

## OFERTA PRACY

Nazwa stanowiska:	pracownik naukowy
Dziedzina:	Budowa i eksploatacja maszyn i/lub pokrewne
Sposób wynagradzania (wynagrodzenie w ramach umowy o pracę/stypendium):	umowa o pracę (niepełny etat)
Liczba ofert pracy:	1
Kwota wynagrodzenia/stypendium („X0 000 PLN pełne koszty wynagrodzenia, tj. orientacyjna kwota wynagrodzenia netto to X 000 PLN”):	1 500 PLN pełne koszty wynagrodzenia, tj. orientacyjna kwota wynagrodzenia netto to 900 PLN
Data rozpoczęcia pracy:	01.10.2018 r.
Okres zatrudnienia:	01.10.2018 r. – 31.03.2021 r.
Instytucja (zakład / instytut / wydział / uczelnia / instytucja, miasto):	Zakład Kotłów i Wytwornic Pary / Instytut Maszyn i Urządzeń Energetycznych / Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki / Politechnika Śląska, Gliwice
Kierownik/kierowniczka projektu:	dr hab. inż. Sylwester Kalisz
Tytuł projektu:	<i>Optymalizacja procesu spalania i waloryzacja ubocznych produktów spalania dla wypełnienia założeń gospodarki o obiegu zamkniętym (UPS-Plus)</i>  <b>Projekt jest realizowany w ramach programu TEAM-TECH Core Facility Fundacji na rzecz Nauki Polskiej</b>
Opis projektu:	Celem projektu jest realizacja idei gospodarki obiegu zamkniętego (ang. <i>circular economy</i> ) poprzez optymalizację procesu spalania w kierunku uzyskania ubocznych produktów spalania (UPS) możliwych do waloryzacji i dalszego wykorzystania w przemyśle. Optymalizacja procesu spalania paliw niskiej jakości (np. biomasy lub paliw odpadowych) oparta będzie głównie na modyfikacji składu elementarnego paliw poprzez różnego rodzaju dodatki wzbogacające (powodujące zmniejszenie intensywności zjawiska zanieczyszczenia powierzchni ogrzewalnych kotła oraz korozji wysokotemperaturowej), a także na ograniczeniu emisji szkodliwych związków (m.in. NO <sub>x</sub> , Hg, HCl, HF, NH <sub>3</sub> ). Celem optymalizacji procesu jest uzyskanie UPS o określonych parametrach, które następnie, poddane termicznej i chemicznej funkcjonalizacji, przekształcone zostaną w materiały użyteczne z gospodarczego punktu widzenia, np. materiały izolacyjne, sorpcyjne, geopolimery. Prace w ramach projektu realizowane będą przy wykorzystaniu innowacyjnego, wielofunkcyjnego stanowiska kotła w skali półtechnicznej - <i>Core Combustion Facility</i> .
Zadania badawcze:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nadzór nad realizacją oraz częściowa realizacja prac badawczych w ramach Zadań 1.1-1.3: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zadanie 1.1 – Dodatki paliwowe i paleniskowe (analiza wpływu dodatków na własności paliwa oraz badania w skali laboratoryjnej mające na celu dobór optymalnej dawki addytywów w celu uzyskania paliwa o pożądanym własnościach).</li> <li>– Zadanie 1.2 – Zjawisko zanieczyszczenia powierzchni ogrzewalnych kotła (weryfikacja działania dodatków w skali półtechnicznej – pomiary na stanowisku Core Combustion Facility).</li> <li>– Zadanie 1.3 – Zjawisko korozji podczas procesu</li> </ul> </li> </ol>

	spalania paliw niskojakościowych (pomiar intensywności zjawiska korozji wysokotemperaturowej w zależności od parametrów procesu spalania, określenie wpływu dodatków paliwowych na intensywność i przebieg zjawiska).
Oczekiwania wobec kandydatów:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tytuł profesora nauk technicznych w zakresie dyscypliny Budowa i eksploatacja maszyn i/lub pokrewnej.</li> <li>2. Udokumentowane doświadczenie w prowadzeniu pomiarów kotłów energetycznych i ich instalacji.</li> <li>3. Udokumentowane doświadczenie w symulacjach zjawisk cieplnych zachodzących w kotłach energetycznych oraz badaniach wpływu modyfikacji składu chemicznego paliwa, między innymi na zjawisko zanieczyszczania powierzchni ogrzewalnych w kotle.</li> <li>4. Udokumentowane doświadczenie w kierowaniu pracami zespołu badawczego w ramach projektów wybieranych na drodze min. ogólnokrajowego konkursu oraz prac naukowo-badawczych, realizowanych we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, związanych z optymalizacją procesu spalania i/lub ograniczeniem emisji substancji szkodliwych.</li> <li>5. Autorstwo lub współautorstwo min. 5 artykułów znajdujących się na liście A MNiSW.</li> <li>6. Autorstwo lub współautorstwo przynajmniej w jednym patencie, zgłoszeniu patentowym i/lub zgłoszeniu know-how z zakresu modernizacji kotłów energetycznych.</li> <li>7. Wiedza w zakresie techniki kotłowej, przede wszystkim modernizacji kotłów energetycznych i ich urządzeń/instalacji pomocniczych wraz z optymalizacją procesu spalania paliw o niskiej jakości.</li> <li>8. Ogólna wiedza z zakresu circular economy, LCA oraz wpływu parametrów procesu spalania na jakość powstających produktów ubocznych.</li> <li>9. Biegła znajomość języka angielskiego.</li> </ol>
Lista wymaganych dokumentów:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potwierdzenie posiadanego doświadczenia zawodowego zgodnie z Oczekiwaniem wobec kandydatów pkt 2.</li> <li>2. Potwierdzenie posiadania umiejętności zgodnie z Oczekiwaniem wobec kandydatów pkt 3.</li> <li>3. Potwierdzenie autorstwa i/lub współautorstwa zgodnie z Oczekiwaniem wobec kandydatów pkt 5-6.</li> </ol>
Oferujemy:	Możliwość realizacji zadań badawczych w dynamicznym środowisku badawczym, przy bliskiej współpracy z przemysłem oraz zagranicznymi ośrodkami badawczymi.
Dodatkowe informacje o rekrutacji (np. adres strony www):	<a href="http://www.ccf.polsl.pl">www.ccf.polsl.pl</a>
Link do strony Euraxess (dotyczy ogłoszeń na stanowiska doktorantów i młodych doktorów):	Nie dotyczy
Adres przesyłania zgłoszeń (e-mail):	<a href="mailto:agnieszka.sadowska@polsl.pl">agnieszka.sadowska@polsl.pl</a> (tytuł e-mail : CCF – PN aplikacja)
Termin nadsyłania zgłoszeń:	06.09.2018

---

Prosimy o zamieszczenie następującej klauzuli:

„Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celu rekrutacji do projektu przez Politechnikę Śląską, która jest administratorem moich danych osobowych.  
Posiadam wiedzę, że podanie danych jest dobrowolne, jednak konieczne do realizacji celów, w jakim zostały zebrane. Przysługuje mi prawo do cofnięcia lub ograniczenia zakresu działania zgody na przetwarzanie danych.

.....

miejsowość i data, podpis”