

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: **31.08.2021**

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). 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: **34 miesiące z możliwością przedłużenia do 48 miesięcy**

Planowane rozpoczęcie zatrudnienia – **1 października 2021 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.

Kandydaci są proszeni o rejestrację do egzaminu wstępnego do Szkoły Doktorskiej IPPT PAN, który odbędzie się **6.09.2021** r. Informacja o egzaminie i wymagane dokumenty do Szkoły Doktorskiej są podane pod adresem: <https://www.ippt.pan.pl/szkola-doktorska#rekrutacja>

Zgłoszenia i ewentualne pytania prosimy kierować elektronicznie do **31 sierpnia 2021** roku na adres: jrojek@ippt.pan.pl