

Biuletyn Informacji Publicznej Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk

Adres artykułu: <https://bip.intibs.pl/nabor/n-doktorant-stypendysta-w-projekcie-badawczym-ncn-opus-25-ncn-nr-umo-2023-49-b-st5-03384-sn-111-2-2025>

Doktorant - stypendysta w projekcie badawczym NCN Opus 25 (NCN) nr UMO-2023/49/B/ST5/03384 (SN.111.2.2025)

Stanowisko:	Doktorant - stypendysta w projekcie badawczym NCN Opus 25 (NCN) nr UMO-2023/49/B/ST5/03384 (SN.111.2.2025)
Miejsce pracy:	WSD IPAN, Oddział Fizykochemii Biomedycznej INTiBS PAN
Termin składania ofert:	06.02.2025 do godz. 23:59
Miejsce składania ofert:	informacja w ogłoszeniu
Status:	rozstrzygnięte (dokonano wyboru)
Uzasadnienie wyboru:	Konkurs został rozstrzygnięty. Wybrana została pani Ayisha Basheer. Kandydatka spełniła wymagania rekrutacji specjalnej do WSDIPAN. Lista rankingowa została opublikowana w załączniku oraz w zakładce Szkoła Doktorska

Ogłoszenie rekrutacji specjalnej do Wrocławskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk w Oddziale Fizykochemii Biomedycznej Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN dla Doktoranta - Stypendysty (wykonawcy) w Projekcie Badawczym Opus 25 (NCN) nr UMO-2023/49/B/ST5/03384

Instytucja: Wrocławska Szkoła Doktorska Instytutów Polskiej Akademii Nauk,
Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. W. Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk

Miasto: Wrocław

Stanowisko: Doktorant - stypendysta w projekcie badawczym NCN

Dyscyplina: nauki chemiczne, nauki fizyczne

Data ogłoszenia: 07.01.2025 r.

Termin składania dokumentów: 06.02.2025 r.

Termin rozmów kwalifikacyjnych: 17-20.02.2025

Data rozstrzygnięcia konkursu: Wyniki rekrutacji zostaną podane do 7 dni po zakończeniu rozmów kwalifikacyjnych.

Planowana data rozpoczęcia kształcenia i udziału w projekcie: 01.03.2025 r.

Link do strony: <http://wsdipan.intibs.pl>

Link do strony <http://www.intibs.pl>

Słowa kluczowe: termometria luminescencyjna, spektroskopia optyczna, jony metali przejściowych

Wrocławska Szkoła Doktorska Instytutów Polskiej Akademii Nauk (WSD IPAN) ogłasza rekrutację specjalną dla doktoranta – stypendysty w projekcie badawczym pt. „Wieloparametryczna baza danych luminoforów zawierających jony Mn⁴⁺ dla rozwoju czasowo rozdzielczej termometrii luminescencyjnej: synergiczne połączenie eksperymentu i teorii opartej na uczeniu maszynowym”, realizowanym na zlecenie Narodowego Centrum Nauki OPUS nr 25 (UMO-2023/49/B/ST5/03384) w Oddziale Fizykochemii Biomedycznej Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu.

Rekrutacja prowadzona jest zgodnie z Zasadami Rekrutacji do Wrocławskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

https://www.intibs.pl/images/Szkola_doktorska/Dokumenty/Zasady_rekrutacji/Zasady_Rekrutacji.pdf

Wymagania

Podanie powinno zawierać następujący wypełniony formularz zgłoszeniowy (dostępny na stronie internetowej Szkoły <https://www.intibs.pl/dla-studentow/zasady-rekrutacji.html>) oraz przedstawione w języku polskim lub angielskim:

- dyplomy: świadectwo dojrzałości lub ukończenia szkoły średniej II stopnia, ukończenia studiów licencjackich (inżynierskich) i magisterskich (jeśli ten ostatni został już wydany) z chemii, fizyki, inżynierii materiałowej lub kierunków pokrewnych. Dostarczenie tego dyplomu lub zaświadczenia z uczelni o uzyskaniu stopnia magistra przed złożeniem ślubowania (rozpoczęciem kształcenia), [w przypadku kandydatów o wyjątkowych osiągnięciach naukowych i niespełniających tego warunku: (1) odpis dyplomu ukończenia studiów pierwszego stopnia lub trzeciego roku jednolitych studiów magisterskich oraz (2) wnioski do Rady Szkoły o dopuszczenie do rekrutacji zawierający opis udokumentowanego osiągnięcia naukowego o najwyższej jakości], W przypadku uzyskania tytułu zawodowego magistra poza Unią Europejską - dodatkowo opatrzenie apostille lub uwierzytelnienie (legalizacja) oryginałów zarówno

dyplomu magistra oraz jego suplementu z ocenami przez przedstawicielstwo dyplomatyczne Rzeczypospolitej Polskiej (w kraju uzyskania). Dokumenty przedstawione bez odpowiednich uwierzytelnień będą uznane za niespełniające wymogów formalnych.

- odpis (kopię) całego indeksu studiów pierwszego i drugiego stopnia (lub jednolitych studiów magisterskich), albo suplement do dyplomu z ocenami z całych studiów, albo potwierdzone przez dziekanat karty ocen studenta ze wszystkich lat studiów, wraz z obliczoną średnią ze studiów,
- poświadczenie znajomości języka angielskiego na poziomie B2 lub wyższym w postaci certyfikatu lub informacji w suplemencie do dyplomu, że zaliczony w toku studiów lektorat z języka angielskiego był na wymaganym poziomie (w razie braku informacji o poziomie kursu w suplemencie konieczne jest zaświadczenie z dziekanatu),
- list motywacyjny ze wskazaniem tematu pracy doktorskiej realizowanego w ramach projektu badawczego,
- dodatkowe dokumenty świadczące o predyspozycjach kandydata do pracy naukowej (wykaz publikacji i prezentacji konferencyjnych, listę ukończonych kursów i studiów podyplomowych, uzyskane certyfikaty językowe, aktywność w kołach naukowych itp.)

Opis zadań

Synteza materiałów nieorganicznych domieszkowanych jonami metali przejściowych; Charakterystyka właściwości luminescencyjnych otrzymanych luminoforów w funkcji temperatury; Analiza uzyskanych wyników, przygotowanie raportów z przeprowadzonych badań, przygotowanie publikacji naukowych

Stypendium

Doktorant otrzymywał będzie stypendium doktoranckie przez maksymalnie 4 lata w miesięcznej wysokości:

- 5000 zł do miesiąca, w którym zostanie przeprowadzona ocena śródkresowa doktoranta w szkole doktorskiej (kwota zostanie pomniejszona o koszty obowiązkowych składek na ubezpieczenia społeczne, etc., ok. 24%)
- 6500zł po miesiącu, w którym została przeprowadzona ocena śródkresowa doktoranta w szkole doktorskiej (kwota zostanie pomniejszona o koszty obowiązkowych składek na ubezpieczenia społeczne, etc., ok. 24%)

Stypendium będzie wypłacane po odliczeniu wszystkich składników, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o

szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2023.742 t.j. z dnia 2023.04.20).

Przystąpienie do konkursu

Kandydaci chcący przystąpić do konkursu powinni złożyć wszystkie dokumenty określone

w Zasadach Rekrutacji do Wrocławskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk

https://www.intibs.pl/images/Szkola_doktorska/Dokumenty/Zasady_rekrutacji/Zasady_Rekrutacji.pdf

Podania kandydatów o przyjęcie do Szkoły należy składać w terminie do 06.02.2025 r.

a) elektronicznie na adres wsdipan@intibs.pl (preferowany sposób składania wniosku), przy czym oryginały dokumentów należy dostarczyć przed rozpoczęciem kształcenia (niedopełnienie tego wymogu będzie skutkowało skreśleniem z listy doktorantów)

b) osobiście w Sekretariacie Szkoły w Instytucie Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN przy ul. Okólnej 2 we Wrocławiu, w godzinach od 9:00 do 15:00, albo

c) przesyłką pocztową rejestrowaną lub kurierską (decyduje data wpływu dokumentów do Sekretariatu Szkoły) na adres: WSD IPAN, ul. Okólna 2, 50-422 Wrocław.

Opis projektu badawczego i pracy doktorskiej

Głównym celem projektu jest opracowanie metod komputerowego projektowania procesów poszukiwania nowych, wysoko wydajnych materiałów luminoforowych do bezkontaktowej termometrii optycznej o pożądanych właściwościach, odpowiednich do potencjalnych zastosowań przemysłowych i biologicznych. W ramach projektu planuje się teoretyczne obliczenia właściwości elektronowych i optycznych wybranych związków oraz analizę relacji między ich strukturą a charakterystykami fizycznymi, co pozwoli na identyfikację najbardziej obiecujących materiałów do dalszych badań eksperymentalnych. Projekt koncentruje się na złożonych ciałach krystalicznych domieszkowanych jonami Mn^{4+} , wykorzystując zależność czasu życia czerwonej emisji Mn^{4+} od temperatury jako podstawę pomiarów termometrycznych. Celem jest zaproponowanie nowych materiałów termometrycznych o lepszej stabilności termicznej, większej jasności i funkcjonalności oraz wysokiej czułości w szerokim zakresie temperatur. Planowane działania obejmują przeszukiwanie literatury, obliczenia z pierwszych zasad, badania spektroskopowe oraz testowanie prototypów optycznych termometrów w różnych warunkach pracy. Wyniki badań zostaną zebrane w bazie danych materiałów termometrycznych domieszkowanych Mn^{4+} , co umożliwi dalszy rozwój technologii.

Dodatkowe informacje

W celu uzyskania dodatkowych informacji, pytania prosimy kierować do kierownika

projektu prof. dr hab. Łukasz Marciniak , (email: l.marciniak@intibs.pl)

Dane osobowe

Pani/Pana dane osobowe są gromadzone i przetwarzane przez Wrocławską Szkołę Instytutów Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu zgodnie z informacją o przetwarzaniu danych osobowych dostępną na stronie: <https://bip.intibs.pl/artykuly/rodo-1>

English version

Special Recruitment to the Wrocław Doctoral School of Institutes of Polish Academy of Sciences in the Division of Biomedical Physicochemistry of the Institute of Low Temperature and Structure Research of Polish Academy of Sciences for PhD Student – Scholarship holder in the Research project NCN Opus 25 nr UMO-2023/49/B/ST5/03384

Institution: Wrocław Doctoral School of Institutes of Polish Academy of Sciences, Institute of Low Temperature and Structural Research, Polish Academy of Sciences

Position: PhD student – scholarship holder in the NCN research project

Scientific discipline: chemical sciences, physical sciences

Date of announcement: 07.01.2025

Application deadline: 06.02.2025

Online interview date: 17-20.02.2025

Date of competition settlement: Recruitment results will be announced within 7 days after the end of the interviews.

Planned date of commencement of education and participation in the project: 01.03.2025

Link to WSD IPAN website: <https://www.intibs.pl/en/for-students/doctoral-school.html>

Link to INTiBS PAB website: <https://www.intibs.pl/en>

Keywords: luminescence thermometry, optical spectroscopy, transition metal ions

Wrocław Doctoral School of Institutes of Polish Academy of Sciences (WDS IPAS) announces a special recruitment for a PhD student – scholarship holder in the research project: funded by the project entitled “Multiparametric phosphors database on Mn⁴⁺ ions for knowledgeable development of the lifetime-based luminescence thermometry: synergetic combination of experiment and machine learning driven theory” carried out on behalf of the National Science Center Opus 25 (UMO-2023/49/B/ST5/03384) in the Department of Biomedical Physicochemistry of the Institute of Low Temperature and Structure Research of Polish Academy of Sciences in Wrocław.

Recruitment is conducted in accordance with the Rules of Recruitment to the Wrocław Doctoral School of Institutes of Polish Academy of Sciences

Requirements for the candidate

The application should include a filled application form at the link

<https://www.intibs.pl/en/for-students/rules-of-recruitment.html> and presented in Polish or English:

- diplomas: matriculation or higher secondary school certificate, Bachelor's (engineering), Master's Degree diploma in chemistry, Physics, material engineering or related disciplines or an equivalent certificate of graduation or an official document from the applicant's university stating when the MSc defense is due. The diploma should be provided before taking the oath (the commencement of education),
[in the case of candidates who do not meet this condition: (1) a copy of the diploma of completion of first-cycle or third-year master's degree studies and (2) an application to the School Council for admission to recruitment, including a description of proven scientific achievement of the highest quality],
In the case of obtaining a professional title M.Sc. outside the European Union - additionally originals of MSc diploma and its transcript with grades, both certified with an apostille or authenticating (legalization) in the diplomatic representation of the Republic of Poland (in that country). Documents submitted without proper authentication will be considered as not meeting formal requirements.
- a duplicate (certified copy) of the entire grade book/Transcript of Records of the first- and second-cycle program (or full-cycle Master's degree program), or a supplement to the degree with grades from the entire course of study, or a student's grading report from all years of their studies confirmed by the Dean's Office, together with the calculated average grade from their studies;
- a certificate of English-language skills at B2 level or higher or information in the diploma supplement that the candidate completed an English course at the required level as part of the university program (if the supplement does not describe the level of the course, a certificate from the Dean's Office is required;
- a cover letter with an indication of the research topics within the framework of the research project;
- additional documents proving the candidate's suitability for scientific work (list of publications and conference presentations, list of completed courses and postgraduate studies, obtained language certificates, activity in scientific circles, etc.).

Doctoral Student Responsibilities

Synthesis of inorganic materials doped with lanthanide and transition metal ions

Characterization of luminescent properties of the obtained phosphors as a function of temperature and pressure. Analysis of the obtained results, preparation of reports on the conducted research, preparation of scientific publications

Scholarship

The doctoral scholarship will be paid a maximum of 4 years in the monthly amount of:

- 5000 PLN (the amount will be reduced by the cost of mandatory social security contributions, etc., about 24%) until the month in which the doctoral student's mid-term evaluation at the doctoral school was conducted
- 6500 PLN (the amount will be reduced by the cost of mandatory social security contributions, etc., about 24%) after the month in which the student's mid-term evaluation at doctoral school was conducted

The scholarship will be paid after deduction of all components, in accordance with the applicable regulations and in accordance with the Act of 20 July 2018 Law on Higher Education and Science (Journal of Laws of 2023, item 742).

Joining the competition

Candidates wishing to enter the competition should submit all documents specified in the Rules of Recruitment to the Wrocław Doctoral School of Institutes of the Polish Academy of Sciences

https://www.intibs.pl/images/Szkola_doktorska/Dokumenty/Zasady_rekrutacji/Recruitment_rules.pdf

Candidates' applications for admission to the School must be submitted by 06.02.2025

a) by email to the address wsdipan@intibs.pl (preferred method of application);

however, the original documents should be delivered before the studies start (a failure to meet this requirement will result in the candidate's name being removed from the list of doctoral students),

b) in person at the School's Secretariat Office at the Institute of Low Temperature and Structure Research of the Polish Academy of Sciences, 2 Okólna St. in Wrocław, from 9 am to 3 pm

or

c) by registered mail or courier (the date on which the Secretariat Office received the documents is considered to be the delivery date) to the following address: WSD IPAN, ul. Okólna 2, 50-422 Wrocław.

Description of the research project and the PhD thesis

The main goal of the project is to develop computational methods for designing processes to search for new, highly efficient phosphor materials for non-contact optical thermometry with desired properties suitable for potential industrial and biological applications. The project plans to perform theoretical calculations of the electronic and optical properties of selected compounds and analyze the relationships between their

structure and physical characteristics, enabling the identification of the most promising materials for further experimental studies. The focus is on complex crystalline solids doped with Mn^{4+} ions, utilizing the dependence of Mn^{4+} red emission lifetime on temperature as the basis for thermometric measurements. The aim is to propose novel thermometric materials with improved thermal stability, enhanced brightness, functionality, and high sensitivity over a wide temperature range. Planned activities include literature review, first-principles calculations, spectroscopic studies, and testing of optical thermometer prototypes under various working conditions. The research results will be compiled into a database of Mn^{4+} -doped thermometric materials to facilitate further technological advancements.

Additional information

For additional information, please contact the project manager prof. dr hab. Łukasz Marciniak (l.marciniak@intibs.pl).

Personal information

Candidates' personal data are collected and processed by the Institute of Low Temperature and Structure Research of Polish Academy of Sciences in Wrocław in accordance with the information on personal data processing available at <https://bip.intibs.pl/artykuly/rodo-1>

Załączniki:

[Lista_rankingowa_WSDIPAN_2025_rekr_spec_Ł_Marciniak_OPUS_25](#) docx, 413 kB

Odpowiedzialny za treść:	Dr hab. Małgorzata Samsel-Czekala, prof. INTiBS PAN
Wytworzył:	Dr hab. Małgorzata Samsel-Czekala, prof. INTiBS PAN
Data wytworzenia:	20.02.2025
Opublikował w BIP:	Iwona Śliwińska
Data opublikowania:	20.02.2025 14:51
Liczba pobrań:	136

[Results_WDS_IPAS_special_recruitment_2025_2_Ł_Marciniak_OPUS_25](#) docx, 390 kB

Odpowiedzialny za treść:	Dr hab. Małgorzata Samsel-Czekala, prof. INTiBS PAN
Wytworzył:	Dr hab. Małgorzata Samsel-Czekala, prof. INTiBS PAN

Data wytworzenia:	20.02.2025
Opublikował w BIP:	Iwona Śliwińska
Data opublikowania:	20.02.2025 14:51
Liczba pobrań:	138

Metryczka

Odpowiedzialny za treść:	Dr hab. Małgorzata Samsel-Czekała, prof. INTiBS PAN
Wytworzył:	Prof. dr hab. Łukasz Marciniak
Opublikował w BIP:	Iwona Śliwińska
Data opublikowania:	07.01.2025 11:35
Ostatnio zaktualizował:	Iwona Śliwińska
Data ostatniej aktualizacji:	20.02.2025 14:52
Liczba wyświetleń:	474