

OFERTA PRACY

Nazwa stanowiska: PostDoc

Dziedzina: Nauki techniczne: fotonika, metrologia optyczna, biomedycyna, obrazowanie 3D

Sposób wynagradzania (wynagrodzenie w ramach umowy o pracę/stypendium): wynagrodzenie w ramach umowy o pracę

Liczba ofert pracy: 1

Kwota wynagrodzenia/stypendium: 11.000 PLN pełne koszty wynagrodzenia (zaangażowanie w projekcie 75%), tj. orientacyjna kwota wynagrodzenia netto to 7.500 PLN

Data rozpoczęcia pracy: 01 stycznia 2018

Okres zatrudnienia: 22 miesiące

Instytucja (zakład/instytut/wydział/uczelnia/instytucja, miasto): Zakład Inżynierii Fotonicznej, Instytut Mikromechaniki i Fotoniki, Wydział Mechatroniki, Politechnika Warszawska, Warszawa

Imię i nazwisko laureata kierującego projektem: prof. dr hab. inż. Małgorzata Kujawińska

Tytuł projektu: BiOpTo: Tomograficzny mikroskop fazowy do zastosowań w biomedycynie

Opis projektu:

Głównym celem projektu jest opracowanie, przetestowanie i przygotowanie do komercjalizacji (TRL7) tomograficznego mikroskopu fazowego (TMF): nowatorskiego narzędzia do ilościowej, trójwymiarowej analizy fazowych mikroobiektów biologicznych. TMF rejestruje i przetwarza projekcje obiektu zarejestrowane w ograniczonym zakresie kątowym. Projekcje rejestrowane mogą być sekwencyjnie lub poprzez innowacyjny system rejestracji równoległej. Układ TMF uwzględnia pełną ścieżkę przetwarzania danych: od cyfrowej rejestracji projekcji obiektu badanego do wizualizacji 3D rekonstrukcji rozkładu współczynnika załamania. TMF znajdzie zastosowanie w histopatologii (badania wycinków tkanek) oraz w farmakologii i biologii (badania komórek biologicznych). W trakcie trwania projektu przygotowany zostanie wstępny plan biznesowy mający na celu przygotowanie urządzenia do komercjalizacji.

Zadania badawcze:

1. Rozwój optomechatronicznych systemów pomiarowych bazujących na mikroskopii holograficznej i optycznej tomografii dyfrakcyjnej
2. Opracowanie koncepcji i zaprojektowanie wielokanałowego systemu tomografu dyfrakcyjnego do analizy dynamicznych mikroobiektów biologicznych
3. Budowa i testowanie układu tomografu dyfrakcyjnego do analizy mikroobiektów dynamicznych dostosowanego do potrzeb środowiska biologicznego i medycznego.
4. Implementacja tomografu do wybranych aplikacji pomiarowych
5. Ścisła współpraca z innymi uczestnikami projektu w celu wdrażania opracowanych rozwiązań numerycznych w układach eksperymentalnych.

Oczekiwania wobec kandydatów:

1. Wykształcenie wyższe: doktor nauk fizycznych lub technicznych ze specjalnością w dziedzinie optyki lub fotoniki
2. Biegła znajomość projektowania układów optycznych i optomechatronicznych
3. Ekspertyza w zakresie metrologii optycznej, mikroskopii optycznej/holograficznej i tomografii
4. Doświadczenie w zakresie pomiarów mikroobiektów biologicznych
5. Biegła znajomość języka angielskiego na poziomie nie niższym niż C1, potwierdzona certyfikatem,
6. Silna motywacja do pracy naukowej.

Lista wymaganych dokumentów



1. List motywacyjny
2. CV
3. Wykaz ocen z ostatnich dwóch lat studiów (lub studium doktoranckiego) podający skumulowaną ocenę końcową
4. List rekomendacyjny
5. Lista publikacji i artykułów konferencyjnych
6. Odpis dyplomu ukończenia studiów wyższych na poziomie magistra lub magistra inżyniera
7. Certyfikat potwierdzający znajomość języka angielskiego na poziomie nie niższym niż C1.

Dodatkowe informacje o rekrutacji (np. strona www):

Adres przesyłania zgłoszeń: elektronicznie na adres e-mail: zif@mchtr.pw.edu.pl, w temacie wiadomości proszę wpisać „Zgłoszenie na stanowisko PostDoc w projekcie BiOpTo”

Termin nadsyłania zgłoszeń: 14 grudnia 2017, g. 20.00

Prosimy o zamieszczenie następującej klauzuli:

„Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji zgodnie z Ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 922 z późn. zm.)”