

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



Politechnika
Śląska



OGŁOSZENIE

Dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej,
ogłasza konkurs na stanowisko
asystenta badawczego (pełny etat)
Starszy specjalista ds. tworzenia modeli zredukowanych 2
w Katedrze Techniki Ciepłej na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki

Opis stanowiska:

- 1) do konkursu mogą przystąpić osoby, które spełniają wymogi określone w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (j.t. Dz. U. 2020 r. poz. 85, z późn.zm.) oraz Statucie Politechniki Śląskiej z dnia 3 czerwca 2019 r. (j.t. Monitor Prawny PŚ z 2020 r. poz. 339) na stanowisku asystenta,
- 2) przewidywana data rozpoczęcia pracy: 01.10.2021 r.,
- 3) miejsce pracy i rodzaj umowy: umowa o pracę w wymiarze: pełny etat,
- 4) okres zatrudnienia: od 01.10.2021 r. do 30.09.2022 r.
- 5) realizacja zadań w ramach projektu NCBiR „Opracowanie i demonstracja komputerowego systemu kontroli eksploatacji oraz zarządzania dyspozycyjnością i niezawodnością infrastruktury przemysłowej w oparciu o algorytmy sztucznej inteligencji” (OPTI_AI_UNIT)

Zadania (opis zadań w punktach):

- 1) Opracowanie i budowa modelu matematycznego transformatora elektrycznego w oparciu o technikę CFD
- 2) Kalibracja i walidacja przygotowanego modelu numerycznego transformatora elektrycznego,
- 3) Opracowanie funkcji własnych użytkownika w programie Ansys Fluent,
- 4) Przygotowanie wyników numerycznych do implementacji w systemie predykcji i preskrypcji za pośrednictwem modelu zredukowanego POD-RBF
- 5) Opracowanie kodów do transferu danych pomiędzy modelami CFD a EM.

Data i numer umowy o Dofinansowanie:	2020-06-26 umowa nr POIR.01.01.01-00-1253/19-00
Nazwa projektu	Opracowanie i demonstracja komputerowego systemu kontroli eksploatacji oraz zarządzania dyspozycyjnością i niezawodnością infrastruktury przemysłowej w oparciu o algorytmy sztucznej inteligencji
Akronim projektu	OPTI_AI_UNIT

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

Wymagania:

- 1) Ukończone studia magisterskie na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, Energetyka lub Inżynieria Środowiska lub równoważne,
- 2) Biegła znajomość języka angielskiego,
- 3) Udokumentowana wiedza w zakresie mechaniki płynów, termodynamiki i modelowania numerycznego,
- 4) Umiejętność modelowania przepływów z wykorzystaniem metod komputerowej mechaniki płynów (CFD) potwierdzoną publikacjami lub udziałem w projektach badawczych,
- 5) Umiejętność pisania funkcji własnych użytkownika na potrzeby programu Ansys Fluent
- 6) Doświadczenie w analizach ciepłno-przepływowych urządzeń elektrycznych (transformatory lub podobne), potwierdzone uczestnictwem w projektach badawczych lub pracach naukowo-badawczych,
- 7) Udział w projektach badawczych wykorzystujących modele zredukowane do modelowania procesów w transformatrach elektrycznych,
- 8) Autorstwo lub współautorstwo minimum 3 publikacji w tematyce termodynamicznej, mechaniki płynów i podobnej w czasopiśmie znajdującym się w części A wykazu czasopism naukowych opublikowanego przez MNiSW. Autorstwo/współautorstwo powinno być potwierdzone kopią pierwszej strony artykułu,
- 9) Umiejętność analitycznego myślenia i samodzielnego formułowania wniosków,
- 10) Wysoka motywacja do dalszego rozwoju i umiejętność pracy w zespole.

Dodatkowe wymagania:

- 1) Znajomość oprogramowania Ansys FLUENT, Ansys ICEM CFD,
- 2) Kandydat powinien posiadać doświadczenie programistyczne (C, C++, Python, MatLAB),
- 3) Znajomość oprogramowania CAD.

Wymagane dokumenty:

- 1) Podanie kandydata zawierające krótkie uzasadnienie zatrudnienia
- 2) Kopia dyplomu uzyskania tytułu magistra lub kopia protokołu z egzaminu inżynierskiego w zakresie mechaniki i budowy maszyn lub energetyki lub inżynierii środowiska lub równoważne,
- 3) Kwestionariusz osobowy
- 4) Życiorys zawodowy i naukowy (CV)
- 5) Pozostałe potwierdzenia poświadczające spełnienie przez kandydata na ogłaszane stanowisko w/w wymagań, w postaci dyplomów, referencji, artykułów naukowych, prezentacji konferencyjnych,
- 6) Oświadczenie o czynnej znajomości języka obcego nowożytnego

Data i numer umowy o Dofinansowanie:	2020-06-26 umowa nr POIR.01.01.01-00-1253/19-00
Nazwa projektu	Opracowanie i demonstracja komputerowego systemu kontroli eksploatacji oraz zarządzania dyspozycyjnością i niezawodnością infrastruktury przemysłowej w oparciu o algorytmy sztucznej inteligencji
Akronim projektu	OPTI_AI_UNIT

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

Uczelnia oferuje (w punktach):

- 1) Zaangażowanie w projekcie Opracowanie i demonstracja komputerowego systemu kontroli eksploatacji oraz zarządzania dyspozycyjnością i niezawodnością infrastruktury przemysłowej w oparciu o algorytmy sztucznej inteligencji POIR.01.01.01-00-1253/19 (Development and demonstration of a computer system for controlling operation and managing the availability and reliability of industrial infrastructure based on artificial intelligence algorithms,
- 2) Możliwość pracy w multidyscyplinarnym zespole,
- 3) Możliwość uzyskania dodatków pro jakościowych za publikacje naukowe w wysoko punktowanych czasopismach.

Perspektywy rozwoju zawodowego (krótki opis w punktach):

- 1) Uczestnictwo w kursach organizowanych na uczelni,
- 2) Uczestnictwo w warsztatach naukowych,
- 3) Rozwój umiejętności prezentowania wyników badań,
- 4) Rozwój w zakresie aplikowania o środki krajowe.

Zgłoszenie należy złożyć:

- dokumenty, w formie elektronicznej, należy złożyć w Biurze Dziekana Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej, 44-100 Gliwice; ul. Konarskiego 18, e-mail: rie@polsl.pl oraz wojciech.adamczyk@polsl.pl
- w terminie do dnia 31.08.2021,
- przewidywany termin rozstrzygnięcia konkursu: (w terminie do 7 dni od dnia zakończenia).

Kandydaci zostaną powiadomieni o wynikach konkursu w terminie do 7 dni od daty jego rozstrzygnięcia.

Planowany termin zatrudnienia: 01.10.2020.

Oferty niekompletne lub dostarczone po terminie nie będą rozpatrywane.

Uprzejmie informujemy, że skontaktujemy się z kandydatami spełniającymi wymogi formalne.

Klauzula informacyjna

Zgodnie z art. 13 rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. informuję, że:

- 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Politechnika Śląska z siedzibą przy ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice,
- 2) Politechnika Śląska wyznaczyła Inspektora Ochrony Danych, z którym można się skontaktować za pośrednictwem adresu e-mail: iod@polsl.pl,
- 3) Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu realizacji procesu rekrutacji do pracy na Politechnice Śląskiej,
- 4) podstawą do przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 22¹ ustawy Kodeks pracy oraz, jeżeli wyrazi Pani/Pan zgodę na wykorzystanie CV w przyszłych rekrutacjach na Politechnice Śląskiej, art. 6 ust. 1 lit. a rozporządzenia RODO,

Data i numer umowy o Dofinansowanie:	2020-06-26 umowa nr POIR.01.01.01-00-1253/19-00
Nazwa projektu	Opracowanie i demonstracja komputerowego systemu kontroli eksploatacji oraz zarządzania dyspozycyjnością i niezawodnością infrastruktury przemysłowej w oparciu o algorytmy sztucznej inteligencji
Akronim projektu	OPTI_AI_UNIT

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

- 5) dostęp do Pani/Pana danych osobowych wewnątrz struktury organizacyjnej Politechniki Śląskiej będą mieć wyłącznie pracownicy upoważnieni do przetwarzania danych osobowych w niezbędnym zakresie,
- 6) Pani/Pana dane osobowe nie będą ujawniane innym podmiotom, z wyjątkiem przypadków przewidzianych przepisami prawa,
- 7) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres niezbędny do realizacji procesu rekrutacji lub przez okres najbliższych 9 miesięcy od zakończenia procesu rekrutacji, jeśli wyrazi Pani/Pan zgodę na przetwarzanie danych osobowych w przyszłych procesach rekrutacji,
- 8) posiada Pani/Pan prawo żądania dostępu do treści swoich danych oraz, w zakresie przewidzianym obowiązującymi przepisami, prawo do: ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, wniesienia sprzeciwu; w przypadku wyrażenia zgody na przetwarzanie danych przysługuje Pani/Panu prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie,
- 9) posiada Pani/Pan prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, iż przetwarzanie Pani/Pana danych osobowych narusza przepisy ogólnego rozporządzenia o ochronie danych,
- 10) podanie danych jest dobrowolne, jednak konieczne do realizacji celów, do jakich zostały zebrane.

Data i numer umowy o Dofinansowanie:	2020-06-26 umowa nr POIR.01.01.01-00-1253/19-00
Nazwa projektu	Opracowanie i demonstracja komputerowego systemu kontroli eksploatacji oraz zarządzania dyspozycyjnością i niezawodnością infrastruktury przemysłowej w oparciu o inteligencję
Akronim projektu	OPTI_AI_UNIT

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



Silesian University
of Technology



ANNOUNCEMENT

Dean of the Faculty of Energy and Environmental Engineering Of The Silesian University Of
Technology in Gliwice,
announces the competition for the position
researcher
Senior specialist for creating reduced models 2
in the Department of Thermal Technology
at the Faculty of Energy and Environmental Engineering

Job description:

- 1) persons, who meet the requirements specified in the Act of 20 July 2018 on Higher Education and Science (Journal of Laws of 2018, item 1668, as amended) and the Statute of the Silesian University of Technology of 3 June, 2019 (Legal Monitor of SUT of 2020, item 339) may enter the competition for the position researcher,
- 2) estimated work commencement date: 01.10.2021,
- 3) workplace and type of contract: full-time,
- 4) period of employment: from 01.10.2021 to 30.09.2022
- 5) implementation of tasks under the NCRD "Development and demonstration of a computer system for controlling operation and managing the availability and reliability of industrial infrastructure based on artificial intelligence algorithms" (OPTI_AI_UNIT)

Tasks (description of tasks in points):

- 1) Development of mathematical model of electrical transformer using CFD methodology,
- 2) Calibration and validation of the developed model of the electrical transformer,
- 3) Development of user-defined functions in Ansys Fluent,

Data i numer umowy o Dofinansowanie:	2020-06-26 umowa nr POIR.01.01.01-00-1253/19-00
Nazwa projektu	Opracowanie i demonstracja komputerowego systemu kontroli eksploatacji oraz zarządzania dyspozycyjnością i niezawodnością infrastruktury przemysłowej w oparciu o algorytmy sztucznej inteligencji
Akronim projektu	OPTI_AI_UNIT

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

- 4) Preparation of the numerical results to implement in the prediction and prescription system based on POD-RBF reduced model
- 5) Development of subroutines for the data transfer between CFD and EM models.

Requirements:

- 1) MSc degree in Mechanical Engineering, Power Engineering, Environmental Engineering or similar,
- 2) Very good knowledge in English,
- 3) Documented knowledge in fluid mechanics, thermodynamics, and mathematical modelling,
- 4) Skills in fluid flow modelling using computational fluid dynamics (CFD) confirmed with research papers or participations in research projects,
- 5) Skills in development of user-defined functions in Ansys Fluent,
- 6) Experience in thermo-fluid analyses of electrical devices (transformer or similar) confirmed with participation of research projects,
- 7) Participation in projects where reduced models were used for the processes modelling in electrical transformers,
- 8) Authorship or co-authorship of min. 3 scientific paper in the field of thermodynamics, fluid mechanics or similar in the journal listed in part A of the catalogue published by the Polish Ministry of Science and Higher Education. The authorship of co-authorship should be confirmed with a copy of the first page of the paper,
- 9) Skills in analytical reasoning and conclusion formulations,
- 10) High motivation in further development and skills in team work.

Additional requirements:

- 1) Experience in Ansys FLUENT and Ansys ICEM CFD usage,
- 2) Candidate should be experienced in programming environment, e.g. C, C++, Python, MatLAB,
- 3) Experience in CAD usage.

Required documents:

- 1) Application of a candidate about employment,
- 2) Copy of the MSc degree or copy of the protocol of the final exam in the field of Mechanical Engineering, Power Engineering, Environmental Engineering or similar,
- 3) Personal questionnaire,
- 4) Candidate's CV in English,
- 5) Other documents that confirm the listed above skills and experience of the Candidate in the form of diplomas, references, scientific papers and conference presentations,
- 6) Statement on active knowledge of a modern foreign language

The University offers (in points):

- 1) Involvement in the project no POIR.01.01.01-00-1253/19 entitled *Development and demonstration of a computer system for controlling operation and managing the availability and reliability of industrial infrastructure based on artificial intelligence algorithms*,
- 2) Work in multidisciplinary research team,

Data i numer umowy o Dofinansowanie:	2020-06-26 umowa nr POIR.01.01.01-00-1253/19-00
Nazwa projektu	Opracowanie i demonstracja komputerowego systemu kontroli eksploatacji oraz zarządzania dyspozycyjnością i niezawodnością infrastruktury przemysłowej w oparciu o algorytm sztucznej inteligencji
Akronim projektu	OPTI_AI_UNIT

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

- 3) Bonuses for publishing research papers in high-rank journals.

Prospects for professional development (short description in points):

- 1) Participation in courses organised at the university,
- 2) Participation in the scientific workshops,
- 3) Skills development in scientific results development,
- 4) Skills development in application for national funds.

The application must be submitted:

- documents, in electronic form, should be submitted to the Dean's Office of the Faculty of Environmental and Power Engineering, Silesian University of Technology, 44-100 Gliwice; ul. Konarskiego 18, e-mail: rie@polsl.pl and wojciech.adamczyk@polsl.pl
- until the day 31.08.2021,
- the expected date of the competition results: (within 7 days of its closed).

Candidates will be notified of the results of the competition within 7 days of its settlement.

Planned starting date of employment: 01.10.2021.

Incomplete or late offers will not be considered.

Please be informed that we will contact only with the candidates that meet formal requirements.

Informative clause

According to art. 13 of the Regulation on Personal Data Protection of 27 April 2016, please be informed:

- 1) The controller of your personal data is the Silesian University of Technology with its registered office at Akademicka 2A St, 44-100 Gliwice,
- 2) The Silesian University of Technology has appointed the Data Protection Officer who can be contacted via the email address: iod@polsl.pl,
- 3) Your personal data will be processed in order to carry out the recruitment process for work at the Silesian University of Technology,
- 4) the basis for the processing of your personal data is art. 221 of the Labour Code and, if you agree to use your CV in future recruitments at the Silesian University of Technology, art. 6 clause 1 point a of the GDPR Regulation shall apply,
- 5) only employees authorized to process personal data to the necessary extent will have access to your personal data within the organizational structure of the Silesian University of Technology,
- 6) Your personal data shall not be disclosed to other entities, except in cases provided for by law,
- 7) Your personal data shall be stored for the period necessary to carry out the recruitment process or for the next 9 months from the end of the recruitment process, if you authorize the processing of personal data in future recruitment processes,
- 8) You have the right to request the access to the content of your data and, to the extent provided for by applicable regulations, the right to: rectify, delete, limit processing, raise objections; if you consent to the processing of data, you have the right to withdraw your consent at any time,

Data i numer umowy o Dofinansowanie:	2020-06-26 umowa nr POIR.01.01.01-00-1253/19-00
Nazwa projektu	Opracowanie i demonstracja komputerowego systemu kontroli eksploatacji oraz zarządzania dyspozycyjnością i niezawodnością infrastruktury przemysłowej w oparciu o algorytmy sztucznej inteligencji
Akronim projektu	OPTI_AI_UNIT

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

- 9) You have the right to lodge a complaint with the President of the Office for Personal Data Protection, if you feel that the processing of your personal data violates the provisions of the General Data Protection Regulation,
- 10) providing data is voluntary, but necessary to achieve the purposes for which they are collected.

Data i numer umowy o Dofinansowanie:	2020-06-26 umowa nr POIR.01.01.01-00-1253/19-00
Nazwa projektu	Opracowanie i demonstracja komputerowego systemu kontroli eksploatacji oraz zarządzania dyspozycyjnością i niezawodnością infrastruktury przemysłowej w oparciu o algorytmy sztucznej inteligencji
Akronim projektu	OPTI_AI_UNIT