

# Innowacyjne metody i narzędzia w kształceniu w zakresie energoelektroniki i napędu elektrycznego na potrzeby przemysłu zaawansowanych technologii

Sesja specjalna dydaktyczna

## XVI Konferencji Sterowanie w Energoelektronice i Napędzie Elektrycznym

"SENE 2023"

Łódź, 22-24 listopada 2023

Organizowanej przez Instytut Automatyki - Politechnika Łódzka

**Organizatorzy: dr hab. inż. Mariusz Stępień – Politechnika Śląska**

Sesja specjalna jest poświęcona aspektom dydaktycznym w obszarze energoelektroniki i napędu elektrycznego. W wielu uczelniach w Polsce i na świecie rozwijane są nowe metody, sposoby i narzędzia kształcenia. Spośród metod dydaktycznych najczęściej stosowane i doskonalone to tutoring i coaching, kształcenie PBL, inicjatywy kół studenckich, w szczególności interdyscyplinarnych, kształcenie międzynarodowe, w tym w ramach programów Erasmus+, NAWA, DAAD i innych oraz kształcenie w formie intensywnych kursów i szkół, które wymagają nowych innowacyjnych programów kształcenia. Nowe narzędzia dydaktyczne, to w szczególności nowa baza laboratoryjna, w tym dostosowana do kształcenia zdalnego, kształcenie oparte na wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości, digitalizacja narzędzi i materiałów dydaktycznych, w tym narzędzi do edukacji nieformalnej oraz inne przedsięwzięcia wspomagające warsztat nauczyciela akademickiego.

Zapraszamy do prezentacji nowych metod i narzędzi dydaktycznych wspomagających skuteczne kształcenie współczesnego inżyniera na rynek przemysłu nowych technologii na wszystkich stopniach edukacji – od studiów I stopnia, przez magisterskie, aż po kształcenie doktorantów. W ramach sesji prezentowane mogą być również inne, niewymienione powyżej aspekty dydaktyczno-edukacyjne nawiązujące do tematyki konferencji, w szczególności takie, które wskazują na powiązanie badań i dydaktyki oraz wpływają na promocję i jakość kształcenia. Prosimy o nasyłanie referatów zgodnie z ogólnymi zasadami SENE, w obu przyjętych kategoriach (**Referaty i Komunikaty o ostatnich osiągnięciach naukowych**).

Organizator i Komitet naukowy dołożą starań w celu wydania po-konferencyjnych artykułów w jednym z czasopism naukowych, w sekcji specjalnej poświęconej dydaktyce.

**Prof. Mariusz Stępień** związany jest z Politechniką Śląską od 1994 roku.. W 2006 został zatrudniony na stanowisku adiunkta, a w 2019 na stanowisku profesora uczelni. Prowadzi badania w zakresie nadprzewodnictwa wysokotemperaturowego, przekształcania wysokoczęstotliwościowego, modelowania właściwości elementów indukcyjnych oraz procesów zgrzewania rezystancyjnego. Uczestniczył w realizacji kilkunastu projektów badawczych, w tym 3 jako kierownik. Istotnym obszarem jego działalności jest realizacja międzynarodowych projektów dydaktycznych partnerstwa strategicznego Erasmus+, w ramach których rozwijane są różne inicjatywy dydaktyczne oraz opracowywane są innowacyjne narzędzia dydaktyczne. Jest członkiem SEP, członkiem Senior Member IEEE oraz członkiem PEMC Council.

<https://sene.p.lodz.pl>

# The 16<sup>th</sup> Conference

## Control in Power Electronics and Electric Drives - "SENE 2023"

Łódź, November 22-24<sup>th</sup>, 2023

organized for **30 years** by:

**INSTITUTE OF AUTOMATIC CONTROL, ŁÓDŹ  
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY**

under the auspices of the Committee on Electrical Engineering  
Polish Academy of Sciences with the support of IEEE Polish  
Section and PTETIS Łódź branch

**The conference covers all topics related to power electronics and electric drives, in particular:**

- control methods for drive automation and power electronics,
- elements of control theory, methods of artificial intelligence and computer science inspired by applications in drive systems and power electronics,
- analysis, synthesis, modelling, simulation, and special topics of DC/AC converter drives,
- applications in robotics,
- traction drives and motion control applications,
- electrical machines,
- network control of distributed power systems or multi-drive systems,
- electromagnetic compatibility,
- reactive power compensation and other energy issues,
- redundant power supply,
- innovative applications of power electronics,
- diagnostics and education in the field of power electronics, drives and control,
- components for power electronics systems.

**The SENE'23 Program Committee consists of recognized scientists, professors, representing all Polish centers conducting research in the field of power electronics and automation of electric drives.**

**The Program Committee invites you to submit papers for the SENE'23 conference in two categories:**

### • Regular papers

A regular paper presents the results of original research work, following generally accepted standards in the discipline of Automatic Control, Electrical Engineering, and Electronics. Submitted articles will be reviewed by the Scientific Committee according to the requirements of the editors of the 'Przegląd Elektrotechniczny' journal (ISSN 0033-2097, 2449-9544).

Subject to an appropriate copyright declaration and positive reviews of the Program Committee, considering changes and additions made by the Authors after the conference, the paper will be accepted for publication in the PE and published in one of the first issues in the year 2024. The Program Committee maintains contact with the editorial offices of The Archives of Electrical Engineering and The Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences, which will accept its recommendations regarding the publication of selected papers as a special section.

### • Short papers – late-breaking results

A short paper describes preliminary research results, hypotheses, or research plans. It should include the title, author information, keywords, abstract, and bibliography. It aims to present an interesting topic, yet unpublished, for discussion at the conference. Following review, each short paper will be included in the conference proceedings and should be presented during the conference.

### Competition for young scientists

The Program Committee will award the traditional prize sponsored by IEEE Poland Section for the best work presented by a young author at SENE'22. The Scientific Committee awards the prize based on, inter alia: opinions of reviewers, assessment of the session chairman, and acclaim by conference participants.

**Each submitted paper will be published in the conference proceedings, issued electronically, with an ISBN.**

### Plenary speakers

Expected plenary speakers are:

**Petros Karamanakos, Tampere University,  
Zbigniew Kaczmarczyk, Silesian University of Technology,  
Tianyou Chai, Northeastern University, Shenyang.**

### Special session and tutorials

Current information can be found on the conference website.

### Registration

For conference registration and papers submission, please refer to the conference website [sene.p.lodz.pl](http://sene.p.lodz.pl)

The conference fee includes complete participation package, full board and accommodation starting from lunch on Wednesday till lunch on Friday.

### Deadlines

- Papers submission by **31.07.2023**
- Preliminary information on paper acceptance **5.09.2023**
- Deadline for submission of revised articles **19.09.2023**
- Conference fee payment by **15.09.2023**

### Place:

The conference is always organized in Łódź.

### Organizing committee:

Jacek Kabziński  
Rafał Zawiślak  
Jarosław Kacerka

jacek.kabzinski @ p.lodz.pl  
rafal.zawislak @ p.lodz.pl  
jaroslaw.kacerka @ p.lodz.pl

### Address for correspondence:

Any questions should be directed to:

**kosene@info.p.lodz.pl**

SENE 2023 - Politechnika Łódzka, Instytut Automatyki  
90-537 Łódź, ul. B. Stefanowskiego 18, ☎(+48) 42 631 2560