



C4QEC

CENTER FOR
QUANTUM-ENABLED
COMPUTING



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Doktorant – asystent badawczy w obszarze informacji kwantowej i certyfikacji (k/m/x)

Numer referencyjny: MAB/13/2026

Lokalizacja: Warszawa, Polska

Wynagrodzenie: 9 600 PLN brutto miesięcznie, umowa o pracę, 1 etat, pełne ubezpieczenie społeczne i zdrowotne

Liczba dostępnych stanowisk: do 3

Tryb pracy: hybrydowy

Termin rozpoczęcia pracy: możliwie najszybciej; stanowisko finansowane do końca 2029 roku.

Słowa kluczowe: informacja kwantowa, obliczenia kwantowe, certyfikacja kwantowa, teoria splątania, nielokalność Bella, technologie kwantowe

Ważne terminy:

1. Termin składania aplikacji: **15.06.2026 r.**
2. Kandydaci/kandydatki zostaną poinformowani/poinformowane o wynikach rekrutacji do **końca lipca**.

Źródło finansowania: Centrum Obliczeń Wspomaganych Kwantowo (FENG.02.01-IP.05-M032/25). Projekt jest realizowany w ramach programu Międzynarodowe Agendy Badawcze Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021–2027 (FENG).

O projekcie i o nas

Nadrzędnym celem projektu Centrum Obliczeń Wspomaganych Kwantowo jest podjęcie kluczowych wyzwań w dziedzinie obliczeń poprzez wytyczanie drogi do weryfikowalnej, energooszczędnej, niezawodnej i skalowalnej przewagi obliczeniowej opartej na układach kwantowych.

Strona internetowa projektu: <http://c4qec.cft.edu.pl>

Wybrani kandydaci/wybrane kandydatki dołączą do grupy Quantum Information and Certification kierowanej przez prof. dr hab. Remigiusza Augusiaka. Działalność badawcza grupy koncentruje się na dwóch celach:

(i) **Charakterystyka korelacji kwantowych**, takich jak splątanie kwantowe i nielokalność Bella, które należą do najbardziej fundamentalnych, jeśli nie najważniejszych, zasobów w teorii informacji kwantowej. Są one wykorzystywane między innymi w protokołach kwantowej kryptograficznej dystrybucji klucza.



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską





C4QEC

CENTER FOR
QUANTUM-ENABLED
COMPUTING



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

(ii) **Opracowywanie skutecznych narzędzi do certyfikacji i walidacji działania urządzeń kwantowych**, czyli weryfikacji, czy działają one zgodnie ze specyfikacją, rzeczywiście wykorzystują efekty kwantowe i generują poprawne wyniki. Jest to obecnie jedno z fundamentalnych wyzwań w obszarze technologii kwantowych. Kluczowe pytanie w tym kontekście dotyczy tego, czy dane urządzenie działa na określonym stanie kwantowym i wykonuje zamierzone operacje kwantowe. Szczególne znaczenie ma podejście niezależne od urządzenia, które nie zakłada żadnej wiedzy o wewnętrznym działaniu urządzeń kwantowych. W tym ujęciu nielokalność Bella odgrywa centralną rolę jako kluczowe zjawisko umożliwiające taką certyfikację.

Centrum Obliczeń Wspomaganych Kwantowo działa w strukturach Centrum Fizyki Teoretycznej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie (CFT PAN), instytutu badawczego prowadzącego badania w różnych obszarach fizyki, w tym informacji kwantowej, badań nad kosmosem i grawitacją, półprzewodników oraz gazów atomowych. Strategią Instytutu jest zatrudnianie wybitnych naukowców i naukowczyń oraz zapewnianie im swobody w prowadzeniu badań. Efektem jest wysoka pozycja CFT PAN w Polsce, publikacje na światowym poziomie, w tym artykuły w czasopiśmie „Nature” i „Science”, liczne granty — ponad 30 projektów — oraz udział w międzynarodowych konsorcjach.

CFT PAN organizuje również liczne wydarzenia naukowe, w tym seminaria, warsztaty i konferencje, które są otwarte dla publiczności. Instytut tworzy także treści edukacyjne dostępne na swoim oficjalnym kanale [YouTube](#).

O stanowisku

Poszukujemy doktoranta/doktorantki, który/która dołączy do nowo utworzonego Centrum Obliczeń Wspomaganych Kwantowo, działającego w strukturach Centrum Fizyki Teoretycznej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie — pierwszej jednostki naukowej w Polsce poświęconej zastosowaniu efektów kwantowych w obliczeniach.

Do obowiązków osoby zatrudnionej będzie należeć:

- realizacja zadań badawczych określonych we wniosku projektowym, a także innych zadań powierzonych przez kierownika projektu, z wykorzystaniem metod analitycznych i numerycznych;
- przygotowanie rozprawy doktorskiej na podstawie wyników uzyskanych w ramach projektu;
- upowszechnianie wyników badań, w tym przygotowywanie artykułów naukowych oraz aktywny udział w konferencjach i warsztatach;
- uczestnictwo w życiu naukowym Instytutu, w tym w Kolokwium Instytutu oraz seminariach C4QEC.



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską





C4QEC

CENTER FOR
QUANTUM-ENABLED
COMPUTING



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

O kandydacie/kandydatce

Wymagane kwalifikacje, doświadczenie i wiedza:

- tytuł magistra lub równoważny w dziedzinie fizyki albo matematyki; jeżeli dyplom nie został jeszcze uzyskany, wymagane jest zaświadczenie od promotora/promotorki potwierdzające planowany termin obrony;
- bardzo dobra znajomość języka angielskiego;
- bardzo dobra znajomość fizyki kwantowej;
- znajomość podstawowych pojęć teorii informacji kwantowej;
- doświadczenie badawcze w obszarze informacji kwantowej będzie dodatkowym atutem;
- silna motywacja do prowadzenia badań naukowych;
- dobre umiejętności programistyczne;
- motywacja i gotowość do pracy w interdyscyplinarnym zespole.

To oferujemy

- możliwość rozwijania umiejętności badawczych i prowadzenia badań w fascynującej dziedzinie, w kreatywnym, innowacyjnym i przyjaznym środowisku pracy;
- rozwój umiejętności analitycznych i numerycznych w obszarze teorii informacji kwantowej;
- możliwość współpracy z wiodącymi instytucjami zajmującymi się teorią informacji kwantowej, np. ICFO w Barcelonie;
- możliwość składania zgłoszeń patentowych w ramach projektu;
- środki na udział w wydarzeniach naukowych, takich jak konferencje i warsztaty, w celu upowszechniania wyników projektu, a także na wizyty badawcze w instytucjach partnerskich;
- dostęp do zasobów obliczeniowych CFT PAN;
- konkurencyjne wynagrodzenie: 9 600 PLN brutto miesięcznie. Wskazana kwota obejmuje dodatek za wysługę lat i stanowi wynagrodzenie zasadnicze pracownika/pracowniczki. Wynagrodzenie jest ustalane i wypłacane zgodnie z Regulaminem wynagradzania obowiązującym w Instytucie;
- elastyczne godziny pracy;
- różnorodną i inkluzywną kulturę organizacyjną, w której wzajemne wsparcie, praca zespołowa i szacunek mają szczególne znaczenie;
- dofinansowanie do karty Multisport;
- dofinansowanie do wypoczynku;
- dofinansowanie do żłobków i przedszkoli.



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską





C4QEC

CENTER FOR
QUANTUM-ENABLED
COMPUTING



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Nasze zaangażowanie na rzecz równości, różnorodności i integracji

CFT PAN działa w środowisku sprzyjającym integracji, niezależnie od cech osobistych, fizycznych czy społecznych. Wysoko cenimy pracę zespołową, dostrzegamy i doceniamy mocne strony poszczególnych osób, wspieramy rozwój kariery każdego pracownika.

Równość, szacunek i otwartość to fundamentalne wartości w środowisku akademickim, w którym różnorodność jest niezbędna. Dążymy do zapewnienia bezpiecznej i inkluzywnej przestrzeni dla wszystkich członków naszej społeczności naukowej.

W CFT PAN obowiązuje Regulamin zgłaszania naruszeń prawa oraz ochrony osób dokonujących zgłoszeń.



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

