



C4QEC

CENTER FOR
QUANTUM-ENABLED
COMPUTING



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Do Twoich zadań będzie należeć:

- Zapoznanie się z kierunkami badań prowadzonych w Centrum.
- Realizacja zadań określonych we wniosku projektowym lub innych zadań wskazanych przez kierownika projektu, z wykorzystaniem zarówno metod analitycznych, jak i numerycznych.
- Upowszechnianie uzyskanych wyników (pisanie artykułów, prezentacje podczas wydarzeń naukowych).
- Udział w życiu naukowym Centrum (seminaria, spotkania itp.).

Profil naukowca zgodnie z zaleceniami Rady Europejskiej: R1

Wybrani kandydaci dołączą do grupy Quantum Computational Advantage kierowanej przez prof. Michała Oszmańca. Działalność badawcza grupy koncentruje się na trzech celach:

(i) Losowa implementacja operacji i obwodów kwantowych. Opracowywanie metod realizacji złożonych obliczeń kwantowych poprzez losowe kombinacje prostszych, mniejszych lub bardziej zasumionych obwodów. Celem jest zmniejszenie wymagań sprzętowych i poprawa wydajności urządzeń kwantowych najbliższej generacji, z zastosowaniami w mitygacji błędów oraz dzieleniu obwodów dla konkretnych prymitywów algorytmicznych istotnych dla określonych zastosowań.

(ii) Weryfikacja przewagi kwantowej na realistycznym sprzęcie. Projektowanie protokołów certyfikacji i benchmarkingu dla eksperymentów przewagi kwantowej opartych na próbkowaniu, ze szczególnym uwzględnieniem Boson Sampling i Fermion Sampling. Będziemy koncentrować się na implementacjach na obecnych i przyszłych platformach, w tym kubitach nadprzewodzących, jonach uwięzionych, atomach Rydberga oraz procesorach fonicznych, uwzględniając realistyczne niedoskonałości tych platform.

(iii) Zastosowania i ograniczenia schematów przewagi kwantowej. Badanie, czy protokoły przewagi kwantowej można przekształcić w użyteczne prymitywy obliczeniowe lub kryptograficzne, w tym certyfikowane generowanie losowości, generatywne uczenie maszynowe oraz chemię kwantową. Będziemy również badać, czy proponowane przewagi kwantowe można „odkwantować”, prowadząc do ulepszonych algorytmów klasycznych inspirowanych protokołami kwantowymi.

Słowa kluczowe: obliczenia kwantowe, informacja kwantowa, fizyka matematyczna, teoria złożoności kwantowej, kwantowa przewaga obliczeniowa

O Tobie



European Funds
for Smart Economy



Republic
of Poland

Co-funded by the
European Union





C4QEC

CENTER FOR
QUANTUM-ENABLED
COMPUTING



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Wymagane kwalifikacje, doświadczenie i wiedza

Poszukujemy utalentowanych studentów fizyki, matematyki lub informatyki, posiadających co najmniej tytuł licencjata/inżyniera oraz dobre przygotowanie z fizyki teoretycznej, w szczególności z fizyki kwantowej i informacji kwantowej.

Tematem projektu jest szeroko rozumiana weryfikacja i certyfikacja zasobów kwantowych. Celem stanowiska jest zapoznanie się z tematyką projektu, a następnie prowadzenie badań nad jednym z problemów wskazanych przez kierownika projektu.

Co 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 obliczeń kwantowych;
- Możliwą współpracę z wiodącymi instytucjami w dziedzinie teorii informacji kwantowej i dziedzin pokrewnych (np. University of Helsinki, INL w Bradze, ICFO w Barcelonie);
- Udział w wydarzeniach naukowych (warsztatach, konferencjach itp.);
- Zatrudnienie na 0,5 etatu; umowę o pracę na czas określony 12 miesięcy (z możliwością przedłużenia);
- Wynagrodzenie w wysokości 3000 PLN brutto miesięcznie. Wskazana kwota stanowi wynagrodzenie zasadnicze. Zgodnie z Regulaminem wynagradzania obowiązującym w CFT PAN mogą przysługiwać dodatkowe składniki wynagrodzenia, w tym premie lub dodatki (np. dodatek stażowy);
- Elastyczne godziny pracy;
- Różnorodną i inkluzywną kulturę organizacyjną, w której wzajemne wsparcie, praca zespołowa i szacunek są wysoko cenione;
- Dofinansowanie do karty Multisport;
- Dofinansowanie do wypoczynku;
- Dofinansowanie do żłobków i przedszkoli.

Jak aplikować

Aplikacje należy przysyłać na adres: recruitment@cft.edu.pl, do dnia **19.06.2026** r., z numerem referencyjnym („**MAB/16/2026**”) w tytule wiadomości.

Kandydaci mogą zadawać pytania dotyczące szczegółów projektu, agendy badawczej oraz kwestii organizacyjnych. Pytania należy kierować pocztą elektroniczną na adres: oszmaniec@cft.edu.pl

Wymagane dokumenty:



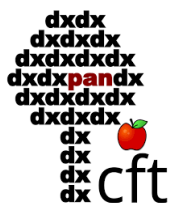
European Funds
for Smart Economy



Republic
of Poland

Co-funded by the
European Union





C4QEC

CENTER FOR
QUANTUM-ENABLED
COMPUTING



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

1. Curriculum Vitae obejmujące przebieg studiów oraz ewentualne osiągnięcia naukowe (publikacje, udział w projektach badawczych, konferencjach itp.).
2. Kandydaci muszą posiadać co najmniej tytuł licencjata/inżyniera oraz przedstawić dyplom lub oficjalne zaświadczenie potwierdzające ukończenie studiów i uzyskanie stopnia/tytułu.
3. Ewentualny list rekomendacyjny od starszego pracownika naukowego/wykładowcy itp., zawierający opinię o kandydacie oraz jego/jej dotychczasowej działalności naukowej.
4. Dokument potwierdzający status studenta, tj. aktualne zaświadczenie o statusie studenta lub inny równoważny dokument wydany przez uczelnię; kandydat musi posiadać status studenta w dniu podpisania umowy oraz przez cały okres jej obowiązywania.
5. Podpisane oświadczenie o ochronie danych osobowych ([EN + PL – klauzula RODO](#)).

Skontaktujemy się wyłącznie z wybranymi kandydatami.

Wybrani kandydaci otrzymają zaproszenie na krótką rozmowę kwalifikacyjną, która odbędzie się w Centrum lub online.

Jak rekrutujemy

Uważnie analizujemy każdą przesłaną aplikację. Osoby, których doświadczenie i kompetencje odpowiadają naszym potrzebom i wymaganiom, zapraszamy na rozmowę kwalifikacyjną (zwykle online).

Pozostajemy w kontakcie z kandydatami przez cały proces, dbając o to, aby rozmowy odbywały się w przyjaznej atmosferze, oraz przekazując informację zwrotną po rozmowach. Do każdego kandydata podchodzimy indywidualnie, uwzględniając również potrzeby osób z niepełnosprawnościami.

Doceniamy wszystkie informacje zwrotne otrzymywane po procesie rekrutacji. Motywują nas one do doskonalenia naszych działań rekrutacyjnych.

Nasze zobowiązanie na rzecz równości, różnorodności i inkluzyjności

CFT PAN działa w środowisku w pełni inkluzywnym, niezależnie od cech osobistych, fizycznych czy społecznych. Praca zespołowa jest wysoko ceniona, indywidualne mocne strony są dostrzegane i doceniane, a my zobowiązujemy się wspierać rozwój kariery każdej osoby.

Równość, szacunek i otwartość to podstawowe wartości środowiska akademickiego, w którym różnorodność ma zasadnicze znaczenie. Dążymy do zapewnienia bezpiecznej i inkluzywnej przestrzeni dla każdej osoby należącej do naszej społeczności naukowej.

CFT PAN posiada regulacje dotyczące zgłaszania naruszeń prawa oraz ochrony sygnalistów.



European Funds
for Smart Economy



Republic
of Poland

Co-funded by the
European Union

