

Konkurs na stanowisko stypendysty-doktoranta w projekcie badawczym NCN OPUS 19

“Multiscale investigation of deformation and damage behavior of novel hybrid metal matrix composites. Experimental studies and numerical modeling”

Kierownik projektu: **dr inż. Szymon Nosewicz**

Źródło finansowania: **Narodowe Centrum Nauki**

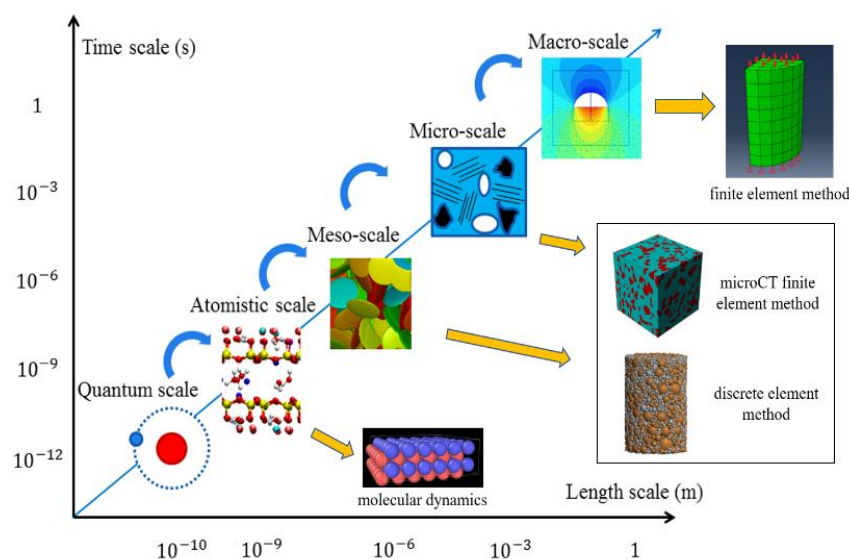
Instytucja realizująca: **Instytut Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk**

Stanowisko: **stypendysta – doktorant**

Czas trwania projektu: **48 miesięcy**

Termin składania ofert: **28.02.2021**

W ramach proponowanego projektu zostaną opracowane modele numeryczne przewidujące procesy deformacji (aż do uszkodzenia) występujące na czterech różnych skalach (atomistycznej, mikro-, mezo- i makroskopowej). Modele numeryczne będą weryfikowane na podstawie własnych wyników badań eksperymentalnych przeprowadzonych w ramach projektu. Podejście doświadczalne oraz numeryczne zostanie wykorzystane do przewidywania procesów deformacji i wytrzymałości mechanicznej trzech rodzajów materiałów – kompozytów hybrydowy na osnowie NiAl wzmocniony cząstkami korundowymi (Al_2O_3) oraz kompozytów hybrydowy na osnowie miedzianej oraz niklowej wzmocnione węglikiem krzemu (SiC). Procesy deformacji oraz zniszczenia kompozytów będą badane pod względem zawartości objętościowej i składu zbrojenia.



Rys. 1. Schemat proponowanego wieloskalowego modelu uwzględniającego analizę na czterech poziomach – atomistycznym, mikro-, mezo- oraz makroskopowym.

OPIS ZADAŃ

Aktywny udział w pracach badawczych prowadzonych zarówno w zakresie modelowania numerycznego jak i analizy doświadczalnej, w tym opracowanie modeli, symulacje testów wytrzymałościowych na różnych skalach, analiza wyników, walidacja modeli 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 lub inżynieria materiałowa.

WYMAGANIA

- tytuł zawodowy magistra w zakresie inżynierii materiałowej, mechaniki, budownictwa, fizyki technicznej 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 oraz metod numerycznych

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: **4000 zł/miesięcznie**

Czas pobierania stypendium: **48 miesięcy**

Planowane rozpoczęcie zatrudnienia: **marzec 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.

Zgłoszenia i ewentualne pytania prosimy kierować elektronicznie do **28 lutego 2021** roku na adres: snosew@ippt.pan.pl