

## KOMITET NAUKOWY

- **Andrzej Świerniak – przewodniczący (Politechnika Śląska)**
- Artur Babiarczyk (Politechnika Śląska)
- Jacek Błażewicz (Politechnika Poznańska)
- Grzegorz Bocewicz (Politechnika Koszalińska)
- Wojciech Bożejko (Politechnika Wroclawska)
- Adam Czornik (Politechnika Śląska)
- Ewa Dudek-Dyduch (Akademia Górniczo-Hutnicza)
- Piotr Formanowicz (Politechnika Poznańska)
- Krzysztof Fajarewicz (Politechnika Śląska)
- Adam Gałuszka (Politechnika Śląska)
- Jerzy Józefczyk (Politechnika Wroclawska)
- Joanna Józefowska (Politechnika Poznańska)
- Tadeusz Kaczorek (Politechnika Białostocka)
- Marek Kimmel (Politechnika Śląska)
- Józef Korbicz (Uniwersytet Zielonogórski)
- Damian Kreczyk (Politechnika Śląska)
- Marek Kubale (Politechnika Gdańska)
- Piotr Łebkowski (Akademia Górniczo-Hutnicza)
- Krzysztof Malinowski (Politechnika Warszawska)
- Krzysztof Pieńkosz (Politechnika Warszawska)
- Rafał Różycki (Politechnika Poznańska)
- Tadeusz Sawik (Akademia Górniczo-Hutnicza)
- Bożena Skołod (Politechnika Śląska)
- Czesław Smutnicki (Politechnika Wroclawska)
- Jarosław Śmieja (Politechnika Śląska)
- Ryszard Tadeusiewicz (Akademia Górniczo-Hutnicza)
- Eugeniusz Toczyłowski (Politechnika Warszawska)
- Grzegorz Waligóra (Politechnika Poznańska)
- Jan Węglarz (Politechnika Poznańska)
- Mieczysław Wodecki (Politechnika Wroclawska)
- Mirosław Zaborowski (WSB Dąbrowa Górnicza)

## KOMITET ORGANIZACYJNY

- Adam Gałuszka – przewodniczący
- Jolanta Krystek
- Anna Lalik
- Aleksandra Szczerbik

## ORGANIZATOR

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej

ul. Akademicka 16, 44-101 GLIWICE

tel. (32) 2371539, 2372166,

fax (32) 2372127

e-mail: [kkapd@polsl.pl](mailto:kkapd@polsl.pl)



# XXIII KRAJOWA KONFERENCJA AUTOMATYZACJI PROCESÓW DYSKRETNYCH

organizowana przez

**Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki  
Politechniki Śląskiej w Gliwicach,**

**Polskie Towarzystwo Elektrotechniki  
Teoretycznej i Stosowanej,  
o. Gliwicko-Opolski**

pod patronatem

**KOMITETU AUTOMATYKI I ROBOTYKI PAN**

<http://kkapd.pl>

# PROGRAM KONFERENCJI

**23 – 26 października 2024 roku  
ZAKOPANE**

Adres konferencji:

OŚRODEK WYPOCZYNKOWY „Kolejarz”

ul. Kościuszki 23

34-500 ZAKOPANE

tel. (0-18) 201 54 68

fax (0-18) 206 38 81

## RAMOWY HARMONOGRAM KONFERENCJI

### ŚRODA, 23 października 2024

15 <sup>00</sup>	<i>rejestracja uczestników</i>
16 <sup>00</sup> – 18 <sup>00</sup>	<i>obiadokolacja</i>
19 <sup>00</sup>	obrazy Komitetu Naukowego

### CZWARTEK, 24 października 2024

8 <sup>00</sup> – 8 <sup>55</sup>	<i>śniadanie</i>
9 <sup>00</sup> – 9 <sup>10</sup>	otwarcie konferencji
9 <sup>15</sup> – 10 <sup>00</sup>	sesja plenarna
10 <sup>05</sup> – 11 <sup>25</sup>	obrazy
11 <sup>25</sup> – 11 <sup>45</sup>	<i>przerwa na kawę</i>
11 <sup>45</sup> – 13 <sup>25</sup>	obrazy
13 <sup>30</sup> – 14 <sup>30</sup>	<i>obiad</i>
15 <sup>00</sup> – 16 <sup>20</sup>	obrazy
19 <sup>00</sup>	<i>uroczysta kolacja</i>

### PIĄTEK, 25 października 2024

8 <sup>00</sup> – 9 <sup>10</sup>	<i>śniadanie</i>
9 <sup>15</sup> – 10 <sup>00</sup>	sesja plenarna
10 <sup>05</sup> – 11 <sup>25</sup>	obrazy
11 <sup>25</sup> – 11 <sup>45</sup>	<i>przerwa na kawę</i>
11 <sup>45</sup> – 13 <sup>05</sup>	obrazy
13 <sup>30</sup> – 14 <sup>30</sup>	<i>obiad</i>
15 <sup>00</sup> – 16 <sup>40</sup>	obrazy
18 <sup>00</sup>	<i>kolacja („Marzanna” Zakopane, ul. Balzera 17E)</i>

### SOBOTA, 26 października 2024

8 <sup>00</sup> – 8 <sup>55</sup>	<i>śniadanie</i>
9 <sup>00</sup> – 10 <sup>00</sup>	obrazy
10 <sup>00</sup> – 10 <sup>30</sup>	zakończenie konferencji
12 <sup>30</sup> – 13 <sup>30</sup>	<i>obiad</i>

## **CZWARTEK, 24 października 2024**

9 <sup>00</sup> – 9 <sup>10</sup>	<b>OTWARCIE KONFERENCJI</b> <b>dr hab. inż. Adam Gałuszka, prof. Politechniki Śląskiej</b>
9 <sup>15</sup> – 10 <sup>00</sup>	SESJA PLENARNA – przewodniczący: prof. dr hab. inż. Andrzej Świerniak <b>Wystąpienie: prof. dr hab. inż. Wojciech Bożejko</b> <i>Kwantowe wyznaczanie w problemach optymalizacji dyskretnej</i>
10 <sup>05</sup> – 11 <sup>25</sup>	Obrady Przewodniczący: <b>prof. dr hab. inż. Mieczysław Wodecki</b>
10 <sup>05</sup> – 10 <sup>25</sup>	Smutnicki Cz., Banaszak Z., Bocewicz G.: <i>Cyclic scheduling with limited processing times</i>
10 <sup>25</sup> – 10 <sup>45</sup>	Pawlak G.: <i>Cyclic single track railway scheduling problem by simulation</i>
10 <sup>45</sup> – 11 <sup>05</sup>	Radzki G., Rudy J., Bocewicz G., Smutnicki Cz., Banaszak Z.: <i>Planowanie marszrut pojazdów z zespołami serwisowymi zgodnie z terminami zamówień</i>
11 <sup>05</sup> – 11 <sup>25</sup>	Idzikowski R., Jaroszczuk M., Nowak P., Uchroński M.: <i>Optymalizacja kosztów w transporcie multimodalnym</i>
11 <sup>25</sup> – 11 <sup>45</sup>	<b>przerwa na kawę</b>
11 <sup>45</sup> – 13 <sup>25</sup>	Obrady Przewodniczący: <b>prof. dr hab. inż. Grzegorz Bocewicz</b>
11 <sup>45</sup> – 12 <sup>05</sup>	Bożejko W., Nikrewicz D., Uchroński M., Wodecki M.: <i>Efektywność modeli programowania liniowego dla problemu minimalizacji całkowitego ważonego spóźnienia na jednej maszynie</i>
12 <sup>05</sup> – 12 <sup>25</sup>	Bożejko W., Trotskyi S., Uchroński M., Wodecki M.: <i>Hybrydowe algorytmy kwantowe rozwiązywania problemów optymalizacji dyskretnej</i>
12 <sup>25</sup> – 12 <sup>45</sup>	Dorota D.: <i>Wykorzystanie systemów masowej obsługi do szeregowania zadań wieloprocesorowych</i>
12 <sup>45</sup> – 13 <sup>05</sup>	Gnatowski A, Idzikowski R., Rudy J., Niżyński T.: <i>Metoda uczenia przez wzmocnienie dla hybrydowego przepływowego problemu szeregowania zadań z efektem uczenia</i>
13 <sup>05</sup> – 13 <sup>25</sup>	Suchenia A, Suchenia K, Kwiecień B.: <i>Zastosowanie notacji BPMN w automatyzacji procesów zarządzania magazynem</i>
13 <sup>30</sup> – 14 <sup>30</sup>	<b>obiad</b>
15 <sup>00</sup> – 16 <sup>20</sup>	Obrady Przewodniczący: <b>prof. dr hab. inż. Jarosław Śmieja</b>
15 <sup>00</sup> – 15 <sup>20</sup>	Kasprzyk K., Antczak Ł.: <i>Predykcja stanów sprężarek śrubowych z użyciem sieci LSTM w celu wsparcia nadrzędnych systemów sterowania nowoczesnych przemysłowych układów sprężonego powietrza</i>
15 <sup>20</sup> – 15 <sup>40</sup>	Król P., Małka P., Gallina A.: <i>Modelowanie dmuchaw w oczyszczalni na podstawie danych pomiarowych</i>
15 <sup>40</sup> – 16 <sup>00</sup>	Bereska D., Ilewicz W., Jankowiak D.: <i>Urządzenie do wzorcowania czujników pola magnetycznego z wykorzystaniem cewek Helmholtza</i>
16 <sup>00</sup> – 16 <sup>20</sup>	Ilewicz W.: <i>Porównanie wyników wzorcowania chromatografu gazowego dla metod regresji liniowej zwykłej i ważonej</i>
19 <sup>00</sup>	<b>uroczysta kolacja</b>

## **PIATEK, 25 października 2024**

9 <sup>15</sup> – 10 <sup>00</sup>	SESJA PLENARNA – przewodniczący: prof. dr hab. inż. Piotr Formanowicz <b>Wystąpienie: prof. dr hab. inż. Jarosław Śmieja</b> <i>Układy regulacji dyskretnymi procesami produkcji w żywych komórkach</i>
10 <sup>05</sup> – 11 <sup>25</sup>	Obrady Przewodniczący: <b>prof. dr hab. inż. Marek Kubale</b>
10 <sup>05</sup> – 10 <sup>25</sup>	Twardawa M., Formanowicz P.: <i>Grafy przepływu złożoności - definicja, przykłady i możliwe kierunki zastosowań</i>
10 <sup>25</sup> – 10 <sup>45</sup>	Lalik A.: <i>Rola miR-19 w regulacji ekspresji fukozylotransferazy 8 w komórkach czerniaka ME45</i>
10 <sup>45</sup> – 11 <sup>05</sup>	Wawrzyniak P., Formanowicz P.: <i>Znajdowanie ścieżki Hamiltona w grafach geometrycznych z ograniczeniem odległości</i>
11 <sup>05</sup> – 11 <sup>25</sup>	Kaplan R., Książek R., Gdowska K., Łebkowski P.: <i>DEA-based model for assessing national strategy against COVID-19</i>
11 <sup>25</sup> – 11 <sup>45</sup>	<b>przerwa na kawę</b>
11 <sup>45</sup> – 13 <sup>05</sup>	Obrady Przewodniczący: <b>dr hab. inż. Rafał Różycki, prof. PP</b>
11 <sup>45</sup> – 12 <sup>05</sup>	Książek R., Kaplan R., Gdowska K., Łebkowski P.: <i>Automated analysis of Shewhart control charts using machine learning</i>
12 <sup>05</sup> – 12 <sup>25</sup>	Radom M., Formanowicz P.: <i>Ograniczanie przestrzeni stanów w rozszerzonych czasowych sieciach Petriego</i>
12 <sup>25</sup> – 12 <sup>45</sup>	Skowroński K., Gałuszka A.: <i>Zastosowanie rozpoznawania emocji za pomocą sygnałów biomedycznych w robotyce społecznej - przegląd rozwiązań</i>
12 <sup>45</sup> – 13 <sup>05</sup>	Grzejszczak T.: <i>Planowanie trajektorii robota z nieholonomicznymi ograniczeniami jako asystenta osoby niewidomej</i>
13 <sup>30</sup> – 14 <sup>30</sup>	<b>obiad</b>
15 <sup>00</sup> – 16 <sup>40</sup>	Obrady Przewodniczący: <b>dr hab. inż. Grzegorz Waligóra</b>
15 <sup>00</sup> – 15 <sup>20</sup>	Krawczyk H.: <i>Dwupoziomowe procesy wytwarzania inteligentnych platform i usług chmurowych</i>
15 <sup>20</sup> – 15 <sup>40</sup>	Galij S., Pawlak G., Grzyb S.: <i>Context data processing in public cloud and edge</i>
15 <sup>40</sup> – 16 <sup>00</sup>	Feliks J., Rumin R., Pawłowski G.: <i>Modelowanie i analiza procesów na przykładzie produkcji mebli kastomizowanych w firmie HANDCRAFT POLSKA sp. z o.o – studium przypadku</i>
16 <sup>00</sup> – 16 <sup>20</sup>	Jagodziński M., Krystek J.: <i>Wybrane aspekty planowania z wykorzystaniem IFS PSO oraz IFS CBS</i>
16 <sup>20</sup> – 16 <sup>40</sup>	Wikarek J.: <i>Model matematyczny wspomaganie i optymalizacji decyzji w procesie produkcji łożysk tocznych</i>
18 <sup>00</sup>	<b>kolacja („Marzanna” Zakopane, ul. Balzera 17E)</b>

## **SOBOTA, 26 października 2024**

9 <sup>00</sup> – 10 <sup>00</sup>	Obrady Przewodniczący: <b>prof. dr hab. inż. Czesław Smutnicki</b>
9 <sup>00</sup> – 9 <sup>20</sup>	Gdowska K., Kapłan R., Łebkowski P., Książek R.: <i>Metodyka wsparcia decyzji zarządczych z wykorzystaniem modeli optymalizacyjnych - przykład sektora kolejowego.</i>
9 <sup>20</sup> – 9 <sup>40</sup>	Gdowska K., Kapłan R., Łebkowski P., Książek R.: <i>Problem harmonogramowania niejednorodnych zleceń w warunkach nadmiaru popytu na produkt medyczny</i>
9 <sup>40</sup> – 10 <sup>00</sup>	Świerniak A.: <i>Dyskretne i ciągłe modele starzenia się komórki</i>
10 <sup>00</sup> – 10 <sup>30</sup>	<b>ZAKOŃCZENIE KONFERENCJI</b>
12 <sup>30</sup> – 13 <sup>30</sup>	<b>obiad</b>

### **MATERIAŁY KONFERENCYJNE**

- Referaty zgłoszone i przyjęte do druku wydano w monografii „Automatyzacja Procesów Dyskretnych, Teoria i zastosowania” (red. A. Świerniak, J. Krystek).
- Rekomendowane przez Recenzentów i Komitet Naukowy artykuły, po zakończeniu procedur wydawniczych, zostaną opublikowane w czasopismach: Archives of Control Sciences, Bulletin of Polish Academy of Sciences lub Management and Production Engineering Review.
- Materiały konferencyjne zostaną wręczone uczestnikom na miejscu obrad.
- W przypadku nieobecności uczestnika konferencji organizatorzy nie zwracają kwoty wpłaconej tytułem uczestnictwa, natomiast materiały konferencyjne zostaną przesłane pocztą.

### **ZAKWATEROWANIE I WYŻYWIENIE**

OŚRODEK WYPOCZYNKOWY „Kolejarz” ul. Kościuszki 23, 34-500 ZAKOPANE  
tel. (0-18) 201 54 68, fax (0-18) 206 38 81



- ✓ Kwaterowanie uczestników konferencji odbywać się będzie w recepcji Ośrodka w dniu 23.10.2024 od godz.15.00.
- ✓ Wszyscy uczestnicy będą korzystać z posiłków wydawanych w Ośrodku.
- ✓ Opłata parkingowa dla uczestników konferencji wynosi 15 zł / dzień.

## **INNE**

1. W Ośrodku jest zapewniony dostęp do Internetu.
2. Opłata wniesiona przez uczestników konferencji obejmuje koszty uczestnictwa i publikacji konferencyjnych, zakwaterowanie i wyżywienie, udział w imprezach towarzyszących oraz obsługę organizacyjno-techniczną.
3. W pobliżu znajduje się pływalnia Aqua Park Zakopane - Antałówka ul. Jagiellońska 31 (czas dojścia 5 min.), [www.aquapark.zakopane.pl](http://www.aquapark.zakopane.pl).



**ŻYCZYMY OWOCNYCH OBRAD I MIŁEGO POBYTU**  
***KOMITET ORGANIZACYJNY XXIII KKAPD***