

INSTYTUCJA: Instytut Energetyki – Państwowy Instytut Badawczy

MIASTO: Warszawa

STANOWISKO: Asystent naukowo-badawczy w Zakładzie Wysokotemperaturowych
Procesów Elektrochemicznych (CPE)

DYSCYPLINA NAUKOWA: Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka

DATA OGŁOSZENIA: 05.03.2025

TERMIN SKŁADANIA OFERT: 19.03.2025

LINK DO STRONY: www.ien.com.pl

SŁOWA KLUCZOWE: ogniwa paliwowe, elektrolizery, ko-elektrolizery, wytwarzanie
wodoru, SOFC, SOE, co-SOE

OPIS (tematyka, oczekiwania, uwagi):

Praca na stanowisku asystenta naukowo-badawczego w obszarach związanych z wysokotemperaturowymi, stałotlenkowymi ogniwami elektrochemicznymi (SOC). W zakres ten wchodzi prace badawczo-rozwojowe, naukowe (badania podstawowe), prace wdrożeniowe i inne, dotyczące m.in. różnych trybów pracy ogniw, stosów ogniw czy sprzężenia z układami energetycznymi i magazynami energii. Praca obejmuje również prowadzenie obliczeń numerycznych stosów z ogniwami i instalacji z ogniwami SOC w środowisku ASPEN Hysys. Od kandydatki/kandydata oczekuje się posiadania wiedzy teoretycznej oraz doświadczenia w zakresie: procesów elektrochemicznych, eksploatacji ogniw SOC, stosów, układów i instalacji z ogniwami SOC, procedur badań eksperymentalnych, technik pomiarowych oraz interpretację ich wyników. Dodatkowo, wymaga się umiejętności współpracy w zespołach badawczych oraz redagowania raportów, publikacji i opracowań stanowiących rezultat prowadzonych prac, zarówno w języku polskim i angielskim.

Wymiar etatu: 1

Liczba stanowisk pracy: 1

Miejsce wykonywania pracy:

Warszawa

Instytut Energetyki – Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Wysokotemperaturowych
Procesów Elektrochemicznych

ul. Augustówka 36

02-981 Warszawa

Zakres zadań wykonywanych na stanowisku pracy:

W ramach prac badawczo-rozwojowych asystent prowadzi prace eksperymentalne mające na celu wyznaczenie charakterystyk pracy:

- pojedynczych ogniw SOC o różnych parametrach mikrostrukturalnych, pracujących w różnych trybach pracy (np. SOFC, SOEC, SOFEC, co-SOE, rSOC),
- modułów stosów ogniw SOC o różnej wielkości pod względem liczby ogniw, pracujących w różnych trybach pracy, w stanach ustalonych i nieustalonych, oraz
- układów energetycznych wykorzystujących ogniwa SOC
- prowadzenie obliczeń numerycznych stosów z ogniwami i instalacji z ogniwami SOC w środowisku ASPEN Hysys.

W opisanym obszarze projektowanie całościowych procedur badawczych określających zmienne oraz techniki i szczegółowe procedury pomiarowe. Sporządzenie analizy i zestawienia otrzymanych wyników pomiarowych (m.in. krzywych prądowo-napięciowych, widm impedancyjnych, rozkładów ciśnień i temperatur w stosach ogniw). Następnie, asystent określa wnioski z prowadzonych badań. Służą one do weryfikacji tez badawczych w projektach naukowych, określenia kierunków rozwoju i optymalizacji procesów wytwarzania oraz mikrostruktury samych ogniw, analizy i optymalizacji konstrukcji stosów ogniw, analizy badanych układów energetycznych. Do zakresu zadań należą także prace będące elementem procesu produkcji i montażu stosów ogniw SOC.

Wymagania związane ze stanowiskiem pracy:

- ukończenie studiów wyższych na kierunku technicznym związanym z energetyką, inżynierią chemiczną i procesową, chemią lub kierunkach pokrewnych.
- co najmniej 3 lata doświadczenia zawodowego w obszarze energetyki lub technologii wodorowych,
- doświadczenie w zakresie badań charakterystyk elektrochemicznych ogniw, technik pomiarowych, eksploatacji stosów ogniw i wykorzystujących je układów energetycznych,
- współautorstwo publikacji dokumentującej umiejętności z zakresu badań eksperymentalnych ogniw SOC,
- udokumentowany (współautorstwem publikacji lub raportów projektowych) udział w krajowych lub europejskich projektach badawczych związanych z technologiami wodorowymi,
- biegła znajomość środowiska ASPEN Hysys
- biegła znajomość języka angielskiego umożliwiającą swobodną pracę nad raportami projektowymi, publikacjami oraz kontaktami z partnerami zagranicznymi,
- znajomość zagadnień związanych z ogniwami paliwowymi, elektrolizerami, układami typu power-to-gas.

Mile widziane współautorstwo patentu lub zgłoszenia patentowego, odbyte dodatkowe szkolenia lub staże.

Wymagane dokumenty i oświadczenia:

- podanie o zatrudnienie na stanowisko asystenta naukowo-badawczego,
- życiorys,
- odpis dyplomów ukończenia studiów wyższych, nadania stopnia naukowego lub tytułu naukowego,
- spis publikacji, wystąpień konferencyjnych i patentów,
- inne dokumenty potwierdzające kwalifikacje kandydata (np. certyfikaty potwierdzające znajomość języków obcych, listy referencyjne),
- oświadczenia kandydata o korzystaniu z pełni praw publicznych oraz niekaralności za umyślne przestępstwo ścigane z oskarżenia publicznego lub umyślne przestępstwo skarbowe,
- oświadczenie kandydata o wyrażeniu zgody na przetwarzanie danych osobowych do celów niniejszego konkursu.

Miejsce składania dokumentów:

Drogą elektroniczną na adres:

cpe@ien.com.pl

z tytułem wiadomości email: konkurs na stanowisko asystenta

Inne informacje:

Oferty niekompletne oraz złożone po terminie nie będą rozpatrywane. Termin złożenia dokumentów będzie uznany za zachowany pod warunkiem ich złożenia/wpływu do Instytutu Energetyki – Państwowego Instytutu Badawczego, ul. Mory 8, 01-330 Warszawa do dnia 19.03.2025r.

Osoby dopuszczone do postępowania konkursowego zostaną powiadomione mailowo.

Osoby, których oferty zostaną odrzucone, nie będą powiadamiane.

Oferty po upływie 2 tygodni od zakończenia rekrutacji zostaną komisyjnie zniszczone.