

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

Adres artykułu: <https://bip.intibs.pl/artykul/31-9736-rekrutacja-specjalna-do-wsd-ipan-na-doktoranta-stypendyste-w-programie-doktorat-wdrozeniowy-2023-mein-sn-111-34-2023>

Rekrutacja specjalna do WSD IPAN na doktoranta - stypendystę w programie „Doktorat wdrożeniowy 2023” MEiN (SN.111.34.2023)

Stanowisko:	Rekrutacja specjalna do WSD IPAN na doktoranta - stypendystę w programie „Doktorat wdrożeniowy 2023” MEiN (SN.111.34.2023)
Miejsce pracy:	WSD IPAN, INTiBS PAN- Oddział Fizykochemii Biomedycznej
Termin składania ofert:	12.09.2023 do godz. 15:00
Miejsce składania ofert:	informacja w ogłoszeniu
Status:	rozstrzygnięte (nie dokonano wyboru)

Rekrutacja specjalna do Wrocławskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu na doktoranta - stypendystę w programie „Doktorat wdrożeniowy 2023” MEiN

INSTYTUCJA: Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk (INTiBS PAN), Wrocławska Szkoła Doktorska Instytutów Polskiej Akademii Nauk

MIASTO: Wrocław

STANOWISKO: Doktorant - stypendysta w programie Ministerstwa Edukacji i Nauki (MEiN) “Doktorat wdrożeniowy 2023”

DYSCYPLINA NAUKOWA: nauki chemiczne

DATA OGŁOSZENIA: **18.08.2023**

TERMIN SKŁADANIA DOKUMENTÓW: **12.09.2023**

DATA ROZSTRZYGNĘCIA KONKURSU: **19.09.2023**

OKRES I DATA ROZPOCZĘCIA KSZTAŁCENIA: **4 lata**, od **01.10.2023**

LINK DO STRONY WSD IPAN: <http://wsdipan.intibs.pl>

LINK DO STRONY INTiBS PAN: www.intibs.pl

SŁOWA KLUCZOWE: mikroelektronika drukowana, biosensory, pasty przewodzące, nanocząstki metali

OGŁOSZENIE O KONKURSIE

Wrocławska Szkoła Doktorska Instytutów Polskiej Akademii Nauk (WSD IPAN) ogłasza rekrutację specjalną na doktoranta - stypendystę w programie

„Doktorat wdrożeniowy 2023” - temat: *„Opracowanie formulacji past opartych na nanocząstkach metali (np. srebra i złota) dla zastosowania w nowoczesnych wyświetlaczach i sensorach bioelektronicznych”*, realizowanego na zlecenie Ministerstwa Edukacji i Nauki (Nr rej. DWD/7/0060/2023) pod kierunkiem **prof. dr. hab. Łukasza Marciniaka** w **Oddziale Fizykochemii Biomedycznej Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych Polskiej Akademii Nauk** we współpracy z firmą **XTPL S.A. Dr Aneta Wiatrowska (Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław, Poland)**.

1. Opis tematu:

Celem pracy doktorskiej będzie opracowanie nowego składu past przewodzących bazujących na nanocząstkach metalicznych, typu srebra, złota, metody wytwarzania i kontroli jakości, do zastosowań w druku precyzyjnych elementów przewodzących w nowoczesnych wyświetlaczach i sensorach bioelektronicznych. Innowacyjnym elementem pracy doktorskiej będzie opracowanie formulacji o niespotykanej dotąd specyficznej kombinacji parametrów wysokiej zawartości materiału stałego >90 wt.% oraz lepkości >50 000cP w 25st.C co umożliwi precyzyjną mikrodepozycję pasty przewodzącej.

Głównym problemem badawczym będzie opracowanie metodyki wytwarzania nanocząstek metalicznych o specyficznych parametrach fizykochemicznych, następnie wprowadzenie otrzymanych nanocząstek do uprzednio dobranych układów rozpuszczalników i dodatków, celem otrzymania specyficznej formulacji pasty i przygotowanie procesu walidacji produktu do danej aplikacji.

2. Dodatkowe informacje

Doktorat realizowany jest na podstawie Komunikatu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 26 kwietnia 2023 r. o ustanowieniu programu „Doktorat wdrożeniowy 2023” i naborze wniosków, zwanego dalej Komunikatem MEiN, który określa, że miesięczna kwota stypendium doktoranckiego, o którym mowa w art. 209 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.), zwanej dalej Ustawą, wynosi:

1. **3450 zł** – do miesiąca, w którym została przeprowadzona ocena śródkresowa (planowo do końca II roku akad.);
2. **4450 zł** – po miesiącu, w którym została przeprowadzona ocena śródkresowa (planowo w III I IV roku akad.).

Dodatkowo doktorantowi przysługuje dofinansowanie kosztów wykorzystania przez niego infrastruktury badawczej INTiBS PAN w celu realizacji doktoratu w wysokości **20 922.84 zł** na każdy rok akad.

Rekrutacja prowadzona jest zgodnie z wymogami zawartymi w Ustawie, Komunikacie MEiN oraz Zasadach Rekrutacji do Wrocławskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk.

3. Obowiązki doktoranta-stypendysty:

- terminowa realizacja indywidualnego planu badawczego, spójnego z harmonogramem doktoratu wdrożeniowego,
- przygotowanie wariacji formulacji zważając na wybrane dodatki i układy rozpuszczalników.
- określenie procesu kontroli jakości past od strony chemicznej, który będzie zawierał między innymi spis analiz fizykochemicznych oraz granice tolerancji

wybranych parametrów. realizacja programu kształcenia i zadań wynikających z obowiązków doktoranta WSD IPAN.

- przygotowanie i złożenie rozprawy doktorskiej najpóźniej pod koniec 4. roku doktoratu i uzyskanie stopnia naukowego doktora

4. Warunki jakie powinien spełniać Kandydat:

- **tytuł zawodowy magistra chemii lub pokrewny,**
- zainteresowania naukowe w obszarze chemii fizycznej/biochemii/chemii organicznej/fizyki
- biegłość w praktycznym zastosowaniu metod syntezy, oczyszczania i analizy nanomateriałów
- doświadczenie w formulacji produktów chemicznych z wykorzystaniem nanomateriałów
- wiedza i doświadczenie w obszarze badań R&D
- dobra znajomość języka angielskiego,
- umiejętność syntetycznego prezentowania informacji w formie raportów;
- motywacja do pracy naukowej, sumienność, samodzielność, umiejętność pracy w zespole, kreatywność.

5. Wymagane dokumenty:

Określone w dokumencie Zasady rekrutacji do Wrocławskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk na rok akademicki 2023/24

<https://www.intibs.pl/dla-studentow/zasady-rekrutacji.html>

Dodatkowo obowiązkowy dokument:

Oświadczenie firmy **XTPL S.A. Dr Aneta Wiatrowska** (Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław, Polska), że Kandydat przyjęty do Wrocławskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk w ramach programu „Doktorat wdrożeniowy 2023” MEiN jest lub zostanie zatrudniony nie później niż od 1 października 2023 r., w pełnym wymiarze czasu pracy na czas realizacji doktoratu wdrożeniowego a także, że firma wyraża zgodę na jego udział w szkole doktorskiej w ramach programu i zapewni opiekuna pomocniczego spośród swoich pracowników.

VI. Podania kandydatów o przyjęcie do Szkoły należy składać do dnia 12 września 2023 roku do godz. 15:00:

- 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

Dodatkowa informacja:

W celu uzyskania dodatkowych informacji, prosimy o kontakt z prof. dr hab. Łukaszem Marciniakiem (l.marciniak@intibs.pl, tel. +48 71 3954 291).

Dane osobowe

Dane osobowe kandydatów są gromadzone i przetwarzane przez Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu zgodnie z informacją o przetwarzaniu danych osobowych dostępną na stronie

<https://bip.intibs.pl/artykuly/173/rodo>

English version

The advertisement on the special recruitment to the Wrocław Doctoral School of Institutes of Polish Academy of Sciences for the Ph.D. student position in the program “Implementation doctorate 2023”, financed by Ministry of Education and Science in Poland and carried out in the Division of Biomedical Physicochemistry of ILT&SR PAS

INSTITUTION: Institute of Low Temperature and Structure Research, Polish Academy of Sciences (ILT&SR PAS), Wrocław Doctoral School of Institutes of Polish Academy of Sciences

CITY: Wrocław

POSITION: Ph.D. student in the program "Implementation doctorate 2023", financed by Ministry of Education and Science (MEiN) in Poland

SCIENTIFIC DISCIPLINE: chemical sciences

DATE OF ANNOUNCEMENT: **18.08.2023**

APPLICATION DEADLINE: **12.09.2023**

DATE OF COMPETITION SETTLEMENT: **19.09.2023**

DURATION AND DATE OF COMMENCEMENT OF EDUCATION AND PARTICIPATION IN THE PROGRAM: **4 years**, starting from **01.10.2023**

LINK TO WSD IPAN WEBSITE: <http://wsdipan.intibs.pl>

LINK TO INTiBS PAN WEBSITE: www.intibs.pl

KEYWORDS: printed microelectronics, biosensors, conducting pastes, metal nanoparticles

COMPETITION ANNOUNCEMENT

The Wrocław Doctoral School of Institutes of Polish Academy of Sciences (WDS IPAS) announces **special recruitment for a PhD student scholarship in program "Implementation doctorate 2023" - Theme: "Development of paste formulations based on metal nanoparticles (e.g., silver and gold) for use in novel bioelectronic displays and sensors."**, funded by Ministry of Education and Science in Poland (Reg. no. DWD/7/0060/2023), and carried out under supervision of **Prof. Łukasz Marciniak in the Division of Biomedical Physicochemistry of ILT&SR PAS** in cooperation with the company **XTPL S.A. Dr Aneta Wiatrowska** (Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław, Poland).

1. Description of the Theme:

The aim of the dissertation will be the development of a new formulation of conductive pastes based on metallic nanoparticles, such as silver, gold, a method of

manufacturing and quality control, for applications in printing precision conductive elements in modern bioelectronic displays and sensors. The innovative element of the dissertation will be the development of a formulation with an unprecedented specific combination of parameters of high solid material content >90 wt.% and viscosity >50,000cP at 25st.C which will enable precise microdeposition of conductive paste.

The main research problem will be the development of a methodology for producing metallic nanoparticles with specific physicochemical parameters, then introducing the obtained nanoparticles into pre-selected systems of solvents and additives to obtain a specific paste formulation and preparing the process of product validation for a given application.

2. Additional information

The Ph.D. student program is performed based on the Communication of 26.04.2023 of MEiN on the establishment of the "Implementation Doctorate 2023" program (Communication of MEiN) that grants the PhD fellowship, defined in the Act of 20 July 2018 - Law on higher education and science (Dz. U. no. 1668 as amended) in article 209 paragraph 1, as below.

The total Ph.D. fellowship per month will be provided:

1. **3450 PLN** - till the month of the mid-term evaluation (planned at the end of II academic year);
2. **4450 PLN** - starting from the next month after the mid-term evaluation (during III and IV academic years).

In addition, the PhD student has granted a financial support for His/Her use of the research infrastructure at ILT&SR PAS, amounting to about **20 922.84 PLN per each academic year.**

The recruitment is carrying out according to the Act of 20 July 2018 - Law on higher education and science, the Communication of and the Rules of recruitment for WDS IPAS.

3. Duties and obligations of the PhD student:

- timely implementation of the individual research plan, consistent with the doctoral schedule,
- preparation of formulation variances considering selected additives and solvent systems.
- determination of the process of quality control of pastes from the chemical side, which will include, among other things, an inventory of physicochemical analyses and tolerance limits of selected parameters.,
- following rules and performance of education programme and tasks resulting from the duties of a doctoral student at the Wrocław Doctoral School of Institutes of Polish Academy of Sciences.
- completion of Ph.D. thesis not later than at the end of IV academic year and finally receiving Ph.D. degree.

4. Requirements from the candidate:

- **master's degree in chemistry** or related disciplines
- scientific interests in physicochemistry/biochemistry/organic chemistry/physics
- proficiency in the practical application of methods of synthesis, purification and analysis of nanomaterials
- experience in the formulation of chemical products using nanomaterials
- knowledge and experience in the field of R&D research
- good knowledge of English
- the ability to synthetically present information in the form of reports;
- motivation for scientific work, diligence, independence, ability to work in a team, creativity.

5. Required documents:

According to the rules of recruitment for WDS IPAS for 2023/24 academic year:

<https://www.intibs.pl/en/for-students/rules-of-recruitment.html>

Additional obligatory document:

Statement of the company **XTPL S.A. Dr Aneta Wiatrowska** (Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław, Poland) that in the case of admission to **Wrocław Doctoral School of Institutes of Polish Academy of Sciences** the candidate will remain or will be employed (not later than from 1.10.2023) on the full time in the period of the doctoral

studies and the consent to His/Her education in the doctoral school within the program and providing Him/Her an auxiliary advisor out of the company staff.

6. Applications for admission to the School must be submitted by 12.09.2023 until 3:00 p.m.:

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

For further information please contact prof. Łukasz Marciniak (l.marciniak@intibs.pl, tel. +48 71 3954 291).

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/173/rodo>

Metryczka

Podmiot udostępniający:	prof. dr hab. Leszek Kępiński
Odpowiedzialny za treść:	prof. dr hab. Leszek Kępiński
Data wytworzenia:	18.08.2023
Opublikował w BIP:	Iwona Śliwińska
Data opublikowania:	18.08.2023 10:58
Ostatnio zaktualizował:	Iwona Śliwińska
Data ostatniej aktualizacji:	19.09.2023 11:49

Liczba wyświetleń:	418
---------------------------	-----