OGŁOSZENIE O KONKURSIE NA STANOWISKO DOKTORANT-STYPENDYSTA W RAMACH PROJEKTU NCN „ATHLETE" – OPUS-22

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

Nazwa stanowiska: doktorant stypendysta

Okres stypendium: 36 miesięcy od 10.2022 do 09.2025 (umowa wstępna 12 mies., kolejna umowa 24 mies.)

Kwota stypendium: 4000 PLN miesięcznie (I rok), 5000 PLN miesięcznie (II i III rok pod warunkiem pozytywnej oceny okresu wstępnego).

Wymagania:

1. Ukończone studia magisterskie na kierunkach Energetyka lub Mechanika i Budowa Maszyn lub pokrewnym;
2. Znajomość środowiska AutoCad/Bentley Microstation lub równoważnego do projektowania 2D/3D;
3. Znajomość środowiska Labview lub równoważnego do obsługi stanowisk pomiarowych;
4. Znajomość środowiska Ansys Fluent lub równoważnego do modelowania numerycznego CFD;
5. Znajomość oprogramowania Simone/Pipeline Studio lub równoważnego do symulacji dynamicznej sieci gazowych;
6. Znajomość zagadnień chłodnictwa i modelowania systemów termodynamicznych (oprogramowanie EES/Ebsilon/Aspen Plus lub równoważne);
7. Bardzo dobra znajomość min. 1 języka programowania (C++ lub Visual Basic lub Python itp.) potwierdzona działającym kodem obliczeniowym;
8. Umiejętność rozwiązywania złożonych problemów badawczych, potwierdzona udziałem w co najmniej 1 projekcie badawczym oraz co najmniej jedną publikacją w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym;
9. Znajomość języka angielskiego min. B2 potwierdzona certyfikatem lub artykułem naukowym;

Opis zadań:

Doktorant stypendysta będzie uczestniczył w realizacji zadań projektu NCN OPUS (nr umowy UMO-2021/43/B/ST8/03320) *Badanie separacji masowej, termicznej i fazowej w rurze wirowej Ranque'a-Hilscha: od podstaw fizycznych do koncepcji technicznych inżynierii energetycznej i procesowej* pod kierunkiem dr hab. inż. Wojciecha Kostowskiego. Do zadań będzie należało między innymi: (1) badania eksperymentalne zjawiska Ranque'a-Hilscha na stanowisku pomiarowym dla gazów czystych oraz mieszanek dwuskładnikowych, (2) modelowanie numeryczne zjawiska Ranque'a-Hilscha wraz z walidacją względem wyników eksperymentalnych, (3) modelowanie systemowe rury wirowej pracującej w wybranych systemach technicznych – realizacja we współpracy z Niccolo Cusano University (Włochy).

Termin i miejsce składania ofert: 28.09.2022 23:59. Wymienione dokumenty należy złożyć na poniższe adresy e-mail: wojciech.kostowskI@polsl.pl oraz w kopii jacek.smolka@polsl.pl (Kierownik KTC)

Dodatkowe wymagane informacje:

- List motywacyjny (ok. 1/2 strony A4 w jęz. angielskim)
- CV w jęz. angielskim wraz z klauzulą dot. danych osobowych (wg Dz. U. 2015 r. poz. 2135 z późn. zm.)
- Kopia dyplomu ukończenia studiów (mgr inż.)
- Informacje o ukończonych praktykach, stażach, kursach oraz dotychczasowym zatrudnieniu;
- Potwierdzenie o przyjęciu lub co najmniej zgłoszeniu do Wspólnej Szkoły Doktorów
- Min. dwa listy rekomendacyjne
- Potwierdzenie uczestnictwa w projekcie badawczym dotyczącym modelowania oraz kopie opracowanych publikacji.

Stypendystę wyłoni komisja konkursowa, której przewodniczył będzie kierownik projektu dr hab. inż. Wojciech Kostowski, a członkami będą dr hab. inż. Erwin Maciak oraz dr hab. inż. Adam Klimanek.

Ogłoszeniodawca zastrzega sobie, że zawrze umowę o stypendium wyłącznie z osobą, która na dzień jej zawarcia będzie posiadać status doktoranta. W przypadku, gdy osoba, która uzyskała najwyższą liczbę punktów podczas procesu rekrutacyjnego nie spełni powyższego warunku, umowa może zostać zawarta z kolejną osobą z listy rankingowej.

Dziekan Wydzialu Inzynierii Srodowiska i Energetyki

Prof. dr hab. inz. Mariusz Dudziak

ANNOUNCEMENT OF AN OPEN POSITION FOR A DOCTORAL SCHOLARSHIP WITHIN THE RESEARCH PROJECT „ATHLETE" – OPUS-22, NATIONAL CENTRE OF SCIENCE (NCN)

Research entity: Silesian University of Technology (SUT), Faculty of Power and Environmental Engineering – Gliwice, Poland

Position: Ph.D. student

Scholarship period: 36 months from 10/2022 to 09/2025 (part 1 12 months, part 2 24 months)

Scholarship amount: 4000 PLN per month (part 1 months 1-12), 5000 PLN per month (part 2 months 13-36, provided that work during part 1 receives a positive evaluation).

Requirements:

1. Completed graduate study (MSc. in Power Engineering or Mechanical Eningeering or similar);
2. Knowledge of AutoCad/Bentley Microstation or equivalent 2D/3D design software;
3. Knowlege of Labview or equivalent laboratory data management software;
4. Knowledge of Ansys Fluent or equivalent Computational Fluid Dynamics software;
5. Knowledge of Simone/Pipeline Studio or equivalent gas network dynamic simulation software;
6. Knowledge of thermodynamic system modeling including refrigeration (tools: EES/Ebsilon/Aspen Plus or equivalent);
7. Knowledge of programming languages (C++, Visual Basic, Python etc.);
8. Capacity to solve complex research problems, confirmed by participatin in at least 1 research project and at least 1 international publication;
9. Knowledge of English at the minimum B2 level confirmed by a certificate or a scientific publication;

Taksk description:

The Ph.D. scholarship recipient will participate in the NCN OPUS research project (*Investigation of mass, thermal and phase separation in the Ranque-Hilsch vortex tube: from fundamentals to technological concepts in energy and process engineering*, contract No. UMO-2021/43/B/ST8/03320) managed by Dr. Wojciech Kostowski. His tasks will comprise i.a.: (1) experimental investigation of the Ranque-Hilsch phenomenon for pure gases and two-compound mixtures, (2) numerical modelling of the Ranque-Hilsch phenomenon validated with experimental results, (3) system modelling of a vortex tube operating in selected technical systems – cooperation with Niccolo Cusano University (Italy).

Deadline and how to apply: 28/09/2022 23:59. The required documents should be sent to the following e-mail address: wojciech.kostowski@polsl.pl with a copy to jacek.smolka@polsl.pl (Chair of the DTT/SUT)

Additional information required:

- Motivation letter (approx. 1/2 A4 pages, in English)
- CV, in Eglish (please include the RODO personal data clause according to the Polish law (Journal of Laws, Dz. U. 2015 r. item 2135 as amended)
- Copy of the graduate diploma (MSc.)
- Information on the completed internships, courses, certificates and the previous employment
- Confirmation or statement about the completed submission to the SUT doctoral school
- Min. two recommendation letters
- Confirmation of the participation in a research project related with numerical modeling, and a copy of the prepared publication(s).

The scholarship recipient will be selected by a committee chaired by the project manager Dr. Wojciech Kostowski, followed by Dr. Erwin Maciak and Dr. Adam Klimanek (Associate Professors).

Disclaimer: the contract will be signed exclusively with a person holding the status of a Ph.D. student on the date the contract is signed. If the person receiving the highest score in the recruitment process fails to fulfill this requirement, the contract may be signed with a person having the consecutive position on the ranking list.

Dziekan Wydzialu Inzynierii Srodowiska i Energetyki

Prof. dr hab. inz. Mariusz Dudziak