

**OGŁOSZENIE O KONKURSIE NA STANOWISKO DOKTORANT STYPENDYSTA W RAMACH PROJEKTU NCN
SONATA-17 - „VacPCM”**

Nazwa Jednostki: Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej – Gliwice

Nazwa stanowiska: doktorant stypendysta

Okres stypendium: 36 miesięcy od 10.2022-09.2025

Kwota stypendium: 4 500 PLN miesięcznie

Wymagania:

1. Status studenta doktoranta w Szkole Doktorów
2. Ukończone studia magisterskie lub inżynierskie na kierunku Energetyka, Mechanika i Budowa Maszyn lub pokrewnym
3. Znajomość oprogramowania Matlab na poziomie minimum średnio zaawansowanym
4. Znajomość języków programowania takich jak Python, C++ oraz C
5. Znajomość pakietu obliczeniowego Ansys Fluent i Ansys Workbench
6. Mile widziane doświadczenie w zakresie tworzenia modeli sprzężonych procesów ciepłno-przepływach i/lub elektromagnetycznych
7. Mile widziane doświadczenie w zakresie modelowania procesów zmiennofazowych, w tym parowania
8. Uczestnictwo w co najmniej jednym projekcie badawczym
9. Deklaracja rozpoczęcia doktoratu w Gliwicach nie później niż 30 dni od dnia podpisania umowy stypendialnej
10. Znajomość języka angielskiego na minimalnym poziomie B2 potwierdzona certyfikatem, wyciągiem z ocen lub artykułem naukowym/konferencyjnym

Opis zadań:

Doktorant stypendysta będzie uczestniczył w realizacji zadań projektu NCN SONATA-17 pt.: *Analiza eksperymentalna i numeryczna procesu szybkiego mrożenia próżniowego zintegrowanego z efektywnym systemem przechowywania dla różnych produktów spożywczych* (nr umowy UMO-2021/43/D/ST8/02720), pod kierownictwem dr. inż. Michała Palacza. Do zadań będzie należało między innymi: (1) modelowanie numeryczne procesu zamrażania próżniowego produktów spożywczych, (2) modelowanie numeryczne procesu parowania i zamrażania materiałów zmieniających fazę (ang. PCM) wykorzystywanych jako magazyny energii cieplnej, (3) walidacja opracowanych modeli numerycznych w oparciu o dane eksperymentalne z dedykowanego stanowiska badawczego projektu VacPCM.

Termin i miejsce składania ofert: 28.09.2022 23:59. Wymienione dokumenty należy złożyć na adresy e-mail przewodniczącego komisji konkursowej (jacek.smolka@polsl.pl) oraz kierownika projektu (michal.palacz@polsl.pl).

Dodatkowe informacje:

- CV w języku angielskim
W CV należy dopisać wyrażenie zgody na przetwarzanie danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2015 r. poz. 2135 z późn. zm.);
- List motywacyjny w języku angielskim
- Informacje o ukończonych praktykach, szkoleniach i kursach oraz posiadanych certyfikatach
- Potwierdzenie o przyjęciu lub zgłoszeniu do Szkoły Doktorów
- Minimum jeden list rekomendacyjny przygotowany przez osobę na stanowisku profesora
- Minimum jeden list rekomendacyjny przygotowany przez partnera przemysłowego/przedsiębiorstwo
- Potwierdzenie uczestnictwa w projekcie badawczym lub projektach badawczych związanych z przechowywaniem i mrożeniem produktów spożywczych

Stypendystę wyłoni komisja konkursowa.



**ANNOUNCEMENT OF AN OPEN POSITION OF A DOCTORAL SCHOLARSHIP RECIPIENT UNDER THE NCN
SONATA-17 RESEARCH PROJECT – “VacPCM”**

Entity: Silesian University of Technology (SUT), Faculty of Energy and Environmental Engineering – Gliwice, Poland

Position: Ph.D. student

Scholarship period: 36 months from 10.2022 to 09.2025

Scholarship amount: 4500 PLN per month (without taxes)

Requirements:

1. Completed undergraduate study and/or graduate study in Power Engineering or Mechanical Engineering or similar
2. PhD student status in PhD School
3. Knowledge of Matlab software at the minimum semi-advanced level
4. Programming in Python, C ++, C
5. Experience in Ansys Workbench and Ansys Fluent software
6. Experience in numerical modelling of heat and mass transfer coupled problems and/or electromagnetic processes will be beneficial
7. Experience in numerical modelling of phase change process including evaporation will be beneficial
8. Participation in at least one research project related to food freezing, cooling or drying
9. Declaration of commencement of PhD studies in Gliwice from a maximum of 30 days from the date of signing the scholarship agreement
10. Knowledge of English at the minimum B2 level confirmed by language certificate, academic grades report or manuscript published in scientific journal/conference proceedings

Tasks description:

The PhD scholarship recipient will be participated under the NCN SONATA-17 research project activities entitled: „Experimental and numerical analysis of the rapid vacuum-freezing process combined with efficient cold storage system for various types of food products” led by Michal Palacz. The main PhD students tasks will be as follows: (1) numerical modelling of the vacuum freezing process of food products; (2) numerical modelling of evaporation and freezing process of phase change material (PCM) used as thermal energy storage; (3) validation of the developed numerical models with the experimental data gathered with the dedicated experimental test rig located in SUT laboratory.

Deadline and how to apply: 28.09.2022 23:59. The required documents must be sent at the e-mail addresses of the head of the competition committee (jacek.smolka@polsl.pl) and project PI (michal.palacz@polsl.pl).

Additional information:

- CV (in English)
In CV, please include RODO clause regarding the consent to the processing of personal data for the purposes of the recruitment process in accordance with the Act of 29th August, 1997 on the Protection of Personal Data (Journal of Laws of 2015, item 2135, as amended)
- Letter of motivation
- Information about completed internships, courses, and certificates
- Confirmation or statement about the completed submission to PhD School
- Minimum one recommendation letter from the full-time professor
- Minimum one recommendation letter from the industry
- Confirmation of participation in at least one research project related to food storage and food freezing

The Ph.D. scholarship recipient will be selected by a competition committee.

Dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki

Prof. dr hab. inż. Mariusz Dudziak