

Konkursy na stypendia dla magistrantów i doktorantów

w projekcie NCN - Sonata Bis 7 2018/26/E/ST2/00618:

Monitorowanie rozkładu dawki w terapii protonowej w czasie rzeczywistym przy użyciu ciężkich włókien scyntylacyjnych

Celem projektu jest rozwój metody monitorowania w czasie rzeczywistym rozkładu dawki zdeponowanej w terapii protonowej. W tym celu budowany jest detektor wykorzystujący natychmiastowe promieniowanie gamma emitowane z pacjenta podczas naświetlania. W jego konstruowaniu wykorzystane zostaną włókna wykonane z nowoczesnych, ciężkich scyntylatorów nieorganicznych. Projekt lokuje się na pograniczu fizyki jądrowej i medycznej i obejmuje wiele zadań o różnym charakterze, od testów komponentów detektorów, przez budowę nowoczesnego systemu akwizycji, do stworzenia szybkich i wydajnych algorytmów rekonstrukcji obrazu. Projekt realizowany jest na Wydziale FAIS UJ we współpracy z RWTH Aachen. Kierownikiem projektu jest dr Aleksandra Wrońska.



1 stypendium dla studenta/ki

Wymagania dla kandydatów:

- posiadanie statusu studenta II stopnia lub studenta przynajmniej czwartego roku jednolitych studiów na kierunku fizyka, informatyka, elektronika lub pokrewnych w dniu podpisania umowy,

- zamiłowanie do pracy eksperymentalnej,
- znajomość przynajmniej jednego języka programowania,
- umiejętność pracy w grupie,
- dobra znajomość języka angielskiego.

2 stypendia dla doktorantów

- magisterium z fizyki, informatyki, elektroniki lub kierunków pokrewnych,
- posiadanie statusu doktoranta w polskiej jednostce badawczej lub na uniwersytecie w dniu podpisania umowy,

Opis przykładowych zadań:

- badanie własności różnych materiałów scyntylacyjnych,
- R&D nowoczesnego systemu akwizycji danych opartego o FPGA,
- testy i optymalizacja komponentów układu pomiarowego,
- optymalizacja geometrii układu na drodze symulacji komputerowych,
- implementacja algorytmów rekonstrukcji obrazu (częściowo na FPGA),
- analiza danych doświadczalnych,
- prezentacja wyników na forum grupy oraz na konferencjach naukowych.

Wynagrodzenie:

Na czas realizacji zadań projektowych
1 000 PLN miesięcznie.

Na czas realizacji zadań projektowych
3 000 PLN miesięcznie.

Wymagane dokumenty:

list motywacyjny, cv, wypis ocen ze studiów, ewentualnie także opis dotychczasowej pracy naukowej i innych doświadczeń/osiągnięć

Termin i forma składania ofert:

~~1 września~~ 2019, dokumenty w postaci jednego pliku pdf należy przesłać na adres aleksandra.wronska@uj.edu.pl. W dokumencie proszę zawrzeć formułę zgody na przetwarzanie danych osobowych według wzoru: http://bragg.if.uj.edu.pl/RODO_Stypendium.docx.

Dodatkowe informacje:

Stypendystów wyłoni komisja konkursowa pod przewodnictwem kierownika projektu. Wybrani kandydaci zostaną zaproszeni na rozmowę.

**Przedłużony do
31 października!**