

OGŁOSZENIE O KONKURSIE

Dziekan Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki, za zgodą Rektora Uniwersytetu Warszawskiego, ogłasza konkurs na stanowisko asystenta w projekcie finansowanym przez Europejską Radę ds. Badań Naukowych (European Research Council – ERC) typu Consolidator Grant nr 101125506 pt. „Deep optimized generation for antimicrobial peptide discovery (DOG-AMP)”

Rzeczowniki męskoosobowe użyte w ogłoszeniu stosują się do osób wszystkich płci.

O programie/projekcie/przedsięwzięciu:

Tytuł programu/projektu/przedsięwzięcia	Deep optimized generation for antimicrobial peptide discovery (DOG-AMP)
Typ programu/projektu/przedsięwzięcia	Consolidator Grant
Institucja finansująca	Europejska Rada ds. Badań Naukowych (European Research Council – ERC)
Czas trwania programu/projektu/przedsięwzięcia	01.05.2024–30.04.2029
Kierownik programu/projektu/przedsięwzięcia	dr hab. Ewa Szczurek
Opis programu/projektu/przedsięwzięcia	<p>W ramach projektu DOG-AMP opracowane zostaną najnowocześniejsze metody głębokiej optymalizacji generowania (DOG) i wykorzystane do transformacji powstającej dziedziny odkrywania peptydów przeciwdrobnoustrojowych (AMP).</p> <p>Ciągle nadużywanie antybiotyków sprzyja rozwojowi i rozprzestrzenianiu się szczepów drobnoustrojów opornych na wiele leków. Rosnąca oporność na środki przeciwdrobnoustrojowe stanowi już obecnie poważne zagrożenie dla zdrowia i gospodarki, a do 2050 r. ma być przyczyną 10 milionów zgonów rocznie na całym świecie, przewyższając liczbę zgonów spowodowanych rakiem.</p> <p>AMP to krótkie peptydy, które mogą aktywnie i selektywnie zabijać patogeny odporne na antybiotyki i jako takie są uważane za najbardziej obiecującą strategię walki z opornością na środki przeciwdrobnoustrojowe. Jednak intensywne badania nad AMP nie przełożyły się na ich sukces w klinice, głównie ze względu na ich niższą aktywność i bezpieczeństwo w porównaniu z istniejącymi antybiotykami. Optymalizacja przy użyciu głębokich modeli generatywnej sztucznej inteligencji ma potencjał, aby radykalnie przyspieszyć odkrywanie AMP, ale tylko wtedy, gdy zostaną rozwiązane nierozwiązane problemy i zbadane zostaną otwarte kierunki badań w tej dziedzinie, aby osiągnąć trzy główne cele projektu DOG-AMP:</p> <p>i) opracowanie nowatorskiego modelu, dostosowanego do głębokiego zoptymalizowanego generowania, łączącego strukturę autoenkodera wariacyjnego z modelowaniem probabilistycznym i algorytmami optymalizacji Pareto (sprzecznych celów wielokrotnych), radzącego sobie z niedoborem i obciążeniami danych, różnorodnością generowania oraz interpretowalnością modelu;</p>

	<p>ii) zastosowanie optymalizacji poprzez głębokie modele generatywne w ramach dostosowanych do konkretnych potrzeb projektowania AMP, np. uwzględniających klastrowanie AMP lub sprzeczne cechy, które sprawiają, że AMP są aktywne lub toksyczne;</p> <p>iii) zastosowanie nowo opracowanych metod do badania i poruszania się w przestrzeni peptydów w celu wybrania i eksperymentalnego zweryfikowania najlepszych kandydatów, którzy zastąpią istniejące AMP i antybiotyki pod względem działania przeciwko niebezpiecznym mikroorganizmom i bezpieczeństwa.</p> <p>DOG-AMP ma potencjał, aby przynieść przełomowe odkrycia w szerokich obszarach badań dotyczących głębokiego modelowania generatywnego, optymalizacji sekwencji i odkrywania AMP.</p>
--	--

O stanowisku:

Nazwa stanowiska (K/M)	Asystent
Jednostka organizacyjna	Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki
Grupa pracowników	badawcza
Profil stanowiska (R1-R4)	R1
Dyscyplina naukowa	Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych – nauki informatyczne
Liczba stanowisk	1
Forma zatrudnienia i wymiar etatu	Umowa o pracę, 80% etatu
Przewidywany termin rozpoczęcia pracy i okres zatrudnienia	Do uzgodnienia z kierownikiem projektu, nie wcześniej niż 01.08.2026 Czas trwania zatrudnienia: 24 miesiące.
Wynagrodzenie	Wynagrodzenie zasadnicze 5310 PLN brutto/miesiąc plus 13-a pensja, dodatek stażowy. Dodatek projektowy: 4000 PLN
Pozostałe warunki pracy	<ul style="list-style-type: none"> – Miejsce zatrudnienia: Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW, ul. Banacha 2, 02-097 Warszawa – Stanowisko nie wiąże się z obowiązkami dydaktycznymi.
Podstawowe obowiązki	<ul style="list-style-type: none"> – Rozwój modeli generatywnej sztucznej inteligencji dla sekwencji biologicznych – Analiza, testowanie i uruchamianie rozwiniętych modeli – <i>Więcej: Ogólny zakres zadań nauczyciela akademickiego</i>
Warunki przystąpienia do konkursu	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Spełnienie wymagań określonych w art. 113 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2024, poz. 1571 t.j.)</i> – tytuł magistra matematyki lub informatyki lub dziedziny pokrewnej (najpóźniej w momencie zatrudnienia) oraz doskonale przygotowanie w obu tych dziedzinach. – dobra znajomość języka angielskiego – dobre zrozumienie podstawowych koncepcji teoretycznych w dziedzinie generatywnej sztucznej inteligencji, modelach probabilistycznych lub statystyce Bayesowskiej – silne umiejętności programowania w połączeniu z matematycznym nastawieniem. – Kandydat powinien być zainteresowany rozwiązywaniem problemów klinicznych i biomedycznych.
Ponadto oczekujemy	<i>W przypadku zatrudnienia oczekujemy, że Uniwersytet Warszawski będzie dla wyłonionej osoby podstawowym miejscem pracy.</i>
Kryteria oceny kandydatów	Wskazane niżej kryteria zostaną wzięte pod uwagę z uwzględnieniem

w konkursie	stanowiska i etapu rozwoju zawodowego kandydata: - doświadczenie w dziedzinie generatywnej sztucznej inteligencji - wykształcenie matematyczne, informatyczne i w dziedzinie uczenia maszynowego
-------------	--

Stanowisko nie związane z działalnością objętą ochroną małoletnich.

O zasadach konkursu:

Numer referencyjny ogłoszenia	SOB/KJ/DOG-AMP/2026/01
Słowa kluczowe	sztuczna inteligencja, bioinformatyka i biologia obliczeniowa, przetwarzanie języka naturalnego, projektowanie peptydów przeciwdrobnoustrojowych, medycyna cyfrowa
Ostateczny termin nadsyłania aplikacji	15 czerwca 2026
Sposób składania aplikacji	Zgłoszenia do konkursu , a także wszelkie pytania dotyczące merytorycznych aspektów projektu bądź formalnych szczegółów procedury konkursowej należy przysyłać do dr hab. Ewy Szczurek, prof. UW Em.szczurek@uw.edu.pl Aby wziąć udział w konkursie należy przesłać drogą elektroniczną zgłoszenie, z załączonymi dokumentami, wymaganymi w procesie rekrutacji, zapisanymi w formacie .pdf.
Wymagane dokumenty	<ul style="list-style-type: none"> – podpisana informacja dotycząca przetwarzania danych osobowych (załączona); – podpisane oświadczenie osoby kandydującej (załączone); – życiorys, który: <ul style="list-style-type: none"> ○ opisuje przygotowanie merytoryczne oraz osiągnięcia naukowe kandydata; ○ przedstawia listę wszystkich publikacji naukowych kandydata (włącznie z jeszcze nieopublikowanymi manuskryptami), jeśli kandydat je posiada; ○ wskazuje dwóch doświadczonych naukowców, którzy mogą posłużyć jako referencje dla kandydata. <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	<i>Konkurs składa się z następujących etapów:</i> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Etap I – ocena formalna dokumentów,</i> – <i>Etap II – ocena merytoryczna na podstawie przedłożonych dokumentów,</i> – <i>Etap III – rozmowa kwalifikacyjna z wybranymi kandydatami,</i> – <i>Etap IV – ostateczna ocena kompetencji, doświadczenia i dorobku naukowego,</i> – <i>Etap V – rozstrzygnięcie konkursu i ogłoszenie wyników.</i>
Przewidywany termin i sposób informowania o rozstrzygnięciu konkursu	5 lipca 2026 - email
Kontakt w razie pytań związanych z konkursem	W zakresie aspektów merytorycznych: dr hab. Ewa Szczurek (Em.szczurek@uw.edu.pl) z podaniem nr referencyjnego ogłoszenia Zgłoszenia potrzeb związanych z zapewnieniem dostępności należy wpisać w Kwestionariuszu osobowym, w polu: <i>Inne ważne informacje od osoby kandydującej</i>

O wydziale/jednostce zatrudniającej:

Profil badawczy wydziału /jednostki	https://www.mimuw.edu.pl
Profil dydaktyczny wydziału/ jednostki	Nie dotyczy tego stanowiska
Inne informacje	<p><i>Skład komisji konkursowej:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>dr hab. Ewa Szczurek (przewodnicząca komisji),</i> 2. <i>dr Krzysztof Gogolewski</i> 3. <i>prof. dr hab. Anna Gambin</i> 4. <i>prof. dr hab. Krzysztof Diks</i> 5. <i>dr hab. Michał Pilipczuk,</i>

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 Mathematics, Informatics and Mechanics, with the consent of the Rector of the University of Warsaw, announces a competition for the position of research assistant in project funded by the European Research Council (ERC) no 101125506 entitled: “Deep optimized generation for antimicrobial peptide discovery (DOG-AMP)”.

The masculine personal nouns used in the advertisement apply to people of all genders.

About the programme/project/undertaking:

Title of programme/project/undertaking	Deep optimized generation for antimicrobial peptide discovery (DOG-AMP)
Type of programme/project/undertaking	Consolidator Grant
Funding institution	European Research Council (ERC)
Duration of programme/project/undertaking	01.05.2024–30.04.2029
Head of programme/project/undertaking	dr hab. Ewa Szczurek
Description of programme/project/undertaking	<p>The DOG-AMP project will develop cutting-edge methods for Deep Optimized Generation (DOG), and use them to transform the emerging field of AntiMicrobial Peptide (AMP) discovery.</p> <p>Continuous overuse of antibiotics fuels the outgrowth and spread of multi-drug resistant microbial strains. Increasing antimicrobial resistance is already now a major health and economic hazard, and is expected to account for 10 million deaths globally per year by 2050, exceeding deaths caused by cancer.</p> <p>AMPs are short peptides that can actively and selectively kill antibiotic-resistant pathogens, and as such are considered the most promising strategy for fighting antimicrobial resistance. Still, intensive research on AMP did not translate to their success in the clinic, mostly due to their lower activity and safety compared to existing antibiotics. Deep optimized generation has the potential to radically advance AMP discovery, but only once unsolved problems are attacked and open research directions in this area are further explored to reach three major objectives of the DOG-AMP project:</p> <p>i) develop a novel model, geared for deep optimized generation, combining the variational autoencoder framework with probabilistic modeling and algorithms for Pareto (conflicting multi-target) optimization, dealing with data scarcity and bias, generation diversity, and model interpretability;</p> <p>ii) combine the deep optimized generation model into a framework tailored for the specific needs of AMP design, e.g., accounting for AMP clustering,</p>

	<p>or conflicting features that make AMPs active or toxic;</p> <p>iii) apply the newly developed framework to explore and navigate the space of peptides to select and experimentally validate the best candidates that will supersede existing AMPs and antibiotics in their activity against hazardous microbes and safety.</p> <p>DOG-AMP has the potential to bring breakthroughs in the broad research areas of deep generative modeling, sequence optimization, and AMP discovery.</p>
--	--

Position details:

Position title	research assistant
Organisational unit	Faculty of Mathematics, Informatics and Mechanics
Employment group	research
Position profile	R1
Academic discipline	Exact and Natural Sciences – Computer Science
Number of positions	1
Form of employment and length of working time (proportionally to full-time employment)	Employment contract, 80% of full-time employment
Expected date of commencement of work and employment period	To be agreed with <i>Principal Investigator</i> , not earlier than 01.08.2026 employment period: 24 months.
Remuneration	Basic remuneration PLN 5310 gross/month plus the additional annual remuneration, allowance for years of service. Project-based remuneration: 4000 PLN
Other working conditions	<ul style="list-style-type: none"> – workplace: Faculty of Mathematics, Informatics and Mechanics, University of Warsaw, Banacha 2, 02-097 Warsaw – the position comes with no teaching obligations
Basic responsibilities and obligations	<ul style="list-style-type: none"> – Development of generative AI models for biological sequences – Analysis, testing and deployment of developed models <p><i>More information:</i> Scope of responsibilities of the academic teacher</p>
Conditions for entering the competition	<ul style="list-style-type: none"> – <i>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)</i> – MSc degree(at the moment of employment) in mathematics or computer science or related field and an excellent background in both of them. – Good command of English – A good understanding of fundamental theoretical concepts in generative AI or probabilistic models or Bayesian statistics is needed – strong programming skills combined with a mathematical mindset – The candidate should have interest in addressing clinical and biomedical questions.
In addition, we expect	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	<ul style="list-style-type: none"> – Experience in the field of generative AI – Education background in mathematics, computer science and machine learning

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

Competition rules:

Announcement reference number	SOB/KJ/DOG-AMP/2026/01
Keywords	Artificial intelligence, Bioinformatics and computational biology, natural language processing, antimicrobial peptide design, Digital medicine,
Deadline for submitting applications	15.06.2026
Method of submitting an application	Applications, as well as further questions on both the scientific topic of the project and on formal details of the call procedure, should be directed to prof. Ewa Szczurek: em.szczurek@uw.edu.pl To apply for the position, candidates should send an e-mail and submit the documents as attached .pdf files.
Required documents	<ul style="list-style-type: none">– Candidate's questionnaire– Curriculum Vitae that:<ul style="list-style-type: none">○ presents an overview of the background and scientific achievements of the candidate;○ lists all the candidate's research works (including not yet published manuscripts) if any,○ gives a list of two experienced researchers that may serve as references for the candidate.– a signed cover letter addressed to the Dean of the Faculty of Mathematics, Informatics, and Mechanics, the University of Warsaw– the personal data clause <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	<i>The competition consists of the following stages:</i> <ul style="list-style-type: none">– <i>Stage I - formal evaluation of documents,</i>– <i>Stage II - substantive evaluation on the basis of submitted documents,</i>– <i>Stage III - interview with selected candidates ,</i>– <i>Stage IV - final evaluation of competence, experience and scientific achievements,</i>– <i>Stage V - adjudication of the competition and announcement of results.</i>
Anticipated date and method of notification of the competition outcomes	05.07.2026 - email
Contact for any questions relating to the competition	Applications, as well as further questions on both the scientific topic of the project and on formal details of the call procedure, should be directed to prof. Ewa Szczurek (em.szczurek@uw.edu.pl) with the announcement reference number Accessibility needs should be indicated on the Candidate's Questionnaire, in: <i>Other relevant information from a candidate</i>

Employing faculty/unit:

Research profile of faculty /unit	https://www.mimuw.edu.pl/en
Teaching profile of faculty/ unit	n/a
Other information	<i>The competition committee consists of:</i> <ul style="list-style-type: none">6. <i>dr hab. Ewa Szczurek (przewodnicząca komisji),</i>7. <i>dr Krzysztof Gogolewski</i>

-
8. *prof. dr hab. Anna Gambin*
 9. *prof. dr hab. Krzysztof Diks*
 10. *dr hab. Michał Pilipczuk,*
-

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.

