

**Konkurs na stanowisko postdoc/adiunkt w ramach projektu NCN Quant Era w Instytucie
Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie**

BSP-DSP.111.16.2024

INSTYTUCJA:	Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN
MIASTO:	Warszawa
STANOWISKO:	postdoc/adiunkt
DYSCYPLINA NAUKOWA:	informatyka techniczna
TERMIN SKŁADANIA OFERT:	31 lipca 2024
SŁOWA KLUCZOWE:	teorie zasobów kwantowych, otwarte systemy kwantowe, kwantowe ograniczenia prędkości, obliczenia kwantowe.

Opis:

Stanowisko podoktorskie w zakresie teoretycznej informatyki kwantowej jest dostępne w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie. Wybrany kandydat będzie pracował w ramach projektu ExTRAQT (Experiment and Theory of Resources in Quantum Technologies), finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki w ramach programu QuantERA II, który otrzymał dofinansowanie na podstawie Umowy Finansowej nr 101017733 w ramach Programu finansowania badań naukowych i innowacji Unii Europejskiej Horyzont 2020. ExTRAQT to konsorcjum matematyków, fizyków teoretycznych i eksperymentalnych, a także spektroskopistów molekularnych, które opracuje teoretyczne i eksperymentalne podstawy manipulacji zasobami kwantowymi oraz, w ścisłej współpracy w tych dziedzinach, zademonstruje eksperymentalnie kluczowe elementy silników cieplnych w skali kwantowej i zastosuje je koncepcje pozwalające uzyskać nowy wgląd w dynamikę kwantową układów biomolekularnych.

Kandydatowi zostaną zaoferowane możliwości współpracy z innymi grupami teoretycznymi i eksperymentalnymi warszawskiego środowiska badawczego.

Profil kandydatów:

Kandydaci na stanowisko postdoktora powinni posiadać stopień doktora w dziedzinie inżynierii, fizyki lub pokrewnej dziedziny oraz posiadać wiedzę badawczą w co najmniej jednym z następujących tematów: teorie zasobów kwantowych, termodynamika kwantowa, kwantowe silniki cieplne

Kluczowe obowiązki kandydata:

- Badanie ogólnych cech kwantowych, takich jak splątanie i spójność kwantowa, z zastosowaniem w termodynamice kwantowej i kwantowych silnikach cieplnych. Możliwe kierunki badań to rozwój teorii operacji zasobów oraz wzajemne oddziaływanie różnych typów zasobów kwantowych w układach wielociałowych (np. spójność i splątanie)
- Przygotowywanie i upowszechnianie wyników badań na międzynarodowych warsztatach i konferencjach.

Warunki zatrudnienia:

Czas trwania: 6 miesięcy z możliwością przedłużenia

Wysokość wynagrodzenia/miesiąc: 11 666 PLN brutto brutto (umowa o pracę)

Zasady rekrutacji:

1) Stanowisko post-doc jest przyznawane zgodnie z załącznikiem nr 1 do uchwały Rady NCN nr 23/2023 z dnia 16 lutego 2023 r.: https://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/uchwaly-rady/2023/uchwala23_2023-zal1.pdf

2) Osoba ubiegająca się o stanowisko post-doc musi spełnić poniższe warunki:

a) uzyskała stopień doktora w 2017 roku lub później

b) kierownik projektu nie był promotorem ani promotorem pomocniczym jej rozprawy doktorskiej;

c) uzyskała stopień doktora w podmiocie innym niż podmiot, w którym planowane jest zatrudnienie na tym stanowisku, lub odbyła co najmniej 10-miesięczny, ciągły i udokumentowany staż podoktorski w podmiocie innym niż podmiot realizujący projekt oraz w kraju innym niż kraj uzyskania stopnia doktora;

d) będzie zatrudniona na okres nie krótszy niż 6 miesięcy;

e) w okresie pobierania tego wynagrodzenia nie będzie pobierać innego wynagrodzenia ze środków przyznanych w ramach kosztów bezpośrednich z projektów badawczych finansowanych w ramach konkursów NCN;

f) w okresie pobierania tego wynagrodzenia nie będzie pobierać wynagrodzenia u innego pracodawcy na podstawie umowy o pracę, w tym również u pracodawcy z siedzibą poza terytorium Polski;

g) w okresie pobierania tego wynagrodzenia nie będzie pobierać świadczeń emerytalnych z systemu ubezpieczeń społecznych.

Aplikacja:

- 1) List motywacyjny skierowany do Dyrektora IPPT PAN
- 2) Życiorys naukowy i zawodowy z wykazem publikacji, liczbą cytowań i wartością indeksu Hirscha według bazy Web of Science i/lub Scopus
- 3) Kopia doktoratu lub dokument potwierdzający uzyskanie przez kandydata stopnia doktora przed datą zatrudnienia w projekcie,
- 4) Dane kontaktowe co najmniej dwóch starszych pracowników naukowych zaznajomionych z pracą kandydata,
- 5) Podpisane oświadczenie: „Wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych zawartych w mojej ofercie pracy na potrzeby niezbędne do przeprowadzenia procesu rekrutacji prowadzonego przez IPPT PAN z siedzibą w Warszawie, ul. A. Pawińskiego 5B, zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia (UE) 2016/679 Parlamentu i Rady z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w zakresie przetwarzania danych osobowych i swobodnego przepływu tych danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46 / WE (RODO).”

W zgłoszeniu proszę podać numer ogłoszenia: BSP-DSP.111.16.2024

ZGŁOSZENIA PROSIMY KIEROWAĆ:

Biuro Spraw Pracowniczych: konkursy@ippt.pan.pl, z kopią do astrel@ippt.pan.pl, listownie lub osobiście: ul. A. Pawińskiego 5b, 02-106 Warszawa, tel. 22 826 98 23

Najwcześniejszy termin rozpoczęcia to 12 sierpnia 2024 r. Nieformalne zapytania można kierować do prof. Alexandra Streltsova na adres astrel@ippt.pan.pl

Postdoc/assistant professor offer within the NCN Quant Era scientific project**BSP-DSP.111.16.2024**

INSTITUTION: Institute of Fundamental Technological Research, Polish Academy of Sciences
CITY: Warsaw
POSITION: postdoc / assistant professor
DISCIPLINE: information technology
DEADLINE: July 31, 2024
KEYWORDS: quantum resource theories, open quantum systems, quantum speed limits, quantum computation.

Description:

Postdoc position in theoretical quantum information science is available at the Institute of Fundamental Technological Research, Polish Academy of Sciences in Warsaw, Poland. Successful candidate will work within the project ExTRaQT (Experiment and Theory of Resources in Quantum Technologies), funded by the National Science Centre, Poland, within the QuantERA II Programme that has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under Grant Agreement No 101017733. ExTRaQT is a consortium of mathematicians, theoretical and experimental physicists as well as molecular spectroscopists that will develop the theoretical and experimental foundations for quantum resource manipulation and, in a close collaboration across these fields, demonstrate experimentally key elements of quantum scale heat engines and apply these concepts to gain new insights into quantum dynamics of bio-molecular systems.

The candidate will be offered possibilities to collaborate with other theoretical and experimental groups within Warsaw's research community.

Profile of the candidates:

Candidates should have a PhD degree in engineering, physics or related area, and have research

expertise in at least one of the following topics: quantum resource theories, quantum thermodynamics, quantum heat engines

Key responsibilities of the candidate:

- Investigation of general quantum features, such as entanglement and quantum coherence, with applications in quantum thermodynamics and quantum heat engines. Possible research directions is the development of a resource theory of operations, and the interplay between different types of quantum resources in many-body systems (e.g. coherence and entanglement)
- Preparation and dissemination of the research results at international workshops and conferences

Duration: 6 months with possibility of extension

Remuneration amount/month: 11 666 PLN gross gross (employment contract)

Recruitment rules:

1) The post-doc position is awarded in accordance with Annex No. 1 to the resolution of the NCN Council No. 23/2023 of February 16, 2023: https://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/uchwaly-rady/2023/uchwala23_2023-zal1.pdf

2) A person applying for a post-doc position must meet the following conditions:

- a) obtained a doctoral degree in 2017 or later
- b) the project manager was not the supervisor or auxiliary supervisor of applicant's doctoral dissertation;
- c) obtained a doctoral degree in an entity other than the entity where employment in this position is planned, or completed at least 10-month, continuous and documented postdoctoral internship in an entity other than the entity implementing the project and in a country other than the country of obtaining the doctoral degree;
- d) will be employed for a period of not less than 6 months;
- e) during the period of receiving this remuneration, will not receive any other remuneration from funds allocated as direct costs from research projects financed under NCN calls;
- f) during the period of receiving this remuneration, will not receive remuneration from another employer under an employment contract, including from an employer based outside the territory of Poland;
- g) during the period of receiving this remuneration, will not receive retirement benefits from the social security system.

1) **Application:**

- Motivation letter,
- 2) CV and list of publications, including the number of citations and Hirsch index according to Web of Science and/or Scopus,
- 3) Copy of PhD certificate or a document confirming that the candidate will obtain the PhD degree prior to the date of employment in the project,
- 4) Contact details of at least two senior researchers familiar with candidate's work,

- 5) Signed statement: "I consent to the processing of personal data contained in my job offer for the purposes necessary to carry out the recruitment process carried out by IPPT PAN based in Warsaw, ul. A. Pawińskiego 5B, in accordance with Art. 13 sec. 1 and 2 of Regulation (EU) 2016/679 of the Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46 / EC (GDPR)"

In your application, please provide the announcement number: BSP-DSP.111.16.2024

SUBMISSION OF THE APPLICATIONS:

HR Office: konkursy.ippt@ippt.pan.pl, with CC to astrel@ippt.pan.pl, by post or in person: ul. A. Pawińskiego 5b, 02-106 Warsaw, phone no. +48 22 826 98 23.

Earliest starting date is 12 August 2024. Informal inquiries can be sent to Prof. Alexander Streltsov, astrel@ippt.pan.pl