

OFERTA PRACY

Nazwa stanowiska:	Student stypendysta w projekcie Powroty
Dziedzina:	Chemia, fizyka, kataliza heterogeniczna
Sposób wynagradzania:	Stypendium
Liczba ofert pracy:	2
Kwota stypendium:	1500 PLN / miesiąc (stypendium nie jest opodatkowane)
Data rozpoczęcia pracy:	01.11.2018
Okres zatrudnienia:	20 miesięcy
Instytucja (zakład / instytut / wydział / uczelnia / instytucja, miasto):	Oddział Chemii Nanomateriałów i Katalizy / Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN we Wrocławiu
Kierownik/kierowniczka projektu:	Dr inż. Katarzyna Adamska
Tytuł projektu:	Searching for novel catalysts for soot emission abatement from automotive exhaust gases - bimetallic Ru-Re and Ru-Pt nanoparticles supported on oxide carriers <i>Projekt jest realizowany w ramach programu Powroty Fundacji na rzecz Nauki Polskiej</i>
Opis projektu:	Celem projektu jest synteza i charakterystyka nowych stabilnych katalizatorów bimetalicznych Ru-Re i Ru-Pt, do całkowitego utleniania cząstek stałych z gazów samochodowych, w tym utleniania szkodliwych wielopierścieniowych związków aromatycznych zaadsorbowanych w porach sadzy. Obecnie stosowane katalizatory do tego celu są drogie i wymagają specyficznych warunków pracy, których spełnienie nie zawsze jest możliwe. Ru jest znacznie tańszy od Pt lub Pd, bardziej odporny na zatrucie siarką, tlenkiem węgla oraz parą wodną. Wprowadzenie małej ilości drugiego metalu, takiego jak Re lub Pt, do układu katalitycznego może być rozwiązaniem problemu niskiej stabilności termicznej rutenu w atmosferze bogatej w tlen. Oczekuje się, że dodatkowe domieszkowanie metalami alkalicznymi zwiększy aktywność katalizatorów w utlenianiu sadzy i naftalenu. Katalizatory będą testowane w reakcjach spalania cząstek stałych pochodzących w silnikach diesla, biodiesla i benzynowych w atmosferze O ₂ bądź NO/O ₂
Zadania badawcze:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Synteza koloidalnych katalizatorów rutenowych domieszkowanych platyną bądź renem osadzonych na porowatych nośnikach 2. Charakterystyka właściwości fizykochemicznych otrzymanych układów katalitycznych 3. Badania aktywności katalitycznej w reakcjach całkowitego spalania naftalenu oraz utleniania sadzy 4. Promowanie wybranych układów metalami alkalicznymi i badanie ich wpływu na właściwości katalityczne otrzymanych katalizatorów 5. Badania aktywności oraz stabilności otrzymanych katalizatorów w warunkach zbliżonych do rzeczywistej pracy silników samochodowych w reakcjach spalania sadzy
Oczekiwania wobec kandydatów:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Student II stopnia lub ostatniego semestru I stopnia (w przypadku studiów inżynierskich) w dziedzinie chemii, fizyki lub kierunku pokrewnego w momencie rozpoczęcia pracy w projekcie

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Bardzo dobra znajomość języka angielskiego umożliwiającą swobodne czytanie literatury specjalistycznej 3. Doświadczenie w pracy w laboratorium chemicznym 4. Zainteresowanie tematyką badawczą 5. Znajomość podstawowych zagadnień z dziedziny katalizy heterogenicznej oraz metod badawczych powierzchni ciała stałego będzie dodatkowym atutem
Lista wymaganych dokumentów:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Życiorys wraz z listą najważniejszych osiągnięć kandydata i ewentualnych publikacji 2. Wniosek o przyznanie stypendium skierowany do Dyrektora INTiBS PAN zawierający informacje o dotychczasowych osiągnięciach naukowych
Oferujemy:	<p>Możliwość wykonania ciekawej pracy magisterskiej przy współpracy z Uniwersytetem Jagiellońskim</p> <p>Możliwość uczestnictwa w konferencjach naukowych, szkoleniach i programach stażowych podnoszących kwalifikację</p>
Dodatkowe informacje o rekrutacji (np. adres strony www):	<p>Zastrzegamy sobie prawo do kontaktu tylko z wybranymi osobami.</p> <p>Aby uzyskać więcej informacji prosimy o kontakt drogą mailową pod adresem: k.adamska@intibs.pl</p>
Link do strony Euraxess (dotyczy ogłoszeń na stanowiska doktorantów i młodych doktorów):	n/d
Adres przesyłania zgłoszeń (e-mail):	k.adamska@intibs.pl (Prosimy o wpisanie w tytule wiadomości: „Konkurs na stypendium – Powroty”)
Termin nadsyłania zgłoszeń:	20.10.2018

Prosimy o zamieszczenie następującej klauzuli w przesyłanych dokumentach:

„Wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych zawartych w niniejszym dokumencie do realizacji procesu rekrutacji zgodnie z ustawą z dnia 10 maja 2018 roku o ochronie danych osobowych (Dz. Ustaw z 2018, poz. 1000) 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).”