

# PROGRAM KONFERENCJI KOMPLASTECH 2016

17 stycznia 2016, NIEDZIELA

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

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

18 stycznia 2016, PONIEDZIAŁEK

**7:30 – 9:00** **Śniadanie**

**9:00 – 9:20** **Otwarcie konferencji:**  
dr inż. MONIKA HYRCZA-MICHALSKA, Politechnika Śląska  
prof. dr hab. inż. FRANCISZEK GROSMAN, Politechnika Śląska  
dr hab. inż. DANUTA SZELIGA, Akademia Górniczo-Hutnicza  
prof. dr hab. inż. MACIEJ PIETRZYK, Akademia Górniczo-Hutnicza

**9:20 – 10:40** **Sesja 1**  
**MODELOWANIE I WSPOMAGANIE KOMPUTEROWE PROCESÓW**  
**PRZERÓBKI PLASTYCZNEJ**

**Przewodniczący:**

dr hab. inż. DANUTA SZELIGA, Akademia Górniczo-Hutnicza  
dr inż. MONIKA HYRCZA-MICHALSKA, Politechnika Śląska

**9:20 – 9:40** prof. dr hab. inż. ANDRIJ MILENIN, dr inż. PIOTR KUSTRA  
**Fizyczne i matematyczne modelowanie procesu statycznej  
rekrytalizacji w drutach ze stopu MgCa08 po ciągnięciu w  
podgrzewanych ciągnadłach**  
*Physical and mathematical modeling of static recrystallization process in  
the wires of MgCa08 alloy after drawing in heated dies*

**9:40 – 10:00** prof. ANDRIJ MILENIN, dr inż. PIOTR KUSTRA, prof. dr hab. inż.  
MACIEJ PIETRZYK  
**Numeryczne prognozowanie utraty spójności materiału podczas  
produkcji grubościennych rur z nisko plastycznych stali za pomocą  
procesu „flow forming”**  
*Numerical prediction of fracture during manufacturing of thick wall tubes  
from low ductility steels in flow forming process*

- 10:00 – 10:20** dr inż. MARIUSZ WNEK  
**Cyfrowa linearyzacja przepływowej charakterystyki regulacyjnej zasuwy kominowej**  
*Digital linearization of flow control characteristics for chimney damper*
- 10:20 – 10:40** dr inż. MARIUSZ WNEK  
**Komputerowe wspomaganie doboru parametrów konstrukcyjnych regeneratora palnikowego**  
*Computer assistance for selection of construction parameters for the burner regenerator*
- 10:40 – 11:00** Przerwa na kawę
- 11:00 – 12:40** **Sesja 2**  
**ZASTOSOWANIA INFORMATYKI W PROCESACH KSZTAŁTOWANIA POWŁOK**
- Przewodniczący:**  
prof. dr hab. inż. ZBIGNIEW MALINOWSKI, Akademia Górniczo-Hutnicza  
dr hab. inż. WIESŁAWA PIEKARSKA prof. P.Cz., Politechnika Częstochowska
- 11:00 – 11:20** dr inż. HANNA SADŁOWSKA  
**Model komputerowy procesu swobodnego kształtowania ciecżą rur stalowych**  
*Computer modeling of steel tube hydroforming*
- 11:20 – 11:40** mgr inż. CEZARY JASIŃSKI, mgr inż. ŁUKASZ MORAWIŃSKI  
**Detekcja wad w procesach wybrzuszania z wykorzystaniem obrazów plamkowych**  
*Defects detection in bulging processes by means of dynamic laser speckle*
- 11:40 – 12:00** dr inż. SŁAWOMIR ŚWIŁŁO, dr inż. ROBERT CACKO, dr inż. PIOTR CZYŻEWSKI, mgr inż. WŁADYSŁAW CHORZĘPA  
**Opracowanie techniki wykrywania pęknięć podczas kształtowania przemysłowego blach**  
*Industrial technology of crack detection in stamped auto-parts*
- 12:00 – 12:20** dr inż. SŁAWOMIR ŚWIŁŁO, dr inż. PIOTR CZYŻEWSKI  
**Analiza efektów dynamicznych procesu cięcia przemysłowego**  
*The dynamic response in the blanking process for industrial application analysis*
- 12:20 – 12:40** dr inż. SŁAWOMIR ŚWIŁŁO, dr inż. ANDRZEJ KOCHAŃSKI, dr inż. ROBERT CACKO  
**Opracowanie metody wizyjnej do identyfikacji oznaczeń matryc**  
*Vision based method for stamping die identification*
- 12:45– 14:00** **Obiad**

14:00 – 16:00

### Sesja 3

#### MODELOWANIE ZJAWISK CIEPLNYCH, STRUKTURY I WŁASNOŚCI METALI - CZĘŚĆ 1

##### **Przewodniczący:**

prof. dr hab. inż. ZBIGNIEW GRONOSTAJSKI, Politechnika Wrocławska  
dr inż. ROBERT CACKO, Politechnika Warszawska

14:00 – 14:20

dr inż. MARCIN RYWOTYCKI, prof. dr hab. inż. ZBIGNIEW MALINOWSKI, dr inż. ARTUR SZAJDING, dr hab. inż. JAN FALKUS  
prof. AGH, dr inż. KRZYSZTOF SOŁEK, dr inż. KATARZYNA MIŁKOWSKA - PISZCZEK

##### **Wymiana ciepła przy przeróbce plastycznej metali – porównanie modeli**

*Heat transfer in the metal forming processes - comparison of models*

14:20 – 14:40

dr inż. BEATA HADAŁA, prof. dr hab. inż. ZBIGNIEW MALINOWSKI  
**Symulacja pola temperatury pasma COS z zastosowaniem średnich i lokalnych wartości współczynnika wymiany ciepła w strefie chłodzenia wtórnego.**

*Temperature field simulation of the continuous casting strip using average and local heat transfer coefficient in the secondary cooling zone.*

14:40 – 15:00

dr inż. ANDRZEJ GOŁDASZ, prof. dr hab. inż. ZBIGNIEW MALINOWSKI

##### **Identyfikacja współczynnika wymiany ciepła podczas nagrzewania wsadu w piecu komorowym**

*Heat transfer coefficient identification during charge heating in chamber furnace*

15:00 – 15:20

dr inż. ROBERT DYJA, dr ELŻBIETA GAWROŃSKA, dr inż. ANDRZEJ GROSSER, mgr inż. PIOTR JERUSZKA, prof. dr hab. inż. NORBERT SCZYGIOL

##### **Przewidywanie średnich promieni ziaren powstających w formującej się strukturze podczas symulacji 3D krzepnięcia**

*Prediction of the average of radii grains forming in the originating structure during 3D simulation of the solidification*

15:20 – 15:40

prof. dr hab. inż. NORBERT SCZYGIOL, dr inż. ROBERT DYJA, dr ELŻBIETA GAWROŃSKA, dr inż. ANDRZEJ GROSSER, mgr inż. PIOTR JERUSZKA

##### **Skalowalne obliczenia inżynierskie na przykładzie procesu krzepnięcia**

*Scalable engineering calculations on the example of solidification process*

15:40 – 16:00

dr hab. inż. JERZY WINCZEK prof. P.Cz.

##### **Wpływ doboru modelu źródła ciepła na odwzorowanie stref wpływu ciepła podczas napawania**

*The effect of the heat source model selection for mapping of heat affected zones during surfacing by welding.*

**16:00 – 16:20** Przerwa na kawę

**16:20 – 18:40**

**Sesja 4**

**MODELOWANIE ZJAWISK CIEPLNYCH,  
STRUKTURY I WŁASNOŚCI METALI - CZĘŚĆ 2**

**Przewodniczący:**

prof. dr hab. inż. NORBERT SCZYGIOL, Politechnika Częstochowska

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

**16:20 – 16:40**

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

**Analiza numeryczna zjawisk cieplnych procesu spawania z**

**zastosowaniem różnych modeli rozkładu mocy wiązki lasera Yb:YAG**

*Numerical analysis of thermal phenomena in welding process using various models of Yb:YAG laser beam heat source power distribution*

**16:40 – 17:00**

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

**Zastosowanie analitycznych metod analizy przemian fazowych w**

**prognozowaniu numerycznym składu strukturalnego złączy spawanych**

*The use of analytical methods for the analysis of phase transformations in numerical prediction of structural composition of welded joints*

**17:00 – 17:20**

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

**Analiza numeryczna stanu naprężenia i deformacji spawanych**

**połączeń teowych, techniką laserową**

*Numerical analysis of stresses and deformations in T-joints welded by the laser technique*

**17:20 – 17:40**

prof. dr hab. inż. ZBIGNIEW GRONOSTAJSKI, mgr inż. JAKUB KRAWCZYK, dr inż. SŁAWOMIR POLAK, mgr inż. WŁADYSŁAW CHORZĘPA

**Analiza procesu tłoczenia wspornika ze stali martenzytycznej**

*Analysis of stamping the bracket made of martensitic steel*

**17:40 – 18:00**

prof. dr inż. hab. ZBIGNIEW GRONOSTAJSKI, dr inż. KAROL JAŚKIEWICZ, dr inż. SŁAWOMIR POLAK, prof. dr inż. hab. MACIEJ PIETRZYK, mgr inż. MATEUSZ AMBROZIŃSKI, mgr inż. WŁADYSŁAW CHORZĘPA

**Kształtowanie wyrobów ze stopu magnezu AZ31**

*Formation of products made from magnesium alloy AZ31*

**18:30**

**Kolacja regionalna**

Wyjazd do Karczmy regionalnej połączony z kuligiem.

## 19 stycznia 2016, WTOREK

7:30 – 9:00    Śniadanie

9:00 – 12:45

SPORTY ZIMOWE,  
WYCIECZKI

12:45 – 14:00    Obiad

14:00 – 15:40

**Sesja 5**

### **MODELOWANIE NUMERYCZNE PROCESÓW I ZASTOSOWANIA INFORMATYKI**

**Przewodniczący:**

prof. dr hab. inż. JAN KUSIAK, Akademia Górniczo-Hutnicza,  
dr inż. MARIUSZ WNEK, Politechnika Śląska

14:00 – 14:20

prof. dr hab. inż. ZBIGNIEW GRONOSTAJSKI, dr inż. MAREK HAWRYLUK, mgr inż. JOANNA JAKUBIK, mgr inż. SYLWESTER KUBICIEL, mgr inż. BARTŁOMIEJ NOWAK, dr inż. MACIEJ ZWIERZCHOWSKI

**Zastosowanie wyników modelowania numerycznego do analizy wad odkuwek na przykładzie wybranych przemysłowych procesów kucia matrycowego na gorąco**

*The application of numerical modelling results to analyse of defects in forgings based on selected industrial hot forging processes*

14:20 – 14:40

dr inż. WOJCIECH PRESZ, dr inż. ROBERT CACKO

**Wytrzymałość klinczowanych mikro-połączeń – modelowanie numeryczne**

*Strength of the micro-clinched joints – numerical modeling*

14:40 – 15:00

dr hab. inż. KRZYSZTOF BANASZ prof. AGH, mgr inż. PAWEŁ CYBUŁKA, mgr inż. KAZIMIERZ MICHAŁIK, dr inż. ALEKSANDER SIWEK

**Modelowanie procesu hartowania metodą elementów skończonych**

*Finite element modeling of quenching processes*

15:00 – 15:20

dr inż. MARCIN HOJNY, dr inż. ALEKSANDER SIWEK

**Komputerowe i fizyczne modelowanie nagrzewania oporowego w układzie symulatora Gleeble 3800**

*Computer and physical modeling of resistance heating in the Gleeble 3800 simulator*

**15:20 – 15:40** mgr inż. KAMILA JURCZAK, dr hab. inż. JERZY ROJEK prof. IPPT PAN, mgr inż. SZYMON NOSEWICZ, mgr inż. DMYTRO LUMELSKYY, mgr inż. KAMIL BOCHENEK, dr inż. MARCIN CHMIELEWSKI, doc. dr hab. inż. KATARZYNA PIETRZAK  
**Modelowanie wstępnego prasowania proszków metodą elementów dyskretnych**  
*Discrete element modeling of the initial powder compaction*

**15:40 – 16:00** Przerwa na kawę

**16:00 – 18:00**

**Sesja 6**  
**MODELOWANIE NUMERYCZNE**

**Przewodniczący:**

dr hab. inż. JERZY ROJEK prof. IPPT PAN, Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN

dr hab. inż. JERZY WINCZEK prof. P.Cz., Politechnika Częstochowska

**16:00 – 16:20** dr inż. PIOTR JAROSZ, prof. dr hab. inż. JAN KUSIAK, dr inż. STANISŁAW MAŁECKI, mgr PAWEŁ MORKISZ, dr hab. PIOTR OPROCHA, mgr WOJCIECH PIETRUCHA, dr inż. ŁUKASZ SZTANGRET  
**Metamodelowanie procesu produkcji miedzi blister – porównanie efektywności metod modelowania**  
*Metamodelling of the copper blister production process - comparing the effectiveness of modelling methods*

**16:20 – 16:40** mgr inż. KAMIL DUDEK, dr hab. DANUTA SZELIGA  
**Zastosowanie i wydajność modeli opartych o metodę pola fazowego z wykorzystaniem równania Cahn-Hilliarda dla roztworów binarnych**  
*Applicability and performance analysis of the phase-field modelling based on the Cahn-Hilliard method for binary alloys*

**16:40 – 17:00** dr inż. ADAM MROZEK, dr hab. inż. WACŁAW KUŚ prof. Pol. Śl., mgr inż. WALDEMAR MUCHA  
**Optymalizacja ewolucyjna procesów z użyciem mikrokontrolera**  
*Evolutionary optimization of technological processes on microcontroller*

**17:00 – 17:20** mgr inż. DANIEL BACHNIAK, dr inż. ŁUKSZ RAUCH, prof. dr hab. inż. MACIEJ PIETRZYK  
**Reprezentacja dwuwymiarowego Statystycznie Podobnego Reprezentatywnego Elementu Objętościowego z wykorzystaniem krzywych T-Spline**  
*Representation of two dimensional Statistically Similar Representative Volume Element by using T-Splines*

- 17:20 – 17:40** dr inż. MONIKA HYRCZA-MICHALSKA, dr inż. MARCIN HOJNY, dr inż. DARIUSZ JĘDRZEJCZYK  
**Zastosowanie systemów fotogrametrycznych i symulacji w procesie projektowania oraz weryfikacji narzędzi do procesu tłoczenia zlewozmywaka**  
*The use of photogrammetric systems and simulation in the design and verification tools for a sink stamping process*
- 17:40 – 18:00** dr inż. GRZEGORZ KOPEĆ, dr inż. JOANNA LISOK  
**Metoda wyznaczania czasu topienia złomu w elektrycznym piecu łukowym z wykorzystaniem pomiarów prądów i napięć elektrodowych**  
*Method of determining the time of melting scrap in an electric arc furnace using measurements of current and voltage electrode*
- 19:30** **Uroczysta kolacja – bankiet**

20 stycznia 2016, 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**