



UNIWERSYTET
ZIELONOGÓRSKI



NARODOWE CENTRUM NAUKI

Instytut Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Zielonogórskiego ogłasza konkurs na stanowisko stypendysty w projekcie finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki na podstawie umowy nr UMO-2019/35/B/ST8/00552 projektu badawczego pt. *Modelowanie zagadnień hydrodynamiki tworzenia medium czynnego z nanocząsteczkami podczas obróbki ubytkowej w warunkach zminimalizowanego chłodzenia i smarowania*, którego kierownikiem jest dr hab. inż. Radosław Maruda, prof. UZ.

Do konkursu mogą przystąpić osoby, które odpowiadają następującym kryteriom:

- ukończyły II stopień studiów wyższych na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn lub pokrewnym,
- są uczestnikami studiów doktoranckich bądź Szkoły Doktorskiej w dyscyplinie „inżynieria mechaniczna”,
- posiadają dobrą znajomość zagadnień z zakresu ekologicznych metod chłodzenia podczas obróbki skrawaniem, w tym szczególnie metod MQL i MQCL,
- posiadają minimum dwie publikacje o tematyce związanej z metodami chłodzenia ze zminimalizowanym wydatkiem płynów obróbkowych w czasopismach naukowych, przy tym minimum jeden artykuł na poziomie II (200 pkt.),
- posiadają znajomość j. angielskiego na poziomie B2 lub wyższym,
- posiadają umiejętność pracy zespołowej,
- oraz motywacje do pracy naukowej i poszerzania posiadanych umiejętności,
- są gotowe do przygotowywania publikacji naukowych,

- duże zaangażowanie w wykonywanie powierzonych obowiązków wynikające z umowy nr UMO – 2019/35/B/B/ST8/00552.

Opis zadań w projekcie: Doktorant/ka będzie uczestniczyć w realizacji projektu OPUS „*Modelowanie zagadnień hydrodynamiki tworzenia medium czynnego z nanocząsteczkami podczas obróbki ubytkowej w warunkach zminimalizowanego chłodzenia i smarowania*”. Do zadań badawczych projektu należą:

- udział w opracowywaniu stężenia nanocząsteczek w medium czynnym w zależności od ich rodzaju i wielkości. Opracowanie sposobów zapobiegania tworzenia się zawiesin i aglomeracji nanocząsteczek w płynie obróbkowym. Sporządzanie płynów obróbkowych do badań eksperymentalnych. Uwzględnienie w modelu matematycznym na średnicę kropelek współczynnika zależnego od wielkości nanocząsteczek,
- konfiguracja i testowanie eksperymentalnych układów pomiarowych siły skrawania i zużycia narzędzia; implementacja modeli siły skrawania w oprogramowaniu MES; analiza skaningowa powierzchni obrobionej i kontrola stanu narzędzia; analiza wyników badań,
- udział w badaniach eksperymentalnych. Opracowywanie wyników statystycznych,
- udział w opracowywaniu modeli tworzenia strugi medium czynnego przy wykorzystaniu programów the Volume of Fluid (VOF) and the DiscretePhase Model (DPM), made available in Ansys – Fluent.

Warunki zatrudnienia: stypendysta zostanie wyłoniony na podstawie konkursu przeprowadzonego zgodnie z Regulaminem przyznawania stypendiów naukowych w projektach badawczych finansowanych ze środków Narodowego Centrum Nauki. Stypendium będzie wypłacane przez 33 miesiące; całkowita kwota stypendium wynosi 132 000 PLN, a kwota miesięczna – 4 000 PLN. Data rozpoczęcia pracy w projekcie: 1 października 2020 r.

Wymagane dokumenty:

- kopia dyplomu ukończenia studiów II stopnia,
- zaświadczenie potwierdzające status doktoranta,
- CV wraz z listą dotychczasowych osiągnięć naukowych,
- kopia dokumentu potwierdzającego znajomość j. angielskiego na wymaganym poziomie,
- udokumentowanie wszelkich wymienionych osiągnięć naukowych,

- opinia rekomendacyjna od dotychczasowego opiekuna naukowego.

Dokumenty aplikacyjne z załączoną zgodą na przetwarzanie danych osobowych należy przesłać pocztą elektroniczną na adres: r.maruda@ibem.uz.zgora.pl

Termin składania aplikacji upływa **10.09.2020 r.**

Wyniki konkursu zostaną ogłoszone do **15.09.2020 r.**

Pytania należy kierować do dr. hab. inż. Radosław Maruda, prof. UZ, pod adresem r.maruda@ibem.uz.zgora.pl