



20 października 2021 (środa)

13.00 – 14.00

Rejestracja

13.00 – 14.00

**Obiad**

*SALA LUSTRZANA*

### SESJA PLENARNA I

14.00 – 14.15

*Uroczyste otwarcie konferencji*

**Jerzy J. Sobczak**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

**Paweł Zięba**, Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN

14.15 – 14.45

*Możliwości aplikacyjne projektów z dyscypliny Inżynieria Materiałowa*

**Anna Wiczorek**, Koordynator dyscyplin w dziedzinie nauk ścisłych i technicznych, Narodowe Centrum Nauki

14.45 – 15.05

*Przyszłość instytutów badawczych*

**Leszek Rafalski**, Przewodniczący Rady Głównej Instytutów Badawczych

15.05 – 15.30

*Dyskusja*

15.30 – 15.50

**Przerwa kawowa**

### SESJA PLENARNA II

**Prowadzenie: Paweł Zięba**

15.50 – 16.30

*Tajemniczy świat ciekłego metalu*

**Natalia Sobczak**, Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN

16.30 – 17.10

*Metody addytywne wytwarzania materiałów*

**Tomasz Czujko**, Wojskowa Akademia Techniczna

17.10 – 17.50

*Innowacje w procesach przeróbki plastycznej*

**Zbigniew Gronostajski**, Politechnika Wrocławska

17.50 – 18.30

*Modelowanie numeryczne zjawisk fizycznych w odlewnictwie*

**Andriy Burbelko**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

19.30 – 24.00

**Uroczysta kolacja**

**SALA LUSTRZANA**

**PODSTAWY TECHNOLOGII**

**Przewodniczący Sesji: Rafał Dańko, Zbigniew Gronostajski**

9.00 – 9.20 *Wpływ anionów na morfologię i zwilżalność powierzchni galwanicznych powłok Zn-Ni*  
**Karolina Chat-Wilk**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

9.20 – 9.40 *Mikrostrukturalne aspekty trwałości eksploatacyjnej elektrod nasadkowych stosowanych do zgrzewania stalowych ocynkowanych blach karoseryjnych*  
**Wojciech Gluchowski**, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych

9.40 – 10.00 *Metalurgiczne i technologiczne aspekty wytwarzania karoseryjnych stali wielofazowych z efektem TRIP*  
**Adam Grajcar**, Politechnika Śląska

10.00 – 10.20 *System rzeczywistości wirtualnej i wysokowydajnych obliczeń numerycznych w projektowaniu procesów kształtowania obrotowego*  
**Marcin Hojny**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

10.20 – 10.40 *Wpływ odczynnika strącającego na wydajność odzysku indu z roztworu pochodzącego z obróbki szlifierek*  
**Andrzej Piotrowicz**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

10.40 – 11.00 *Technologiczna odkształcalność stopów aluminium serii 7xxx w temperaturach kształtowania plastycznego na gorąco*  
**Krzysztof Zaborowski**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

11.00 – 11.20 **Przerwa kawowa**

**Przewodniczący Sesji: Przemysław Fima, Dariusz Kopyciński**

11.20 – 11.40 *Implementacja metodyki automatycznego wyznaczania gęstości i napięcia powierzchniowego ciekłego metalu w trakcie badań wysokotemperaturowych*  
**Eugeniusz Ziolkowski**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

11.40 – 12.00 *Wybrane technologie kształtowania plastycznego wyrobów w przemyśle lotniczym*  
**Krzysztof Żaba**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

12.00 – 12.20 *Prognozowanie właściwości stopu Inconel 718 otrzymanego metodą Direct Laser Metal Sintering*  
**Sandra Puchlerska**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

12.20 – 12.40 *Wpływ związków organicznych na parametry procesu elektrolizy cynku*  
**Andżelika Bukowska**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

12.40 – 13.00 *Kształtowanie wyrobów tłoczonych z żaroodpornych i żarowytrzymałych nadstopów niklu typu Inconel*  
**Monika Hycza-Michalska**, Politechnika Śląska

13.00 – 13.20 *Modułowy system prognozowania jakości w procesie odlewania precyzyjnego elementów silników lotniczych*  
**Krzysztof Żaba**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

13.20 – 13.40

*Analiza termodynamiczna wpływu ciśnienia na warunki równowagi trójfazowej „ciecz-HCP-gaz” w układzie Mg-H*

**Andriy Burbelko**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

13.40 – 14.40

**Obiad**

## **TEORIA PROCESÓW METALURGICZNYCH**

**Przewodniczący Sesji: Mirosław Karbowniczek, Adam Zieliński**

14.40 – 15.00

*Metalurgia kadzi pośredniej*

**Adam Cwudziński**, Politechnika Częstochowska

15.00 – 15.20

*Paliwa z biomasy w procesie spiekania rud żelaza*

**Marian Niesler**, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metalurgii Żelaza

15.20 – 15.40

*Zastosowanie skanowania 3D do kontroli jakości, inżynierii odwrotnej i szybkiego prototypowania*

**Krzysztof Żaba**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

15.40 – 16.00

*Interpretacja badawcza procesów produkcyjnych wydobywania i metalurgii srebra i ołowiu w rekonstrukcjach i wizualizacjach*

**Aldona Garbacz-Klempka**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

16.00 – 16.20

**Przerwa kawowa**

**Przewodniczący Sesji: Jabłońska Magdalena-Barbara, Sebastian Mróz**

16.20 – 16.40

*Analiza oraz modelowanie efektywności energetycznej wytopu stali w piecu łukowym*

**Piotr Migas**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

16.40 – 17.00

*Przegląd prac dotyczących modelowania procesu COS na Wydziale Inżynierii Materiałowej Politechniki Śląskiej*

**Jacek Pieprzyca**, Politechnika Śląska

17.00 – 17.20

*Modele lepkości w odniesieniu do analizy reologicznej układów metalurgicznych*

**Mirosław Karbowniczek**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

17.20 – 17.40

*Analiza możliwości wykorzystania hydrometalurgicznych procesów do odzysku metali z wybranych odpadów*

**Bernadeta Gajda**, Politechnika Częstochowska

### **SALA KONFERENCYJNA**

## **TEORIA PROCESÓW ODLEWNICZYCH**

**Przewodniczący Sesji: Marcin Górny, Jan Kazior**

9.00 – 9.20

*Struktura i właściwości żeliwa odporne na działanie wysokiej temperatury oraz na zużycie ściernie*

**Łukasz Dyrłaga**, Metalpol Węgierska Górka Sp. z o.o.

9.20 – 9.40

*Wpływ obróbki cieplnej na mikrostrukturę i właściwości mechaniczne stali maraging otrzymanej w procesie „Selective Laser Melting” przeznaczonej do wykonania części formy ciśnieniowej*

**Jarosław Piekło**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

9.40 – 10.00

*Dobór tworzyw odlewniczych na elementy robocze maszyn narażonych na zużycie abrazyjne*

**Zenon Pirowski**, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Krakowski Instytut Technologiczny

10.00 – 10.20

*Nowe możliwości cynkowania zanurzeniowego odlewów z żeliwa sferoidalnego*

**Andrzej Szczęsny**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

10.20 – 10.40

*Opracowanie narzędzi informatycznych wspomagających proces konwersji materiałowo-technologicznej stopów odlewniczych*

**Dorota Wilk-Kołodziejczyk**, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Krakowski Instytut Technologiczny

10.40 – 11.00

*Rekonstrukcja procesu odlewniczego późnej epoki brązu w Wielkopolsce. Analizy i symulacje*

**Aldona Garbacz-Klempka**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

11.00 – 11.20

**Przerwa kawowa**

**Przewodniczący Sesji: Aldona Garbacz-Klempka, Krzysztof Janerka**

11.20 – 11.40

*Zastosowanie węgla krzemu w procesie wytapiania żeliwa w piecach elektrycznych*

**Krzysztof Janerka**, Politechnika Śląska

11.40 – 12.00

*Zastosowanie teorii perkolacji w analizie struktury żeliwa sferoidalnego ausferytycznego*

**Dawid Myszka**, Politechnika Warszawska

12.00 – 12.20

*Bieżąca ocena stopnia zregenerowania masy zużytej ze spoiwem organicznym w procesie regeneracji mechanicznej*

**Rafał Dańko**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

## **FIZYKA METALI I METALOZNAWSTWO**

**Przewodniczący Sesji: Marek S. Szczerba, Jerzy Wyslocki**

12.20 – 12.40

*Właściwości termodynamiczne i wykresy fazowe stopów na elektrody w ciekłych akumulatorach*

**Przemysław Fima**, Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN

12.40 – 13.00

*Badania termodynamiczne ciekłych stopów platyny i palladu z litem i magnezem oraz trójskładnikowych Li-Pb-Pt i Li-Pb-Pd*

**Władysław Gašior**, Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN

13.00 – 13.20

*Krystalograficzne aspekty formowania się pasm ścinania w metalach o sieci RSC w zakresie dużych prędkości odkształcenia*

**Izabela Mania**, Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN

13.20 – 13.40

*Modelowanie wydzielania węglikoazotów w stalach niskostopowych metodą automatów komórkowych*

**Przemysław Marynowski**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

13.40 – 14.40

**Obiad**

**Przewodniczący Sesji: Aleksandra Buran-Kolano, Henryk Paul**

14.40 – 15.00

*Zastosowanie transmisyjnej mikroskopii elektronowej w badaniach materiałów magnetycznie miękkich*

**Wojciech Maziarz**, Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN

15.00 – 15.20

*Kinetyka przemian fazowych austenitu nowo opracowanej stali typu HSLA na odkuwki*

**Anna Wojtacha**, Politechnika Śląska

15.20 – 15.40

*Modelowanie wydzielania nieciągłego za pomocą automatów komórkowych*

**Jarosław Opara**, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metalurgii Żelaza

15.40 – 16.00

*Badania lepkości soli stopionych stosowanych w procesie wychwytywania dwutlenku węgla*

**Piotr Palimąka**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

16.00 – 16.20

**Przerwa kawowa**

**Przewodniczący Sesji: Adam Cwudziński, Władysław Gąsior**

16.20 – 16.40

*Analiza zmian strukturalnych i fazowych w 7 warstwowych układów platerów na bazie Ni/Ti/Al poddanych procesowi walcowania i wygrzewania*

**Monika Solecka**, Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN

16.40 – 17.00

*Rozdrobnienie ziarna ferrytycznej stali ultraniskowęglowej odkształcanej w niekonwencjonalnym procesie SPD*

**Magdalena Jabłońska**, Politechnika Śląska

17.00 – 17.20

*Opis procesu zwilżania miedzi ciekłymi lutowiami*

**Janusz Pstruś**, Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN

19.30

**Kolacja grillowa**

22 października 2021 (piątek)

**SALA LUSTRZANA**

**FIZYKA METALI I METALOZNAWSTWO**

**Przewodniczący Sesji: Tomasz Czujko, Barbara Juszczyk**

9.00 – 9.20

*Plastyczność warstwowych struktur RSC osnowa/bliźniak*

**Marek S. Szczerba**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

9.20 – 9.40

*Obszary zastosowań procesów odkształcenia plastycznego wspomaganego dodatkowym naprężeniem stycznym*

**Marek Tkocz**, Politechnika Śląska

9.40 – 10.00

*Rola rotacji sieci krystalicznej w formowaniu się orientacji podczas wyżarzania metali o sieci regularnej ściennie centrowanej*

**Magdalena Miszczyk**, Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN

10.00 – 10.20

*Wpływ morfologii strefy połączenia na zmiany własności platerów Ti/Cu spajanych z wykorzystaniem energii wybuchu*

**Henryk Paul**, Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN

10.20 – 10.40

**Przerwa kawowa**

**SALA KONFERENCYJNA**

**METALURGIA PROSZKÓW**

**Przewodniczący Sesji: Dawid Myszka, Joanna Wojewoda-Budka**

9.00 – 9.20

*Wpływ czynników technologicznych na właściwości spiekanych proszków Alumix 431D*

**Jan Kazior**, Politechnika Krakowska

9.20 – 9.40

*Stale szybko tnące spiekane metodą SPS*

**Marcin Madej**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

9.40 – 10.00

*Wyciskanie wyprasek z proszku stopu Alumix 431D*  
**Piotr Nikiel**, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

10.20 – 10.40

**Przerwa kawowa**

10.40 – 11.00

**Uroczyste zamknięcie konferencji**

***SALA KONFERENCYJNA***

11.00 – 13.00

**PLENARNE ZEBRANIE KOMITETU INŻYNIERII  
MATERIAŁOWEJ I METALURGII PAN**

13.00 – 14.00

**Obiad**