

JOB ADVERTISEMENT No. FENG_2025_10 / OGŁOSZENIE O PRACĘ NR FENG_2025_10

Position <i>/Stanowisko:</i>	Scientific and technical staff member for the FENG project No. FENG.02.01-IP.05-0006/23 <i>/Pracownik naukowo-techniczny w ramach projektu FENG nr FENG.02.01-IP.05-0006/23</i>
Scientific discipline <i>/Dyscyplina naukowa:</i>	theory of quantum technologies, quantum information, quantum information processing, quantum cybersecurity, quantum devices, quantum thermodynamics, quantum algorithms, higher-order quantum computing, symmetries and representation theory <i>/ teoria technologii kwantowych, kwantowa informacja, kwantowe przetwarzanie informacji, kwantowe cyberbezpieczeństwo, urządzenia kwantowe, termodynamika kwantowa, kwantowe algorytmy, obliczenia kwantowe wyższego rzędu, symetrie i teoria reprezentacji</i>
Contract type <i>/Rodzaj umowy:</i>	full-time employment contract (the size of the commitment is negotiable) <i>/ umowa o pracę na pełny etat (wymiar zaangażowania podlega negocjacji)</i>
Number of job offers <i>/Liczba ofert pracy:</i>	1
Monthly salary <i>/Miesięczne wynagrodzenie:</i>	gross monthly salary (before deduction of tax and social security contributions) up to PLN 13.440,00 (salary for full-time involvement, the indicated amount includes the length of service allowance) <i>/miesięczne wynagrodzenie brutto (przed potrąceniem podatku i składek na ubezpieczenia społeczne) do kwoty 13.440,00 PLN (wynagrodzenie przy zaangażowaniu pełnoetatowym, wskazana kwota uwzględnia dodatek stażowy)</i>
Position starts on <i>/Rozpoczęcie pracy od:</i>	01.12.2025, the start date is negotiable <i>/01.12.2025, data rozpoczęcia podlega negocjacji</i>
Maximum period of contract <i>/Maksymalny okres obowiązywania umowy:</i>	24 months (subject to periodical evaluations, possibility of extending the contract after a periodic assessment) <i>/24 miesiące (z zastrzeżeniem okresowych ocen, możliwość przedłużenia umowy po okresowej ocenie)</i>
Institution <i>/Instytucja:</i>	International Centre for Theory of Quantum Technologies (ICTQT), University of Gdańsk, Poland <i>/Międzynarodowe Centrum Teorii Technologii Kwantowych (ICTQT), Uniwersytet Gdański, Polska</i> Address <i>/Adres:</i> Jana Bążyńskiego 1A, 80-309 Gdańsk, Polska
Project leader <i>/Kierownik projektu:</i>	Marek Żukowski
Project title <i>/Tytuł projektu:</i>	International Centre for Theory of Quantum Technologies 2.0: R&D Industrial and Experimental Phase <i>/Międzynarodowe Centrum Teorii Technologii Kwantowych 2.0: B i R faza przemysłowo-eksperymentalna</i> Contract No. <i>/ nr umowy</i> <u>FENG.02.01-IP.05-0006/23</u>
Offer description <i>/Opis oferty:</i>	We are looking for a scientific and technical staff member to work in the International Centre for Theory of Quantum Technologies (ICTQT) hosted by the University of Gdańsk. The position involves maintaining and developing the computing cluster infrastructure, supporting research activities, and advising on specialized hardware, software, and ICT solutions. The role also includes active participation in research projects and scientific exchange at ICTQT and beyond. The position has been created as part of the FENG project No. FENG.02.01-IP.05-0006/23 "International Centre for Theory of Quantum Technologies 2.0: R&D Industrial and Experimental Phase". The project is implemented under the International Research Agenda program financed by the European Funds for a Smart Economy 2021-2027 (FENG), Priority FENG.02 Innovation-friendly environment, Measure FENG.02.01 International Research Agendas. <i>Poszukujemy <u>pracownik naukowo-techniczny</u> do pracy w Międzynarodowym Centrum Teorii Technologii Kwantowych (ICTQT) Uniwersytetu Gdańskiego.</i> <i>Stanowisko obejmuje utrzymanie i rozwój infrastruktury klastra obliczeniowego, wsparcie działalności badawczej oraz doradztwo w zakresie doboru specjalistycznego sprzętu, oprogramowania i rozwiązań teleinformatycznych. Rola ta obejmuje także aktywny udział w projektach badawczych oraz wymianie naukowej w ICTQT i poza nim.</i> <i>Stanowisko zostało utworzone w ramach projektu FENG nr FENG.02.01-IP.05-0006/23 pn. "Międzynarodowe Centrum Teorii Technologii Kwantowych 2.0: Faza przemysłowo-eksperymentalna". Projekt realizowany jest w ramach programu Międzynarodowe Agendy Badawcze finansowanego z Funduszy Europejskich na rzecz inteligentnej gospodarki 2021-2027 (FENG), Priorytet FENG.02 Środowisko przyjazne innowacjom, Działanie FENG.02.01 Międzynarodowe Agendy Badawcze.</i> <u>About the FENG project / O projekcie FENG</u> The increasing number of interconnected devices has made secure information transfer and collection essential. However, communication networks are vulnerable to attacks, and cryptographic codes can become breakable with advances in computer

algorithms. Quantum technologies offer solutions to such problems, enabling processes that are impossible with standard methods. However, even though few examples of quantum technologies have passed beyond the proof of concept stage, there are still factors which hinder their application potential. The run-of-the-mill development strategy is to keep the core methods behind quantum technologies as they are and focus on incremental improvements of various components. In our opinion, what quantum technologies need rapid progress, to reach the expected high socioeconomic impact, are qualitative breakthroughs and the introduction of new core methodologies. Thus, our emblematic technological goals relevant for both the research agenda of the project No. FENG.02.01-IP.05-0006/23 and the scientific mission of ICTQT, are to develop new out-of-the-box disruptive methods for quantum technologies, as well as new applications of quantum methods, both aimed at broader and faster commercialization. Our research will focus on developing quantum devices and patentable intellectual property, such as quantum random number generators, quantum communication links, improved sensing and metrology or quantum software. We shall address the needs of the maritime sector, including off-shore wind farms. We shall collaborate with the official partner, IQOQI-Vienna, groups majoring in experiments in Warsaw, Stockholm, Munich and Concepción, and with industrial partners, including SeQure Quantum.

Ciągle rosnąca liczba połączonych ze sobą urządzeń sprawia, że bezpieczne przesyłanie i gromadzenie informacji stało się kluczowe. Sieci komunikacyjne są jednak podatne na ataki, a kody kryptograficzne mogą zostać złamane wraz z rozwojem algorytmów komputerowych. Technologie kwantowe oferują rozwiązania tego typu problemów, umożliwiając przeprowadzenie procesów, które są niemożliwe przy użyciu standardowych metod. Jednak pomimo tego, że szereg technologii kwantowych przekroczył już etap testowania koncepcji, nadal istnieją czynniki, które ograniczają ich potencjał aplikacyjny. Standardowa strategia rozwoju, polega na utrzymaniu podstawowych metod stojących za technologiami kwantowymi w stanie nienaruszonym i skupieniu się na stopniowym ulepszaniu różnych komponentów. Naszym zdaniem to, czego technologie kwantowe potrzebują do szybkiego postępu i osiągnięcia oczekiwanego dużego wpływu społeczno-gospodarczego, to przełomy jakościowe i wprowadzenie nowych podstawowych metodologii. W związku z tym naszymi celami technologicznymi, istotnymi zarówno dla agendy badawczej projektu nr FENG.02.01-IP.05-0006/23, jak i misji naukowej ICTQT, jest opracowanie nowych, nieszatlonowych metod przełomowych dla technologii kwantowych, a także nowych zastosowań metod kwantowych, mających na celu szerszą i szybszą komercjalizację. Nasze badania będą koncentrować się na opracowywaniu urządzeń kwantowych i własności intelektualnej podlegającej opatentowaniu, takich jak kwantowe generatory liczb losowych, kwantowe łącza komunikacyjne, ulepszone wykrywanie i metrologia lub oprogramowanie kwantowe. Zajmiemy się potrzebami sektora morskiego, w tym morskich farm wiatrowych. Będziemy współpracować z oficjalnym partnerem, IQOQI-Vienna, grupami zajmującymi się eksperymentami w Warszawie, Sztokholmie, Monachium i Concepción, a także z partnerami przemysłowymi, min. SeQure Quantum.

Basic information about ICTQT UG / Podstawowe informacje o ICTQT UG

The International Centre for Theory of Quantum Technologies (ICTQT) is a joint research unit of the University of Gdańsk (UG) and the Institute of Quantum Optics and Quantum Information of the Austrian Academy of Sciences (IQOQI-Vienna) subordinated to the UG Rector. ICTQT was established in 2018 as a part of the International Research Agendas program co-financed by the Foundation for Polish Science. The founders of ICTQT are Marek Żukowski and Paweł Horodecki.

ICTQT is a pioneering and leading quantum information research center in Poland, focused on quantum communication and new computing techniques. The purpose of the ICTQT is to conduct scientific research and development works under the adopted ICTQT Research Agenda, in an international academic environment and at the highest academic level, with due regard for high ethical standards, good academic practice in particular, and to disseminate knowledge.

ICTQT is located in Gdansk, near Gdynia and Sopot, which together form Tri-City. The mentioned region is the cradle of Polish jazz and rock festivals. Moreover, it is one of Poland's most beautifully located urban areas, with sandy sea beaches, lakes, and woods nearby.

Międzynarodowe Centrum Teorii Technologii Kwantowych (ICTQT) jest wspólną jednostką badawczą Uniwersytetu Gdańskiego (UG) oraz Instytutu Optyki Kwantowej i Informacji Kwantowej Austriackiej Akademii Nauk (IQOQI-Vienna) podległą Rektorowi UG. ICTQT powstało w 2018 roku w ramach programu Międzynarodowe Agendy Badawcze współfinansowanego przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej. Założycielami ICTQT są Marek Żukowski i Paweł Horodecki.

ICTQT jest pionierskim i wiodącym ośrodkiem badań nad informacją kwantową w Polsce, skoncentrowanym na komunikacji kwantowej i nowych technikach obliczeniowych. Celem ICTQT jest prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych w ramach przyjętej Agendy Badawczej ICTQT, w międzynarodowym środowisku akademickim i na najwyższym poziomie akademickim, z poszanowaniem wysokich standardów etycznych, w szczególności dobrych praktyk akademickich, oraz upowszechnianie wiedzy.

Siedziba ICTQT znajduje się w Gdańsku, w pobliżu Gdyni i Sopotu, które razem tworzą Trójmiasto. Wspomniany region jest kolebką polskich festiwali jazzowych i rockowych. Ponadto jest to jeden z najpiękniej położonych obszarów miejskich w Polsce, z piaszczystymi plażami morskimi, jeziorami i lasami w pobliżu.

More information at /Więcej informacji na stronie: www.ictqt.ug.edu.pl

Key responsibilities
include
*/Kluczowe obowiązki
obejmują:*

1. Implementation, development, and maintenance of the computing cluster infrastructure, in particular administration of the server environment (based on Linux OS), as well as care for and maintenance of up-to-date system documentation.
2. Preparation of technical descriptions and providing advice on the selection of specialized hardware, software, ICT services, and accessories necessary for conducting R&D work carried out within the project.
3. Supporting technological analyses in the search for practical applications of quantum technologies developed at ICTQT.
4. Active participation in the implementation of the unit's research work.
5. Presentation and discussion of ideas and results with a diverse audience at ICTQT and at external events.
6. Participation in seminars, group meetings, and other activities of scientific exchange.
7. Close collaboration with the scientific and administrative team regarding the needs of the unit.

	1. <i>Wdrażanie, rozwijanie i utrzymanie infrastruktury klastra obliczeniowego, w szczególności administracja środowiskiem serwerowym (opartym o OS Linux) oraz dbałość i utrzymywanie aktualnej dokumentacji systemów.</i> 2. <i>Przygotowywanie opisu technicznego, a także doradztwo w zakresie wyboru specjalistycznego sprzętu, oprogramowania, usług teleinformatycznych oraz akcesoriów niezbędnych do prowadzenia prac B+R realizowanych w ramach projektu.</i> 3. <i>Wsparcie analiz technologicznych prowadzonych w zakresie poszukiwań praktycznych zastosowań technologii kwantowych rozwijanych w ICTQT</i> 4. <i>Aktywny udział w realizacji prac badawczych jednostki.</i> 5. <i>Prezentacja i dyskusja pomysłów oraz wyników z różnorodną publicznością w ICTQT i podczas zewnętrznych wydarzeń.</i> 6. <i>Udział w seminariach, spotkaniach grupowych i innych działaniach związanych z wymianą naukową.</i> 7. <i>Ścisła współpraca z zespołem naukowym i administracyjnym w zakresie potrzeb jednostki.</i>
Profile of candidates and requirements <i>/Profil kandydatów i wymagania:</i>	1. Master's degree or higher in physics, computer science, mathematics or related technical sciences. 2. The candidate should be interested in the unit's scientific and research topics and have in-depth knowledge in this field, documented by at least 10 years of work experience. 3. Good written and oral communication skills are appreciated. 4. The candidate should be able to communicate effectively in English, both spoken and written (the level of English communication will be assessed during the interview with the candidates). 5. The candidate should be committed to working collaboratively within an inclusive and diverse multicultural environment. 1. <i>Stopień magistra lub wyższy z fizyki, informatyki, matematyki lub pokrewnych nauk technicznych.</i> 2. <i>Kandydat powinien być zainteresowany tematyką naukowo-badawczą jednostki i posiadać głęboką wiedzę w tym zakresie, udokumentowaną min. 10-letnim stażem pracy.</i> 3. <i>Mile widziane są dobre umiejętności komunikacji pisemnej i ustnej.</i> 4. <i>Kandydat powinien w sposób komunikatywny posługiwać się językiem angielskim w mowie i piśmie (weryfikacja poziomu komunikatywności języka angielskiego zostanie przeprowadzona podczas rozmowy kwalifikacyjnej z kandydatami).</i> 5. <i>Kandydat powinien być otwarty na współpracę w inkluzyjnym i zróżnicowanym kulturowo środowisku.</i>
We offer <i>/Oferujemy:</i>	1. Employment at the International Centre for Theory of Quantum Technologies at the University of Gdańsk. The start date of employment and the size of the commitment are negotiable. The employment period may be extended after a periodic evaluation. 2. Scientific and organizational support. 3. Basic equipment and core facilities. 4. Friendly, inspiring, interdisciplinary environment, including close collaborations with the National Centre for Quantum Information (KCIK) and the Institute for Theoretical Physics and Astrophysics (IFTiA) at UG. 1. <i>Zatrudnienie w Międzynarodowym Centrum Teorii Technologii Kwantowych Uniwersytetu Gdańskiego. Data rozpoczęcia zatrudnienia oraz wymiar etatu podlega negocjacji. Okres zatrudnienia może zostać przedłużony po ocenie okresowej.</i> 2. <i>Wsparcie naukowe i organizacyjne.</i> 3. <i>Podstawowy sprzęt i podstawowe wyposażenie.</i> 4. <i>Przyjazne, inspirujące, interdyscyplinarne środowisko, w tym ścisła współpraca z Krajowym Centrum Informacji Kwantowej (KCIK) oraz Instytutem Fizyki Teoretycznej i Astrofizyki (IFTiA) UG.</i>
General rules of the recruitment process <i>/Ogólne zasady procesu rekrutacji:</i>	1. The decision will be made by the Selection Committee (SC) no later than 3 months from the deadline for submission of applications. 2. An interview is expected. The interview is planned for October 2025. 3. The SC reserves the right to invite only pre-selected candidates for the interview. 4. The SC's decision is final and is not subject to appeal. 5. The ISC reserves the right to close the competition without selecting a candidate. 6. In the event of resignation from accepting the position of the selected candidate, the SC has the right to send the offer to a person placed on the reserve list, and in the absence of such a list, the SC has the right to reconsider the applications submitted to the competition and to select another candidate. 1. <i>Decyzja zostanie podjęta przez Komisję Rekrutacyjną (SC) nie później niż 3 miesiące od upływu terminu składania aplikacji.</i> 2. <i>Spodziewana jest rozmowa kwalifikacyjna. Rozmowa planowana jest w październiku 2025.</i> 3. <i>SC zastrzega sobie prawo do zaproszenia na rozmowę kwalifikacyjną wyłącznie wstępnie wybranych kandydatów.</i> 4. <i>Decyzja SC jest ostateczna i nie podlega odwołaniu.</i> 5. <i>SC zastrzega sobie prawo do zamknięcia konkursu bez wyłonienia kandydata.</i> 6. <i>W przypadku rezygnacji z przyjęcia stanowiska przez wybranego kandydata, SC ma prawo skierować ofertę do osoby umieszczonej na liście rezerwowej, a w przypadku braku takiej listy, SC ma prawo do ponownego rozpatrzenia zgłoszeń nadesłanych na konkurs i wybrania nowego kandydata.</i>
Required documents <i>/Wymagane dokumenty:</i>	1. filled-in recruitment form; 2. curriculum vitae; 3. A research resume with: a list of publications (if any), and a list of ongoing research projects (with specification of their role in the research if unclear); a list of talks at conferences and workshops (if any), and a list of academic prizes and awards (if any); 4. Motivation letter (including statement of current scientific interests) – up to 2 pages; <u>All required documents should be prepared in English.</u>

	1. Wypełniony formularz rekrutacyjny; 2. Życiorys; 3. Życiorys naukowy zawierający: listę publikacji (jeśli dotyczy) oraz listę realizowanych projektów badawczych (z określeniem roli kandydata w badaniach, jeśli jest niejasna); listę wystąpień na konferencjach i warsztatach (jeśli dotyczy) oraz listę nagród i wyróżnień naukowych (jeśli dotyczy); 4. List motywacyjny (w tym oświadczenie o aktualnych zainteresowaniach naukowych) - do 2 stron; <u>Wszystkie wymagane dokumenty powinny być sporządzone w języku angielskim.</u>
Submit the documents to /Prześlij dokumenty do:	ictqt-careers@ug.edu.pl
Application deadline /Termin nadsyłania zgłoszeń:	20/10/2025 (CET)
For more details visit /Więcej informacji znajdziesz pod adresem:	https://ictqt.ug.edu.pl/pages/careers/ https://www.euraxess.pl/jobs/374940

Note /Dopisek:

We would like to inform you that the University of Gdańsk has implemented an internal procedure for reporting violations of law and taking follow-up actions, which constitutes Annex No. 1 to Ordinance No. 85/R/24 of 17 September 2024. The procedure has been published in the Public Information Bulletin of the University of Gdańsk in the Legal Acts Database.

Informujemy, że w Uniwersytecie Gdańskim obowiązuje wewnętrzna procedura dokonywania zgłoszeń naruszeń prawa i podejmowania działań następnych, stanowiąca załącznik nr 1 do Zarządzenia 85/R/24 z dnia 17 września 2024 roku. Procedura została opublikowana w Biuletynie Informacji Publicznej UG w Bazie aktów prawnych.