

Informacja o konkursie
na stanowisko nauczyciela akademickiego
w Politechnice Opolskiej

Stanowisko: profesor uczelni

Jednostka organizacyjna: Wydział Mechaniczny

Forma zatrudnienia: etat

Rodzaj umowy: umowa o pracę

Dziedzina nauki: nauki techniczne

Dyscyplina naukowa: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

Wymagania:

Co najmniej stopień doktora w dziedzinie energetyki, inżynierii środowiska, mechaniki i budowy maszyn, inżynierii chemicznej lub pokrewnych dyscyplin technicznych.

Udokumentowane doświadczenie w modelowaniu CFD procesów termochemicznej konwersji biomasy lub paliw odpadowych (piroliza, zgazowanie, spalanie) z wykorzystaniem ANSYS Fluent, OpenFOAM lub równoważnego oprogramowania.

Znajomość modeli kinetycznych i umiejętność ich implementacji (np. CHEMKIN, Cantera, UDF w C/C++) – mile widziana.

Doświadczenie w pracy z danymi eksperymentalnymi wykorzystywanymi do weryfikacji i walidacji modeli CFD (np. TG/TG-MS, analizy składu gazów, pomiary temperatur i emisji) – wysoce pożądane.

Dodatkowe atuty:

Udokumentowane publikacje w czasopismach z listy JCR/Q1 w dziedzinie energetyki i inżynierii środowiska.

Doświadczenie we współpracy naukowej z uznanymi ośrodkami naukowymi

Doświadczenie jako pracownik badawczy lub badawczo-dydaktyczny na zagranicznej uczelni;

Biegła znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie.

Zakres obowiązków na stanowisku:

Główne zadania badawcze:

Opracowywanie, rozwój i testowanie trzech modeli CFD dla kluczowych urządzeń badawczych:

- kotła małej mocy do spalania biomasy, w tym analiz wpływu recyrkulacji spalin na rozkład temperatur, emisje oraz stabilność procesu;
- rurowego reaktora laboratoryjnego do badań procesów pirolizy i utleniania biomasy, z uwzględnieniem kontrolowanej atmosfery reakcyjnej oraz gradientów temperaturowych;
- hybrydowego reaktora do zgazowania biomasy, obejmującego zarówno część pirolityczną, jak i strefę reakcji wtórnych z analizą przepływu, kinetyki oraz wymiany ciepła.

Prowadzenie kompleksowych symulacji CFD (przepływ, turbulencja, promieniowanie, transport ciepła i masy, reakcje chemiczne) z wykorzystaniem ANSYS Fluent, OpenFOAM lub równoważnego oprogramowania.

Integracja danych eksperymentalnych (TG/TG-MS, składy gazów, profile temperatur, emisje) z modelami numerycznymi oraz prowadzenie procedur walidacji i weryfikacji dla każdego z trzech modeli urządzeń.

Formułowanie zaleceń technicznych dotyczących optymalizacji pracy urządzeń, poprawy efektywności energetycznej i redukcji emisji w procesach spalania, pirolizy i zgazowania biomasy.

Obowiązki dodatkowe:

Przygotowywanie publikacji naukowych, prezentacji konferencyjnych i raportów projektowych.

Współpraca interdyscyplinarna z innymi zespołami badawczymi i partnerami przemysłowymi

Udział w pozyskiwaniu środków na badania/granty.

Dokumenty wymagane do rekrutacji:

- 1) podanie – zaadresowane do JM Rektora Politechniki Opolskiej;
- 2) życiorys zawodowy (CV);
- 3) kwestionariusz osobowy dla osoby ubiegającej się o zatrudnienie;
- 4) kserokopie dokumentów poświadczających uzyskanie tytułu zawodowego magistra, magistra inżyniera lub równorzędnego, stopnia naukowego doktora, doktora habilitowanego;
- 5) informacja o dorobku naukowym, dydaktycznym oraz zawodowym;
- 6) oświadczenie kandydata, że Politechnika Opolska będzie jego podstawowym miejscem pracy;
- 7) oświadczenie o spełnieniu wymagań zgodnie z art. 113 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce;
- 8) oświadczenie o wyrażeniu zgody na przetwarzanie danych osobowych dla potrzeb rekrutacji o treści: „Oświadczam, że

wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych zawartych w mojej ofercie pracy dla potrzeb procesu rekrutacyjnego, prowadzonego przez Politechnikę Opolską zgodnie z przepisami ustawy z dnia 10.05.2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1781) oraz zgodnie z Rozporządzeniem 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 (RODO)."

Termin składania ofert: 19.01.2026

Adres e-mail: wmech@po.edu.pl

Sekretariat Dziekana Wydziału Mechanicznego,

ul. Mikołajczyka 5, 45-271 Opole