



Oferta stypendium dla studenta Kolegium Doktorskiego Chemii w projekcie NCN Opus25

Poświata i termometria luminescencyjna nanoluminoforów i ich potencjał biomedyczny
UMO-2023/49/B/ST5/04265

Kierownik Projektu:

dr Justyna Zeler

Cele projektu:

Zaprojektowanie, zsyntetyzowanie i dogłębna charakterystyka materiałów wykazujących dwie znaczące właściwości w tym samym czasie w jednej kompozycji: efektywną długotrwałą luminescencję, jak i właściwości termometryczne. Materiały te są oparte na perowskitach intencjonalnie, potrójnie aktywowanych Cr^{3+} , $\text{Ln}(1)^{3+}$ i $\text{Ln}(2)^{3+}$, gdzie $\text{Ln}(1) = \text{Sm}, \text{Eu}, \text{Yb}$; $\text{Ln}(2) = \text{Er}, \text{Ho}, \text{Nd}$, które spełniają określone role. Materiały te mają potencjalne zastosowanie w optycznym obrazowaniu tkanek nowotworowych i jednoczesnym odczytywaniu ich temperatury poprzez luminescencję, wspomagając efekt miejscowej hipertermii w spersonalizowanej terapii nowotworów.

Zadania badawcze:

1. Synteza nieorganicznych, potrójnie aktywowanych luminoforów.
2. Charakterystyka materiałów pod względem czystości fazowej (rentgenowska dyfraktometria proszkowa), morfologii ziaren proszku (mikroskopia elektronowa) i właściwości spektroskopowych w temperaturze pokojowej (IR, Raman, fotoluminescencja).
3. Dogłębna charakterystyka spektroskopowa wybranych materiałów w fizjologicznym zakresie temperatury obejmująca pomiary fotoluminescencyjne i termoluminescencyjne.
4. Opracowanie i analiza uzyskanych wyników.
5. Udział w przygotowaniu publikacji naukowych prezentujących wyniki projektu.
6. Prezentacja wyników badań na konferencjach naukowych.

Wymagania wobec kandydata:

- o Uzyskany stopień magistra w dziedzinie chemii/fizyki lub pokrewnych oraz chęć aplikacji do Szkoły Doktorskiej Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego.
- o Zainteresowania chemią materiałów, w szczególności materiałami luminescencyjnymi (efekty termoluminescencji i termometrii luminescencyjnej).
- o Język angielski na poziomie zaawansowanym, umożliwiający tworzenie raportów oraz udział w Międzynarodowych Konferencjach prezentując wyniki projektu.
- o Dyspozycyjność i wysoka motywacja do pracy.
- o Umiejętność pracy w dynamicznym zespole badawczym.

Warunki zatrudnienia:

Przedmiotem konkursu jest dodatkowe stypendium finansowane ze środków projektu w wysokości 3500 PLN miesięcznie, wypłacane przez 48 miesięcy. Data rozpoczęcia realizacji zadań: 01.10.2024 (z możliwością negocjacji).

Zgłoszenie:

1. **CV**, w skład którego wchodzi dorobek naukowy, doświadczenie badawcze, publikacje naukowe, referaty ustne i plakatowe na konferencjach, staże, praktyki, szkolenia, udział w projektach badawczych, nagrody, wyróżnienia oraz obligatoryjnie klauzula: "Wyrażam zgodę w rozumieniu art. 4 i 7 RODO, czyli Rozporządzenia 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 (ogólne rozporządzenie o ochronie danych (Dz. Urz. UE L z 4.05.2016, str. 1-88), na przetwarzanie moich danych osobowych przez Uniwersytet Wrocławski, pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław, w celu realizacji rekrutacji do pracy w Uniwersytecie Wrocławskim. Mam świadomość, że udzielona zgoda może być cofnięta w dowolnym terminie w trakcie adekwatnym do jej udzielenia."
 2. **List motywacyjny**.
 3. **Zaświadczenie o statusie doktoranta lub oświadczenie o chęci podjęcia studiów doktoranckich.**
- o Zgłoszenia należy przelać drogą elektroniczną na adres: justyna.zeler@uwr.edu.pl z tytułem „Stypendium naukowe_STYPENDYSTA#1” do **30.06.2024**, załączniki należy skompresować do pliku .zip.
 - o Wnioski będą rozpatrywane przez Komisję Konkursową do **2.07.2024**, która ocenia wnioski kandydatów zgodnie z kryteriami zawartymi w regulaminie przyznawania stypendiów naukowych NCN w projektach badawczych finansowanych ze środków Narodowego Centrum Nauki i przyznaje stypendia naukowe kandydatowi, który otrzyma najwyższą pozycję na liście rankingowej. Stypendium naukowe może zostać przyznane kolejnej osobie na liście rankingowej, w sytuacji gdy laureat konkursu zrezygnuje z podpisania umowy stypendialnej.
 - o Uniwersytet Wrocławski zastrzega sobie prawo do kontaktu tylko z wybranymi kandydatami. Uniwersytet Wrocławski zastrzega sobie prawo do zamknięcia konkursu bez wyłonienia kandydata. Uniwersytet Wrocławski zastrzega sobie prawo do unieważnienia konkursu.