



Program konferencji Conference agenda

Środa Wednesday 10.09.2025

- ◆ 16⁰⁰ – 19⁰⁰ zameldowanie i rejestracja uczestników konferencji
check in, registration of the conference participants
- ◆ 18⁰⁰ – 19⁰⁰ kolacja, spotkanie integracyjne, open bar
dinner, social meeting, open bar

Czwartek Thursday 11.09.2025

- ◆ 7⁰⁰ – 9³⁰ śniadanie / breakfast
- ◆ 9³⁰ – 9⁵⁵ oficjalne rozpoczęcie konferencji / official conference opening
Magdalena B. Jabłońska, Barbara Juszczak, Grzegorz Korpala, Dariusz Woźniak
- ◆ 9⁵⁵ – 10¹⁰ prezentacja Sieci Badawczej Łukasiewicz – IMN / presentation of Łukasiewicz Research Network – IMN
Barbara Juszczak
- ◆ 10¹⁰ – 10⁴⁵ wykład na zaproszenie nr 1 / invited lecture No.1
Henryk Paul
prowadzący dyskusję / the chair: Zbigniew Gronostajski
- ◆ 10⁴⁵ – 11³⁰ sesja 1 / session 1
prowadzący / the chairs: Zbigniew Gronostajski, Marek Wojtaszek
przerwa kawowa / coffee break
- ◆ 11³⁰ – 11⁴⁵ prezentacja firmy Polmotors / presentation of Polmotors company
Ireneusz Wróbel
- ◆ 11⁴⁵ – 12⁰⁰ sesja 2 / session 2
prowadzący / the chairs: Łukasz Rauch, Dariusz Woźniak
obiad / lunch
- ◆ 12⁰⁰ – 13¹⁵ wykład na zaproszenie nr 2 / invited lecture No.2
Grzegorz Korpala
prowadzący dyskusję / the chair: Grażyna Mrówka-Nowotnik
- ◆ 13³⁰ – 14³⁰ sesja 3 / session 3
prowadzący / the chairs: Robert Cacko, Grażyna Mrówka-Nowotnik
przerwa kawowa / coffee break
- ◆ 14⁴⁵ – 15²⁰ sesja 4 / session 4
prowadzący / the chairs: Tadeusz Balawender, Tomasz Bulzak
kolacja grillowa / barbecue
- ◆ 20⁰⁰ – 22⁰⁰ biesiada / party
- ◆ 22⁰⁰ – 1⁰⁰

Piątek Friday 12.09.2025

- ◆ 7⁰⁰ – 10⁰⁰ śniadanie / breakfast
- ◆ 9⁰⁰ – 14⁰⁰ piesza wycieczka górska z przewodnikiem – Skrzyczne, zalecaný odpowiedni strój / mountain walking tour with a guide – Skrzyczne, suitable clothing recommended
- ◆ 14⁰⁰ – 15⁰⁰ obiad / lunch
- ◆ 15¹⁵ – 16¹⁵ sesja 5 / session 5
prowadzący / the chairs: Paweł Kaczyński, Ireneusz Wróbel
- ◆ 16¹⁵ – 16³⁰ przerwa kawowa / coffee break
- ◆ 16³⁰ – 17¹⁵ sesja 6 / session 6
prowadzący / the chairs: Maciej Suliga, Janusz Tomczak
- ◆ 17³⁰ – 18³⁰ sesja posterowa / poster session
prowadzący / the chairs: Joanna Kulasa, Marcin Kwapisz
- ◆ 20⁰⁰ – 1⁰⁰ uroczysta kolacja, występ instrumentalno-wokalny, wręczenie nagród za najlepsze prezentacje i postery, party / gala dinner, instrumental and vocal performance, best presentations & posters award ceremony, party

Sobota Saturday 13.09.2025

- ◆ 7⁰⁰ – 10⁰⁰ śniadanie i wyjazd / breakfast and departure

Conference agenda

Wykłady na zaproszenie Invited lectures

- No.1 Phase transformations and mechanical characterization of multilayer metallic composites for special applications – Henryk Paul, Sylwia Puchlerska
- No.2 Human expertise meets AI: A comparative study of metallographic measurement methods – Grzegorz Korpala, Krzysztof Bzowski, Łukasz Rauch, Ulrich Prahl

Sesja 1 Session 1

- 10⁴⁵ Stereological parameters of γ' phase and their influence on the mechanical properties of single-crystal nickel-based superalloys: A comparative analysis of measurement methods – Bartosz Terlecki, Kamil Gancarczyk, Grzegorz Korpala, Anja Terhaar, Aneta Łukaszek-Solek, Ulrich Prahl
- 11⁰⁰ Influence of rolling parameters on microstructure and properties of 54SiCr6 steel – Adrian Bednarczyk, Grzegorz Korpala, Łukasz Rauch, Ulrich Prahl
- 11¹⁵ Influence of accelerated cooling parameters on the microstructure and mechanical properties of S480W steel used for hot-rolled sections – Mariusz Adamczyk, Dariusz Woźniak, Artur Żak, Władysław Zalecki, Bartłomiej Walnik, Aleksandra Bagińska

Sesja 2 Session 2

- 12⁰⁰ Innovative dual and complex phase steel blanks with narrowed flatness tolerance and reduced weight for the automotive industry – Valeriy Pidvysots'kyj, Roman Kuziak, Krzysztof Radwański, Janusz Kliś, Rafał Nawrat, Jakub Olbrych, Michał Węgrzyniak, Damian Szydło, Grzegorz Toczek
- 12¹⁵ Research on the process of incremental forming of thin-walled components conducted at the Lublin University of Technology – Jarosław Wójcik, Janusz Tomczak, Tomasz Kusiak
- 12³⁰ A concept for manufacturing steel profiles with incremental burnishing – Robert Cacko, Piotr Czyżewski, Andrzej Kochański, Mariusz Roznowski
- 12⁴⁵ A new method for manufacturing hollow forgings of stepped axles and shafts – Janusz Tomczak, Tomasz Bulzak
- 13⁰⁰ Forming a screw head with a segmented die – Tadeusz Balawender, Katarzyna Balawender

Sesja 3 Session 3

- 15²⁰ Towards the AI based stochastic model of hot rolling – Łukasz Rauch, Rafał Nadolski, Danuta Szeliga, Maciej Pietrzyk
- 15³⁵ Development of the training dataset for the AI-based real-time automated system for defect detection in aluminium profile extrusion – Konrad Żyła, Bartłomiej Plonka, Piotr Korczak, Marek Rajda, Krzysztof Remsak, Łukasz Madej
- 15⁵⁰ Application FEM analysis and fuzzy logic method for prediction proper steps of multi-stage hot forging of 80MnSi8-6 steel – Marek Wojtaszek, Łukasz Lisiecki, Krystian Zyguła, Wiktoria Skonieczna, Grzegorz Korpala, Barbara Mrzygłód, Izabela Olejarczyk-Woźeńska, Ulrich Prahl, Magdalena B. Jabłońska
- 16⁰⁵ Development of nondestructive online investigation system with software controlling high frequency induction welding machine on the basis of an analysis of linear weld mechanical properties – project results Robert Chrzan, Piotr Czaja, Krzysztof Tyka, Krzysztof Bzowski, Krzysztof Regulski, Blanka Piekarz, Łukasz Rauch

Sesja 4 Session 4

- 16³⁵ Changes in the surface layer of bainitic rails in heavy-loaded freight tracks – Maciej Zwierzchowski, Weronika Paruzel, Julia Maławska, Aleksandra Królicka
- 16⁵⁰ Thermal stability of bainitic steel transformed below and above Ms temperature – Aleksandra Królicka, Jose A. Jimenez, Francisca G. Caballero
- 17⁰⁵ The application of an external magnetic field during heat treatment of steel to modify the kinetics of the nanobainitic transformation – Mikołaj Konofol, Magdalena B. Jabłońska, Marek Tkocz
- 17²⁰ Comprehensive study of influencing technological parameters for low alloyed bainitic complex phase steels Mathias Zapf, Grzegorz Korpala, Ulrich Prahl

Sesja 5 Session 5

- 15¹⁵ The influence of tool roller geometry on the CNC skew rolling process – Tomasz Bulzak, Janusz Tomczak
- 15³⁰ The innovative mandrel kinematics in ring rolling: effects on process stability and mechanical properties – Jarosław Lulkiewicz
- 15⁴⁵ Quality assessment of heat-treated rails in the R350HT grade – Sylwester Żak
- 16⁰⁰ Interoperable railway rails with improved operational properties – Tomasz Zygmunt, Sylwester Żak

Sesja 6 Session 6

- 16³⁰ The effect of cooling time on the flow curve of a commercial plasticine-type model material – Łukasz Wójcik
- 16⁴⁵ Effect of copper on hot shortness and mechanical properties of low carbon steel – Szymon Kwiecień, Grzegorz Korpala, Rahman Rostami, Mathias Zapf, Ulrich Prahl
- 17⁰⁰ Strain rate influence on the mechanical behaviour of new manganese steel – Michał Kostka, Marek Tkocz, Artur Cichański, Mateusz Wesołowski, Stella Bożek, Bartosz Terlecki, Magdalena B. Jabłońska

Sesja posterowa Poster session

- Shaping the microstructure and properties of Mg-8%Li alloy by the unconventional metal forming method – Iwona Bednarczyk, Stanislav Rusz
- Investigation of the properties of carbon product prototypes in the process of melting and continuous casting of non-ferrous alloys – Barbara Juszczak, Anna Brudny, Joanna Kulasa, Romuald Wycisk
- Innovative approach to strengthening clinch joints using partial heating tools – Paweł Kaczyński, Mateusz Skwarski
- The influence of heat treatment on the structure and mechanical properties of P91 steel intended for steam boiler components – Karolina Kowalczyk-Skoczylas, Agata Gawron, Krzysztof Aniolek, Ewy Matyja
- Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM) – metal 3D printing production technology of marine propellers – Joanna Kulasa, Barbara Juszczak, Anna Brudny
- Using 3D printing from 316L steel to reconstruct historic vehicles – Marcin Kwapisz, Jakub Socha
- Analysis of force parameters and tool wear in deep sleeve extrusion processes – Jacek Michałczyk, Piotr Szota
- Effect of temperature and strain rate on the stress-strain behavior and microstructural evolution of recycled EN AW-6082 aluminum alloy – Grażyna Mrówka-Nowotnik
- Comparison of thermomechanical states during hot rolling of materials with different heat conductivity – Rafał Palus, Dariusz Woźniak, Marek Tkocz
- Progressive stamping of thin aluminium sheet – Sławomir Polak
- Mechanism of adiabatic shear band formation in pure titanium – Sandra Puchlerska, Henryk Paul
- Multipass numerical modeling of the drawing process of zinc-coated steel wires – Maciej Suliga, Piotr Szota