.pl Zgłoszenia potrzeb związanych z zapewnieniem dostępności należy wpisać w Kwestionariuszu osobowym, w polu: Inne ważne informacje od osoby kandydującej

O wydziale/jednostce zatrudniającej:

Profil badawczy wydziału /jednostki	Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego rozwija badania w zakresie fizyki, astrofizyki oraz nauk interdyscyplinarnych, takich jak biofizyka, fizyka medyczna, geofizyka, inżynieria nanostruktur czy energetyka jądrowa. Strategia zakłada stałe podnoszenie jakości badań, rozwój nowoczesnej aparatury, wzmacnianie współpracy krajowej i międzynarodowej oraz aktywny udział w prestiżowych projektach badawczych.
Profil dydaktyczny wydziału/ jednostki	Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego oferuje szeroką i atrakcyjną ofertę dydaktyczną, zorientowaną na potrzeby studentów i rynku pracy, z naciskiem na indywidualne wsparcie szczególnie uzdolnionej młodzieży w kierunkach ścisłych. Programy studiów są stale aktualizowane w odpowiedzi na trendy rozwoju nauki i gospodarki, obejmują wyzwania interdyscyplinarne, wykorzystują innowacyjne metody dydaktyczne – w tym narzędzia cyfrowe – umożliwiają dostęp do nowoczesnej aparatury doświadczalnej, oraz zapewniają kompleksowe kształcenie w języku angielskim.
Inne informacje	Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego buduje środowisko oparte na współdziałaniu całej wspólnoty akademickiej – pracowników naukowych, studentów oraz pracowników administracyjnych i technicznych. Dzięki współpracy wszystkich interesariuszy możliwa jest skuteczna realizacja wspólnych celów i dalszy rozwój Wydziału jako miejsca badań i kształcenia na najwyższym poziomie.

Na Uniwersytecie Warszawskim obowiązuje procedura zgłaszania przez sygnalistów naruszeń prawa i podejmowania działań następczych. **Więcej** na ten temat jak i na temat przetwarzania danych osobowych osób kandydujących [link](#)

Uniwersytet Warszawski jest laureatem wyróżnienia HR Excellence in Research przyznawanego przez Komisję Europejską instytucjom przestrzegającym Europejskiej Karty Naukowca.



COMPETITION ANNOUNCEMENT

The Dean of the Faculty of Physics, with the consent of the Rector of the University of Warsaw, announces a competition for the position of **assistant professor (post-doc)**¹ in the in the project financed by the Polish National Agency for Academic Exchange titled: **'From Coarse Grains to Atoms and Back: A Rigorous Multiscale Modeling Approach to Diffusion Under Macromolecular Crowding'**

About the programme/project/undertaking:

Title programme/project/undertaking	of	From Coarse Grains to Atoms and Back: A Rigorous Multiscale Modeling Approach to Diffusion Under Macromolecular Crowding
Type programme/project/undertaking	of	Polish Returns
Funding institution		Polish National Agency for Academic Exchange
Duration of programme/project/undertaking		36 months
Head of programme/project/undertaking		Dr. Tomasz Skóra
Description of programme/project/undertaking		<p>Biomacromolecules in biological cells move chaotically, driven by countless collisions with solvent molecules. This Brownian motion macroscopically leads to the well-known phenomenon of diffusion. Multiple experiments have shown that this motion, although sharing the same mechanism as the movement of particles suspended in pure water, deviates from simple models. The main difference between dilute solutions and cells is the sheer number of macromolecules in the latter, leading to the so-called macromolecular crowding. The main goal of this project is to understand the microscopic mechanism of deviations from the Stokes-Einstein relation in crowded environments and their observed cancelation in vivo.</p> <p>This project will employ a multiscale approach that combines the strengths of molecular dynamics — all-atom resolution, explicit water — with the strengths of coarse-grained approaches — computational efficiency and enhanced interpretability. Coarse-grained models will be rigorously constructed based on the results of molecular dynamics simulations using a bottom-up coarse-graining methodology. Understanding this physics is essential for predicting the rates of diffusion-limited reactions in cells, including drug delivery.</p>

Position details:

Position title	assistant professor (post-doc)
Organisational unit	Faculty of Physics

¹ The nouns used in the announcement apply to people of all genders.

Employment group	Research academics
Position profile ²	R2
Academic discipline ³	Physical sciences
Number of positions	1
Form of employment and length of working time (proportionally to full-time employment)	Employment contract. full-time employment
Expected date of commencement of work and employment period	15/10/2026
Remuneration	Basic remuneration PLN 7045 gross/month plus the additional annual remuneration, allowance for years of service, supplementary remuneration PLN 7200 gross/month. More information: link
Other working conditions	Workplace: University of Warsaw, Faculty of Physics, Pasteura 5, 02-093 Warsaw, Poland Career opportunities: An opportunity to work at the intersection of statistical physics, cell biology, and computational chemistry, providing a unique platform to expand your research expertise into new disciplines. Access to state-of-the-art high-performance computing (HPC) infrastructure at the Faculty of Physics, University of Warsaw, and the Interdisciplinary Centre for Mathematical and Computational Modelling (ICM). More information: link
Basic responsibilities and obligations	<ul style="list-style-type: none"> – Planning, preparation, conducting and analysis of molecular dynamics simulations of macromolecularly crowded systems. – Bottom-up coarse-graining of simulated systems. – Preparation, conducting and analysis of coarse-grained Brownian dynamics simulations of macromolecularly crowded systems. – Disseminating research finding through scientific articles and conferences. – Actively monitoring scientific literature and collaborating with the research group. <p>More information: Scope of responsibilities of the academic teacher</p>
Conditions for entering the competition⁴	<ul style="list-style-type: none"> – Fulfilment of the requirements set out in Article 113 of the Law on Higher Education and Science (Journal of Laws of 2024, item 1571, consolidated text) – The candidate must have a doctoral degree (PhD) (at the start of the employment) in physics, chemistry, or related disciplines. – Significant scientific achievements; – Description of future research plans. – International experience (eg. participation in conferences or scientific exchange programs); – Very good written and spoken English.
In addition, we expect ⁵	<ul style="list-style-type: none"> – Mathematical intuition and critical thinking. – Experience in molecular dynamics simulations and high performance computing. – Experience in programming (preferably python) and fluency in using linux.

² Complete only in the case of competition for the position in the research employment group or the research and teaching employment group.

³ Complete only in the case of competition for the position in the research employment group or the research and teaching employment group.

⁴ Required by the Act, the Law on Higher Education and Science, the Statute of the University of Warsaw, as well as necessary for the position.

⁵ Additional conditions to be met; however, not meeting them will not lead to a negative formal assessment.

	If hired, we expect the University of Warsaw to be the primary workplace for the successful candidate.
Criteria for the assessment of candidates in a competition	<p>1. Scientific achievements (publications, projects, presentations)</p> <ul style="list-style-type: none"> – The number and quality of scientific publications (including those in JCR-listed journals), assessed in the context of the length of the candidate's academic career – Participation in research projects (national and international) – Presentations at scientific conferences <p>2. Research experience and competencies</p> <ul style="list-style-type: none"> – Consistency of experience with the project's subject matter – Experience in molecular dynamics simulations and high performance computing. – Experience in programming and in using linux. <p>3. Soft and organizational skills</p> <ul style="list-style-type: none"> – Communication skills and ability to work in a team – Independence in planning and conducting research – Ability to present results (both orally and in writing) – Very good written and spoken English

Position ~~related~~/not related⁶ to activities covered by the protection of minors.

Competition rules:

Announcement reference number	WF-1210-13/2026
Keywords	biophysics, diffusion, macromolecular crowding, molecular dynamics, coarse-grained models.
Deadline for submitting applications⁷	July 17, 2026
Method of submitting an application	Please send the applications to: Tomasz.Skora@fuw.edu.pl
Required documents	<ul style="list-style-type: none"> – Candidate's questionnaire link – Copy of doctoral diploma or confirmation of obtaining a doctoral degree. – If applicable — information on the planned date of obtaining the doctoral degree (the doctoral degree is required prior to submitting documents for employment) – Cover letter in English. – Contact details for at least two academic references who may be contacted to provide recommendation letters at the committee's request. <p>Please ensure that your application is complete and submitted by the deadline indicated!</p>

The competition is the first stage of the recruitment process, please read the Policy of Open, Transparent and Merit-Based Recruitment at the University of Warsaw [link](#)

Stages of competition	<p>The competition consists of the following stages:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stage I - formal evaluation of documents, – Stage II - substantive evaluation on the basis of submitted documents, – Stage III - interview with selected candidates , – Stage IV - final evaluation of competence, experience and scientific achievements,
-----------------------	--

⁶ Delete as appropriate.

⁷ Not sooner than 30 days from the date of publication of the announcement.



	– Stage V - adjudication of the competition and announcement of results.
Anticipated date and method of notification of the competition outcomes	25.08.2026 - Candidates will be individually notified of the competition results via email.
Contact for any questions relating to the competition	Tomasz.Skora@fuw.edu.pl Accessibility needs should be indicated on the Candidate's Questionnaire, in: Other relevant information from a candidate.

Employing faculty/unit:

Research profile of faculty /unit	The Faculty of Physics at the University of Warsaw conducts cutting-edge research in physics, astrophysics, and interdisciplinary fields, including biophysics, medical physics, geophysics, nanostructure engineering, and nuclear energy. Our strategy is focused on continuously enhancing research quality, developing state-of-the-art instrumentation, strengthening national and international collaborations, and actively participating in prestigious research projects.
Teaching profile of faculty/ unit	The Faculty of Physics at the University of Warsaw offers a broad and compelling educational portfolio tailored to the needs of students and the labor market, with a particular focus on individual support for exceptionally gifted youth in STEM fields. Study programs are continuously updated to reflect scientific and economic trends, addressing interdisciplinary challenges and employing innovative teaching methods, including digital tools. We provide access to modern experimental equipment and offer comprehensive education in English.
Other information	The Faculty of Physics at the University of Warsaw fosters an environment built on the collaboration of the entire academic community – including researchers, students, and administrative and technical staff. Through the collective efforts of all stakeholders, we effectively achieve our shared goals and continue to develop the Faculty as a premier center for high-level research and education.

The University of Warsaw has implemented the procedure for whistleblowers reporting cases of law violation and for undertaking follow-up actions. For **more information** about this topic and the processing of candidates' personal data please follow the [link](#)

The University of Warsaw is a winner of the HR Excellence in Research award granted by the European Commission to institutions adhering to the European Charter for Researchers.



HR EXCELLENCE IN RESEARCH



NARODOWA AGENCJA
WYMIANY AKADEMICKIEJ