



KSN 5/2020

Kraków, 24.07.2020

## **ADIUNKT w grupie Procesy Katalityczne dla Czystej Energii**

- Miejsce pracy: Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera PAN w Krakowie
- Zakres badań:
  - Chemia > kataliza heterogeniczna
  - Chemia > techniki instrumentalne
- Profil badawczy: R2
- Termin składania wniosków: 31.08.2020 godzina 15:00 GMT+1
- Lokalizacja: Polska, Kraków
- Typ kontraktu: co najmniej na 12 miesięcy
- Rodzaj umowy o pracę: na pełen etat
- Ilość godzin pracy w tygodniu: 40
- Data rozpoczęcia pracy: 1.11.2020

Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera Polskiej Akademii Nauk w Krakowie ogłasza konkurs na stanowisko ADIUNKTA w grupie PROCESY KATALITYCZNE DLA CZYSTEJ ENERGII.

Do Konkursu mogą przystąpić osoby, które spełniają warunki określone w Ustawie o Polskiej Akademii Nauk z dnia 30 kwietnia 2010 roku (Dz. U. 2018 poz. 1475 z póź. zm.), art. 89. Ust 5.

Kandydat będzie uczestniczył w badaniach prowadzonych w grupie PROCESY KATALITYCZNE DLA CZYSTEJ ENERGII dotyczących następujących zagadnień:

Badania obejmować będą między innymi:

Badania reakcji katalitycznych, głównie uwodorniania, syntezę i charakteryzację katalizatorów nośnikowych zawierających nanocząstki metali.

W szczególności do obowiązków adiunkta należeć będą:

- Badania reakcji katalitycznego uwodorniania w układzie trójfazowym w tym reakcji z udziałem związków karbonylowych



- Badania dotyczące nośnikowych katalizatorów mono- i bimetalicznych na osnowie metali szlachetnych (Pd, Pt, Ir, Ru, Re, Au)
- Charakteryzacja tekstury, morfologii katalizatorów oraz właściwości fazy metalicznej (m.in. wielkość nanocząstek, dyspersja, parametr sieciowy) w oparciu o metody dyfrakcji rentgenowskiej XRD, spektroskopii fotoelektronów XPS, termoprogramowalnej redukcji TPR, chemisorpcji CO i H<sub>2</sub>, mikroskopii elektronowej SEM, TEM, HRTEM, spektroskopii dyspersji energii EDS, spektroskopii w podczerwieni FTIR

### **Wymagany poziom wykształcenia:**

Powinien posiadać stopień naukowy doktora w dyscyplinie chemia, inżyniera materiałowa lub naukach pokrewnych.

### **Umiejętności/kwalifikacje:**

- 1) Dorobek naukowy w formie publikacji z listy JCR oraz wystąpień konferencyjnych.
- 2) Co najmniej 6 miesięczny (24 tygodnie) staż naukowy w innej jednostce niż ta, w której Kandydat(ka) uzyskał stopień doktora.

Potwierdzone publikacjami z listy JCR doświadczenie w zakresie:

- 3) Badania reakcji katalitycznych w układzie trójfazowym (gaz/ciecz/ciało stałe) w szczególności reakcji uwodorniania w fazie ciekłej. Analiza substancji metodami chromatograficznymi.
- 4) Analizy korelacji pomiędzy właściwościami katalizatorów, a ich aktywnością, selektywnością i stabilnością w reakcjach katalitycznych.
- 5) Syntezy katalizatorów nośnikowych zawierających nanocząstki metali np. Pd, Pt, Ir, Au, Ru, Re, lub nanocząstki bimetaliczne np. PdAu, PdIr, PdPt, PdRu przy wykorzystaniu metod konwencjonalnych oraz metod koloidalnych.
- 6) Charakteryzacji właściwości teksturalnych (morfologia, powierzchnia właściwa, porowatość) oraz właściwości kwasowo-zasadowych.
- 7) Charakteryzacji właściwości nanocząstek metalicznych w oparciu o metody fizykochemiczne m.in. dyfrakcji rentgenowskiej XRD, spektroskopii fotoelektronów XPS, termoprogramowalnej redukcji TPR, chemisorpcji CO i H<sub>2</sub>, mikroskopii elektronowej SEM, TEM, HRTEM, spektroskopii dyspersji energii EDS.



## Szczegółowe wymagania

Zgłoszenie Kandydata powinno zawierać:

1. Podanie o zatrudnienie,
2. Zgodę na przetwarzanie danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji zgodnie z Ustawą z dnia 29 sierpnia 1997r. o ochronie danych osobowych (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 922, z 2018 r. poz. 138, 723.) oraz dokument pt: „Obowiązek informacyjny dla osób mających podjąć pracę/współpracę” potwierdzony adnotacją o zapoznaniu się z jego treścią. Dokumenty związane z obowiązkiem informacyjnym IKiFP PAN dostępne są na stronie [\[FORMULARZ\]](#),
3. Odpis dyplomu nadania stopnia naukowego doktora,
4. Pełny życiorys (z uwzględnieniem urlopów rodzicielskich, pracy na wolontariacie, staży w jednostkach naukowych, etc.),
5. Co najmniej jedną opinię o Kandydacie od osoby poprzedniego przełożonego, najlepiej wystawioną przez samodzielnego pracownika naukowego,
6. Spis dorobku naukowego (obejmujący publikacje naukowe oraz patenty/zgłoszenia patentowe),
7. Autoreferat zawierający zwięzłą informację o zainteresowaniach i planach badawczych (1 strona A4).

## Wymagane języki

Język angielski biegły w mowie i piśmie

## Wymagane doświadczenie badawcze:

4-10 lat doświadczenia w prowadzeniu reakcji katalitycznych, syntezie i charakteryzacji nośnikowych katalizatorów metalicznych.

## Dodatkowe informacje:

### Wynagrodzenie:

Wynagrodzenie brutto wyniesie 4680 PLN/miesiąc lub więcej w zależności od doświadczenia Kandydata/ki.

### Kryteria kwalifikacji:

- Stopień naukowy doktora w dyscyplinie chemia, inżyniera materiałowa lub naukach pokrewnych.
- Udokumentowany dorobek potwierdzony publikacjami z listy JRC lub patentami.
- Odbycie stażu badawczego/stażów badawczych w ośrodkach innych, niż te w których uzyskano stopień doktora (minimum 24 tygodnie).



Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni  
im. Jerzego Habera  
Polskiej Akademii Nauk



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

### **Proces selekcji**

Zgłoszenia na Konkurs należy przesłać w formie elektronicznej na adres [ncikifp@cyf-kr.edu.pl](mailto:ncikifp@cyf-kr.edu.pl), z tytułem wiadomości „Adiunkt-Procesy-Katalityczne KSN 5/2020”

Termin składania dokumentów upływa w dniu 31.08.2020 o godz. 15.00 GTM+1. Konkurs zostanie rozstrzygnięty do 30.09.2020. Kandydaci zostaną powiadomieni o jego wyniku.

Zatrudnienie odbędzie się zgodnie z przepisami na okres co najmniej 12 miesięcy.

### **Dodatkowe informacje**

Instytut został przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Instytut nie zapewnia mieszkania.

Procedura rekrutacji przebiega zgodnie z polityką [OTM-R](#)