

ANNOUNCEMENT No. 2
2nd Scientific and Technical Conference
SIMRTRANS: Innovative Solutions in Transport
Warsaw University of Technology, Faculty of Automotive and Construction Machinery Engineering
25 September 2025



**Faculty of Automotive
and Construction
Machinery Engineering**
WARSAW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**Warsaw University
of Technology**

ORGANIZER

Faculty of Automotive and Construction Machinery Engineering, Warsaw University of Technology

CONFERENCE TOPICS

The subject of the conference concerns presentations of achievements, exchange of experiences and integration of research teams involved in the research of motor vehicles, including their systems and components, operation and reliability in transport, mechatronics, environmental protection in transport, electromobility, autonomous vehicles, and future types of drives.

CONFERENCE PARTICIPANTS

The invitation is directed to institutions related to automotive, primarily to research institutes and technical universities.

CONFERENCE SECRETARIAT

PhD Eng. Marcin Jasiński – Chairman of Organizational Committee, simrtrans@pw.edu.pl

THE DATE AND PLACE OF THE CONFERENCE

25 September 2025 (Thursday),

Multimedia room, Automotive and Tractor building, Narbutta 84, 05-524 Warsaw, www.simr.pw.edu.pl

CONFERENCE LANGUAGE

The conference will be held in Polish and English.

CONFERENCE MATERIALS AND PUBLICATION

The conference program includes a plenary session and a poster session.

Articles can be published in peer-reviewed journals:

„Transport Samochodowy”, 20 points., ISSN 1731-2795

The Archives of Automotive Engineering – Archiwum Motoryzacji, 20 points., eISSN 2084-476X (Scopus)

Science & Military, 40 points, ISSN 1336-8885

Engineering Transactions, 70 points, ISSN 0867-888X (Scopus)

Articles must meet all formal and substantive requirements set by the editors, including positive reviews and financial requirements (if applicable). The account number to which fee should be paid will be provided by the publisher.

CONFERENCE FEE

Participation in the conference is free of charge. The participant covers the costs of travel, printing of their poster, and publication fees in the selected journal..

SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Dalibor Barta (Słowacja)
 Prof. Ján Dižo (Słowacja)
 Prof. Peter Droppa (Słowacja)
 Prof. Phridon Gogiashvili (Gruzja)
 Prof. Artūras Kilikevičius (Litwa)
 Prof. Kostyantyn Korytchenko (Ukraina)
 Prof. Oleksii Larin (Ukraina)
 Prof. Andriy P. Marchenko (Ukraina)
 Prof. Radovan Madleňák (Słowacja)
 Prof. Emilian Mosnegutu (Rumunia)
 Prof. Edgar Sokolovskij (Litwa)
 Prof. Adam Torok (Węgry)
 Prof. dr hab. inż. Wojciech Moczulski
 Prof. dr hab. inż. Piotr Przybyłowicz
 Prof. dr hab. inż. Marcin Ślęzak
 Prof. dr hab. inż. Andrzej Świdorski
 Dr hab. inż. Anna Borucka, prof. WAT
 Dr hab. inż. Sebastian Brol, prof. PO
 Dr hab. inż. Jacek Dybała, prof. PW
 Dr hab. inż. Marek Guzek, prof. PW
 Dr hab. inż. Marek Jaśkiewicz, prof. PŚk
 Dr hab. inż. Rafał Jurecki, prof. PŚk
 Dr hab. Edward Kozłowski, prof. PL
 Dr hab. inż. Grzegorz Ślaski, prof. PP
 Dr hab. inż. Anna Timofiejczuk, prof. PŚ
 Dr Eng. Jonas Matijošius (Litwa)
 Dr Eng. Jurijus Zaranka (Litwa)

ORGANISING COMMITTEE

PhD Eng. Marcin Jasiński – Chairman
 Prof. Piotr Orliński
 Prof. Dariusz Więckowski
 Prof. Dmytro Samoilenko
 PhD Eng. Krzysztof Szczurowski
 PhD Eng. Hubert Sar
 PhD Eng. Jakub Lasocki
 PhD Eng. Michał Abramowski
 PhD Eng. Piotr Fundowicz
 PhD Eng. Paweł Ciężkowski
 MSc Eng. Mateusz Bednarski
 MSc Eng. Mateusz Brukowski
 MSc Eng. Piotr Miś

CONFERENCE PROGRAM

Plenary session multimedia room (ground floor)

- 09³⁰ Opening of the conference– PhD Eng. Marcin Jasiński
- 09³⁵ Speech by the Dean of the Faculty of SiMR– Prof. Piotr Przybyłowicz
- 09⁴⁵ Plenary session part 1 – Prof. Dmytro Samoilenko
- 09⁵⁰ **Oleksiy Larin, Kseniia Potopalska, Andrii Zuev, Galina Timchenko, Nikita Vasilchenko** – National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» (Ukraine):
"Vertical dynamics of a wheeled outdoor mobile robot with nonlinear quasi-zero passive suspension"
- 10¹⁰ **Oleksiy Larin, Mykhailo Shyshkin, Roman Tomashevskiy, Oleksandr Androssov, Andrii Zuev** – National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» (Ukraine):
„ Development of a Wearable Multi-Sensing System for Gait Pattern Analysis of Patients with Impaired Leg Mobility”
- 10³⁰ **Mehmet Sait Şahinalp** – Harran University (Turkey):
„The Earthquake Logistic: Pre-Earthquake, During Earthquake and Post-Earthquake”

- 10⁵⁰ **Magdalena Zimakowska-Laskowska, Edward Kozłowski, Piotr Laskowski, Piotr Wiśniowski, Andrzej Świderski, Ksawery Żbik** – Instytut Transportu Samochodowego:
„Modelowanie emisji zanieczyszczeń na podstawie danych z testów jezdnych z wykorzystaniem procesów semi-Markowa”
- 11¹⁰ **Szymon Jaszczuk** – Solaris Bus & Coach sp. z o.o., **Grzegorz Ślaski** – Politechnika Poznańska:
„Analiza ograniczeń rozmieszczenia baterii w międzymiastowych autobusach elektrycznych”
- 11³⁰ **Antoni Bańkowski, Marek Jaśkiewicz, Damian Frej** – Politechnika Świętokrzyska w Kielcach:
„Comparison of motorcyclist head movement depending on the type of helmet used during a low-speed collision”
- 11⁵⁰ Coffee break
- 12¹⁵ **Plenary session part 2 – Prof. Dariusz Więckowski.**
- 12²⁰ **Paweł Dybcio** – PGZ
„Wyzwania w rozwoju i produkcji pojazdów kołowych w grupie PGZ”
- 12⁴⁰ **Michał Borowski** – Ennovation Technology
„Alternatywne układy napędowe samochodów użytkowych – Ennovation Technology”
- 13⁰⁰ **Włodzimierz Kupicz** – WITPIS
„Badania systemów transportowych specjalnych w zakresie wymagań środowiskowych oraz mobilności w terenie”
- 13²⁰ **Maja Antkowiak, Krzysztof Więclawski, Jędrzej Mączak** – Politechnika Warszawska:
„Identyfikacja przebiegów prądowych sterowania wtryskiwaczem paliwowym o wtrysku bezpośrednim z zapłonem iskrowym”
- 13⁴⁰ Coffee break
- 14⁰⁰ **Poster session (1st floor hall)**
- 15⁰⁰ **End of the Conference**

Topics of submitted posters:

1. **Piotr Fundowicz, Dariusz Więckowski:** Rekonstrukcja wypadku drogowego na podstawie zarejestrowanego dźwięku.
2. **Jędrzej Mączak, Dmytro Samoilenko, Michał Makowski:** Badania numeryczne i eksperymentalne przepływu cieczy w eks-
 traktorze wirówkowym.
3. **Aleksandra Waszczuk-Młyńska, Piotr Miś, Katarzyna Miś:** Diagnostyka uszkodzeń układów płytowych z wykorzystaniem
 drgań i transformaty Hilberta.
4. **Krzysztof Więclawski, Jędrzej Mączak, Adrian Połaniecki, Piotr Miś:** Metody oceny szkodliwości spalin silników samocho-
 dowych na podstawie zjawisk optycznych.
5. **Piotr Miś, Przemysław Szulim, Jędrzej Mączak:** Estymacja kierunku ruchu znacznika świetlnego na obrazach jako koncep-
 cja rozwoju wizyjnego systemu lokalizacji.
6. **Krzysztof Więclawski:** Niezawodność sterowania bezpośrednim wtryskiem paliwa.
7. **Krzysztof Więclawski, Krzysztof Szczurowski:** Interpretacja parametrów okołowypadkowych zapisywanych w pamięci
 elektronicznej pojazdów.
8. **Przemysław Rumianek, Piotr Żach:** Ocena skuteczności użycia absorberów energii pojazdów samochodowych z materia-
 łów polimerowych.
9. **Przemysław Rumianek:** The Impact of EPP Material on Pedestrian Trajectory and Injuries During Vehicle Collisions –
 A Simulation-Based Lower Limb Analysis.
10. **Jakub Lasocki, Jakub Deda, Mateusz Bednarski, Piotr Orliński:** Evaluating the performance characteristics of an electrical
 power generator with combustion engine fuelled by bioethanol.
11. **Mateusz Bednarski, Jakub Lasocki, Dmytro Samoilenko, Jakub Deda, Paweł Aksamit, Igor Kotłowski, Cezary Korab:** Mod-
 elling an intake manifold geometry of a heavy-duty engine using reverse engineering techniques.
12. **Jarosław Korzeb, Jarosław Seńko, Karol Sztwiertnia, Tomasz Wróbel:** Zastosowanie modeli parametrycznych w predykcji
 oddziaływania drgań na operatorów pojazdów specjalnych.
13. **Radosław Nowak:** Symulacyjne badanie dynamiki nadwozia autobusu przy wymuszeniu od podwozia.
14. **Agnieszka Jurkowska:** Laboratory studies of bacteria developing in automotive air conditioning systems.

15. **Szymon Dowkontt**: Konstrukcja małej hamowni silnikowej. Wykorzystanie alternatora w charakterze obciążenia. Sterowanie i konstrukcja.
16. **Damian Markuszewski, Paweł Ciężkowski, Mehmet Sait Şahinalp**: Efektywność wzmocnienia materiałem kompozytowym ściskanych elementów z betonu komórkowego.
17. **Jan Matej, Piotr Orliński, Mieczysław Sikora**: Simulation method enabling the reduction of wear on independently rotating wheels of a four-axle traction vehicle in curved tracks.
18. **Maciej Zawisza**: Analiza wielokryterialna konstrukcji ramy z profilu otwartego z napędem śrubowym.
19. **Michał Suligowski, Dariusz Danielewicz, Marek Szudrowicz**: Modelowanie i badania numeryczne układu zawieszenia lekkiej gąsienicowej platformy transportowej.
20. **Marcin Mieteń, Krzysztof Szczepiński, Marcin Walkiewicz**: Doświadczalne badania obciążeń dynamicznych pojazdów poruszających się w trudnych warunkach terenowych.
21. **Tomasz Chodorowski, Michał Gmitrzk, Kamil Jóźwik**: Badania doświadczalne podwójnej zmiany pasa ruchu pojazdu z przyczepą.
22. **Krzysztof Biskup, Szymon Gontarz, Radosław Patyk**: Wpływ modyfikacji połączeń elementów konstrukcyjnych na bezpieczeństwo pojazdów w ruchu drogowym.
23. **Katarzyna Kijania, Jacek Dybała, Konrad Małek**: Performance comparison of mobile robot surroundings mapping algorithms in different environmental scenarios.

CONFERENCE PARTNERS

POLISH MAINTENANCE SOCIETY

www.pntte.org

MOTOR TRANSPORT INSTITUTE

www.its.waw.pl

KIELCE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
FACULTY OF MECHATRONICS AND MECHANICAL
ENGINEERING

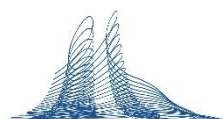
wmibm@tu.kielce.pl

JPT VIBRO SP. Z O.O.

biuro@jptvibro.pl



Politechnika Świętokrzyska
Kielce University of Technology



JPT VIBRO
Sound & Vibration