

Konkurs na stanowisko stypendysty (student)

w projekcie NCN (Opus 11) nr. 2016/21/B/ST7/01430

Nowe urządzenia fotoniczne i kwantowe wykorzystujące nieliniowe i koherencyjne zjawiska w centrach barwnych w diamentcie

Projekt dotyczy badań podstawowych oddziaływań między światłem a materią w nowych materiałach fotonicznych (diamenty z centrami barwnymi). Używamy próbek diamentowych i diamentopodobnych zawierających paramagnetyczne centra barwne. Odpowiednio dobrane promieniowanie optyczne i mikrofalowe powoduje polaryzację spinową tych centrów, która jest następnie badana za pomocą metod mikrofalowych (ESR) i spektroskopii optycznej. Realizacja projektu umożliwi rozwój nowatorskich metod inżynierii kwantowej a także ważnych zastosowań praktycznych, takich jak opracowanie nowych czujników fotonowych o niespotykanej czułości i obrazowanie biomedyczne. Na tym etapie projektu poszukujemy współpracowników do doświadczeń z nanodiamentami z centrami barwnymi typu *nitrogen vacancy*.

Wymagania:

- zamiłowanie do pracy eksperymentalnej
- znajomość języka angielskiego

Opisy zadań

- Budowa układu doświadczalnego do badanie próbek diamentowych zawierających centra barwne metodami spektroskopii mikrofalowej (ESR) i optycznej.
- Prowadzenie i interpretacja pomiarów z użyciem nowoczesnych technik rezonansowych i mikroskopowych.
- Opracowanie wyników i przygotowanie publikacji.
- Udział w konferencjach i wymianie naukowej

Warunki zatrudnienia – umowa o pracę/stypendium wydziałowe, honorarium zgodne ze stawkami NCN

Podania i wymagane dokumenty (list motywacyjny, życiorys, opis dotychczasowej pracy naukowej, opinię dotychczasowego opiekuna) należy przesać do Prof. dr hab. Wojciecha Gawlika (gawlik@uj.edu.pl) z adnotacją „Stypendysta” do 27 listopada 2018 roku.