

PROGRAM
XIV Konferencja Naukowa
PLASTMET 25
18 – 21 listopada 2025r., Łańcut-Zamek

18 listopada 2025

11³⁰ **Rejestracja uczestników – *Sień Zamkowa***

od 12³⁰ **Obiad - *Restauracja ViS a ViS***

14³⁰ **Otwarcie konferencji - *Zamek - Wielka Jadalnia***

Przedstawiciele organizatorów konferencji:
Politechnika Rzeszowska – Proroktor prof. dr hab. inż. Jarosław Sęp
Przewodniczący Sekcji Procesów Technologicznych Komitetu Inżynierii Materiałowej
i Metalurgii PAN - prof. dr hab. inż. Zbigniew Gronostajski
Przewodniczący Komitetu Inżynierii Materiałowej i Metalurgii PAN - prof. dr hab. inż. Paweł Zięba
Przewodniczący Komitetu Mechaniki PAN - prof. dr hab. inż. Błażej Skoczeń

SESJA I GENERALNA (Wielka Jadalnia)

Prowadzący sesję: prof. Zbigniew Gronostajski

14⁵⁰ **Wykład kluczowy**
Andrzej Nowotnik

*Rozwój powłokowych barier cieplnych osadzanych metodą
EB-PVD: wyzwania, trwałość eksploatacyjna i ocena
jakości*

15²⁵ **Wyróżniony doktorat 2024**
Rafał Schmidt

*Badania doświadczalne i modelowanie propagacji
makroszczeliny w materiałach stosowanych w
ekstremalnie niskich temperaturach*

15⁴⁵ **Przerwa kawa/herbata**

SESJA A (Wielka Jadalnia)

Prowadzący sesję: prof. Błażej Skoczeń

16¹⁵ Michał Maj, Sandra Musiał, Marcin
Nowak

*Mechanizmy odkształcenia plastycznego a źródła ciepła
podczas deformacji stopu AZ31B*

16³⁵ Przemysław Marynowski, Marcin
Hojny

*Modelowanie własności mechanicznych stali
mikrostopowych*

16⁵⁵ Marzena Mucha, Lars Rose, Balbina
Weislo, Samuel Brabender, Andreas
Menzel, Jerzy Pamin

*Niestateczności propagujące się w stopach aluminium –
analiza eksperymentalna i numeryczna*

17¹⁵ **Prof. Błażej Skoczeń**

Nowy model ewaluacji działalności naukowej

17³⁰ **Dorota Błoniarz**

Filmowe oblicza Zamku

18⁴⁵ **Kolacja**

19 listopada 2025

8⁰⁰ **Śniadanie**

SESJA GENERALNA II (Wielka Jadalnia)

Prowadzący sesję: *prof. Katarzyna Kowalczyk - Gajewska*

- | | | |
|------------------|---|---|
| 9 ⁰⁰ | <u>Wykład wprowadzający</u>
Łukasz Madej | <i>Komputerowe modelowanie ewolucji mikrostruktury na podstawie wyników zaawansowanych badań eksperymentalnych i numerycznych</i> |
| 9 ⁵⁰ | <u>Wyróżniony doktorat 2024</u>
Sandra Musiał | <i>Analiza procesu przemiany energii podczas deformacji plastycznej materiałów polikrystalicznych</i> |
| 10 ¹⁰ | Przerwa | |

SESJA B (Wielka Jadalnia)

Prowadzący sesję: *prof. Maciej Szczerba*

- | | | |
|------------------|--|--|
| 10 ³⁰ | Adam Grajcar, Firew Tullu Kassaye, Wojciech Borek, Aleksandra Kozłowska, Alexander Gramlich, Oguz Gulbay, Ulrich Krupp | <i>Odkształcalność na gorąco oraz kinetyka rekrystalizacji austenitu w eksperymentalnych stalach typu 0,17C-4Mn-0,8Al-0,5Si z dodatkiem pierwiastków złomowych</i> |
| 10 ⁵⁰ | Michał Kołodziński, Zbigniew Gronostajski | <i>Parametryzacja procesu Laser Energy Depositon (LDM) dla Stali narzędziowej H13- wpływ parametrów na mikrostrukturę i właściwości mechaniczne</i> |
| 11 ¹⁰ | Stella Bożek, Grzegorz Junak, Bartosz Terlecki, Joanna Kulasa, Michał Kostka, Magdalena Barbara Jabłońska | <i>Badania zmęczenia niskocyklowego stali manganowych</i> |

SESJA C (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesję: *prof. Zbigniew Zimniak*

- | | | |
|------------------|---|---|
| 10 ³⁰ | Michał Dudziński, Milena Kowalska, Paweł Czaja, Marek Szczerba, Łukasz Rogal, Maciej Szczerba | <i>Właściwości mechaniczne oraz funkcjonalne taśm Ni-Mn-Ga otrzymanych metodą odlewania na wirujący walec</i> |
| 10 ⁵⁰ | Katarzyna Wybrzak, Emila Steinmetz, Jacek Sawicki | <i>Wpływ gęstości wypełnienia struktury typu gyroid wytwarzanej metodą druku 3D z metalu na wytrzymałość</i> |
| 11 ¹⁰ | Emila Steinmetz, Aleksandra Bednarek, Jacek Sawicki | <i>Modyfikacja powierzchni gradientowych wydruków TPMS metodą azotowania próżniowego</i> |

SESJA D (Sala Kolumnowa)

Prowadzący sesję: *prof. Piotr Lacki*

- | | | |
|------------------|--|---|
| 10 ³⁰ | Paweł Ostachowski | <i>Możliwości plastycznego kształtowania metodą KOB</i> |
| 10 ⁵⁰ | Aleksandra Wędrychowicz, Romana E. Śliwa, Marek Zwolak, Łukasz Bąk | <i>Analiza możliwości kształtowania plastycznego trudnoodkształcalnych stopów aluminium AK11 i 5083 w procesie wyciskania KOB</i> |

11 ¹⁰	Damian Kołodziejczyk, Marek Zwolak, Romana E. Śliwa	<i>Wpływ wybranych cech metalowych wiórów poobróbkowych ze stopu 7075 na efekt konsolidacji w procesie prasowania i ich odkształcenia plastycznego w procesie wyciskania KOB</i>
------------------	--	--

11⁰⁰ **Przerwa kawa/herbata**

SESJA E (Sala Kolumnowa)

Prowadzący sesję: prof. Janina Adamus

12 ⁰⁰	Grażyna Mrówka-Nowotnik, Jacek Nawrocki, Krzysztof Krupa, Andrzej Nowotnik, Witold Habrat	<i>Wpływ procesu recyklingu na właściwości mechaniczne i skrawalność stopów aluminium EN AW-2007 i EN AW-2017A</i>
12 ²⁰	Tomasz Dyl	<i>Określenie wpływu kształtowania technologicznej warstwy wierzchniej na właściwości mechaniczne i jakość technologiczną wyrobów z materiałów trudno odkształcalnych</i>
12 ⁴⁰	Mariusz Walczak, Weronika Henzler-Grzywna, Wojciech J. Nowak, Tadeusz Kubaszek, Andrzej Gradzik, Małgorzata Grądzka-Dahlke	<i>Wpływ dodatku tytanu na korozję i zużycie stopu Al0.7CoCrFeNiTiX o wysokiej entropii</i>

SESJA F (Wielka Jadalnia)

Prowadzący sesję: prof. Kinga Nalepka

12 ⁰⁰	Danuta Szeliga, Jakub Foryś, Jan Kusiak, Rafał Nadolski, Maciej Pietrzyk, Łukasz Rauch	<i>Stochastyczny model ewolucji mikrostruktury podczas kształtowania na gorąco i kontrolowanego chłodzenia: zastosowanie do oceny niepewności właściwości wyrobu</i>
12 ²⁰	Piotr Lacki, Anna Derlatka, Wiktor Lacki	<i>Optymalizacja topologiczna metamateriałów mechanicznych opartych na gyroidach z wykorzystaniem sztucznej inteligencji</i>
12 ⁴⁰	Paweł Hołobut, Jerzy Rojek, Szymon Nosewicz	<i>Modelowanie NiAl przy użyciu Metody Deformowalnych Elementów Dyskretnych</i>

SESJA G (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesję: prof. Andrzej Nowotnik

12 ⁰⁰	Firew Tullu Kassaye, Aleksandra Kozłowska, Adam Skowronek, Krzysztof Matus, Paweł Nuckowski, Alexander Gramlich, Oguz Gulbay, Ulrich Krupp, Adam Grajcar	<i>Wpływ odkształcenia plastycznego i parametrów obróbki QP na mikrostrukturę i stabilizację austenitu szczątkowego w stalach średniomanganowych zawierających Cu i Mo</i>
12 ²⁰	Barbara Grzegorzczak, Adam Skowronek, Adam Grajcar	<i>Porównanie mikrostruktury i właściwości mechanicznych stali średniomanganowej po wyżarzaniu międzykrytycznym</i>
12 ⁴⁰	Tamiru Hailu Kori, Firew Tullu Kassaye, Adam Skowronek, Alexander Gramlich, Oguz Gulbay, Ulrich Krupp, Adam Grajcar	<i>Wpływ odkształcenia plastycznego na gorąco na wykresy CTPc i CTPi oraz mikrostrukturę stali średniomanganowych zawierających Cu</i>
13 ⁴⁵	Obiad – Restauracja Vis a Vis	

SESJA H (Wielka Jadalnia)**Prowadzący sesję: prof. Stanisław Stupkiewicz**

- | | | |
|------------------------|--|--|
| 15³⁰ | Kinga Nalepka | <i>Energetyczne podstawy niestabilnego plastycznego płynięcia stali austenitycznych w temperaturach kriogenicznych i pokojowych</i> |
| 15⁵⁰ | Elwira Schmidt, Błażej Skoczeń, Kinga Nalepka | <i>Zjawiska płynięcia plastycznego w materiałach metastabilnych poddanych obciążeniom cyklicznym w temperaturach kriogenicznych</i> |
| 16¹⁰ | Wojciech Zbyszyński, Daniel Pietras, Tomasz Sadowski | <i>Ewaluacja krytycznego współczynnika intensywności naprężeń w II modelu obciążania KIIC materiału wykorzystanego do wytworzenia drukowanego wielowarstwowego kompozytu zbudowanego na matrycy cementowej</i> |

SESJA I (Gabinet Ordynata)**Prowadzący sesję: prof. Magdalena B. Jabłońska.**

- | | | |
|------------------------|--|---|
| 15³⁰ | Maciej Zwierzchowski, Michał Kołodziński, Weronika Paruzel, Julia Malawska | <i>Pomiar temperatury oraz badania wpływu warunków termicznych addytywnego nanoszenia materiału w technologii LDM na narzędzia kuźnicze ze stali 1.2344</i> |
| 15⁵⁰ | Krzysztof Majerski | <i>Wpływ parametrów kształtowania na mikrostrukturę odkuwek ze stali X9CRNiSi21-11-2</i> |
| 16¹⁰ | Katarzyna Balawender, Tadeusz Balawender | <i>Zastosowanie matryc segmentowych do kształtowania łbów wyrobów śrubowych na kuźniarkach</i> |

SESJA J (Sala Kolumnowa)**Prowadzący sesję: prof. Danuta Szeliga**

- | | | |
|------------------------|--|---|
| 15³⁰ | Piotr Myśliwiec, Andrzej Kubit | <i>Optymalizacja parametrów procesu RFSSW dla stopu AA2024-T3 z wykorzystaniem ANOVA, metod uczenia maszynowego i algorytmu NSGA-II</i> |
| 15⁵⁰ | Janina Adamus, Piotr Lacki, Wojciech Więckowski, Michał Lacki | <i>Projektowanie procesu punktowego zgrzewania oporowego z użyciem uczenia maszynowego</i> |
| 16¹⁰ | Patrik Warchoń, Lechosław Tuz | <i>Technologia spawania i obróbki cieplnej cienkościennych rur ze stopu niklu Inconel 718</i> |
| 16³⁰ | Przerwa kawa / herbata | |
| 17³⁰ | Zebranie Sekcji Mechaniki Materiałów (sala konferencyjna w hotelu Vis a Vis II p.) – przewodniczący – prof. Stanisław Stupkiewicz | |
| 18³⁰ | WIECZÓR REGIONALNY (Vis a Vis) | |

20 listopada 2025

8⁰⁰ **Śniadanie**

SESJA GENERALNA III (Wielka Jadalnia)

Prowadzący sesję: *prof. Paweł Zięba*

- 9³⁰ **Wykład kluczowy**
Dariusz M. Jarząbek, Karolina Stępnia, Mateusz Włoczewski *Modyfikacja powierzchni stopów o wysokiej entropii poprzez azotowanie plazmowe*
- 10⁰⁵ **Wyróżniony doktorat 2024**
Karol Janus *Nowoczesne stale o strukturze zapewniającej kombinacje wysokich właściwości wytrzymałościowych i plastycznych*
- 10²⁵ **Przerwa**

SESJA K (Wielka Jadalnia)

Prowadzący sesję: *prof. Grażyna Mrówka - Nowotnik*

- 10⁴⁰ Katarzyna Kowalczyk-Gajewska, Michał Kursa, Saketh Virupakshi, Sandra Musiał, Michał Maj *Analiza eksperymentalna i numeryczna niejednorodności pola odkształceń i rotacji sieci w multikryształach Al z cylindrycznymi otworami*
- 11⁰⁰ Maciej Szczerba, Marek Szczerba *Systemy odwrotnego bliźniakowania w materiałach metalicznych o strukturze regularnej ściennie centrowanej*
- 11²⁰ Konrad Laber, Beata Leszczyńska-Madej *Znaczenie dokładności modelu materiałowego w kontekście numerycznego i fizycznego modelowania procesów charakteryzujących się intensywnym odkształceniem plastycznym*

SESJA L (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesję: *prof. Andrzej Skrzat*

- 10⁴⁰ Karol Frydrych, Michał Stróżyk, Katarzyna Mulewska *Modelowanie testu nanoindentacji w materiale zaimplantowanym jonami przy użyciu MES i teorii plastyczności kryształów*
- 11⁰⁰ Konrad Perzyński, Bartłomiej Kowal, Łukasz Madej *Trójwymiarowy hybrydowy model numeryczny do analizy pękania cienkich warstw TiN z wykorzystaniem elementów kohezji i XFEM*
- 11²⁰ Piotr Kustra, Andrij Milenin, Marek Paćko, Paulina Lisiecka-Graca, Piotr Nikiel, Marcin Kwiecień, Bartosz Czarnecki, Jerzy Dybich, Krzysztof Muszka *Zastosowanie projektowania generatywnego i optymalizacji topologii w opracowaniu uchwytów implantów torakochirurgicznych ze stali 316LVM przeznaczonych do korekcji deformacji klatki piersiowej*

SESJA M (Sala Kolumnowa)

Prowadzący sesję: *prof. Tadeusz Balawender*

- 10⁴⁰ Marcin Kwapisz, Grzegorz Stradomski *Technologia druku 3D materiałów metalicznych z zastosowaniem obróbki HIP – studium przypadku*
- 11⁰⁰ Przemysław Snopiński, Krzysztof Matus, Paweł Ostachowski, Krzysztof Żaba *Wpływ wyciskania metodą KOBÓ na mikrostrukturę i własności mechaniczne stopów Al-Si wytworzonych w technologii SLM*

11 ²⁰	Marta Wójcik, Andrzej Skrzat	<i>Identyfikacja parametrów umocnienia dla sprężysto-plastycznych modeli wieloparametrycznych z zastosowaniem teorii zbiorów rozmytych.</i>
11 ⁴⁰	Przerwa kawa / herbata	
12 ³⁰	Zebranie Sekcji Procesów Technologicznych Komitetu Metalurgii i Inżynierii Materiałowej (sala konferencyjna w hotelu Vis a Vis II p.) - przewodniczący prof. Zbigniew Gronostajski	
13 ³⁰	Obiad Vis a Vis	

SESJA GENERALNA IV (Wielka Jadalnia)

Prowadzący sesję: prof. Romana Ewa Śliwa

15 ⁰⁰	Gabriela Fojt-Dymara, Wojciech Borek	<i>Podatność do pękania nowoczesnych stali dla motoryzacji w procesie ciągłego odlewania stali</i>
15 ²⁰	Monika Ostapiuk, Jarosław Bieniaś	<i>Laminaty metalowo – włókniste i ich zachowanie korozyjne</i>
15 ⁴⁰	Ireneusz Wróbel	<i>Polmotors – centrum badań i innowacji dla motoryzacji</i>
16 ⁰⁰	prof. Paweł Zięba	<i>Wyniki konkursów w Narodowym Centrum Nauki w obszarze inżynierii materiałowej – statystyka</i>
16 ³⁰	Przerwa kawa / herbata	
17 ¹⁵	Joanna Kluz	<i>Z dziejów dawnego Łańcuta – Kasyno Urzędnicze</i>
19 ⁰⁰	UROCZYSTA KOLACJA	(restauracja Vis a Vis)

21 listopada 2025

8⁰⁰ **Śniadanie**

SESJA M (Wielka Jadalnia)

Prowadzący sesję: prof. Maciej Motyka

- 9³⁰ Norbert Banaś, Emila Steinmetz, Jacek Sawicki *Badanie właściwości mechanicznych metamateriałów wytwarzanych technologiami przyrostowymi z użyciem struktur TPMS o gradientowej grubości*
- 9⁵⁰ Daniel Dobras, Karol Jaśkewicz, Maciej Zwierzchowski *Możliwości formowania stopów magnezu typu AZ w próbie skręcania z jednoczesną aplikacją impulsów prądowych*
- 10¹⁰ Julia Malawska *Badanie erozji dyszy palnika plazmowego i jej związku z warunkami natryskiwania w atmosferycznym natryskiwaniu plazmowym*
- 10³⁰ **Przerwa kawa / herbata**

SESJA N (Wielka Jadalnia)

Prowadzący sesję: prof. Maciej Zwierzchowski

- 11⁰⁰ Zbigniew Zimniak, Daniel Dusza *Zastosowanie czujników grafenowych do monitorowania procesów tłoczenia blach*
- 11²⁰ Wojciech Głuchowski, Marek Łagoda, Karol Krukowski *Opracowanie ogólnej koncepcji ładunków tnących do bezpiecznej rozbiórki obudowy łukowej w kopalniach (obudowa, kształt, wkładka, materiał wybuchowy)*
- 11⁴⁰ Marek Tkocz, Mikołaj Konofol, Magdalena B. Jabłońska *Wpływ warunków obciążania na stan naprężenia podczas przemiany bainitycznej wspomaganej odkształceniem sprężystym*

SESJA GENERALNA VI (Wielka Jadalnia)

Prowadzący sesję: prof. Romana Ewa Śliwa, prof. Katarzyna Kowalczyk- Gajewska

- 12²⁰ **Podsumowanie**
Rozstrzygnięcie konkursu dla młodej kadry naukowej na najlepszy referat
Zamknięcie konferencji
- 13⁰⁰ **Obiad**