



UNIVERSITY
OF WARSAW

CeNT Centre Of New
Technologies



CeNT-32-2026

Director of Centre of New Technologies of the University of Warsaw, with the approval from **the Rector of the University of Warsaw**, announces the opening of the position of **Postdoc (Senior Assistant) in the group of researchers in the Laboratory of Quantum Technologies– Centre of New Technologies of the University of Warsaw**.

JOB OFFER

Position in the project:	Postdoc (Senior Assistant)
Researcher's profile according to the European Council's recommendations	R2
Laboratory:	Quantum Technologies Laboratory
Scientific discipline:	Physics
Keywords:	Quantum information, quantum optics
Job type:	Employment contract
Part-time/full-time:	Full Time
Number of job offers:	1
Remuneration amount/month	14 500 - 16 100 PLN gross gross depending on experience (13-salary (additional annual remuneration) and seniority allowance included), you will find more info here .
Position starts on:	1.10.2026 or soon as possible after the date
Maximum period of contract/stipend agreement:	13 months with possibility of extension
Institution:	Centre of New Technologies, University of Warsaw
Project leader:	Marcin Jarzyna
Project title:	Quantum Limits in coherent beams combination of optical signals
Programme:	SONATA 19
Financing institution:	NCN
Project description: (max 800 characters, including spaces)	The aim of the project is to identify the ways in which the efficiency of beam combination may be increased. A crucial step is to find upper bounds on the efficiency and practical ways to approach them, taking into account various noise types relevant to the problem. Such theoretical limits are expected to arise similarly as in the context of quantum metrology where it is known that the ultimate precision of phase estimation depends on the number of



	photons, type of noise and quantum state of light. Of particular interest are the questions of whether there is a limit on the intensity below which it is impossible to efficiently combine light beams and if nonclassical strategies, involving more general quantum states and detection techniques, allow to improve the combination performance.
Key responsibilities include:	Derivation of the theoretical results, running numerical simulations, writing publications and presenting results at conferences. Finding ways to approach the obtained theoretical bounds on beam combination efficiency and look for possible quantum enhancement due to nonclassical states of light or detectors. The position offered will not be related to activities covered by the protection of minors.
Profile of candidates/requirements:	The competition is open to persons who meet the conditions specified in: - Article 113 of the Act of 20 July 2018 Law on higher education and science (Journal of Laws of 2024, item 1571 with amendments) and the Statutes of the University of Warsaw; - Article 122 of 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 SONATA 19 grant¹; PhD degree in physics. The candidate should hold a PhD degree for no longer than 7 years before the date of signing an employment agreement in the project. The PhD degree should be obtained in a country of the EU, EFTA, OECD or notified on the date of employment at the latest². - Knowledge of quantum mechanics/quantum information/quantum optics. - Numerical skills in conducting simulations (e.g. knowledge of Wolfram Mathematica, Python or equivalent programming languages). - Experience in writing scientific publications and presenting results at conferences or other meetings. - Good knowledge of English.
Recruitment scheme	1. Receiving applications. 2. Selecting applications meeting formal requirements. 3. Initial assessment, selecting a person to be interviewed. 4. Interview. 5. Final assessment and the end of the competition.

¹ Regulations on the mode of granting financial resources for the completion of tasks funded by the National Science Centre as regards research projects, as stipulated by resolution of the NCN Council No. 50/2023 of 11 May 2023.

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 2024, item 1571 with amendments)



Candidate evaluation criteria	- the candidate's research achievements, including publications in prestigious academic press /journals, - research achievements, scholarships, awards and research experience gained in Poland or abroad, research workshops and training courses, participation in research projects, - the candidate's competences to carry out specific tasks in the research project, - soft skills (communication skills, ability to work in a team, resistance to stress).
Required documents:	1. Cover letter. 2. Current curriculum vitae with list of scientific achievements (publications, realised projects, attended conferences, scholarships etc.). 3. Copy of PhD certificate or a document confirming that the Candidate will obtain the PhD degree prior to the date of employment in the project. 4. Contact information (e-mail address) to a scientist who is familiar with the candidate's work and can provide recommendation. 5. Please familiarize yourself with following documents: • the Open, Transparent and Merit-Based Recruitment Policy at the University of Warsaw, • Internal Reporting Procedure, • Par. 126 of the UW Statutes Resolution No. 443 of 26 June 2019 • ORDINANCE No. 27 OF THE RECTOR OF THE UNIVERSITY OF WARSAW of 27 February 2025 • information on the processing of personal data
We offer:	• Work on an ambitious project aimed at practical applications of quantum technologies. • Authorship of papers in top scientific journals. • Possibility to attend international scientific conferences. • Possibility to learn many advanced methods of quantum information/quantum optics. • Friendly work environment. • Opportunities for collaborations in Poland and abroad. Please learn more about career development opportunities at the University of Warsaw.
Please submit the following documents to:	E-mail: careers@cent.uw.edu.pl with the competition number 'CeNT-32-2026' as the e-mail title
Application deadline:	30.08.2026
Date of announcing the results:	7.09.2026
Method of notification about the results:	e-mail, CeNT website: https://cent.uw.edu.pl/en/career/

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.

The competition is addressed to people of all genders, and people with disabilities or special needs can report needs related to ensuring accessibility in the recruitment process.



UNIVERSITY
OF WARSAW

CeNT Centre Of New
Technologies



CeNT-32-2026

Dyrektor Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego za zgodą Rektora Uniwersytetu Warszawskiego, ogłasza konkurs na stanowisko *stażysty podoktorskiego (starszego asystenta) w grupie pracowników badawczych w Laboratorium Technologii Kwantowych - Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego.*

OGŁOSZENIE O KONKURSIE

Stanowisko:	Stażysta podoktorski (starszy asystent) (wszystkie męskoosobowe formy czasowników w ogłoszeniu odnoszą się do przedstawicieli wszystkich płci)
Profil Stanowiska Stosowany przez Radę Europejską	R2
Laboratorium:	Laboratorium Technologii kwantowych
Dyscyplina naukowa:	Fizyka
Słowa kluczowe:	Informacja kwantowa, optyka kwantowa
Forma zatrudnienia:	Umowa o pracę
Wymiar etatu:	Pełny
Liczba stanowisk:	1
Wynagrodzenie miesięczne:	14 500 - 16 100 zł brutto brutto w zależności od doświadczenia (uwzględnia 13-ste dodatkowe wynagrodzenie roczne i dodatek stażowy), więcej informacji .
Termin rozpoczęcia pracy:	1.10.2026 lub najszybciej jak to możliwe po tym terminie
Maksymalny okres zatrudnienia:	13 miesięcy z możliwością przedłużenia
Jednostka UW:	Centrum Nowych Technologii
Kierownik projektu:	Marcin Jarzyna
Tytuł projektu:	Kwantowe ograniczenia w koherentnym łączeniu sygnałów optycznych
Typ konkursu:	SONATA 19
Instytucja finansująca:	NCN
Opis projektu: (max 800 znaków ze spacjami)	Celem projektu jest znalezienie sposobów zwiększenia efektywności koherentnego łączenia wiązek. Kluczowym krokiem jest odnalezienie ograniczeń na efektywność oraz praktycznych sposobów ich wysycenia w obecności typowych rodzajów niedoskonałości. Spodziewa się, iż takie ograniczenia istnieją podobnie do tych znanych z metrologii kwantowej, gdzie precyzja estymacji fazy zależy od liczby fotonów, rodzaju szumu i



	stanu światła. Szczególna uwaga będzie poświęcona pytaniom czy istnieje ograniczenie na siłę sygnału, poniżej której nie można łączyć wiązek oraz czy strategie nieklasyczne, biorące pod uwagę ogólne stany kwantowe lub techniki pomiaru, pozwalają na ulepszoną wydajność.
Zakres obowiązków:	Przeprowadzanie obliczeń numerycznych i teoretycznych, pisanie artykułów naukowych, prezentacja wyników na konferencjach. Znajdowanie praktycznych strategii na zbliżenie się do otrzymanych ograniczeń teoretycznych na wydajność łączenia wiązek oraz badane czy możliwe jest uzyskanie wzmocnienia wydajności przy użyciu stanów bądź pomiarów nieklasycznych. Oferowane stanowisko nie będzie związane z działalnością objętą ochroną małoletnich.
Profil kandydata/ wymagania:	Do konkursu mogą przystąpić osoby, które spełniają warunki określone w: - art. 113 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571. Z późn. zm.) i Statucie UW; - art. 122 Statutu Uniwersytetu Warszawskiego; - Regulaminie przyznawania środków na realizację zadań finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w zakresie projektów badawczych, dla konkursu SONATA 19³ Kandydat powinien posiadać stopień doktora nie dłużej niż 7 lat przed dniem podpisania umowy o pracę w projekcie. Stopień doktora powinien być uzyskany w państwach UE, EFTA, OECD lub nostryfikowany najpóźniej na dzień zatrudnienia w projekcie.⁴ - Znajomość mechaniki kwantowej/optyki kwantowej/kwantowej teorii informacji. - Znajomość technik numerycznych (n.p. znajomość Wolfram Mathematica, Python albo równoważnych języków programowania). - Doświadczenie w pisaniu publikacji naukowych i prezentowaniu wyników na konferencjach. - Dobra znajomość języka angielskiego.
Etapy konkursu	- Przyjmowanie aplikacji. - Wyłonienie aplikacji spełniających warunki formalne. - Wstępna ocena - wyłonienie osób do rozmowy kwalifikacyjnej. - Rozmowa kwalifikacyjna. - Ostateczna ocena i rozstrzygnięcie konkursu.
Kryteria oceny kandydatów	- osiągnięcia naukowe, w tym publikacje w renomowanych wydawnictwach/czasopismach naukowych; - kompetencje „miękkie” (komunikatywność, umiejętność pracy w zespole, odporność na stres); - wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych, stypendia, nagrody oraz doświadczenie naukowe zdobyte poza macierzystą jednostką naukową w kraju lub za granicą,

³ Regulamin przyznawania środków na realizację zadań finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w zakresie projektów badawczych, określonego uchwałą Rady NCN nr 50/2023 z dnia 11 maja 2023 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 2024 r. poz. 1571. Z późn. zm.)



	warsztaty i szkolenia naukowe, udział w projektach badawczych; - kompetencje do realizacji określonych zadań w projekcie badawczym;
Wymagane dokumenty:	1. List motywacyjny. 2. Aktualny życiorys zawierający listę osiągnięć naukowych (lista publikacji, zrealizowane projekty, wystąpienia konferencyjne, otrzymane stypendia itp.). 3. Kopia dyplomu doktorskiego lub innego dokumentu potwierdzającego, że kandydat uzyska stopień doktora najpóźniej na dzień zatrudnienia w projekcie. 4. Informacje kontaktowe (adres e-mail) do naukowca zapoznanego z pracą kandydata i będącego gotowym na wystawienie odpowiedniej rekomendacji. 5. Prosimy o zapoznanie się z następującymi dokumentami: • Polityka otwarta, przejrzysta i oparta na osiągnięciach rekrutacji na UW, • Procedura zgłoszeń wewnętrznych, • Par. 126 Statutu UW Uchwała nr 443 z 26 czerwca 2019, • Zarządzeniem nr 27 Rektora UW z 27.02.2025 r. • informacją o przetwarzaniu danych osobowych
Oferujemy:	• Pracę nad ambitnym projektem, którego celem jest praktyczne zastosowanie technologii kwantowych. • Możliwość zostania autorem publikacji w najważniejszych czasopismach naukowych. • Udział w międzynarodowych konferencjach naukowych. • Możliwość nauki zaawansowanych metod teorii informacji kwantowej i optyki kwantowej. • Przyjazne środowisko pracy. • Możliwości współpracy w Polsce i za granicą. Prosimy o zapoznanie się z możliwościami rozwoju zawodowego w Uniwersytecie Warszawskim.
Forma nadsyłania zgłoszeń:	Mailowo na adres: careers@cent.uw.edu.pl z numerem konkursu 'CeNT-32-2026' w tytule maila.
Termin nadsyłania zgłoszeń:	30.08.2026
Termin ogłoszenia wyników konkursu:	7.09.2026
Sposób informowania o wynikach konkursu:	E-mail, strona CeNT

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.

Ogłoszenie jest skierowane do osób wszystkich płci a osoby z niepełnosprawnością lub szczególnymi potrzebami mogą zgłosić potrzeby związane z zapewnieniem dostępności w procesie rekrutacji.