

# PROGRAM KONFERENCJI KOMPLASTECH 2018

## 21 stycznia 2018, NIEDZIELA

**od 15:00** Rejestracja uczestników,  
Zakwaterowanie

**18:30** **Kolacja**

## 22 stycznia 2018, PONIEDZIAŁEK

**7:30 – 9:00** **Śniadanie**

**9:00 – 12:00**

SPORTY ZIMOWE,  
WYCIECZKI

**12:00 – 13:30** **Obiad**

**13:30 – 13:40** **Otwarcie konferencji:**

dr inż. MONIKA HYRCZA-MICHALSKA, Politechnika Śląska  
prof. dr hab. inż. FRANCISZEK GROSMAN, Politechnika Śląska  
dr hab. inż. DANUTA SZELIGA prof. AGH, Akademia Górniczo-Hutnicza  
prof. dr hab. inż. MACIEJ PIETRZYK, Akademia Górniczo-Hutnicza

**13:40 – 14:20** **Wykład wiodący 1**

prof. dr hab. inż. JANUSZ SZALA, Politechnika Śląska  
**Komputerowe wspomaganie badań strukturalnych tworzyw**  
*Computer aided structural testing of engineering materials*

**14:20 – 15:00** **Wykład wiodący 2**

prof. dr hab. inż. ZBIGNIEW PATER, prof. dr hab. inż. ANDRZEJ GONTARZ,  
Politechnika Lubelska  
**Innowacyjne maszyny i technologie obróbki plastycznej rozwijane w  
Politechnice Lubelskiej**  
*Innovative metal forming machines and techniques developed at the Lublin  
University of Technology*

**15:00 – 15:20** **Przerwa na kawę**

15:20 – 17:00

**Sesja 1**

**MODELOWANIE ZJAWISK CIEPLNYCH,  
STRUKTURY I WŁAŚCIWOŚCI METALI – CZĘŚĆ 1**

**Przewodniczący:**

prof. dr hab. inż. WIESŁAWA PIEKARSKA, Politechnika Częstochowska

prof. dr hab. inż. FRANCISZEK GROSMAN, Politechnika Śląska

15:20 – 15:40

dr inż. MONIKA PERNACH, prof. dr. hab. ROMAN KUZIAK,

prof. dr hab. inż. MACIEJ PIETRZYK

**Numeryczny model rozwoju mikrostruktury podczas chłodzenia szyn  
wysokowytrzymałych**

*Numerical model of microstructure development during cooling of high-  
strength rails*

15:40 – 16:00

mgr inż. DANIEL BACHNIAK, dr hab. inż. ŁUKASZ RAUCH,

prof. dr hab. inż. MACIEJ PIETRZYK

**Dokładność badań dylatometrycznych a wiarygodność symulacji  
przemian fazowych w stalach**

*Accuracy of dilatometer tests and reliability of simulation of phase  
transformations in steels*

16:00 – 16:20

dr inż. ADAM ZIELONKA, dr hab. inż. EDYTA HETMANIOK,

prof. dr hab. inż. DAMIAN SŁOTA

**Zastosowanie algorytmu immunologicznego IRM do rozwiązania  
odwrotnego zadania krzepnięcia stopu metali z uwzględnieniem  
zjawiska skurczu**

*Application of the immune algorithm IRM for solving the inverse problem  
of metal alloy solidification including the shrinkage phenomenon*

16:20 – 16:40

dr hab. BARTŁOMIEJ WIERZBA prof. PRZ; mgr inż. DARIA SERAFIN,

dr inż. WOJCIECH J. NOWAK

**Proces sedymentacji stopach dwuskładnikowych**

*The sedimentation process in binary alloys*

16:40 – 17:00

mgr inż. DARIA SERAFIN, dr hab. BARTŁOMIEJ WIERZBA prof. PRZ

**Najwyższa wartość produkcji entropii w dyfuzji**

*The highest entropy production during diffusion*

17:00 – 17:20

**Przerwa na kawę**

17:20 – 19:00

Sesja 2

MODELOWANIE ZJAWISK CIEPLNYCH,  
STRUKTURY I WŁAŚCIWOŚCI METALI – CZĘŚĆ 2

**Przewodniczący:**

dr hab. DANUTA SZELIGA prof. AGH, Akademia Górniczo-Hutnicza  
prof. dr hab. inż. SEBASTIAN MRÓZ, Politechnika Częstochowska

17:20 – 17:40

mgr inż. DOROTA GOSZCZYŃSKA-KRÓLISZEWSKA, prof. dr hab. inż.  
WIESŁAWA PIEKARSKA, dr inż. ZBIGNIEW SATERNUS, dr inż. TOMASZ  
DOMAŃSKI, dr inż. MARCIN KUBIAK

**Prognozowanie własności mechanicznych złączy spawanych stali  
wysokowytrzymałych przy zastosowaniu metod analitycznych  
i numerycznych**

*Prediction of the mechanical properties of welded joints of high strength  
steel using analytical and numerical methods*

17:40 – 18:00

dr inż. ZBIGNIEW SATERNUS, prof. dr hab. inż. WIESŁAWA PIEKARSKA,  
dr inż. MARCIN KUBIAK, dr inż. TOMASZ DOMAŃSKI

**Analiza numeryczna wpływu wybranych parametrów spawania na  
stan naprężenia i deformacje w połączeniu zakładkowym spawanym  
laserowo**

*Numerical analysis of the influence of chosen welding parameters on stress  
state and deformation in laser welded lap joints*

18:00 – 18:20

dr inż. MARIUSZ WNEK

**Dobór materiałów do budowy kompaktowego regeneratora ciepła dla  
ekonomicznych palników gazowych o niskiej emisyjności CO<sub>2</sub>**

*The selection of the compact heat regenerator materials for economical gas  
burners with a low CO<sub>2</sub> emission*

18:20 – 18:40

mgr inż. JAROSŁAW MATLAK, prof. dr hab. inż. DAMIAN SŁOTA,  
dr inż. ADAM ZIELONKA

**Odtworzenie współczynnika wnikania ciepła w odwrotnym  
zagadnieniu Stefana**

*Reconstruction of the heat transfer coefficient in the inverse Stefan problem*

18:40 – 19:00

prof. dr hab. inż. WOJCIECH MITKOWSKI

**Modelowanie procesów czasowych**

*Time-based process models*

20:15

**Uroczysta kolacja – bankiet**



15:30 – 17:10

Sesja 4

ZASTOSOWANIA INFORMATYKI W PROCESACH KSZTAŁTOWANIA  
OBJĘTOŚCIOWEGO - CZĘŚĆ 2

**Przewodniczący:**

prof. dr hab. inż. DAMIAN SŁOTA, Politechnika Śląska

dr hab. inż. KRZYSZTOF BANAŚ prof. AGH, Akademia Górniczo-Hutnicza

15:30 – 15:50

mgr inż. MAREK WILKUS, dr hab. inż. DANUTA SZELIGA prof. AGH;

dr hab. inż. ŁUKASZ RAUCH, prof. dr hab. inż. MACIEJ PIETRZYK,

**Synergetyczne podejście do modelowania zużycia narzędzi w procesie kucia na gorąco**

*Synergetic approach to die wear modelling in hot forging process*

15:50 – 16:10

dr hab. inż. MAREK HAWRYLUK, mgr inż. MARCIN RYCHLIK, prof. dr hab.

inż. ZBIGNIEW GRONOSTAJSKI, mgr inż. BARTŁOMIEJ NOWAK, dr inż.

JACEK ZIEMBA, inż. PIOTR KONDRACKI, dr inż. MACIEJ ZWIERZCHOWSKI,

dr inż. MARCIN KASZUBA, mgr inż. PAWEŁ WIDOMSKI

**Modelowanie numeryczne procesu kucia na gorąco odkuwki piasty**

*Numerical modeling of the hot forging process of hub forging*

16:10 – 16:30

prof. dr hab. inż. SEBASTIAN MRÓZ, prof. dr hab. inż. ANDRZEJ GONTARZ,

dr hab. inż. PIOTR SZOTA

**Modelowanie numeryczne procesu kucia matrycowego bimetalowej kłamki Mg/Al**

*Numerical modeling of the Mg/Al bimetallic handle die forging process*

16:30 – 16:50

dr inż. GRZEGORZ WINIARSKI, prof. dr hab. inż. ANDRZEJ GONTARZ

**Analiza teoretyczna wpływu gniotu oraz kąta stożka roboczego narzędzia na przebieg procesu przepychania**

*Theoretical analysis of the influence of the reduction value and value of conical angle of the die on the course of the open die extrusion process*

16:50 – 17:10

inż. KAROL SKÓRA, dr hab. inż. ŁUKASZ RAUCH

**Wykorzystanie metod sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego w modelowaniu procesów przemysłowych**

*The use of artificial intelligence methods and machine learning in modeling industrial processes*

17:10 – 17:30

**Przerwa na kawę**

17:30 – 19:10

Sesja 5

ZASTOSOWANIA INFORMATYKI W PROCESACH KSZTAŁTOWANIA  
POWŁOK

**Przewodniczący:**

prof. dr hab. inż. JANUSZ SZALA, Politechnika Śląska  
dr hab. inż. ŁUKASZ RAUCH, Akademia Górniczo-Hutnicza  
dr hab. inż. MAREK HAWRYLUK, Politechnika Wrocławska

17:30 – 17:50 dr hab. inż. WACŁAW MUZYKIEWICZ prof. AGH; dr inż. ŁUKASZ KUCZEK,  
dr inż. MARCIN MORCZKOWSKI, dr inż. PAWEŁ PAŁKA, mgr inż. MARCIN  
WIECZOREK

**Analiza numeryczna własności sprężystych blachy perforowanej  
w próbie gięcia trójpunktowego**

*Numerical analysis of elastic properties of perforated sheet metal in the  
three-point bending test*

17:50 – 18:10 dr inż. MONIKA HYRCZA-MICHALSKA

**Fizyczne i numeryczne modelowanie procesów tłoczenia wsadów  
z blach o ograniczonej odkształcalności**

*Physical and numerical modeling of sheet blanks with limited formability  
stamping processes*

18:10 – 18:30 dr inż. SŁAWOMIR POLAK, prof. dr hab. inż. ZBIGNIEW GRONOSTAJSKI,  
dr inż. PAWEŁ KACZYŃSKI, dr inż. KAROL JAŚKIEWICZ, dr inż. JAKUB  
KRAWCZYK, mgr inż. MATEUSZ SKWARSKI, mgr inż. SŁAWOMIR UZAR

**Analiza numeryczna tłoczenia na gorąco blachy ze stopu aluminium  
7075**

*Numerical analysis of aluminum alloy 7075 in hot forming process*

18:30 – 18:50 ALEKSANDER SIWEK, KRZYSZTOF BANAS, JAN BIELAŃSKI, KAZIMIERZ  
CHŁOŃ

**Modelowanie plastycznego płynięcia stabilizowaną metodą elementów  
skończonych**

*SUPG stabilized finite element simulations of plastic flow*

18:50 – 19:10 WOJCIECH PRESZ, ROBERT CACKO

**Kształtowanie plastycznych małych elementów bi-metalicznych**

*Heading of a small bi-metallic components for electric contacts*

20:00

**Kolacja**

**Wieczór klubowy:** kręgle i dyskoteka

## 24 stycznia 2018, ŚRODA

- 7:30 – 9:00**    **Śniadanie**
- 9:00 – 9:30**    **Spotkanie komitetów sterującego i organizacyjnego konferencji**
- 9:30 – 11:00**    **Warsztaty nowych technologii informatycznych i materiałowych, spotkania w grupach dyskusyjnych**
- 11:00 – 11:15**    **Zamknięcie konferencji, pożegnanie uczestników**
- 12:00 – 14:00**    **Obiad**