

**DZIEKAN WYDZIAŁU NAUKI O ŻYWNOŚCI
UNIwersytetu WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO W OLSZTYNIE**

ogłasza konkurs

**na stanowisko POST-DOC w grupie pracowników badawczych
w Katedrze Fizyki i Biofizyki**

w ramach projektu finansowanego przez

NARODOWE CENTRUM NAUKI (NCN), OPUS-ST:

Identyfikacja mechanizmów dynamiki jonów w super-jonowych nieorganicznych materiałach
w celu projektowania nowych elektrolitów stałociałowych

OKRES: 16 miesięcy

KWOTA: 10000.00 PLN/miesiąc brutto/brutto

KIEROWNIK PROJEKTU: prof. dr hab. Danuta Kruk

TERMIN SKŁADANIA DOKUMENTÓW: 26.08.2022 (23:59)

PRZEWIDYWANY TERMIN ROZSTRZYGNIĘCIA KONKURSU: 08.09.2022

PLANOWANY TERMIN ROZPOCZĘCIA: 01.10.2022

SŁOWA KLUCZOWE: dyfuzja, elektrolity, Magnetyczny Rezonans Jądrowy, relaksacja, dynamika, przewodność

OPIS PROJEKTU

Baterie wykorzystujące nieorganiczne, stałociałowe elektrolity zamiast łatwopalnych organicznych ciekłych elektrolitów stanowią niezwykle obiecujące rozwiązanie z punktu widzenia stabilności, wydajności i bezpieczeństwa. Niestety większość super-jonowych materiałów nieorganicznych wykazuje dyfuzję jonową na poziomie typowych ciał stałych. W konsekwencji, tylko nieliczne super-jonowe materiały są rozważane jako potencjalne elektrolity. Materiały takie wykazują niezwykle szybką dyfuzję i wysoką przewodność - wyższą o kilka rzędów wielkości w porównaniu do standardowych ciał stałych i porównywalną z dyfuzją jonową w ciekłych elektrolitach. Przyczyna tego efektu nie została do tej pory wyjaśniona.

Wyjaśnienie mechanizmów dyfuzji jonowej wymaga unikalnych narzędzi eksperymentalnych i teoretycznych. W projekcie wykorzystywana jest relaksometria Magnetycznego Rezonansu Jądrowego (MRJ) w połączeniu z komplementarnymi metodami MRJ: dyfuzjometrią i spektroskopią oraz spektroskopią dielektryczną. Analiza wyników eksperymentów relaksacji MRJ prowadzonych w funkcji pola magnetycznego dostarcza unikalnych informacji o mechanizmach ruchu jonów i charakterze procesów dyfuzji. Informacje takie nie są możliwe do uzyskania innymi metodami.

OPIS ZADAŃ W PROJEKCIE

- Udział w implementacji numerycznej modeli procesów relaksacji Magnetycznego Rezonansu Jądrowego w układach jonowych

- Udział w analizie wyników eksperymentów relaksacji Magnetycznego Rezonansu Jądrowego
- Udział w przygotowywaniu artykułów naukowych
- Prezentacja wyników badań na konferencjach naukowych

WYMAGANIA:

- Stopień doktora fizyki, chemii, nauk o materiałach, nanotechnologii, biotechnologii lub nauk pokrewnych lub przewidywany termin uzyskania stopnia doktora przed rozpoczęciem zatrudnienia
- Znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym aktywny udział w badaniach naukowych i prezentację ich wyników
- Umiejętność programowania
- Preferowana znajomość podstaw Magnetycznego Rezonansu Jądrowego lub innych metod spektroskopowych

Osoba zatrudniona na stanowisku typu post-doc musi spełniać warunki określone w Załączniku nr 2 do Regulaminu przyznawania środków na realizację zadań finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w zakresie projektów badawczych, określonego uchwałą Rady NCN nr 90/2019 z dnia 12 września 2019 r. dotyczące stanowiska typu post-doc.

WYMAGANE DOKUMENTY:

1. Podanie kierowane do Rektora UWM w Olsztynie
2. List motywacyjny
3. Życiorys naukowy (CV) ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności wymienionych w punkcie "Wymagania"
4. Wykaz publikacji lub innych osiągnięć (udział w konferencjach i stażach, zdobyte wyróżnienia i nagrody, udział w projektach badawczych, inne osiągnięcia)
5. Odpis dyplomu doktorskiego lub potwierdzona informacja o terminie obrony
6. Kwestionariusz osobowy
[<http://bip.bios.uwm.edu.pl/files/KwestionariuszosobowyUWM.pdf>]
7. Oświadczenie, że Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie będzie podstawowym miejscem pracy
[http://wh.uwm.edu.pl/sites/default/files/download/202205/osw._ze_uwm_bedzie_podstawowym_miejscem_pracy.docx]
8. Oświadczenie o stanie zdrowia pozwalającym na wykonywanie pracy na stanowisku określonym w ogłoszeniu o konkursie [<https://bip.uwm.edu.pl/uczelnia/baza-dokumentow-sprawy-kadrowe#123>]
9. Zgoda na przetwarzanie danych osobowych [<https://bip.uwm.edu.pl/uczelnia/baza-dokumentow-sprawy-kadrowe>]

DODATKOWE INFORMACJE:

- Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie będzie podstawowym miejscem pracy w rozumieniu przepisu art. 120 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2022 r. poz. 574 ze zm.)

- Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie zastrzega sobie prawo unieważnienia konkursu przez Rektora bez podania przyczyn
- Niepoinformowanie kandydata o wynikach konkursu jest równoznaczne z odrzuceniem jego oferty
- Dokumenty należy składać w formie elektronicznej na adres: wyz-dziekanat@uwm.edu.pl tytuł wiadomości: OPUS_18(2)
- Dokumenty mogą być złożone w języku polskim lub angielskim.

Dokumentacja złożona przez kandydatów zostanie oceniona przez komisję konkursową. O terminie ewentualnej rozmowy kwalifikacyjnej wybrani kandydaci zostaną powiadomieni indywidualnie. Rozmowa może być prowadzona on-line. W przypadku rezygnacji wybranego kandydata, zastrzegamy sobie prawo wybrania następnej osoby z listy rankingowej. Pozostali kandydaci zostaną poinformowani o powodach odrzucenia ich aplikacji, jeśli zwrócą się z takim zapytaniem.

OFERUJEMY:

- pracę w interdyscyplinarnym zespole badawczym
- możliwość uczestniczenia w międzynarodowych konferencjach naukowych

W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt: danuta.kruk@uwm.edu.pl
Tel. +48516849233