|  |  |
| --- | --- |
| OFERTA PRACY | |
| Nazwa stanowiska: | Doktorant |
| Dziedzina: | Chemia, fizyka, biotechnologia, elektronika lub pokrewne |
| Sposób wynagradzania: | Stypendium |
| Liczba ofert pracy: | 1 |
| Kwota stypendium/miesiąc: | 3 800 PLN |
| Data rozpoczęcia pracy: | 1.10.2021 |
| Okres zatrudnienia: | 24 miesięce |
| Instytucja (zakład / instytut / wydział / uczelnia / instytucja, miasto): | Katedra Optoelektroniki, Wydział Elektryczny, Politechnika Śląska, Gliwice, Polska |
| Kierownik/kierowniczka projektu: | Dr hab. Alicja Bachmatiuk |
| Lider zespołu z Politechniki Śląskiej | Dr hab. inż. Paweł Karasiński, prof. PŚ |
| Tytuł projektu: | *Projekt jest realizowany w ramach programu TEAM-NET Fundacji na rzecz Nauki Polskiej „Hybrydowe platformy czujnikowe zintegrowanych układów fotonicznych na bazie materiałów ceramicznych i polimerowych (HYPHa)”* |
| Opis projektu: | Celem projektu jest utworzenie sieci naukowej składającej się z ośrodków specjalizujących się w tematyce optyki zintegrowanej. Nowo powstała grupa specjalistów będzie bazowała na doświadczeniach współpracy i zaangażowaniu grup badawczych. W projekcie proponujemy stworzenie mechanizmu integracji kompetencji i utworzenie uniwersalnej platformy materiałowej opartej na nowo badanych materiałach hybrydowych. Podstawą tych materiałów będą krzemionkowe związki z dodatkiem np. TiO2, SnO2, stosowane jako matryce strukturalne powłoki polimerowe z domieszkami (warstwy aktywne lub zabezpieczające), barwniki organiczne oraz aktywne materiały dwuwymiarowe takie jak dichalkogenki metali przejściowych, hybrydy grafenowe oraz azotek boru. Wszystkie te materiały wykazały w innych badaniach unikatowe właściwości strukturalne, optyczne oraz elektryczne. Projekt obejmować będzie wytwarzanie i charakteryzację materiałów, technologię, projektowanie i wytwarzanie pasywnych i aktywnych komponentów. |
| Zadania badawcze: | Opracowanie metod funkcjonalizacji powierzchni dielektrycznych, w szczególności tlenkowych, oraz metalicznych.Tworzenie warstw czujnikowych wykorzystujących biomolekuły, polimery lub wiriony (cząstki wirusowe), w szczególności przeznaczonych do wykrywania bakterii.Integracja warstw sensorycznych oraz przetworników. Testowanie parametrów czujników do wykrywania bakterii zarówno modelowych (np. *Escherichia coli*), jak i bakterii w próbkach medycznych, przemysłowych lub środowiskowych.Opracowywanie danych i wyników, prowadzenie dokumentacji badań w postaci dziennika laboratoryjnego. Raportowanie wyników badań liderowi grupy badawczej oraz liderowi projektu.Bieżąca analiza wyników i przygotowywanie publikacji w czasopismach naukowych, prezentacja wyników na konferencjach. |
| Inne obowiązki | Konieczność uczestniczenia w szkole doktoranckiej i organizowanych szkoleniach. |
| Oczekiwania wobec kandydatów: | Ukończone studia II-go stopnia z chemii, fizyki, biotechnologii, elektroniki lub pokrewnych.Wiedza z zakresu inżynierii materiałowej oraz chemii fizycznej.Znajomość podstaw pracy z mikoorganizmami.Znajomość optycznych metod charakteryzacji materiałów w stanie ciekłym i warstw.Znajomość języka angielskiego w stopniu umożliwiającym korzystanie z wysokospecjalistycznej bazy naukowej.Znajomość języka polskiego na poziomie komunikacyjnym. |
| Lista wymaganych dokumentów: | Podanie wraz z oświadczeniem „*Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych, zawartych w przesłanych przeze mnie dokumentach, niezbędnych dla realizacji procesu rekrutacji prowadzonego obecnie przez Wydział Elektryczny Politechniki Śląskiej, ul. B. Krzywoustego 2. 44-100 Gliwice. Oświadczam, że jestem świadomy(a) dobrowolności udostępnienia moich danych osobowych oraz że zostałem(am) poinformowany(a) o uprawnieniach, jakie przysługują mi w zakresie przetwarzania moich danych*”.CV zawierające dane dotyczące przebiegu ewentualnej kariery naukowej.Dwa listy rekomendacyjne o kandydacie (w tym jeden od naukowca posiadającego, co najmniej tytuł dr hab.) w zakresie – chemia, fizyka, elektronika lub pokrewne.Odpis dyplomu ukończenia studiów.Wykaz ewentualnego dorobku publikacyjnego.Kopia przykładowego raportu z przeprowadzonych eksperymentów z opracowaniem wyników. |
| Oferujemy: | Możliwość rozwoju naukowego i zrealizowania pracy naukowej w ramach jednostki realizującej badania na światowym poziomie.Opieka naukowa.Konkurencyjne wynagrodzenie.Dostęp do specjalistycznej aparatury badawczej.Możliwości uczestniczenia w szkoleniach i konferencjach tematycznych. |
| Dodatkowe informacje o rekrutacji (np. adres strony www): | Ogłoszenie wyników rekrutacji nastąpi w terminie do 01.09.2021.  ([re@polsl.pl](mailto:re@polsl.pl)) |
| Link do strony Euraxess: | https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/511923 |
| Adres przesyłania zgłoszeń (e-mail): | [re@polsl.pl](mailto:re@polsl.pl) |
| Termin nadsyłania zgłoszeń: | 25.08.2021; 24:00 |