



UNIwersytet
Warszawski

Wydział Chemii



WCH.1210-23/2018

Ogłoszenie o konkursie

Dyscyplina naukowa: photonics, nanostructures, material science, chemistry

Rodzaj umowy: umowa o pracę na czas określony

Liczba etatów: 1

Wynagrodzenie: ~6500 PLN brutto (~5000 PLN netto)

Rozpoczęcie pracy: 15 kwietnia 2019 r.

Czas trwania umowy: 23 miesiące

Jednostka: Laboratorium Technologii Materiałowych, Wydział Chemii Uniwersytetu Warszawskiego

Kierownik projektu: dr hab. Dorota Pawlak, prof. UW

Tytuł projektu: Na skrzyżowaniu nowych koncepcji materiałów fotonicznych, metod wzrostu i unikalnej optycznej charakteryzacji

Opis projektu: Projekt TEAM łączy 3 zagadnienia (i) metody wzrostu kryształów; (ii) tworzenie nowych materiałów fotonicznych oraz (iii) najnowsze techniki charakteryzacji fizykochemicznej w skali micro i nano. Na skrzyżowaniu tych zagadnień projekt ma na celu (i) opracowanie nowych technologii wytwarzania materiałów wykazujących specjalne właściwości elektromagnetyczne takie jak, metamateriały i materiały plazmoneczne (nowe materiały eutektyczne, matryce dla nanocząstek, materiały wykazujące wzbudzenie plazmonowe oraz aktywne mikrorezonatory wykazujące wzmocnioną luminescencję); (ii) zrozumienie podstaw procesów optycznych/fizycznych odpowiedzialnych za obserwowane właściwości elektromagnetyczne; (iii) wykorzystanie wytworzonych materiałów do m. in. fotoniki, optoelektroniki, fotowoltaiki i diagnostyki medycznej.

Zakres obowiązków:

1. Pomiary optyczne (s-SNOM, mikroskop konfokalny i inne);
2. Modelowanie właściwości elektromagnetycznych materiałów;
3. Otrzymywanie materiałów;
4. Proponowanie własnych pomysłów badawczych i zapoznawanie się z bieżącą literaturą;
5. Pisanie publikacji naukowych;
6. Pomoc doktorantom zatrudnionym w projekcie.

Wymagania:

1. Doktorat z fizyki, Inżynierii Materiałowej, Chemii lub pokrewnej dziedziny;
2. Dobra znajomość języka angielskiego;
3. Wysoka średnia ze studiów;
4. Zainteresowanie tematem badawczym;
5. Zaangażowanie w pracę;
6. Umiejętność pracy w zespole;
7. Mile widziane doświadczenie w następujących dziedzinach: fizyka ciała stałego, chemia ciała stałego, optyka, fotonika, inżynieria materiałowa, fotowoltaika, metamateriały, nanomateriały, metody charakteryzacji materiałów, elektromagnetyzm; wzrost kryształów, skaningowa mikroskopia bliskiego pola, modelowanie właściwości optycznych/elektromagnetycznych, kropki kwantowe, materiały nanoplazmoneczne.

Wymagane dokumenty:

1. List motywacyjny
2. Curriculum Vitae



UNIwersytet
WARSAWski

Wydział Chemii



3. Kopia dyplomu poświadczającego stopień naukowy doktora i suplement dyplomu
4. Lista osiągnięć naukowych (opublikowane prace, prezentacje na konferencjach, etc.)
5. Opinia o kandydacie
6. Zgoda na przetwarzanie danych osobowych (dostępna [tutaj](#))*

Warunkiem rozpatrzenia aplikacji jest uzyskanie stopnia doktora nie wcześniej niż w styczniu 2014 roku. Zgłoszenia niepełne nie będą rozpatrywane. Jednak do końca naboru wniosków możliwe jest uzupełnienie zgłoszenia.

* zgoda na przetwarzanie danych osobowych powinna być dostarczona w formie zeskanowanego dokumentu zawierającego podpis kandydata. Zapasowy link do dokumentu back-up link: <http://ensemble3.eu/consent-clause-gdpr/>

Procedura rekrutacyjna:

1. Preselekcja kandydatów na podstawie przesłanych zgłoszeń;
2. Rozmowy kwalifikacyjne z wybranymi kandydatami;
3. Ostateczna decyzja Komisji Rekrutacyjnej zostanie przesłana kandydatom, którzy wzięli udział w rozmowach kwalifikacyjnych drogą mailową do 10 marca 2019 r.

Konkurs jest pierwszym etapem określonej w Statucie Uniwersytetu Warszawskiego procedury zatrudniania na stanowisku nauczyciela akademickiego, a jego pozytywne rozstrzygnięcie stanowi podstawę do dalszego postępowania.

Dokumenty prosimy przesłać na adres mailowy: dorota.anna.pawlak@gmail.com

Prosimy w tytule maila umieścić "TEAM post-doc recruitment"

Termin nadsyłania zgłoszeń: 1 marca 2019 r.

Oferujemy:

- Pracę w dynamicznym zespole młodych naukowców;
- Ciekawy i innowacyjny program badawczy;
- Dostęp do nowoczesnej aparatury badawczej: scattering-type Scanning Near-field Microscope (s-SNOM) for nanospectroscopy and nanoimaging in near-field, Time-resolved Confocal Fluorescence Microscope for photoluminescence life-time measurements, Raman microscope for identification of Raman scattering/fluorescence at microscale with TERS/TEFS modules, WGM/SPR spectrometer for exciting of surface plasmon resonances;
- Możliwość współpracy ze światowej klasy naukowcami [1, 2, 3].

Więcej informacji na temat projektu mogą dostarczyć następujące prace: [4, 5, 6, 7], film pokazujący właściwości wytworzonego materiału [8], oraz stronę na facebooku [9]

[1] P. Alonso-González, ..., R. Hillenbrand, Science 2014, 344, 1369.

[2] A. Woessner, ..., R. Hillenbrand, Nature Mater. 2015, 14, 4.

[3] V. K. Valev, J. J. Baumberg, C. Sibia, T. Verbiest, Adv. Mater. 2013, 25.

[4] M. Gajc et al., NanoParticle Direct Doping: Novel method for manufacturing three-dimensional bulk plasmonic nanocomposites, Adv. Funct. Mat. 2013, 23, 3443.

[5] K. Sadecka et al., When Eutectics Meet Plasmonics: Nanoplasmonic, Volumetric, Self-Organized, Silver-Based Eutectic, Adv. Opt. Mat. 2015, 3, 381.

[6] K. Korzeb, Compendium of natural hyperbolic materials, Opt. Express 2015, 23, 25406.

[7] D. A. Pawlak, How far are we from making metamaterials by self-organization? The microstructure of highly anisotropic particles with an SRR-like geometry, Adv. Funct. Mat. 2010, 20, 1116.

[8] <https://www.facebook.com/fmlaboratory/videos/608375495898423/>

[9] <https://www.facebook.com/fmlaboratory/>