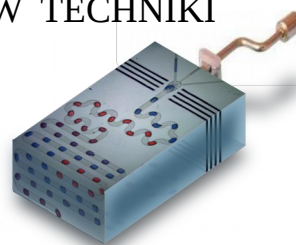




INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI  
POLSKA AKADEMIA NAUK



Ogłoszenie o naborze do pracy w projekcie realizowanym w ramach programu NCN Sonata Bis:

## **Badanie oddziaływań hydrodynamicznych kropeł w pułapkach mikroprzepływowych**

**(Opracowanie podstaw algorytmów opartych na architekturze mikrokanałów umożliwiającą dozowanie reagentów z dowolną dokładnością)**

Dyscypliny: fizyka, mechanika płynów, chemia fizyczna, inżynieria chemiczna

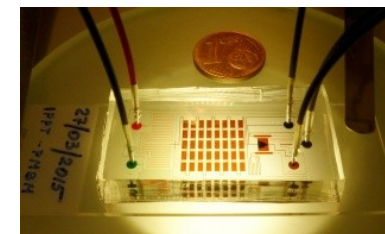
### **Poszukujemy kandydatów na stanowiska:**

- doktoranta (wynagrodzenie netto około 2700 PLN)
- studenta/stażysty do pracy w laboratorium (wynagrodzenie netto około 800 PLN)

### **Wymagania:**

Doktoranci: tytuł magistra nauk ścisłych lub inżynierskich

Studenci: rozpoczęte studia na kierunku ścisłym lub inżynierskim



Zgłoszenia (list motywacyjny i CV) oraz zapytania proszę przysyłać do kierownika projektu dra Piotra Korczyka na adres: [piotr.korczyk@ippt.pan.pl](mailto:piotr.korczyk@ippt.pan.pl) do 20.01.2016.



INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI  
POLSKA AKADEMIA NAUK



Głównym celem projektu jest stworzenie podstaw technologii mikroprzepływowych, opartych na samoregulacji przepływu kropeł w specjalnie zaprojektowanych sieciach kanałów. Umożliwi to „programowanie” kombinatorycznych operacji na kroplach, które odpowiadają operacjom wykonywanym na dużych objętościach płynów w laboratorium analitycznym. To nowatorskie podejście do idei *Lab on a Chip* może stać się podstawą niewielkich urządzeń, które wykorzystując prawa fizyki rządzące ruchem mikrokropeł, będą wykonywały skomplikowane algorytmy na niewielkich objętościach próbek biologicznych lub chemicznych. Inteligentne architektury mikroprzepływowe umożliwią zatem bezpośrednią implementację skomplikowanych algorytmów, które są wykorzystywane w nowoczesnych metodach diagnostycznych (jak np. digital PCR).

Rola doktoranta w projekcie będzie polegała między innymi na:

- obserwacjach laboratoryjnych, wykonywaniu pomiarów,
- pracy koncepcyjnej polegającej na projektowaniu układów mikroprzepływowych i projektowaniu układów eksperymentalnych,
- analitycznej analizie mechanizmów fizycznych,
- analizie danych eksperymentalnych,
- symulacjach numerycznych,
- programowaniu (głównie w celu przetwarzania dużych ilości danych eksperymentalnych, analiza obrazów – mile widziane doświadczenie ze środowiskiem Matlab lub podobnym).



Od kandydatów oczekuje się doświadczenia w co najmniej jednym z wymienionych zagadnień, a przede wszystkim gotowości do podjęcia się nauki i silnej motywacji do pracy obejmującej wymienione zagadnienia.

Rolą studenta/stażysty będzie wykonywanie pomiarów, przygotowywanie i wykonywanie eksperymentów.

Od kandydatów oczekujemy predyspozycji do pracy z urządzeniami technicznymi, zaradności, odpowiedzialności, motywacji do podjęcia się ciekawych wyzwań.

W celu otrzymania bardziej szczegółowych informacji, gorąco zapraszam zainteresowanych do kontaktowania się z kierownikiem projektu:

Piotr Korczyk

[piotr.korczyk@ippt.pan.pl](mailto:piotr.korczyk@ippt.pan.pl)

Projekt realizowany w Pracowni Modelowania w Biologii i Medycynie IPPT PAN [www.pmbm.ippt.pan.pl](http://www.pmbm.ippt.pan.pl)

