



## 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:	3
Wynagrodzenie/stypendium miesięczne	13 000-18 000 zł brutto, (szacowana kwota netto ok. 7 300 – 9 900 zł)
Termin rozpoczęcia pracy:	1.10.2022 lub później
Okres zatrudnienia/umowy stypendialnej:	do 30 kwietnia 2023 (z możliwością przedłużenia)
Jednostka UW:	Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego
Kierownik projektu:	Prof. dr hab. Konrad Banaszek
Tytuł projektu:	Kwantowe Technologie Optyczne  <b>Projekt realizowany w ramach programu Międzynarodowe Agendy Badawczej Fundacji na rzecz Nauki Polskiej</b>
Opis projektu:	<p>Głównym celem projektu jest zbadanie zjawisk kwantowych, takich jak superpozycje i splątanie, w celu opracowania nowych sposobów przetwarzania i transmisji informacji kwantowej, metrologii, wykrywania i obrazowania. Wybrani kandydaci będą realizować zadania w jednym z poniższych zespołów badawczych:</p> <p><b>Laboratorium Technologii Kwantowych, kierowane przez prof. dra hab. Konrada Banaszka</b> Przykładowa tematyka badawcza: - Charakterystyka i modelowanie kanałów optycznych, w szczególności w kontekście kwantowych protokołów komunikacyjnych; identyfikacja limitów przepustowości oraz ograniczeń roli szumu i niedoskonałości; - Projektowanie i analiza wydajności protokołów bezpiecznej łączności optycznej - opracowanie narzędzi komputerowych służących implementacji protokołów łączności.</p> <p><b>Laboratorium Kwantowych Zasobów i Informacji, kierowane przez dra hab. Alexandra Streltsova</b> Potencjalne tematy badawcze: - Teorii zasobów kwantowych: badanie podstawowych cech systemów kwantowych, takich jak splątanie kwantowe, koherencja i termodynamika kwantowa. Odniesienie się do pytań, takich jak problem konwersji stanów, kwantyfikowanie kosztów zasobów do realizacji procesu kwantowego.</p>



	<p>- Komunikacja kwantowa i obliczenia kwantowe: zastosowanie teorii zasobów kwantowych do ilościowego określenia zużycia zasobów w protokołach komunikacji kwantowej oraz do wykrywania cech kwantowych wymaganych do zaszumionych obliczeń kwantowych.</p> <p>- Otwarte systemy kwantowe: zastosowanie splątania kwantowego i koherencji do wykrywania i kwantyfikacji efektów pamięciowych w otwartych systemach kwantowych.</p> <p><b>Laboratorium Urządzeń Kwantowo-Optycznych, kierowane przez dr. Michała Parniak</b></p> <p>Przykładowa tematyka badawcza:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- eksperymentalne implementacje protokołów kwantowego przetwarzania sygnału w układach zimnych atomów</li><li>- kwantowa metrologia oparta o atomy rydbergowskie</li><li>- spektroskopia nadrozdzielcza oparta o kwantowe przetwarzanie sygnału</li><li>- symulacje propagacji światła kwantowego przez liniowe i nieliniowe układy atomowe</li></ul>
Zakres obowiązków:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Badanie cech układów kwantowych, takich jak splątanie i spójność kwantowa w protokołach kwantowych;</li><li>2. Przygotowanie i rozpowszechnianie wyników badań na międzynarodowych warsztatach i konferencjach.</li></ol>
Profil kandydata/wymagania:	<p>Kandydaci powinni mieć stopień doktora fizyki lub dziedziny pokrewnej i posiadać doświadczenie badawcze i publikacyjne w zakresie obliczeń kwantowych.</p> <p>Uniwersytet Warszawski mocno ceni sobie różnorodność kandydatów i jest bardzo zaangażowany w zapewnienie równości szans: <a href="http://en.uw.edu.pl/about-university/mission-statement-startegy/">http://en.uw.edu.pl/about-university/mission-statement-startegy/</a></p>
Wymagane dokumenty:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. List motywacyjny wraz ze wskazaniem zespołu badawczego</li><li>2. Aktualne Curriculum vitae</li><li>3. Opis doświadczenia badawczego</li><li>4. Dane kontaktowe do przynajmniej dwóch doświadczonych pracowników naukowych zaznajomionych z pracą naukową kandydata/kandydatki</li><li>5. Klauzula zgody na przetwarzanie danych osobowych w procesie składania wniosku, podpisana i zeskanowana lub podpisana elektronicznie, którą można pobrać ze strony <a href="http://qot.cent.uw.edu.pl/positions/">http://qot.cent.uw.edu.pl/positions/</a></li><li>6. <u>Oświadczenie</u> kandydata potwierdzające, że zapoznał się i zaakceptował zasady przeprowadzania konkursów zawarte w następujących dokumentach: <a href="#">Zarządzenie nr 106 Rektora UW z dnia 27 września 2019</a> Par. 126 Statutu UW <a href="#">Uchwała nr 443 z 26 czerwca 2019</a></li></ol>
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</p>



	<p>prowadzenia najnowocześniejszych badań w dziedzinie nauk biologicznych, chemicznych i fizycznych: <a href="http://cent.uw.edu.pl/en/">http://cent.uw.edu.pl/en/</a>.</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: <a href="mailto:got-jobs@cent.uw.edu.pl">got-jobs@cent.uw.edu.pl</a>
Termin nadsyłania zgłoszeń:	13.09. 2022
Termin ogłoszenia wyników konkursu/sposób informowania o wynikach konkursu <sup>(*)</sup> :	<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 1 października 2022 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>
Więcej informacji na temat stanowiska znajduje się na stronie (adres strony internetowej):	<a href="https://cent.uw.edu.pl/pl/kariera/adiunktpost-doccent-32-2022/">https://cent.uw.edu.pl/pl/kariera/adiunktpost-doccent-32-2022/</a>
Euraxess oferta pracy/stypendium (dotyczy stanowisk doktora i postdoca):	<a href="https://www.euraxess.pl/jobs/823766">https://www.euraxess.pl/jobs/823766</a>

(\*) dane wymagane przez wewnętrzne regulacje instytucji .