

OFERTA PRACY

Nazwa stanowiska:	PostDoc
Dziedzina:	Nauki techniczne: fotonika, metrologia optyczna
Sposób wynagradzania (wynagrodzenie w ramach umowy o pracę/stypendium):	wynagrodzenie w ramach umowy o pracę
Liczba ofert pracy:	1
Kwota wynagrodzenia/stypendium („X0 000 PLN pełne koszty wynagrodzenia, tj. orientacyjna kwota wynagrodzenia netto to X 000 PLN”):	11.000 PLN pełne koszty wynagrodzenia (zaangażowanie w projekcie 75%), tj. orientacyjna kwota wynagrodzenia netto to 7.500 PLN
Data rozpoczęcia pracy:	01.05.2018
Okres zatrudnienia:	18 miesięcy
Instytucja (zakład / instytut / wydział / uczelnia / instytucja, miasto):	Zakład Inżynierii Fotonicznej, Instytut Mikromechaniki i Fotoniki, Wydział Mechatroniki, Politechnika Warszawska, Warszawa
Kierownik/kierowniczką projektu:	prof. dr hab. inż. Małgorzata Kujawińska
Tytuł projektu:	<i>Projekt jest realizowany w ramach programu BiOpTo: Tomograficzny mikroskop fazowy do zastosowań w biomedycynie Fundacji na rzecz Nauki Polskiej</i>
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:	<p>Odpowiedzialność za:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. opracowanie oprogramowania realizującego pełną ścieżkę przetwarzania danych (back-end) pochodzących z układu tomografu optycznego pracującego z ograniczonym zakresem kątowym projekcji (Matlab/Python), ze szczególnym uwzględnieniem wydajnych algorytmów rekonstrukcji tomograficznej, 2. Opracowanie metody wizualizacji wyników, tj. trójwymiarowego rozkładu współczynnika załamania badanych struktur biologicznych, spełniającej oczekiwania środowiska biologicznego i medycznego, 3. Opracowanie funkcjonalnego oprogramowania (front-end) do przetwarzania danych z układu tomografii optycznej z interfejsem użytkownika dostosowanym do potrzeb środowiska biologicznego i medycznego. <p>Współtworzenie strategii komercjalizacji optycznego tomografu dyfrakcyjnego pracującego zarówno w trybie statycznym jak i dynamicznym.</p> <p>Ścisła współpraca z innymi uczestnikami projektu w celu wdrażania opracowanych rozwiązań numerycznych w układach eksperymentalnych.</p>

Oczekiwania wobec kandydatów:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykształcenie wyższe: doktor lub doktor inżynier ze specjalnością w dziedzinie optyki, fizyki lub matematyki, 2. Biegła znajomość środowiska Matlab oraz Python, 3. Ekspertyza w zakresie metod numerycznych stosowanych w tomografii optycznej, w tym algorytmów rekonstrukcji tomograficznej potwierdzona publikacjami naukowymi, 4. Ekspertyza w zakresie wykonywania obliczeń na karcie graficznej (na architekturze CUDA), 5. Ekspertyza w zakresie badań obiektów biologicznych, 6. Biegła znajomość języka angielskiego na poziomie nie niższym niż C1, potwierdzona certyfikatem, 7. Silna motywacja do pracy naukowej.
Lista wymaganych dokumentów:	<ol style="list-style-type: none"> 1. List motywacyjny 2. CV 3. List rekomendacyjny 4. Lista publikacji i artykułów konferencyjnych 5. Odpis dyplomu ukończenia studiów wyższych na poziomie doktora lub doktora inżyniera 6. Certyfikat potwierdzający znajomość języka angielskiego na poziomie nie niższym niż C1 <p><small>*dokumenty w języku angielskim</small></p>
Oferujemy:	Unikatowe warunki do podjęcia badań naukowych z zakresu najbardziej innowacyjnych obszarów fotoniki.
Dodatkowe informacje o rekrutacji (np. adres strony www):	
Link do strony Euraxess (dotyczy ogłoszeń na stanowiska doktorantów i młodych doktorów):	https://www.euraxess.pl/
Adres przesyłania zgłoszeń (e-mail):	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:	09.04.2018

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.)”