

## **Konkurs na stanowisko stypendysty-doktoranta w projekcie badawczym NCN OPUS 18 „Nowy wielopolowy wieloskalowy model spiekania wspomaganego polem elektrycznym”**

### **“A novel multiphysics multiscale model of field-assisted sintering technology”**

Kierownik projektu: **prof. dr hab. inż. Jerzy Rojek**  
Źródło finansowania: **Narodowe Centrum Nauki**  
Instytucja realizująca: **Instytut Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk**  
Stanowisko: **stypendysta – doktorant**  
Czas trwania projektu: **48 miesięcy**  
Termin składania ofert: **4.09.2020**

Celem projektu jest opracowanie nowatorskiego modelu komputerowego technologii spiekania proszków wspomaganego polem elektrycznym, po angielsku zwanej FAST (ang. Field Assisted (or Activated) Sintering Technology) lub SPS (ang. Spark Plasma Sintering). W tej technologii temperatura spiekania uzyskiwana jest dzięki efektowi Joule’a przy przepływie prądu przez narzędzia i spiekany proszek. Technologia FAST/SPS jest uważana za kluczową metodę wytwarzania nowej generacji materiałów. Model numeryczny opracowany w procesie będzie uwzględniał oddziaływanie zjawisk elektrycznych, cieplnych oraz mechanicznych. W modelowaniu będą wykorzystane metoda elementów skończonych oraz metoda elementów dyskretnych.

### **OPIS ZADAŃ**

Aktywny udział w pracach badawczych prowadzonych w ramach projektu, w tym opracowanie numeryczna modeli numerycznych, symulacje procesu spiekania FAST/SPS, analiza wyników, walidacja modelu na podstawie wyników eksperymentalnych, publikacja wyników oraz prezentacja wyników na konferencjach naukowych. Praca będzie wykonywana pod kierunkiem kierownika projektu. Studia doktoranckie mogą być realizowane w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, inżynieria materiałowa lub informatyka.

### **WYMAGANIA**

- tytuł zawodowy magistra w zakresie mechaniki, budownictwa, fizyki technicznej, inżynierii materiałowej lub informatyki (możliwe jest zgłoszenie się słuchaczy studiów doktoranckich lub szkoły doktorskiej)
- znajomość języka angielskiego w mowie i w piśmie
- pożądana znajomość podstaw mechaniki materiałów, programowania komputerowego i metody elementów skończonych

Rekrutacja jest prowadzona zgodnie z „Regulaminem Przyznawania Stypendiów Naukowych NCN w Projektach Badawczych Finansowanych ze Środków Narodowego Centrum Nauki”, określonym uchwałą Rady NCN nr 25/2019 z dnia 14 marca 2019 r.

([https://ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/uchwaly-rady/2019/uchwala25\\_2019-zal1.pdf](https://ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/uchwaly-rady/2019/uchwala25_2019-zal1.pdf)). W celu spełnienia warunków określonych w regulaminie NCN, w przypadku osób nie posiadających statusu doktoranta rekrutacja będzie obejmować egzaminy wstępne do Szkoły Doktorskiej IPPT PAN.

### **WARUNKI ZATRUDNIENIA**

Forma zatrudnienia: **stypendium**  
Wysokość stypendium: **5000 zł/miesięcznie**  
Czas pobierania stypendium: **48 miesięcy**  
Planowane rozpoczęcie zatrudnienia - **październik 2020 r.**

## WYMAGANE DOKUMENTY

1. Życiorys naukowy z wykazem publikacji, raportów oraz/lub innych osiągnięć
2. Odpis dyplomu magistra
3. List motywacyjny zawierający oświadczenie o treści: „Wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych zawartych w mojej ofercie pracy na potrzeby niezbędne do przeprowadzenia procesu rekrutacji prowadzonego przez IPPT PAN z siedzibą w Warszawie, ul. A. Pawińskiego 5B, zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia (UE) 2016/679 Parlamentu i Rady z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w zakresie przetwarzania danych osobowych i swobodnego przepływu tych danych oraz uchylecia dyrektywy 95/46/WE(RODO).”

Kandydaci mogą zostać poproszeni o dodatkowe materiały (np. prace dyplomowe, przygotowane lub opublikowane artykuły) lub o odbycie rozmowy kwalifikacyjnej z Komisją rekrutacyjną.

Zgłoszenia i ewentualne pytania prosimy kierować elektronicznie do **4 września 2020** roku na adres: [jrojek@ippt.pan.pl](mailto:jrojek@ippt.pan.pl)