

## **Konkurs na stanowisko z wynagrodzeniem dla studenta**

Projekt NCN Preludium 17 DEC-2019/33/N/ST2/02780

### **„Budowa prototypu detektora scyntylicyjnego o wysokim stopniu granulacji do zastosowań w fizyce medycznej”**

#### **Opis projektu:**

Celem projektu jest budowa prototypu detektora promieniowania gamma do zastosowań w fizyce medycznej. Prototyp ten może posłużyć opracowaniu nowych metod monitorowania rozkładu dawki w terapii protonowej a także nowych metod obrazowania w medycynie nuklearnej. W konstrukcji detektora wykorzystujemy technologie stosowane w fizyce cząstek i fizyce wysokich energii, m.in. włókna wykonane z nieorganicznych materiałów scyntylicyjnych, nowoczesne fotopowielacze krzemowe oraz układy FPGA. Projekt ma więc charakter interdyscyplinarny na pograniczu fizyki jądrowej i medycznej. W ramach projektu zaplanowano szereg różnorodnych i interesujących zadań badawczych, m.in. testy laboratoryjne prototypu detektora, analiza i interpretacja danych eksperymentalnych, rozwój systemu akwizycji danych oraz algorytmów rekonstrukcji obrazu. Projekt realizowany jest na Wydziale FAIS UJ we współpracy z RWTH Aachen University. Kierownikiem projektu jest mgr Katarzyna Rusiecka.

**Oferujemy jedno stanowisko z wynagrodzeniem dla studenta w wyżej opisanym projekcie. Badania prowadzone w ramach projektu mogą być tematem pracy dyplomowej.**

#### **Wymagania dla kandydatów:**

- status studenta na kierunku fizyka, biofizyka, informatyka bądź pokrewnych (wymagany przynajmniej od października 2020)
- podstawowa wiedza z zakresu fizyki jądrowej
- znajomość przynajmniej jednego języka programowania (preferowane: C, C++, Python)
- dobra znajomość języka angielskiego
- zainteresowanie pracą eksperymentalną
- umiejętność pracy w zespole

#### **Opis przykładowych zadań:**

- testy i optymalizacja komponentów prototypu detektora
- analiza i interpretacja danych doświadczalnych
- prezentacja uzyskanych wyników na forum grupy oraz na konferencjach naukowych

#### **Wynagrodzenie:**

Informacja o wynagrodzeniu zostanie udzielona podczas rozmowy kwalifikacyjnej

#### **Wymagane dokumenty:**

CV wraz z listem motywacyjnym, wykaz ocen ze studiów, opcjonalnie opis dotychczasowej pracy naukowej oraz osiągnięć

#### **Forma i termin składania zgłoszeń:**

Zgłoszenia przyjmujemy do **15.10.2020**. Dokumenty należy przesłać w formie jednego pliku pdf na adres: [katarzyna.rusiecka@doctoral.uj.edu.pl](mailto:katarzyna.rusiecka@doctoral.uj.edu.pl). W dokumencie proszę zawrzeć zgodę na przetwarzanie danych osobowych według wzoru: [http://bragg.if.uj.edu.pl/RODO\\_Stypendium.docx](http://bragg.if.uj.edu.pl/RODO_Stypendium.docx)

#### **Dodatkowe informacje:**

Zainteresowanych kandydatów zapraszamy do bezpośredniego kontaktu w celu zapoznania się z projektem. Wybrani kandydaci zostaną zaproszeni na rozmowę kwalifikacyjną. Stanowisko w projekcie zostanie zaoferowane jednemu z kandydatów, którego wyłoni komisja konkursowa pod przewodnictwem kierownika projektu.