

**PROGRAM**  
**VIII Seminarium Naukowe**  
**ZINTEGROWANE STUDIA PODSTAW DEFORMACJI PLASTYCZNEJ METALI**  
**20 – 23 listopada 2012r.**  
**Łańcut-Zamek**

**20 listopada 2012**

- 10<sup>00</sup> Rejestracja uczestników
- 13<sup>30</sup> Obiad *Restauracja Zamkowa*
- 15<sup>00</sup> Otwarcie konferencji :  
Przedstawiciele Organizatorów konferencji: Politechniki Rzeszowskiej,  
Komitetu Metalurgii PAN, Komitetu Mechaniki PAN

**SESJA I - (Gabinet Ordynata )**

Prowadzący sesję : *Prof. dr hab. inż. Franciszek Grosman*

**Wykład kluczowy**

- 15<sup>15</sup> *Jerzy Rojek*  
*Dmytro Lumelsky*  
*Franciszek Grosman*  
*Marek Tkocz*  
*Ryszard Pęcherski*  
*Władysław Chorzępa* Graniczne krzywe tłochności przy zmiennych  
ścieżkach odkształcenia
- 15<sup>45</sup> *Janina Adamus*  
*Piotr Lacki* Badanie kształtowania blach tytanowych  
elastycznym narzędziem - eksperyment i  
symulacja
- 16<sup>00</sup> *Dawid Woźniak*  
*Marcin Hojny*  
*Mirosław Głowacki* Systemy CAE w zastosowaniu do  
projektowania technologii formowania  
wyłoczek przy użyciu narzędzi  
odkształcalnych
- 16<sup>15</sup> Przerwa kawa/herbata

**SESJA I A - (Gabinet Ordynata )**

Prowadzący sesję : *Dr hab. inż. Wiesława Piekarska, prof. PCz*

- 16<sup>45</sup> *Konrad Perzyński*  
*Łukasz Madej* Analiza numeryczna wpływu ułamka objętości  
martenzytu na zachowanie stali DP podczas  
odkształcenia plastycznego
- 17<sup>00</sup> *Wiesława Piekarska*  
*Marcin Kubiak*  
*Zbigniew Saternus* Modelowanie numeryczne odkształceń  
cieplnych i strukturalnych w procesie  
spawania techniką laserową

- 17<sup>15</sup> *Wiesława Piekarska  
Marcin Kubiak  
Zbigniew Saternus* [Symulacje numeryczne deformacji połączenia teowego spawanego wiązką promieniowania laserowego](#)
- 17<sup>30</sup> *Wiesława Piekarska  
Marcin Kubiak  
Zbigniew Saternus  
Karol Rek* [Komputerowe modelowanie zjawisk termomechanicznych w rurach spawanych wiązką laserową](#)
- 17<sup>45</sup> Przerwa kawa/herbata
- SESJA I B (Salon pod Widokami)  
Prowadzący sesję : *Prof. dr hab. inż. Monika Gierzyńska - Dolna*
- 16<sup>45</sup> *Marek Hawryluk  
Maciej Zwierzchowski  
Marcin Kaszuba  
Ewa Wicher* [Analiza trwałości stempli stosowanego w przemysłowym procesie kucia precyzyjnego na ciepło obudowy przegubu homokinetycznego](#)
- 17<sup>00</sup> *Maciej Suliga* [Wpływ wielostopniowego procesu ciągnięcia z dużymi prędkościami na wytrzymałość zmęczeniową drutów liniarskich](#)
- 17<sup>15</sup> *Justyna Adamczyk  
Maciej Suliga  
Jan W. Pilarczyk  
Marek Burdek* [Wpływ części roboczej i kalibrującej ciągadła na własności mechaniczno-technologiczne drutów ze stali wysokowęglowej](#)
- 17<sup>30</sup> *Zbigniew Gronostajski  
Maciej Zwierzchowski  
Karol Jaśkiewicz  
Marcin Kaszuba* Wpływ parametrów warstwy wierzchniej na przebieg procesów zużycia matryc do kucia na gorąco
- 17<sup>45</sup> *Wiesław Frącz  
Feliks Stachowicz  
Tomasz Trzepieciński  
Tomasz Pieja* Krzywa Odkształcalności Granicznej blachy ze stopu AMS 5599
- 18<sup>15</sup> *Kolacja Restauracja Zamkowa*

19<sup>00</sup> **Wieczór Zamkowy 21 listopada 2012**

8<sup>00</sup> **Śniadanie**

**SESJA II (Gabinet Ordynata)**

**Prowadzący sesje : Prof. dr hab. inż. Zbigniew Malinowski**

9<sup>00</sup> **Wykład wprowadzający**

*Katarzyna Kowalczyk - Gajewska* **Modelowanie mikromechaniczne  
niejednorodnych materiałów plastycznych –  
cz. 1**

10<sup>00</sup> **Przerwa kawa/herbata**

**SESJA II A (Gabinet Ordynata)**

**Prowadzący sesje : Prof. dr hab. inż. Zbigniew Malinowski**

- 10<sup>30</sup> *Beata Hadala*  
*Zbigniew Malinowski*  
*Tadeusz Telejko*  
*Agnieszka Cebo-Rudnicka* **Wpływ modelu metody elementów  
skończonych na współczynnika wymiany  
ciepła wyznaczany z rozwiązania  
odwrotnego procesu laminarnego  
chłodzenia płyty metalowej**
- 10<sup>45</sup> *Adam Kulawik* **Modelowanie zjawisk termomechanicznych  
procesu spawania rury stalowej**
- 11<sup>00</sup> *Leszek Sowa*  
*Adam Bokota* **Model numeryczny przepływu ciekłej stali  
w kadzi pośredniej urządzenia COS**
- 11<sup>15</sup> *Andrzej Gołdasz*  
*Zbigniew Malinowski*  
*Tadeusz Telejko*  
*Marcin Rywołycki*  
*Artur Szajding* **Wpływ modelu promieniowania na rozkład  
gęstości strumienia ciepła w piecu  
przepychowym**
- 11<sup>30</sup> **Przerwa kawa/herbata**

## SESJA II B (Salon pod Widokami)

Prowadzący sesję : *Prof. dr hab. inż. Włodzimierz Bochniak*

- 10<sup>30</sup>     *Sylwia Wiewiórowska*     [Analiza wpływu parametrów procesu ciągnięcia na własności mechaniczne drutów ze stali o strukturze typu TRIP](#)
- 10<sup>45</sup>     *Jerzy Winczek*     [Analiza stanów naprężenia napawanych prętów stalowych](#)
- 11<sup>00</sup>     *Teresa Sak*  
*Krzysztof Piela*     [Struktura i własności mechaniczne stopu AA7010 w stanie O](#)
- 11<sup>15</sup>     *Tadeusz Knych*  
*Artur Kawecki*  
*Eliza Sieja-Smaga*  
*Andrzej Mamala*  
*Paweł Kwaśniewski*  
*Grzegorz Kiesiewicz*     [Otrzymywanie oraz badania własności i mikrostruktury wysokowytrzymałych i wysoko przewodzących drutów ze stopów Cu-Ag](#)
- 11<sup>30</sup>     Przerwa kawa/herbata

## SESJA III A (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesję : *Prof. dr hab. inż. Tadeusz Knych*

- 12<sup>00</sup>     *Marcin Jaskowski*     [Wpływ technologii wyciskania na własności prasówki Al 99.7%](#)
- 12<sup>15</sup>     *Adelajda Brzostowicz*     [Charakterystyki mechaniczne Al wyciśniętej metodą KoBo](#)
- 12<sup>30</sup>     *Mariusz Rosiak*     [Efekt zagęszczania spieków odkształcanych w złożonym stanie obciążenia](#)
- 12<sup>45</sup>     *Stanisław Stupkiewicz*  
*Katarzyna Kowalczyk-Gajewska*  
*Henryk Petryk*     [Modelowanie ewolucji mikrostruktury w procesie KOBO](#)

## SESJA III B (Salon pod Widokami)

Prowadzący sesję : *Prof. dr hab. inż. Ryszard B. Pęcherski*

- 12<sup>00</sup>     *Łukasz Rauch*     [Rola heterogenicznych architektur sprzętowych w modelowaniu wieloskalowym](#)

12<sup>15</sup> *Teresa Frąć*  
*Jerzy Luckner*  
*Marcin Nowak*  
*Zdzisław Nowak*  
*Ryszard B. Pęcherski*  
*A. Rusinek*  
*A. Stręk*

Zastosowania kryteriów granicznych Burzyńskiego. I. Metale i kompozyty metaliczno-ceramiczne. II. Pianki metaliczne

12<sup>30</sup> *Andrzej Skrzat*

Zastosowanie sprzężonego podejścia Eulera-Lagrange'a w symulacjach procesów przeróbki plastycznej metali

12<sup>45</sup> *Franciszek Grosman*  
*Jacek Pawlicki*  
*Marek Tkocz*

Opis naprężenia uplastyczniającego dla złożonych cyklicznie zmiennych obciążeń

13<sup>15</sup> **Obiad Restauracja Zamkowa**

#### SESJA IV A (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesje : *Prof. dr hab. inż. Marek S. Szczerba*

15<sup>00</sup> *Tomasz Skrzekut*  
*Grzegorz Włoch*  
*Ludwik Błaż*  
*Makoto Sugamata*

Wpływ temperatury na własności mechaniczne i strukturę kompozytu Al(Mg)-CeO<sub>2</sub> otrzymanego metodą mechanicznej syntezy

15<sup>15</sup> *Jan Bonarski*  
*Mirosław Wróbel*  
*Piotr Drzymała*  
*Bogusz Kania*  
*Paweł Kwaśniewski*

Obraz zmian tekstury stopu Mg-AZ31 walcowanego w podwyższonej temperaturze

15<sup>30</sup> *Marta Zygmunt-Kiper*  
*Ludwik Błaż*  
*Makoto Sugamata*

Struktura i własności mechaniczne kompozytów Al(Mg)-Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> i Al-Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> wytworzonych metodą mechanicznej syntezy

15<sup>45</sup> *Henryk Paul*  
*Lidia Lityńska-Dobrzyńska*  
*Mariusz Prażmowski*  
*Magdalena Miszczyk*

Zmiany mikrostrukturalne i fazowe w strefie połączenia układu Al/Cu wytworzonego metodą spajania wybuchowego

-

#### SESJA IV B (Salon pod Widokami)

Prowadzący sesje : *Prof. dr hab. inż. Eugeniusz Hadasik*

- |                  |  |   |
|------------------|--|---|
| 15 <sup>00</sup> | <i>Zbigniew Gronostajski<br/>Bartosz Bartczak<br/>Karol Jaśkiewicz</i>                                 | <u>Zastosowanie połączeń<br/>hybrydowych w łączeniu<br/>stali wysokowytrzymałych<br/>typu DP i TRIP</u>         |
| 15 <sup>15</sup> | <i>Marcin Kneć<br/>Tomasz Sadowski</i>   | <u>Zastosowanie techniki DIC<br/>do obserwacji procesu<br/>deformacji hybrydowych<br/>połączeń typu SPR</u>     |
| 15 <sup>30</sup> | <i>Tomasz Sadowski<br/>Ewa Zarzeka-Raczkowska</i>  | Połączenia hybrydowe<br>klejowo-nitowe - wpływ<br>geometrii rozmieszczenia<br>nitów na wytrzymałość<br>połączeń |
| 15 <sup>45</sup> | <i>Tomasz Sadowski<br/>Tadeusz Balawender<br/>Romana Śliwa<br/>Przemysław Golewski<br/>Marcin Kneć</i> | Nowoczesne połączenia<br>hybrydowe w lotnictwie:<br>modelowanie i badania<br>eksperymentalne                    |

16<sup>00</sup> Przerwa kawa/herbata

#### SESJA V A (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesje : *Prof. nadzw. dr hab. inż. Henryk Paul*

- |                  |  |   |
|------------------|--|---|
| 16 <sup>30</sup> | <i>Tomasz Tokarski<br/>Łukasz Wzorek<br/>Henryk Dybiec</i>           | <u>Badania mikrostruktury i plastyczności<br/>odkształcanego na gorąco szybko-<br/>krystalizowanego i wyciskanego stopu 5083.</u> |
| 16 <sup>45</sup> | <i>Sebastian Kopacz<br/>Marek S. Szczerba</i>                        | <u>Niektóre aspekty anizotropii mechanicznej<br/>układu osnowa – bliźniak w zbliżnionych<br/>kryształach RSC</u>                  |
| 17 <sup>00</sup> | <i>Marek S. Szczerba<br/>Sebastian Kopacz<br/>Maciej J. Szczerba</i> | <u>O odwracalności ścięcia bliźniaczego w<br/>kryształach RSC</u>   |
| 17 <sup>15</sup> | <i>Maciej J. Szczerba<br/>Marek S. Szczerba</i>                      | <u>Konkurencja poślizgu i bliźniakowania w<br/>stopach metali o niskiej energii błędu<br/>ułożenia</u>                            |

**SESJA V B (Salon pod Widokami)**

**Prowadzący sesje : Dr inż. Hanna Wiśniewska - Weinert**

- |                        |  |  |
|------------------------|--|--|
| <b>16<sup>30</sup></b> | <b><i>Mariusz Prażmowski<br/>Henryk Paul</i></b>                           | <b><u>Wpływ odległości blach na własności<br/>bimetalu cyrkon – stal wykonanego<br/>technologią zgrzewania wybuchowego</u></b> |
| <b>16<sup>45</sup></b> | <b><i>Arkadiusz Tofil<br/>Janusz Tomczak<br/>Zbigniew Pater</i></b>        | <b><u>Walcowanie poprzeczno-klinowe ze<br/>spęczaniem</u></b>  |
| <b>17<sup>00</sup></b> | <b><i>Grzegorz Samołyk</i></b>   | <b>Badania stanu naprężenia i odkształcenia w<br/>prasowaniu obwiedniowym sworznia z<br/>kołnierzem ze stopu AlMgSi</b>        |
| <b>17<sup>15</sup></b> | <b><i>Marzena Piwowarska-Uljasz<br/>Tadeusz Knych<br/>Piotr Uljasz</i></b> | <b><u>Obróbka cieplna stopów AlZr<br/>wytwarzanych metodą ciągłego odlewania</u></b>   |
| <b>19<sup>00</sup></b> | <b>Uroczysta kolacja w Zamku -</b>   | <b>Wielka Jadalnia - Koncert</b>   |

22 listopada 2012

8<sup>00</sup> Śniadanie

SESJA VI (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesje : *Prof. dr hab. inż. Maciej Pietrzyk*

8<sup>45</sup> Wykład wprowadzający

*Katarzyna Kowalczyk - Gajewska* Modelowanie mikromechaniczne  
niejednorodnych materiałów plastycznych –  
cz. 2

9<sup>30</sup> Wykład kluczowy

*Zbigniew Gronostajski*  
*Roman Kuziak*  
*Maciej Pietrzyk*  
*Łukasz Madej*  
*Władysław Chorzępa* Metalurgiczne technologiczne i  
funkcjonalne podstawy zaawansowanych  
stali wysokowytrzymałych II i III generacji  
dla przemysłu samochodowego

10<sup>00</sup> Przerwa kawa/herbata

SESJA VI A (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesje : *Prof. dr hab. inż. Stanisław Stupkiewicz*

10<sup>30</sup> *Dominik Dziezic*  
*Krzysztof Muszka*  
*Janusz Majta*

[Indukowana odkształceniem struktura  
austenityczna w stalach mikroskopowych](#)

10<sup>45</sup> *Henryk Paul*  
*Piotr Uliasz*  
*Wojciech Skuza*  
*Tadeusz. Knych*  
*Magdalena Miszczyk*

Wykorzystanie techniki pomiaru orientacji  
lokalnych w SEM do analizy formowania  
się pasm ścinania w stopie Al-0.23%wt. Zr  
odkształconego w próbie nieswobodnego  
ściskania

11<sup>00</sup> *Piotr Uliasz*  
*Justyna Wiecheć*  
*Tadeusz Knych*  
*Marzena Piwowarska*  
*Robert Jarosz*

Badania nad dobozem warunków obróbki  
cieplnej odlewniczych stopów aluminium o  
podwyższonej przewodności elektrycznej

11<sup>15</sup> Przerwa kawa/herbata



## SESJA VI B (Salon pod Widokami)

Prowadzący sesje : *Dr inż. Hanna Wiśniewska - Weinert*

- 10<sup>30</sup>     *Bartłomiej Płonka  
Marzena Lech-Grega  
Krzysztof Remsak  
Piotr Korczak  
Andrzej Kryszewski*     [Kucie matrycowe wysokowytrzymałych stopów Mg – struktura i właściwości mechaniczne w różnych stanach obróbki cieplnej](#)
- 10<sup>45</sup>     *Dariusz Kuc  
Eugeniusz Hadasik  
Ivo Schindler*     Wysokotemperaturowe charakterystyki plastyczności stopów magnezu typu Mg-Al-Zn
- 11<sup>00</sup>     *Piotr Lacki  
Zygmunt Kucharczyk  
Romana Ewa Śliwa  
Tomasz Gałaczyński*     [Wpływ kształtu narzędzia na pole temperatury w procesie punktowego zgrzewania tarciovego z przemieszaniem](#)
- 11<sup>15</sup>     Przerwa kawa/herbata

## SESJA VII A (Gabinet Ordynata)

Prowadzący sesje : *Prof. dr hab. inż. Zbigniew Gronostajski*

- 12<sup>00</sup>     *Edward S. Dzikowski*     [Analiza wpływu procesów wtórnego kształtowania materiałów na skłonność samolotów do uszkodzeń katastroficznych oraz na dobór metod zapobiegania tym uszkodzeniom](#)
- 12<sup>15</sup>     *Janusz Czaja  
Jacek Bernaczek  
Romana Śliwa*     [Wyznaczanie wielkości naprężeń na podstawie obliczonych stałych elstooptycznych na przykładzie połączenia ramy silnika z kadłubem w samolocie szkolno - treningowym](#)
- 12<sup>30</sup>     *Romana Ewa Śliwa  
Tomasz Gałaczyński*     Zjawisko plastycznego płynięcia w zgrzewaniu tarciovym z przemieszaniem w łączeniu metalowych struktur lotniczych
- 12<sup>45</sup>     *Piotr Lacki  
Janina Adamus  
Wojciech Więckowski  
Julita Winowiecka*     Ocena tłoczności spawanych blach tytanowych



- 16<sup>45</sup> *Michał Maj*  
*Wiera Oliferuk* [Analiza lokalizacji odkształcenia plastycznego na podstawie pola odkształceń i pola temperatury](#)
- 17<sup>00</sup> *Teresa Frąs*  
*Jerzy Luckner*  
*Marcin Nowak*  
*Zdzisław Nowak*  
*Ryszard Pęcherski* Analiza procesu formowania blach z uwzględnieniem różnicy wytrzymałości przy ścisaniu i rozciąganiu

**SESJA VIII B (Salon pod Widokami)**

**Prowadzący sesję : Dr hab. inż. Piotr Lacki , prof. PCz**

- 16<sup>30</sup> *Marcin Kwapisz*  
*Marcin Knapieński*  
*Henryk Dya*  
*Teresa Bajor* [Analiza zmian mikrostruktury i własności wytrzymałościowych aluminium podczas symulacji fizycznych przy użyciu modułu MAXStrain](#)
- 16<sup>45</sup> *Piotr Uliasz*  
*Tadeusz Knych*  
*Marzena Piwowarska-Uliasz*  
*Paweł Kwaśniewski*  
*Stanisław Dymek*  
*Marek Blicharski*  
*Henryk Paul*  
*Marek Faryna* [Bliźniaki odlewania w stopach aluminium-cyrkon](#)
- 17<sup>00</sup> *Tadeusz Knych*  
*Piotr Uliasz*  
*Marzena Piwowarska-Uliasz*  
*Marek Blicharski* [Obróbka cieplna strefy mieszania \(Stir Zone\) w odlewniczych stopach aluminium AlSiMg wytworzonych metodą PWPP](#)
- 17<sup>30</sup> **Wizyta w Muzeum Przemysłu**

**23 listopada 2012**

**8<sup>00</sup>      Śniadanie                      Restauracja Zamkowa**

**SESJA IX A (Gabinet Ordynata)**

**Prowadzący sesje : *Prof. dr hab. inż. Monika Gierzyńska - Dolna***

- 9<sup>00</sup>      *Jarosław Bartnicki*                      [Analiza numeryczna procesu przepychania obrotowego wyrobu typu piasta](#)**
- 9<sup>15</sup>      *Janusz Tomczak*  
*Zbigniew Pater*  
*Tomasz Bulzak*                      [Termomechaniczna analiza kształtowania przedkuwki dźwigni ze stopu magnezu AZ31](#)**
- 9<sup>30</sup>      *Karol Jaśkiewicz*  
*Zygmunt Garczyński*  
*Maciej Zwierzchowski*  
*Łukasz Jankowski*                      **Wpływ zmiany ruchu obwiedniowego na proces kucia z wahającą matrycą****
- 9<sup>45</sup>      *Beata Pawłowska*  
*Romana Śliwa*                      [Wyciskanie przeciwbieżne kształtowników ze stopów aluminium stosowanych na elementy konstrukcji lotniczych](#)**
- 10<sup>00</sup>      Przerwa kawa/herbata**

**SESJA IX B (Salon pod Widokami)**

**Prowadzący sesje : *Prof. dr hab. inż. Eugeniusz Hadasik***

- 9<sup>00</sup>      *Marek Kiper*  
*Marta Ziemnicka-Sylwester*                      [Wytwarzanie supertwardych kompozytów na bazie fazy TiB<sub>2</sub> metodą SHS-p-HIP](#)**
- 9<sup>15</sup>      *Arkadiusz Tofil*                      **Badania nowego procesu dzielenia wsadów rurowych ze stopu aluminium 2618A bazującego na walcowaniu poprzeczno-klinowym****
- 9<sup>30</sup>      *Katarzyna Osina*  
*Tomasz Sadowski*                      [Wyznaczania stanu uszkodzenia w laminatach polimerowych](#)**
- 9<sup>45</sup>      *Marcin Nowak*  
*Zdzisław Nowak*  
*Ryszard B. Pęcherski*  
*Marek Potoczek*  
*Romana E. Śliwa*                      [Opracowanie metody rekonstrukcji struktury geometrycznej i sposobu wyznaczenia modułu Younga pianek ceramicznych](#)**

**SESJA X (Gabinet Ordynata)**

**Prowadzący sesje : Prof. dr hab. inż. Ryszard B. Pęcherski**

- |                  |  |  |
|------------------|--|--|
| 10 <sup>30</sup> | <i>Andrzej Milenin<br/>Piotr Kustra<br/>Dorota Byrska-Wójcik</i>   | Fizyczne i numeryczne modelowanie w mezo skali procesu ciągnięcia na zimno trudno odkształcalnych stopów magnezu o podwyższonej biogodności  |
| 10 <sup>45</sup> | <i>Tomasz Sadowski<br/>Daniel Pietras<br/>Mircea Birsan</i>        | <u>Numeryczna analiza deformacji elementów konstrukcji wielowarstwowych i typu FGM pod wpływem obciążeń mechanicznych i termicznych. Porównanie wyników uzyskanych za pomocą MES oraz modeli analitycznych</u> |
| 11 <sup>00</sup> | <i>Andrzej Gontarz<br/>Zbigniew Pater<br/>Krzysztof Drozdowski</i> | Kucie na młocie odkuwki felgi ze stopu tytanu Ti6Al4V  |
| 11 <sup>15</sup> | <i>Jacek Michalczyk</i>  | <u>Opracowanie modelowanie i analiza parametrów nowego procesu złożonego wyciskania tulei bez dna</u>  |
| 11 <sup>30</sup> | <b>Przerwa kawa/herbata</b>  |  |
| 12 <sup>00</sup> |  | <b>Podsumowanie<br/>Zamknięcie konferencji<br/>Rozstrzygnięcie konkursu na najlepszy referat</b>   |
| 13 <sup>00</sup> | <b>Obiad</b>   |  |