



UNIWERSYTET
WARSZAWSKI

CeNT CENTRUM
NOWYCH
TECHNOLOGII

Załącznik nr 1.

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 Adjunct (Post-doc) in the group of researchers in the Quantum Resources and Information Laboratory, Centre for Quantum Optical Technologies, Centre of New Technologies, University of Warsaw.

Competition number: CeNT-16-2023

JOB OFFER	
Position in the project:	Adjunct ^(*) (Post-doc)
Group of employees (research and teaching/research/teaching) ^(*)	Research
Scientific discipline:	Quantum optics and quantum information science, Physics <i>Fundamental properties of quantum systems and their applications in quantum technologies.</i>
Job type (employment contract/stipend):	Employment contract (full time ^(*))
Number of job offers:	1
Remuneration/stipend amount/month (<i>"X0 000 PLN of full remuneration cost, i.e. expected net salary at X 000 PLN"</i>):	13 000-18 000 PLN of full remuneration cost, i.e. expected net salary at 7 300 – 9 900 PLN
Position starts on:	1 August 2023 or later
Maximum period of contract/stipend agreement:	until 31 December 2023
Institution:	Centre of New Technologies, University of Warsaw
Project leader:	Professor Konrad Banaszek
Project title:	Quantum Optical Technologies <i>Project is carried out within the International Research Agenda Programme of the Foundation for Polish Science</i>
Project description:	Successful candidates will work on the following research topics: - Quantum resource theories: exploring fundamental features of quantum systems, such as quantum entanglement, coherence, and quantum thermodynamics. Addressing questions such as the state conversion problem, quantifying resource costs for quantum process implementation. - Quantum communication and quantum computation: application of quantum resource theories to quantify resource consumption in quantum communication protocols and to detect quantum features required for noisy quantum computation. - Open quantum systems: application of quantum entanglement and coherence to detect and quantify memory effects in open quantum systems.
Key responsibilities include:	<ol style="list-style-type: none">1. Investigation of quantum features, such as entanglement and quantum coherence in quantum protocols.2. Preparation and dissemination of the research results at international workshops and conferences.



Profile of candidates/requirements:	<p>Candidates should have a PhD degree in physics or related area and have research expertise and publications on quantum resource theories. Additionally, the candidate is expected to have good knowledge on semidefinite programming.</p> <p>University of Warsaw strongly values the diversity of candidates and is very committed to the equality of opportunity: http://en.uw.edu.pl/about-university/mission-statement-startegy/</p>
Required documents:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motivation Letter 2. Current curriculum vitae; 3. Research record; 4. Consent clause for processing personal data in the application process, signed and scanned, or electronically signed, that can be downloaded from http://got.cent.uw.edu.pl/positions/. 6. 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>Participation in an exciting research program conducted within a newly established the Centre for Quantum Optical Technologies International Research Agenda Unit (QOT IRA Unit), with high scientific expectations and goals.</p> <p>Work within one of the labs operating within the QOT IRA Unit yet in close collaboration with Centre's theoretical and experimental groups, as well as other research teams specialising in quantum theory and its implementations within Warsaw's research community.</p> <p>An open and friendly research environment with access to all the facilities available within the Centre of New Technologies (CeNT)—an interdisciplinary research institute established within the University of Warsaw to gather international researchers of different backgrounds and experience, in order to conduct state-of-the-art research in biological, chemical and physical science: http://cent.uw.edu.pl/en/.</p> <p>Close collaboration with foreign institutions, with the necessary financial support of travels and scientific visits provided by the QOT IRAP Unit, in particular, with the University of Oxford (UK)—the strategic partner of the Unit.</p>
Please submit the following documents to:	E-mail address: got-jobs@cent.uw.edu.pl
Application deadline:	07 July 2023
Deadline for the competition ^(*) :	<p>At the first stage of the recruitment process the applications will be evaluated by a selection committee appointed by the Director of Centre of New Technologies University of Warsaw. The recommended candidates might be asked for an interview. The information about the results of selection procedure will be sent by e-mail. The entire procedure will be concluded before 01 August 2023.</p> <p>The competition is the first stage of the procedure of recruitment for an academic teachers set out in the Statute of the University of Warsaw, and its positive result provides a basis for further proceedings.</p>

(*) – data required by the internal regulations of the institution.



UNIWERSYTET
WARSZAWSKI

CeNT CENTRUM
NOWYCH
TECHNOLOGII

Dyrektor Centrum Nowych Technologii UW za zgodą Rektora Uniwersytetu Warszawskiego, ogłasza konkurs na stanowisko *Adiunkta (Post-doc)* w grupie pracowników badawczych w *Laboratorium Kwantowych Zasobów i Informacji, Centrum Optycznych Technologii Kwantowych, Centrum Nowych Technologii, Uniwersytet Warszawski.*

Numer konkursu: CeNT-16-2023

OGŁOSZENIE O KONKURSIE	
Stanowisko:	Adiunkt ^(*) (Post-doc)
Grupa pracownicza (badawczo-naukowa/badawcza/naukowa) ^(*)	Badawcza
Dyscyplina naukowa:	Optyka kwantowa i informatyka kwantowa, fizyka <i>Podstawowe własności układów kwantowych i ich zastosowania w technologiach kwantowych.</i>
Rodzaj pracy (umowa o pracę/stypendium):	Umowa o pracę (1/1 etatu ^(*))
Liczba stanowisk:	1
Wynagrodzenie/stypendium miesięczne	10 000-15 000 zł brutto, (szacowana kwota netto ok. 7 300 – 9 900 zł)
Termin rozpoczęcia pracy:	01.08.2023 lub później
Okres zatrudnienia/umowy stypendialnej:	31 grudnia 2023
Jednostka UW:	Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego
Kierownik projektu:	Prof. dr hab. Konrad Banaszek
Tytuł projektu:	Kwantowe Technologie Optyczne Projekt realizowany w ramach programu Międzynarodowe Agendy Badawcze Fundacji na rzecz Nauki Polskiej
Opis projektu:	Wybrany kandydat będzie pracował nad następującymi tematami badawczymi: - Teorie zasobów kwantowych: badanie podstawowych cech układów kwantowych, takich jak splątanie kwantowe, spójność i termodynamika kwantowa. Odpowiadanie na pytania, takie jak problem konwersji stanu, kwantyfikowanie kosztów zasobów do implementacji procesu kwantowego. - Komunikacja kwantowa i obliczenia kwantowe: zastosowanie teorii zasobów kwantowych do ilościowego określenia zużycia zasobów w kwantowych protokołach komunikacyjnych oraz do wykrywania cech kwantowych wymaganych do hałaśliwych obliczeń kwantowych. - Otwarte systemy kwantowe: zastosowanie kwantowego splątania i koherencji do wykrywania i ilościowego określania efektów pamięciowych w otwartych systemach kwantowych.
Zakres obowiązków:	3. Badanie cech układów kwantowych, takich jak splątanie i spójność kwantowa w protokołach kwantowych; 4. Przygotowanie i rozpowszechnianie wyników badań na międzynarodowych warsztatach i konferencjach.
Profil kandydata/wymagania:	Kandydaci powinni posiadać stopień doktora w dziedzinie fizyki lub dziedzin pokrewnych oraz posiadać doświadczenie badawcze i publikacje dotyczące



	<p>kwantowych teorii zasobów. Ponadto od kandydata oczekuje się dobrej znajomości programowania semiokreślonego.</p> <p>Uniwersytet Warszawski mocno ceni sobie różnorodność kandydatów i jest bardzo zaangażowany w zapewnienie równości szans: http://en.uw.edu.pl/about-university/mission-statement-startegy/</p>
Wymagane dokumenty:	<ol style="list-style-type: none"> 5. List motywacyjny 6. Aktualne Curriculum vitae 7. Opis doświadczenia badawczego 8. Klauzula zgody na przetwarzanie danych osobowych w procesie składania wniosku, podpisana i zeskanowana lub podpisana elektronicznie, którą można pobrać ze strony http://got.cent.uw.edu.pl/positions/ 9. <u>Oświadczenie</u> kandydata potwierdzające, że zapoznał się i zaakceptował 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:	<p>Udział w ekscytującym programie badawczym realizowanym w nowo utworzonym Centrum Optycznych Technologii Kwantowych w ramach programu Międzynarodowe Agendy Badawcze z wysoko postawionymi celami i wymaganiami naukowymi.</p> <p>Praca w jednym z laboratoriów działających w ramach Centrum Optycznych Technologii Kwantowych działającego w ścisłej współpracy z pozostałymi grupami teoretycznymi i eksperymentalnymi Centrum, a także innymi zespołami badawczymi specjalizującymi się w teorii informacji kwantowej oraz jej aplikacji wśród warszawskiej społeczności badawczej.</p> <p>Otwarte i przyjazne środowisko badawcze z dostępem do wszystkich udogodnień znajdujących się w Centrum Nowych Technologii (CeNT) - interdyscyplinarnym instytucie badawczym utworzonym na Uniwersytecie Warszawskim w celu gromadzenia międzynarodowych badaczy z różnych środowisk naukowych oraz prowadzenia najnowocześniejszych badań w dziedzinie nauk biologicznych, chemicznych i fizycznych: http://cent.uw.edu.pl/en/.</p> <p>Ścisła współpraca z instytucjami zagranicznymi, w szczególności z University of Oxford (Wielka Brytania) - partnerem strategicznym jednostki, przy zagwarantowaniu niezbędnego wsparcia finansowego podróży i wizyt naukowych zapewnianego przez Centrum Optycznych Technologii Kwantowych.</p>
Forma nadsyłania zgłoszeń:	Adres e-mail: got-jobs@cent.uw.edu.pl
Termin nadsyłania zgłoszeń:	07.07.2023
Termin ogłoszenia wyników konkursu/sposób informowania o wynikach konkursu ^(*) :	<p>Na pierwszym etapie procesu rekrutacji wnioski będą oceniane przez komisję rekrutacyjną powołaną przez Dyrektora Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego za zgodą Rektora UW. Wybrani kandydaci mogą zostać poproszeni o rozmowę kwalifikacyjną. Informacja o wynikach procedury rekrutacji zostanie przesłana pocztą elektroniczną. Cała procedura zostanie zakończona przed 01.08.2023 r.</p> <p>Konkurs jest pierwszym etapem procedury rekrutacji nauczycieli akademickich określonej w Statucie Uniwersytetu Warszawskiego, a jego pozytywny wynik stanowi podstawę do dalszego postępowania.</p>

(*) dane wymagane przez wewnętrzne regulacje instytucji .