

INSTYTUCJA:	Politechnika Gdańska, Instytut Energii, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa
MIASTO:	Gdańsk
GRUPA PRACOWNIKÓW:	badawczych
STANOWISKO:	Adiunkt ze stop. nauk. doktora
LICZBA DOSTĘPNYCH STANOWISK:	
DYSCYPLINA NAUKOWA:	inżynieria mechaniczna
DATA OGŁOSZENIA:	14.10.2022
TERMIN SKŁADANIA OFERT:	13.11.2022
PLANOWANY TERMIN ROZSTRZYGNIĘCIA KONKURSU:	listopad 2022
PLANOWANY TERMIN ZATRUDNIENIA:	18.11.2022
LINK DO STRONY:	http://praca.pg.edu.pl/jobs/m/3011/pl
SŁOWA KLUCZOWE:	wymiana ciepła i masy, optymalizacja kształtu, mikroprzepływy, foto-termo-ablacja

ZADANIA/ ROLA W ZESPOLE



1. Implementacje i prowadzenie symulacji komputerowych w wybranym środowisku obliczeniowym CFD (na przykład ANSYS Fluent lub CFX) - Wykorzystanie dostępnych modeli CFD dotyczących zjawisk wymiany ciepła i masy w szczególności: zmiana fazy kropli w temperaturze wrzenia, modele wielofazowych oparte na DPM oraz wymiany ciepła uwzględniająca promieniowanie cieplne (DOM oraz DIDOM).
2. Przeprowadzić analizę danych i wraz z wnioskami z dyskusji podnoszące zgodność z eksperymentem - Wykonać obliczenia weryfikacyjne dla co najmniej dwóch eksperymentów, a mianowicie: podstawowej wersji stanowiska i po optymalizacji kształtu.
3. Implementacja UDF - Kalibracja modeli wymiany ciepła i masy z implementacją numeryczną do kodu CFD na podstawie pomiarów uzyskanych podczas kampanii pomiarowej.
4. Przeprowadzenie obliczeń związanych z konwekcją swobodną, zjawiskami poślizgu, transpiracją termiczną, gradientami temperatury i innymi zagadnieniami związanymi z projektem - Analiza ruchów konwekcyjnych z uwzględnieniem poślizgu prędkości na ścianie, transpiracji wewnątrz komory bakteriobójczej z wraz optymalizacją kształtu poprawiającą transport ciepła lub/i dającą korzystne pole temperaturowe od nanostruktur zamieniających energię elektromagnetyczną na ciepło.
5. Kompleksowy postprocessing i interpretacja danych - Konceptyjna i numeryczna analiza CFD kształtów komory bakteriobójczej w celu poprawy pola temperaturowego wraz z rozmieszczeniem nanocząstek złota i wzajemną optymalizacją numeryczną.
6. Przygotowanie publikacji - Wnikliwy przegląd literatury dotyczący możliwości zastosowania modeli dla poślizgu prędkości, skoków temperatury, transpiracji i efektów Maragoni w układach mikro kanałowych.

WYMAGANIA PODSTAWOWE

- Wykształcenie wyższe: stopień naukowy doktora z mechaniki, budowy i eksploatacji maszyn lub pokrewnych.
- Znajomość metod numerycznych
- Wiedza z zakresu mechaniki płynów i wymiany ciepła
- Umiejętność modelowania z wykorzystaniem CFD.
- Umiejętność pisania artykułów popartych publikacjami naukowymi.
- Znajomość języka angielskiego

MILE WIDZIANE

- Kandydat powinien być zmotywowany do rozwijania swoich umiejętności, umieć pracować w zespole oraz posiadać bardzo dobrą znajomość przedmiotów podstawowych, tj. matematyki, fizyki, grafiki inżynierskiej (również CAD/CAM).
- Doświadczenie w prowadzeniu obliczeń z obsługą dużej ilości danych
- Staże naukowe w kraju lub zagraniczne
- Mile widziane wcześniejsze doświadczenie w projektach związanych z modelowaniem typu CFD.

OFERUJEMY

WYMAGANE DOKUMENTY



- CV
- pisemna deklaracja wyrażająca chęć przystąpienia do konkursu
- dokumenty potwierdzające uzyskane stopnie/tytuły naukowe oraz zawodowe
- informacja o dorobku zawodowym
- wykaz publikacji (podany chronologicznie)
- wskazana jest opinia jednego samodzielnego pracownika naukowego
- oświadczenie, że Politechnika Gdańska będzie podstawowym miejscem pracy w przypadku zatrudnienia kandydata

KRYTERIA WYBORU KANDYDATA

MIEJSCE I FORMA SKŁADANIA OFERT:	Dokumenty należy przesłać do dnia 13.11.2022 r. na adres e-mail: pawel.ziolkowski1@pg.edu.pl
KONTAKTOWY ADRES E-MAIL:	pawel.ziolkowski1@pg.edu.pl
W TYTULE E-MAILA NALEŻY WPISAĆ:	Zatrudnienie Post-Doc - Sonata nanoHEATgold

*Konkurs może zostać zamknięty bez wyłonienia kandydata.
Skontaktujemy się z wybranymi osobami.
Nadesłanych pocztą ofert nie odsyłamy.
Zlecający zastrzegają sobie prawo do odpowiedzi jedynie na wybrane oferty.*

Uwaga!

W przypadku, gdy przekazane dane obejmują inne dane niż imię, nazwisko, datę urodzenia, miejsce zamieszkania (adres do korespondencji), wykształcenie, przebieg dotychczasowego zatrudnienia, prosimy o umieszczenie klauzuli:

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w dokumentach aplikacyjnych przez Politechnikę Gdańską w celu prowadzenia rekrutacji na aplikowane przeze mnie stanowisko.

Informacje dotyczące przetwarzania danych osobowych:

1. Administratorem danych przetwarzanych w procesie rekrutacyjnym będzie Politechnika Gdańska z siedzibą przy ul. Narutowicza 11/12 w Gdańsku (kod pocztowy: 80-233).
2. Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, z którym można się skontaktować za pośrednictwem adresu e-mail: iod@pg.edu.pl. Do Inspektora Ochrony Danych należy kierować wyłącznie sprawy dotyczące przetwarzania Pani/Pana danych przez Politechnikę Gdańską, w tym realizacji Pani/Pana praw.
3. Pani/Pana dane będą przetwarzane w zakresie przewidzianym w Kodeksie pracy tj. imię, nazwisko, datę urodzenia, miejsce zamieszkania (adres do korespondencji), wykształcenie, przebieg dotychczasowego zatrudnienia (na podstawie art. 6 lit. c RODO*) w celu przeprowadzenia procesu rekrutacyjnego, natomiast inne dane (jeśli zostaną podane) na podstawie Pani/Pana zgody (art. 6 ust. 1 lit. a. RODO*).
4. Dane osobowe będą przechowywane do zakończenia rekrutacji, a w przypadku przyjęcia do pracy do ustania stosunku pracy, a następnie zostaną poddane archiwizacji i będą przechowywane przez okres 10 lat.
5. Podane dane nie będą podlegały udostępnieniu podmiotom trzecim. Odbiorcami danych będą tylko instytucje upoważnione na mocy prawa.
6. Przysługuje Pani/Panu prawo dostępu do treści danych oraz ich sprostowania (poprawiania), usunięcia lub



ograniczenia przetwarzania, jak również prawo do cofnięcia zgody (jeśli została wyrażona) w dowolnym momencie oraz prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego (tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych).

7. Dane udostępnione przez Panią/Pana nie będą podlegały profilowaniu.

8. Podanie przez Panią/Pana danych osobowych w zakresie wynikającym z art. 22¹ Kodeksu pracy jest niezbędne, aby uczestniczyć w postępowaniu rekrutacyjnym. Podanie przez Panią/Pana innych danych jest dobrowolne.

*RODO - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)