

**PROGRAM RAMOWY KONFERENCJI**

---

**PROGRAM RAMOWY SYMPOZJONU**

**Sobota 23.02.2019**

**Rejestracja uczestników Sympozjonu  
10<sup>00</sup> ÷ 14<sup>00</sup>**

**14<sup>30</sup>    Otwarcie 58. Sympozjonu „Modelowanie w Mechanice”**

**Hotel „Jaskółka”**

Sesja plenarna I

**14<sup>45</sup> ÷ 15<sup>35</sup>**

**15<sup>35</sup> ÷ 16<sup>00</sup>    Przerwa**

Sesja plenarna II

**16<sup>00</sup> ÷ 16<sup>50</sup>**

**16<sup>50</sup> ÷ 17<sup>05</sup>    Przerwa**

Sekcja A

**17<sup>05</sup> ÷ 18<sup>00</sup>**

Uroczysta kolacja 19<sup>00</sup>  
**Hotel „Jaskółka”**

**PROGRAM RAMOWY KONFERENCJI**

---

**Niedziela 24.02.2019**

Sekcja A  
**EC TEST Systems**  
**14<sup>30</sup> ÷ 14<sup>50</sup>**

Sekcja A1  
**15<sup>00</sup> ÷ 16<sup>30</sup>**  
*Posiedzenie Sekcji  
Mechatroniki Komitetu  
Budowy Maszyn PAN*

Sekcja B1  
**15<sup>00</sup> ÷ 16<sup>30</sup>**

**16<sup>30</sup> ÷ 16<sup>50</sup> Przerwa**

Sekcja A2  
**16<sup>50</sup> ÷ 17<sup>50</sup>**

Sekcja B2  
**16<sup>50</sup> ÷ 17<sup>50</sup>**

Sesja wieczorna  
**20<sup>00</sup> ÷ 21<sup>00</sup>**

**PROGRAM RAMOWY KONFERENCJI**

---

**Poniedziałek 25.02.2019**

Sesja plakatowa

**9<sup>00</sup> ÷ 10<sup>30</sup>**

Sekcja A

**MESCO  
Warsztaty Naukowe  
10<sup>30</sup> ÷ 12<sup>30</sup>**

Sekcja A3

**14<sup>10</sup> ÷ 15<sup>40</sup>**

Sekcja B3

**14<sup>10</sup> ÷ 15<sup>20</sup>**

**KULIG - 16<sup>00</sup>**

**PROGRAM RAMOWY KONFERENCJI**

---

**Wtorek 26.02.2019**

Sekcja A4

**14<sup>30</sup> ÷ 16<sup>00</sup>**

Sekcja B4

**14<sup>30</sup> ÷ 15<sup>50</sup>**

**16<sup>00</sup> ÷ 16<sup>30</sup> Przerwa**

Sekcja A5

**16<sup>30</sup> ÷ 17<sup>30</sup>**

**Środa 27.02.2019**

**10<sup>30</sup> Podsumowanie obrad i zakończenie 58. Sympozjonu  
„Modelowanie w Mechanice”**

**PROGRAM 58. SYMPOZJONU  
„Modelowanie w Mechanice”**

**Sobota 23.02.2019**

**14<sup>30</sup>**    ***Uroczyste otwarcie 58. Sympozjonu  
„Modelowanie w Mechanice”  
Hotel „Jaskółka”, Ustroń***

**Powitanie Gości i Uczestników  
przez Przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego**

***Wystąpienia:***

**JM Rektora Politechniki Śląskiej**

**Przewodniczącego Komitetu Mechaniki PAN**

**Przewodniczącego Komitetu Naukowego**

**PROGRAM KONFERENCJI**

---

**Sobota 23.02.2019**

**Sesja plenarna I**

**Przewodniczący obrad:** *Arkadiusz Mężyk, Eugeniusz Świtoński*

**14<sup>45</sup> – 15<sup>10</sup>** **Jerzy Rojek:** *Wieloskalowe modelowanie procesów spiekania proszków*

**Dyskusja**

**15<sup>10</sup> – 15<sup>35</sup>** **Krzysztof Dragan:** *Nowoczesne metody diagnozowania kompozytowych konstrukcji lotniczych*

**Dyskusja**

**15<sup>35</sup> – 16<sup>00</sup>** **Przerwa**

**Sesja plenarna II**

**Przewodniczący obrad:** *Tadeusz Burczyński, Janusz Kowal*

**16<sup>00</sup> – 16<sup>25</sup>** **Piotr Brzeski:** *Modelowanie dynamiki dzwonów*

**Dyskusja**

**16<sup>25</sup> – 16<sup>50</sup>** **Mariusz Hetmańczyk:** *Diagnoza i predykcja stanu eksploatacyjnego mechatronicznych układów napędowych, na podstawie modelu przyczynowo-skutkowego opartego na grafach skierowanych*

**Dyskusja**

**16<sup>50</sup> – 17<sup>05</sup>** **Przerwa**

**Sekcja A**

**Przewodniczący obrad:** *Jerzy Małachowski, Marek Gzik*

**17<sup>05</sup> – 17<sup>15</sup>** **Krzysztof Magnucki:** *Modelowanie belki o przekroju z podwójną symetrią – zginanie z uwzględnieniem ścinania*

**17<sup>15</sup> – 17<sup>25</sup>** **Jan Kosmol:** *Doświadczalne wyznaczanie sztywności kontaktowej kulek łożyskowych*

**17<sup>25</sup> – 17<sup>35</sup>** **Piotr Fedeliński:** *Analiza tarcz ze sztywnymi włóknami metodą elementów brzegowych*

**17<sup>35</sup> – 17<sup>45</sup>** **Wiesław Grzesikiewicz, Artur Zbiciak:** *Nieładkie zagadnienie ruchu koła*

**17<sup>45</sup> – 18<sup>00</sup>** **Dyskusja**

**Uroczysta kolacja 19<sup>00</sup>**

**Hotel „Jaskółka”**

**PROGRAM KONFERENCJI**

---

**Niedziela 24.02.2019**

**Sekcja A**

**Przewodniczący obrad:** *Damian Gąsiorek, Jarosław Jędrysiak*

**EC TEST System**

**14<sup>30</sup> – 14<sup>50</sup>** **Jacek Spisak:** *Prezentacja środowiska symulacyjno - pomiarowego Simcenter*

**Sekcja A1**

**Posiedzenie Sekcji Mechatroniki Komitetu Budowy Maszyn PAN**

**Przewodniczący obrad:** *Mirosław Pajor*

**15<sup>00</sup> – 15<sup>40</sup>** **Mariusz Hetmańczyk:** *Przemysł 4.0 w kontekście rozwoju Mechatroniki*  
**Dyskusja**

**15<sup>40</sup> – 15<sup>50</sup>** **Paweł Herbin, Mirosław Pajor:** *Projektowanie układu napędowego przegubów egzoszkieletu*

**15<sup>50</sup> – 16<sup>00</sup>** **Karol Miądlicki, Mirosław Pajor:** *System śledzenia operatora żurawia ładunkowego bazujący na skanerze LIDAR*

**16<sup>00</sup> – 16<sup>30</sup>** **Dyskusja**

**16<sup>30</sup> – 17<sup>00</sup>** *Zamknięte Zebranie Członków Sekcji Mechatroniki KBM PAN*

**16<sup>30</sup> – 16<sup>50</sup>** **Przerwa**

**Sekcja A2**

**Przewodniczący obrad:** *Jan Kosmol, Andrzej Seweryn*

**16<sup>50</sup> – 17<sup>00</sup>** **Grzegorz Zboiński:** *Zastosowanie modeli i aproksymacji hierarchicznych w problemach opisanych równaniem Laplace’a*

**17<sup>00</sup> – 17<sup>10</sup>** **Andrzej Icha:** *Wykorzystanie „niszowych” języków programowania w zagadnieniach mechaniki*

**17<sup>10</sup> – 17<sup>20</sup>** **Monika Kamocka, Radosław J. Mania:** *Analiza stateczności cienkościennej struktury FML z uwzględnieniem procesu delaminacji*

**17<sup>20</sup> – 17<sup>30</sup>** **Mirosław Bocian, Krzysztof Jamroziak, Maciej Kulisiewicz:** *Metoda szacowania liniowości dynamicznego układu mechanicznego na podstawie przebiegów czasowych*

**17<sup>30</sup> – 17<sup>50</sup>** **Dyskusja**

**PROGRAM KONFERENCJI**

---

**Niedziela 24.02.2019**

**Sesja wieczorna**

**Przewodniczący obrad:** *Tadeusz Smolnicki, Sławomir Kciuk*

**20<sup>00</sup> – 20<sup>45</sup>** **Józef Wrona:** *NATO-wski system przewidywania przejezdności platform lądowych po bezdrożach*

**20<sup>45</sup> – 21<sup>00</sup>** **Dyskusja**



**PROGRAM KONFERENCJI**

---

**Niedziela 24.02.2019**

**Sekcja B1**

**Przewodniczący obrad:** *Piotr Fedeliński, Tadeusz Łagoda*

- 15<sup>00</sup> – 15<sup>10</sup>** **Sławomir Suchoń, Michał Burkacki, Wojciech Wolański, Kamil Jozsko, Marek Gzik:** *Wpływ ustawienia kończyny dolnej żołnierza na uraz w sytuacji wybuchu pod pojazdem*
- 15<sup>10</sup> – 15<sup>20</sup>** **Michał Tomaszewski, Jerzy Małachowski, Kamil Sybilski:** *Eksperymentalno - numeryczne badanie przepływu przez sztuczne naczynie ze stentem*
- 15<sup>20</sup> – 15<sup>30</sup>** **Kamil Pietroń, Kamil Sybilski, Michał Tomaszewski, Tomasz Szafrąński, Arkadiusz Popławski:** *Badania eksperymentalne żuchwy*
- 15<sup>30</sup> – 15<sup>40</sup>** **Paweł Paździor, Mirosław Szczepanik:** *Wdrożenie produkcji w zakresie połączeń termoplast-kompozyt węglowy na podstawie symulacji numerycznych*
- 15<sup>40</sup> – 15<sup>50</sup>** **Tomasz Szwarz, Włodzimierz Wróblewski, Tomasz Borzęcki:** *Modelowanie przepływu w olejowym separatorze turbinowego silnika lotniczego*
- 15<sup>50</sup> – 16<sup>00</sup>** **Wojciech Kiński, Paweł Pietkiewicz, Grzegorz Zboiński:** *Rozkład cieplny głowicy drukującej wykorzystywanej w technologii addytywnej FDM*
- 16<sup>00</sup> – 16<sup>30</sup>** **Dyskusja**
- 16<sup>30</sup> – 16<sup>50</sup>** **Przerwa**

**Sekcja B2**

**Przewodniczący obrad:** *Krzysztof Magnucki, Jan Kiciński*

- 16<sup>50</sup> – 17<sup>00</sup>** **Łukasz Mazurkiewicz:** *Analiza numeryczna opływu samolotu AT-5 – wpływ zastosowanego modelu turbulencji na charakterystyki aerodynamiczne*
- 17<sup>00</sup> – 17<sup>10</sup>** **Katarzyna Surmacz:** *Zachowanie się śmigłowca w stanie pierścienia wirowego przy różnym tempie opadania*
- 17<sup>10</sup> – 17<sup>20</sup>** **Wiesław Krzymień:** *Wybrane problemy badań rezonansowych układów sterowania płatowców*
- 17<sup>20</sup> – 17<sup>30</sup>** **Wojciech Chajec:** *Analizy flatteru szybowca PW-6A-N*
- 17<sup>30</sup> – 17<sup>50</sup>** **Dyskusja**

**PROGRAM KONFERENCJI**

---

**Poniedziałek 25.02.2019**

**Sesja plakatowa**

**godz. 9<sup>00</sup>– 10<sup>30</sup>**

**Przewodniczący obrad:** **Radosław Mania, Jerzy Lewiński, Andrzej Icha, Piotr Paczos**

1. **Marcin Bajkowski, Roman Grygoruk, Arkadiusz Wzorek:** *Badanie własności tribologicznych modeli spiekanych wytwarzanych generatywnie poddanych infiltracji próżniowej*
2. **Andrzej Kurek, Marta Kurek, Tadeusz Łagoda:** *Modelowanie charakterystyk zmęczeniowych stopu aluminium 6082-T6 dla różnych stanów obciążenia*
3. **Damian Gąsior, Rafał Napierała, Mariusz Pawlak:** *Koncepcja metodologii badań naczip samochodowych*
4. **Jarosław Jędrzyak:** *Drgania cienkich płyt periodycznych – uogólniony standardowy model tolerancyjny*
5. **Kamil Wojtko, Waldemar Matysiak, Dariusz Bartkowski, Piotr Frąckowiak:** *Kształtowanie wytłoczek cylindrycznych z grubych blach spawanych*
6. **Karolina Łagoda, Tadeusz Łagoda:** *Modelowanie rozkładu naprężeń stycznych w przypadku ścinania elementów warstwowych*
7. **Krzysztof Kosiuczenko, Wiesław Barnat, Radosław Ciepielewski, Paweł Dybcio, Bogusław Jagusiak:** *Badanie właściwości mechanicznych podłogowych paneli grzejnych poddanych obciążeniom eksploatacyjnym przy wykorzystaniu MES*
8. **Marcin Woźniak, Arkadiusz Parus:** *Aktywny układ tłumienia drgań smukłego przedmiotu obrabianego na tokarce*
9. **Piotr Frąckowiak, Kamil Wojtko:** *Modelowanie procesu redukcji średnic rur stalowych metodą obciskania*
10. **Piotr Gierlak, Andrzej Burghardt, Krzysztof Kurc, Dariusz Szybicki:** *Pasywna redukcja drgań wózków kolejki górskiej*
11. **Piotr Gierlak, Piotr Łabuński:** *Wibroizolacja układu mechanicznego przy wymuszeniu harmonicznym*
12. **Sebastian Garus, Wojciech Sochacki:** *Regulowane filtry akustyczne z podstawą meta materiałową*
13. **Sebastian Garus, Wojciech Sochacki:** *Nowoczesne ekrany fal mechanicznych*
14. **Sebastian Stanisławek, Grzegorz Sławiński:** *Analiza wybranych struktur energochłonnych do ochrony lekko opancerzonych pojazdów wojskowych przed wybuchem miny lub IED*
15. **Dariusz Szybicki, Magdalena Muszyńska, Paulina Pietruś:** *Projekt i budowa struktury komunikacji: oprogramowanie do programowania robotów off-line – Matlab.*

**PROGRAM KONFERENCJI**

---

16. **Dariusz Szybicki, Paulina Pietruś:** *Zastosowanie wirtualnej rzeczywistości w projektowaniu stacji zrobotyzowanych*
17. **Jacek Mateusz Bajkowski, Bartłomiej Dyniewicz, Czesław Bajer, Maja Gębik-Wrona:** *Vibration reduction of a beam with controllable core filled with kinetic Sand*
18. **Krzysztof Jamroziak, Mateusz Piesiak, Karol Wachtarczyk, Przemysław Wiewiórski:** *Koncepcja i analiza możliwości mapowania ruchomych obiektów na bazie wizyjnego systemu linijkowego*
19. **Krzysztof Kurc, Dariusz Szybicki, Wojciech Łabuński:** *Zastosowanie skanera laserowego 2D w korekcji parametrów obróbki w stacji zrobotyzowanej z kontrolą siły*
20. **Aleksandra Szafrąńska, Jerzy Małachowski:** *Modelowanie mikrostruktury stopu LENS Ti-6Al-4V w aspekcie projektowania struktur energochłonnych*
21. **Wojciech Danek, Damian Gąsiorek:** *Wpływ gruntu na wartość współczynników bezpieczeństwa biernego w trakcie zderzenia pojazdu z kompozytowym słupem oświetleniowym*
22. **Adam Kulawik, Joanna Wróbel, Katarzyna Gospodarek:** *Analiza parametrów modelu źródła ciepła dla nagrzewania punkowego metodą TIG*
23. **Iliya Iliev, Hristo Beloev, Emilian Velkov, Angel Terziev, Christian Iliev, Krzysztof Jesionek:** *Experimental Validation Data for CFD of Heat Transfer Processes in a Thermosyphon Type Air Heater*
24. **Krzysztof Grzywnowicz, Leszek Remiorz, Łukasz Bartela:** *Numeryczna optymalizacja absorbera próżniowego kolektora słonecznego – badania wstępne*
25. **Katarzyna Gospodarek, Adam Kulawik:** *Odczyt parametrów ruchu układu kinematycznego kota domowego na podstawie analizy obrazu bez zastosowania znaczników fizycznych*
26. **Małgorzata Szymiczek, Maciej Mrówka:** *Wpływ starzenia w środowisku fizjologicznym na własności mechaniczne poliuretanów termoplastycznych*
27. **Rafał Cygan, Magdalena Nizik, Dorota Wyrobek, Radosław Tarabuła, Mirosław Antosz, Tomasz Szczęch, Andrzej Trojan:** *Kompozytowe materiały ceramiczne w odlewnictwie precyzyjnym*
28. **Grzegorz Bomba, Piotr Gierlak:** *Automatyzacja pomiarów w produkcji korpusów przekładni lotniczych w kontekście założeń obróbki za zamkniętymi drzwiami*
29. **Andrzej Burghardt, Dariusz Szybicki, Paweł Obal:** *Zastosowanie wirtualnej rzeczywistości w szkoleniu operatorów i serwisowaniu stacji zrobotyzowanych.*
30. **Artur Ornat, Andrzej Burghardt, Krzysztof Kurc, Dariusz Szybicki:** *Projekt i realizacja narzędzi dedykowanych do procesów specjalnych*
31. **Jakub Kosmol:** *Sposób wykorzystania metody spektroskopii absorpcyjnej w bliskiej podczerwieni (near IR) w celu poprawy jakości wyrobów haftowanych*
32. **Krzysztof Grzywnowicz, Leszek Remiorz:** *Lewitacja akustyczna - badania wstępne*
33. **Paweł Jureczko, Iwona Kwiecień-Czerwieniec:** *Ocena różnych metod leczenia pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym przy wykorzystaniu trójpłaszczyznowej analizy ruchu*

**PROGRAM KONFERENCJI**

---

34. **Stanisław Pabiszczak, Tomasz Bartkowiak, Adam Myszkowski, Tomasz Kunc:** Analiza wytrzymałościowa ramy regału magazynowego pod podnoszenie przez wózek transferowy nowego rodzaju automatycznego regału szufladowego
35. **Emilia Bachtiaj-Radka:** *Badania i modelowanie zużycia narzędzi skrawających w warunkach wysokowydajnej obróbki żeliwa*
36. **Olaf Dudek, Wojciech Klein, Sławomir Duda, Daniel Żabski:** *Projekt i wykonanie prototypowego koła omnikieurnkowego przeznaczonego do przemysłowych robotów mobilnych*
37. **Krzysztof Kawlewski:** *Aplikacja wspomagająca pracę własną studenta z mechaniki*
38. **Bartłomiej Kuś, Wojciech Klein, Sławomir Kciuk:** *Prototypowanie algorytmów generowania ścieżki lokalnej dla przemysłowych robotów mobilnych w środowisku symulacyjnym*
39. **Mariola Jureczko:** Projekt hybrydowej elektrowni słoneczno – wiatrowej w Matlab/Simulink
40. **Edyta Krzystała, Sławomir Kciuk:** Zastosowanie autonomicznego systemu pomiarowego do akwizycji szybkozmiennych danych eksperymentalnych

**PROGRAM KONFERENCJI**

---

**Poniedziałek 25.02.2019**

**Sekcja A**

**WARSZTATY NAUKOWE - MESCO**

*Zaawansowane generowanie siatki MES - ANSYS SpaceClaim i Workbench*

**godz. 10<sup>30</sup> – 12<sup>30</sup>**

**Sekcja A3**

**Przewodniczący obrad:      *Maciej Chodźko, Maciej Trojnacki***

- 14<sup>10</sup> – 14<sup>20</sup>** **Tomasz Okulik, Paweł Dunaj, Marcin Chodźko:** *Weryfikacja efektu skali dla belek stalowych wypełnionych materiałem kompozytowym*
- 14<sup>20</sup> – 14<sup>30</sup>** **Paweł Dunaj, Krzysztof Marchelek, Stefan Berczyński:** *Modelowanie właściwości dynamicznych obrabiarek o korpusach stalowych wypełnionych materiałem kompozytowym*
- 14<sup>30</sup> – 14<sup>40</sup>** **Beata Niesterowicz, Paweł Dunaj:** *Analiza modalna żurawia przeładunkowego z wykorzystaniem zastępczego modelu siłownika hydraulicznego*
- 14<sup>40</sup> – 14<sup>50</sup>** **Mariusz Leus, Paweł Gutowski:** *Badania doświadczalne i symulacyjne redukcji siły tarcia w ruchu ślizgowym przy dowolnym kierunku drgań stycznych podłoża*
- 14<sup>50</sup> – 15<sup>00</sup>** **Artur Iluk, Sławomir Bednarczyk:** *Numeryczna analiza luzów i tolerancji w przekładni cykloidalnej*
- 15<sup>00</sup> – 15<sup>10</sup>** **Jarosław Kaczmarczyk:** *Modelowanie i badania eksperymentalne procesu cięcia pakietu blach stalowych na gilotynie*
- 15<sup>10</sup> – 15<sup>40</sup>** **Dyskusja**

**PROGRAM KONFERENCJI**

---

**Poniedziałek 25.02.2019**

**Sekcja B3**

**Przewodniczący obrad:** **Andrzej Burghardt, Grzegorz Zboiński**

- 14<sup>10</sup> – 14<sup>20</sup>** **Andrzej Krzysiak:** *Kalibracja tunelu aerodynamicznego T-3 w instytucie lotnictwa*
- 14<sup>20</sup> – 14<sup>30</sup>** **Anna Falkowska, Andrzej Seweryn:** *Trwałość zmęczeniowa porowatych spieków ze stali 316L w warunkach jednoosiowych obciążeń cyklicznie zmiennych o zadanej amplitudzie naprężenia*
- 14<sup>30</sup> – 14<sup>40</sup>** **Mikołaj Jan Smyczyński, Ewa Magnucka-Blandzi:** *Modelowanie pięciowarstwowych płyt*
- 14<sup>40</sup> – 14<sup>50</sup>** **Karolina Wiśniewska-Mleczko, Ewa Magnucka-Blandzi, Mikołaj Jan Smyczyński:** *Wyboczenie trójwarstwowej płyty kołowej o zmiennych właściwościach mechanicznych rdzenia. Analiza porównawcza*
- 14<sup>50</sup> – 15<sup>20</sup>** **Dyskusja**

**PROGRAM KONFERENCJI**

---

**Wtorek 26.02.2019**

**Sekcja A4**

**Przewodniczący obrad:** **Wojciech Wolański, Jerzy Czmochowski**

- 14<sup>30</sup> – 14<sup>40</sup>** **Agnieszka Niedźwiedzka:** *Niestacjonarne trójwymiarowe symulacje numeryczne zjawiska kawitacji w zwężce zbieżno-rozbieżnej*
- 14<sup>40</sup> – 14<sup>50</sup>** **Jerzy Lewiński, Tomasz Gazdulski:** *Optymalizacja zamocowania i wspomaganie ruchu pionowej ściany zamykającej przestrzeń ładowną*
- 14<sup>50</sup> – 15<sup>00</sup>** **Magdalena Zielińska, Grzegorz Zboiński:** *Modyfikacja algorytmu adaptacyjnych piezoelektrycznych elementów przejściowych*
- 15<sup>00</sup> – 15<sup>10</sup>** **Mateusz Holek, Piotr Fedeliński:** *Homogenizacja numeryczna tarcz z pęknięciami metodą elementów skończonych i brzegowych*
- 15<sup>10</sup> – 15<sup>20</sup>** **Mateusz Muszyński:** *Badania symulacyjne wpływu sprężystych deformacji promieniowych rotującego pierścienia na siły kontaktowe w łożysku skośnym*
- 15<sup>20</sup> – 15<sup>30</sup>** **Michał Kucewicz, Jerzy Małachowski:** *Badania energochłonności drukowanych struktur komórkowych*
- 15<sup>30</sup> – 16<sup>00</sup>** **Dyskusja**
- 16<sup>00</sup> – 16<sup>30</sup>** **Przerwa**

**Sekcja A5**

**Przewodniczący obrad:** **Krzysztof Jamroziak, Jarosław Kaczmarczyk**

- 16<sup>30</sup> – 16<sup>40</sup>** **Sławomir Duda, Grzegorz Gembalczyk, Tomasz Machoczek:** *Przegląd rozwiązań technicznych urządzeń do pomiaru nacisku stopy o podłoże*
- 16<sup>40</sup> – 16<sup>50</sup>** **Paweł Całka, Krzysztof Lis:** *Eksperymentalna analiza modalna hybrydowej zbrojonej belki z polimerobetonu*
- 16<sup>50</sup> – 17<sup>00</sup>** **Paweł Bachorz:** *Identyfikacja sił powodujących odkształcenia elementów maszyn*
- 17<sup>00</sup> – 17<sup>10</sup>** **Tomasz Machoczek, Rafał Dyna, Sławomir Kciuk, Krzysztof Kawlewski:** *Modernizacja układu hydraulicznego koparki w celu poprawy warunków pracy urządzenia i operatora*
- 17<sup>10</sup> – 17<sup>30</sup>** **Dyskusja**

**PROGRAM KONFERENCJI**

---

**Wtorek 26.02.2019**

**Sekcja B4**

**Przewodniczący obrad:** **Artur Iluk, Andrzej Leski**

- 14<sup>30</sup> – 14<sup>40</sup>** **Aleksandra Pawlak, Piotr Paczos:** *Badania belek o niestandardowych przekrojach ceowych zgodnie z normą EUROKOD 3*
- 14<sup>40</sup> – 14<sup>50</sup>** **Mateusz Konieczny, Grzegorz Gasiak:** *Wpływ warunków brzegowych na identyfikację obszarów maksymalnych naprężeń w kołowych płytach perforowanych obciążonych siłą skupioną*
- 14<sup>50</sup> – 15<sup>00</sup>** **Michał Grenda:** *Utrata stateczności profili cienkościennych o zmodyfikowanych przekrojach*
- 15<sup>00</sup> – 15<sup>10</sup>** **Sebastian Sławski, Małgorzata Szymiczek, Jarosław Kaczmarczyk:** *Wpływ geometrii penetratora na mechanizm zniszczenia kompozytowych paneli wielowarstwowych*
- 15<sup>10</sup> – 15<sup>20</sup>** **Arkadiusz Wzorek, Marcin Bajkowski, Roman Grygoruk:** *Budowa i badania charakterystyk sterowanego hamulca magentoreologicznego przeznaczonego do realizacji procesu nawojowego wzmocnienia autoklawów ciśnieniowych*
- 15<sup>20</sup> – 15<sup>50</sup>** **Dyskusja**
- 16<sup>00</sup> – 16<sup>30</sup>** **Przerwa**

**Środa 27.02.2019**

- 10<sup>30</sup>** Podsumowanie obrad i zakończenie 58. Sympozjonu „Modelowanie w mechanice”