

**OGŁOSZENIE O KONKURSIE NA STANOWISKO DOKTORANT STYPENDYSTA W RAMACH PROJEKTU
NCN – konkurs OPUS 14**

Nazwa Jednostki: Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej – Gliwice

Nazwa stanowiska: doktorant stypendysta

Wymagania:

1. Ukończone studia magisterskie na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn lub Energetyka.
2. Status studenta – doktoranta.
3. Doświadczenie w projektowaniu stanowisk pomiarowych do realizacji badań procesów cieplnych i przepływowych (potwierdzone poprzez tematykę zrealizowanych projektu inżynierskiego lub magisterskiego lub poprzez tematykę zadań realizowanych w innych projektach).
4. Doświadczenie w wykonywaniu analiz CFD, w szczególności znajomość programu ANSYS Fluent i umiejętność realizacji obliczeń maszyn wirujących w tym oprogramowaniu z wykorzystaniem takich technik jak: dynamic mesh, sliding mesh i overset mesh (potwierdzone poprzez tematykę zrealizowanych projektu inżynierskiego lub magisterskiego lub poprzez tematykę zadań realizowanych w innych projektach).
5. Znajomość metodyki analiz wytrzymałościowych FEM oraz analiz sprzężonych przepływowo-wytrzymałościowych FSI (Fluid Structure Interaction).
6. Znajomość techniki funkcji użytkownika (UDF – User Defined Functions) w programie ANSYS Fluent.
7. Biegła znajomość oprogramowania typu CAD (np.: Autodesk Inventor, SolidWorks, Catia)
8. Doświadczenie w sporządzaniu dokumentacji wykonawczej maszyn i urządzeń.
9. Biegła znajomość języka angielskiego potwierdzona stosownym certyfikatem (przynajmniej na poziomie B2).
10. W przypadku Kandydatów obcokrajowców biegła znajomość języka polskiego potwierdzona publikacjami w tym języku oraz publiczną prezentacją prac.

Opis zadań:

Zatrudniona osoba będzie uczestniczyła w realizacji zadań projektu NCN OPUS (nr rej. 2017/27/B/ST8/02298, Heurystyczny algorytm optymalizacyjny ze sprzężoną generacją modeli zredukowanych do obliczeń turbin wiatrowych). Do zadań będzie należało między innymi:

- Rozwijanie dwu- i trójwymiarowych modeli numerycznych turbin wiatrowych z pionową osią obrotu (VAWT). Prowadzenie obliczeń sprzężonych mechaniczno-wytrzymałościowych dla pracujących turbin wiatrowych. Rozważane będą turbiny działające w oparciu o siłę nośną oraz opór aerodynamiczny.
- Opracowanie eksperymentalnego stanowiska pomiarowego do badań parametrów pracy podstawowych i zoptymalizowanych wirników turbin wiatrowych z pionową osią obrotu.
- Realizacja pomiarów prędkości powietrza wokół pracującej turbiny metodą cyfrowej anemometrii obrazowej (PIV – Particle Image Velocimetry).
- Walidacja modeli matematycznych oparta o wyniki pomiarów na stworzonym stanowisku badawczym.
- Analiza, weryfikacja oraz publikacja wyników badań i obliczeń.

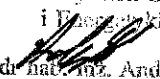
Termin składania ofert: 07.01.2019

Dodatkowe informacje:

- Życiorys i kopia dyplomu uzyskania tytułu zawodowego magistra lub kopia protokołu z egzaminu magisterskiego w zakresie mechaniki i budowy maszyn lub energetyki. Na życiorysie należy dopisać wyrażenie zgody na przetwarzanie danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji zgodnie z ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych Dz.U. 2018 poz. 1000
- Informacje o ukończonych praktykach, szkoleniach i kursach oraz posiadanych certyfikatach;
- Potwierdzenie lub oświadczenie kandydata o przyjęciu na Studia Doktoranckie;
- List motywacyjny (1/2 strony formatu A4);
- Aktualny adres e-mailowy.

Wymienione dokumenty należy złożyć w **Biurowie Dziekana** Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej, 44-100 Gliwice; ul. Konarskiego 18 do dnia **07 stycznia 2019**.

Stypendystę wyłoni komisja konkursowa, której przewodniczyć będzie kierownik projektu dr inż. Zbigniew Buliński.

DZIEKAN
Wydziału Inżynierii Środowiska
i Energetyki

prof. dr hab. inż. Andrzej Szlętk