

OFERTA STYPENDIALNA

Nazwa stanowiska: stypendysta (student doktorant)

Dziedzina: chemia oraz dziedziny pokrewne (np. inżynieria materiałowa)

Sposób wynagradzania: stypendium

Liczba ofert pracy: 1

Kwota stypendium: 1 500 PLN

Data rozpoczęcia pracy: wrzesień 2022

Okres zatrudnienia: 12 miesięcy (z możliwością przedłużenia)

Instytucja: Wydział Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków

Kierownik projektu: dr hab. Agnieszka Kyzioł, prof. UJ

Tytuł projektu: *“Nanocząstki metali modyfikowane związkami fenolowymi jako wszechstronne narzędzia zrównoważonej biomedycyny”*

Projekt jest realizowany w ramach programu OPUS-22 (NCN)

Opis projektu: Głównym celem projektu jest odpowiedź na pytanie, jak prowadzić syntezę nanomateriałów hybrydowych/kompozytowych poprzez świadomą kontrolę struktury przestrzennej i modułowej, aby osiągnąć pożądaną aktywność. Biomateriały zaprojektowane w oparciu o nanocząstki Au, związki fenolowe pochodzenia roślinnego i biopolimery w formie: *i*) koloidów, *ii*) włókien oraz *iii*) filmów/powłok będą precyzyjnie charakteryzowane z wykorzystaniem takich technik jak UV-VIS, IR-ATR, TGA, SEM, TEM, DLS, NTA, XPS, XRD, *etc.*. Wyselekcjonowane materiały będą badane w warunkach *in vitro* naśladujących naturalne i patologiczne środowisko biologiczne z wykorzystaniem współhodowli komórek eukariotycznych i prokariotycznych oraz 2D i 3D modeli komórkowych (sferoidy/organoidy). Optymalizacja warunków syntezy oraz zbadanie odpowiedzi biologicznej w zaawansowanych układach modelowych naśladujących środowisko zakażonej rany oraz mikrośrodowisko guza łitego pozwolą na sformułowanie wniosków dotyczących wzajemnego oddziaływania układu przestrzennego i modułowego oraz ich wpływu na stabilność i aktywność biologiczną otrzymanych nanomateriałów.

Do obowiązków stypendysty należeć będzie:

- ✓ udział w planowaniu badań, samodzielne prowadzenie badań laboratoryjnych oraz opracowywanie otrzymanych wyników w formie raportów;
- ✓ optymalizacja warunków syntezy wybranych materiałów hybrydowych opartych na nanocząstkach Au, związkach aktywnych pochodzenia naturalnego i biopolimerach (chitozan) jako głównych elementach budulcowych o różnej budowie przestrzennej i kompozytowej (koloidy, powłoki nanoszone na stopy medyczne);
- ✓ charakterystyka fizykochemiczna otrzymanych materiałów: rozmiar i morfologia (SEM, TEM, DLS, NTA), elektronowe stany powierzchniowe (XPS), struktura krystaliczna (XRD), powierzchniowa powłoka organiczna (IR-ATR, TGA).

Oczekiwania wobec kandydatów:

1. Status studenta studiów III stopnia (doktoranci odpowiednich Szkół Doktorskich na kierunku chemia lub inżynieria materiałowa);
2. Podstawowa wiedza z zakresu chemii nieorganicznej oraz inżynierii materiałowej;
3. Doświadczenie w pracy laboratoryjnej;
4. Dobra znajomość języka angielskiego.

Lista wymaganych dokumentów:

1. Podanie;
2. Curriculum vitae uwzględniające opis dotychczasowych prac badawczych, najważniejsze osiągnięcia naukowe, nagrody, publikacje, wystąpienia konferencyjne oraz szkolenia;
3. Informacje o przetwarzaniu danych osobowych;
4. Dokument potwierdzający ukończenie studiów II stopnia na kierunku chemia, chemia medyczna, inżynieria materiałowa, bądź nauk pokrewnych;
5. Dokumenty potwierdzające przyjęcie na studia doktoranckie/do Szkoły Doktorskiej.

Adres przesyłania zgłoszeń: kyziol@chemia.uj.edu.pl

Termin nadsyłania zgłoszeń: 31 sierpień 2022; godz. 15:00

Dodatkowe informacje:

1. Procedura rekrutacji odbywa się w oparciu o Regulamin przyznawania stypendiów naukowych NCN wprowadzonych uchwałą Rady Narodowego Centrum Nauki nr 25/2019 z dnia 14 marca 2019 r.
2. Komisja Konkursowa zastrzega sobie prawo:
 - do przeprowadzenia rozmowy z wybranymi kandydatami, którzy na podstawie informacji zawartych w złożonych dokumentach, zostali ocenieni najwyżej,
 - do powiadomienia o podjętej decyzji w sprawie obsadzenia stanowiska jedynie wybranego kandydata,
 - możliwości nierozstrzygnięcia konkursu

Na podaniu należy dopisać: „Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w mojej ofercie pracy dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji” (zgodnie z ustawą z dnia 10 maja 2018 roku (Dz.U. z 24 maja 2018 r., poz. 1000).