



Uniwersytet  
Ekonomiczny  
w Katowicach

Wydział Informatyki i Komunikacji  
Katedra Badań Operacyjnych

Konferencje pod patronatem  
Komitetu Statystyki i Ekonometrii Polskiej Akademii Nauk

XV Ogólnopolska Konferencja Naukowa

# Modelowanie Preferencji a Ryzyko '25

*11th International Workshop on*

## *Multiple Criteria Decision Making '25*

**7–8 kwietnia 2025**

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

*April 7th–8th, 2025*

*University of Economics in Katowice*

Patronat honorowy: \_\_\_\_\_



**JM Rektor Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach**  
prof. dr hab. inż. Celina M. Olszak



[www.ue.katowice.pl](http://www.ue.katowice.pl) ←

# Program

Program konferencji  
**MPaR'25 – IWoMCDM'25**  
*Workshop program*

---

<b>Poniedziałek, 7 kwietnia / Monday, April 7<sup>th</sup></b>	
<b>Godzina / Hour</b>	<b>Wydarzenie / Event</b>
07:30 – 09:30	Rejestracja <i>Registration</i>
09:00 – 09:30	Otwarcie konferencji MPaR'25 <i>IWoMCDM'25 opening</i>
09:30 – 11:00	Sesja plenarna <i>Plenary Session</i>
11:00 – 11:30	Przerwa kawowa / <i>Coffee break</i>
11:30 – 13:10	Sesje równoległe A1, B1, W1 <i>Workshop session W1</i>
13:10 – 14:10	Obiad / <i>Lunch</i>
14:10 – 15:25	Sesje równoległe A2, W2 <i>Workshop session W2</i>
15:25 – 15:55	Przerwa kawowa / <i>Coffee break</i>
15:55 – 17:00	Sesja INFORMS 1 <i>INFORMS Poland Chapter session 1 (in Polish)</i>
17:10 – 18:00	Koncert <i>Concert</i>
19:30 – 23:00	Uroczysta kolacja w restauracji Tatiana <i>Gala dinner at Tatiana Restaurant</i>

<b>Wtorek, 8 kwietnia / Tuesday, April 8<sup>th</sup></b>	
<b>Godzina / Hour</b>	<b>Wydarzenie / Event</b>
08:30 – 09:00	Sesja INFORMS 2 <i>INFORMS Poland Chapter session 2 (in Polish)</i>
09:10 – 10:50	Sesje równoległe A3, B3, W3 <i>Workshop session W3</i>
10:50 – 11:20	Przerwa kawowa / <i>Coffee break</i>
11:20 – 13:00	Sesje równoległe A4, W4a, W4b <i>Workshop parallel sessions W4a, W4b</i>
13:00 – 13:10	Zamknięcie konferencji MPaR'25 <i>IWoMCDM'25 closing</i>
13:10 – 14:10	Obiad / <i>Lunch</i>

**Poniedziałek, godz. 09:30 – 11:00 / Monday, 09:30 – 11:00**

<b>Sesja plenarna / Plenary Session</b>		<b>sala / room: 314 B</b>
<b>Przewodniczący sesji / Session Chair: Tadeusz Trzaskalik, Tomasz Wachowicz</b>		
Milena Bieniek	Wpływ niepewności popytu na podejmowanie decyzji logistycznych	
Wojciech Sałabun	Recent Advances in the Development of MCDA Methods and Tools	

**Poniedziałek, godz. 11:30 – 13:10 / Monday, 11:30 – 13:10**

<b>A1 – analiza preferencji, optymalne decyzje</b>		<b>sala: 312 B</b>
<b>Przewodniczący sesji: Marcin Anholcer</b>		
Zbigniew Świtalski	Reguły zgodności bazujące na przechodniości dla przedziałowych relacji preferencji	
Marcin Anholcer, Maciej Bartkowiak, Jarosław Grytczuk, Małgorzata Śleszyńska-Nowak	Sprawiedliwy podział na grafach i hipergrafach	
Marcin Anholcer, Maciej Bartkowiak, Jarosław Grytczuk, Małgorzata Śleszyńska-Nowak	Sprawiedliwy podział i struktury grafowe	
Jarosław Janecki	Metody oceny niepewności w badaniach ankietowych	

<b>B1 – modelowanie ryzyka, metody wielokryterialne</b>		<b>sala: 315 B</b>
<b>Przewodniczący sesji: Maciej Nowak</b>		
Daniel Kaszyński	Stronniczość algorytmiczna w ocenie zdolności kredytowej	
Krzysztof Dmytrów	Porządkowanie liniowe obiektów – propozycja połączenia metod Hellwiga i TOPSIS	
Piotr Fiszeder, Witold Orzeszko, Radosław Pietrzyk	Wykorzystanie ChatGPT do prognozowania cen Bitcoina	
Tomasz Witkowski	Augmenting Technical Indicators with Reinforcement Learning	

<b>W1 – Multiple Criteria Decision Making (Workshop)</b>		<b>room: 314 B</b>
<b>Session Chair: Ewa Konarzewska-Gubała</b>		
Tomasz Wachowicz, Ewa Roszkowska	Believe Structure in New TOPSIS-Based Approach for Rank Aggregation Problem-Solving	
Paweł Tadeusz Kazibudzki	On the Uncertainty Related to the Inexactitude of Priorities Derived from Consistent Pairwise Comparison Matrices	
Markéta Šindlerová, František Zapletal, Miroslav Hudec	Weighting Criteria in Decision Models: Approaches Considering Fuzzy Functional Dependencies	
Jerzy Michnik	WINGS Reformulated. Conceptualization and Hybridization	

**Poniedziałek, godz. 14:10 – 15:25 / Monday, 14:10 – 15:25**

<b>A2 – analiza preferencji, analiza wielokryterialna</b>		<b>sala: 312 B</b>
<b>Przewodniczący sesji: Ewa Roszkowska</b>		
Marzena Filipowicz-Chomko, Ewa Roszkowska	Metoda wielokryterialna oparta na odległościach do punktu idealnego i anty-idealnego	
Ewa Roszkowska, Tomasz Wachowicz	Ocena subiektywnej jakości życia mieszkańców miast europejskich z wykorzystaniem metody B-TOPSIS	
Natalia Przybylska-Curyl	Ocena satysfakcji ze stosowania metodyki Scrum w zespołach projektowych	

<b>W2 – Multiple Criteria Decision Making (Workshop)</b>		<b>room: 314 B</b>
<b>Session Chair: Kesra Nermend</b>		
Marcin Anholcer	Stable Solutions in Many-Sided Matching Problems	
Tomasz Starczewski, Paweł Tadeusz Kazibudzki	Simulation Analysis of Inconsistency in Specific Types of Pairwise Comparison Matrices	
Guelmami Ahmed Abdelbarie, Kacha Lynda	Privacy Protection Using Metaheuristic Algorithm in Cloud Computing	

**Poniedziałek, godz. 15:55 – 17:00 / Monday, 15:55 – 17:00**

<b>Sesja INFORMS 1 (in Polish)</b>		<b>sala: 314 B</b>
<b>Przewodniczący sesji: Ignacy Kaliszewski</b>		
Maciej Gwóźdź	Decision Making and Risk Management in Private Equity Environment Based on Ammega	

**Wtorek, godz. 8:30 – 9:00 / Tuesday, 8:30 – 9:00**

<b>Sesja INFORMS 2</b>		<b>sala: 314 B</b>
<b>Przewodniczący sesji: Tomasz Wachowicz</b>		
Paweł Czesak, Przemysław Juszczyk, Ignacy Kaliszewski, Janusz Miroforidis, Dmitry Podkopaev, Grzegorz Śladowski	System do zarządzania heterogeniczną pamięcią masową na bazie optymalizacji wielokryterialnej i uczenia maszynowego	

**Wtorek, godz. 09:10 – 10:50 / Tuesday, 09:10 – 10:50**

<b>A3 – pomiar i zarządzanie ryzykiem, zarządzanie projektem</b>		<b>sala: 312 B</b>
<b>Przewodniczący sesji: Dorota Kuchta</b>		
Dorota Kuchta	Rozmyta korelacja w zarządzaniu projektami	
Anna Prusak, Dariusz Raś	Wielokryterialne modelowanie ryzyka związanego z obiektami dziedzictwa kulturowego	
Krzysztof S. Targiel	Zmienność rynkowej ceny energii elektrycznej	
Agnieszka Przybylska-Mazur	Znaczenie polityki mix w podejmowaniu optymalnych decyzji polityki pieniężnej i fiskalnej	

<b>B3 – optymalne decyzje, modelowanie ryzyka</b>		<b>sala: 315 B</b>
<b>Przewodniczący sesji: Józef Stawicki</b>		
Józef Stawicki	Jakiej matematyki potrzebuje Austriacka Szkoła Ekonomii	
Sebastian Zając	Kwantowe sieci neuronowe jako modele ryzyka kredytowego	
Anna Gorczyca-Goraj, Krzysztof Grzanka, Marek Szopa, Piotr Frąckiewicz	Wsparcie dla obliczeń rozszerzeń kwantowych gier klasycznych i poszukiwania ich równowag Nasha	
Marek Szopa, Anna Gorczyca-Goraj, Krzysztof Grzanka, Piotr Frąckiewicz	Paretooptymalizacja interaktywnych decyzji z wykorzystaniem gier kwantowych	

<b>W3 – Multiple Criteria Decision Making (Workshop)</b>		<b>room: 314 B</b>
<b>Session Chair: Kazimierz Zaraś</b>		
Kazimierz Zaras, Jean-Charles Marin, Bryan Trudel	Similarities and Differences Between the Development Strategies of Poland and Canada Compared to the European Union Countries	
Krzysztof Martyn, Magdalena Martyn, Miłosz Kadziński, Jiapeng Liu, Xiuwu Liao	ScoreBin: Scoring Alternatives by Fusing a Crisp Outranking Relation and Indirect Decision Maker's Judgments	
Ignacy Kaliszewski	Bounded Rationality and Multicriteria Decision Aiding	
Jerzy Łukaszewicz, Miłosz Kadziński, Marcin Krueger	Ranking Construction Based on Crisp or Valued Outranking Relation	

**Wtorek, godz. 11:20 – 13:00 / Tuesday, 11:20 – 13:00**

<b>A4 – optymalne decyzje, finanse</b>		<b>sala: 312 B</b>
<b>Przewodniczący sesji: Stefan Grzesiak</b>		
Adam Kasiński	Struktura sieci drogowej i wyznaczanie centrów miast w optymalizacji transportu	
Grzegorz Tarczyński	Wybrane problemy optymalizacji składowania rozproszonego w magazynach z ręczną kompletacją towarów	
Elżbieta Majewska	Poziom integracji i struktura hierarchiczna europejskich rynków giełdowych w latach 2005-2024	
Marzanna Poniatowicz, Paweł Konopka, Agnieszka Piekutowska	Zasady implementacji decentralizacji fiskalnej Roy'a Bahl'a w krajach OECD: spostrzeżenia teoretyczne i dowody empiryczne.	

<b>W4a – Multiple Criteria Decision Making (Workshop)</b>		<b>room: 314 B</b>
<b>Session Chair: Miłosz Kadziński</b>		
Adam Marszałek, Paweł Jarosz, Dawid Kukla, Piotr Żak, Piotr Nizio	Multi-Objective Optimization for Employee Carpooling: A Holistic Approach Using IMGAMO and MCDA Integration	
Michał Tomczyk, Miłosz Kadziński	Evolutionary Algorithms for Solving Single- And Multiple-Objective Political Redistricting Problems: The Case Study of Poland	
Miłosz Kadziński, Michał Fredrych	Advancing Value-Based Preference Learning through Neural Network Architectures and Transfer Learning	

<b>W4b - Multiple Criteria Decision Making (Workshop)</b>		<i>room: 315 B</i>
<b>Session Chair: Andrzej M. J. Skulimowski</b>		
Andrzej M.J. Skulimowski	Anticipatory Coordination Approach to Solving Multicriteria Multi-Robot Task Allocation and Path Planning Problems	
Martina Kuncova, Roman Fiala	Efficiency Trends in Czech Breweries: A Data Envelopment Analysis Study	
Tadeusz Trzaskalik	Saaty's Scale Application to Multistage Bipolar Method	

## Lista uczestników / *List of participants*

dr hab. Marcin Anholcer, prof. UEP	Poznan University of Economics and Business
mgr Maciej Bartkowiak	Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
dr Milena Bieniek	Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
mgr inż. Paweł Czesak	Infoklinika S.A.
dr Krzysztof Dmytrów	Uniwersytet Szczeciński
dr Renata Dudzińska-Baryła	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
dr Marzena Filipowicz-Chomko	Politechnika Białostocka
mgr inż. Michał Fredrych	Poznan University of Technology
dr hab. Alicja Ganczarek-Gamrot, prof. UE	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
dr inż. Anna Gorczyca-Goraj	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
mgr Krzysztof Grzanka	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
dr hab. Stefan Grzesiak, prof. US	Uniwersytet Szczeciński
Ahmed Abdelbarie Guelmami, MSc / MA	Vistula University
mgr Maciej Gwóźdź	Ammega
dr Jarosław Janecki	Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
dr Sławomir Jarek	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
dr inż. Paweł Jarosz	Cracow University of Technology
dr Przemysław Juszczuk	Instytut Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk
dr hab. inż. Miłosz Kadziński, prof. PP	Poznan University of Technology
prof. dr hab. inż. Ignacy Kaliszewski	Systems Research Institute of the Polish Academy of Sciences
mgr Adam Kasiński	Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
mgr Daniel Kaszyński	Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
dr inż. Paweł Tadeusz Kazibudzi	Opole University of Technology
dr hab. inż. Ewa Konarzewska-Gubała, prof. UEW	Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
dr Paweł Konopka	Uniwersytet w Białymstoku
dr hab. Agnieszka Kowalska-Styczeń, prof. PŚ	Politechnika Śląska
prof. dr hab. Dorota Kuchta	Politechnika Wrocławska
Ing. Martina Kuncová, PhD	Prague University of Economics and Business
mgr inż. Jerzy Łukaszewicz	Poznan University of Technology
dr Elżbieta Majewska	Uniwersytet w Białymstoku
dr hab. Adrianna Mastalerz-Kodzis, prof. UE	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
dr Adam Marszałek	Cracow University of Technology
dr inż. Krzysztof Martyn	Poznan University of Technology
dr hab. Jerzy Michnik, prof. UE	University of Economics in Katowice
prof. dr hab. Kesra Nermend	Uniwersytet Szczeciński
prof. dr hab. Maciej Nowak	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Asya Ökten, MSc / MA	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
dr hab. Witold Orzeszko, prof. UMK	Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
dr hab. Agnieszka Piekutowska	Uniwersytet w Białymstoku
dr hab. Anna Prusak, prof. UEK	Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
mgr Natalia Przybylska-Curyl	Reality Unit
dr hab. Agnieszka Przybylska-Mazur, prof. UE	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
prof. dr hab. Ewa Roszkowska	Białystok University of Technology
prof. dr hab. Maciej Sablik	Uniwersytet Śląski
dr hab. Wojciech Sałabun, prof. IŁ-PIB	Instytut Łączności Państwowy Instytut Badawczy
Ing. Markéta Šindlerová, MSc / MA	Technical University of Ostrava
prof. dr hab. inż. Andrzej M.J. Skulimowski	AGH University of Krakow



dr inż. Tomasz Starczewski  
prof. dr hab. Józef Stawicki  
prof. dr hab. Marek Szopa  
dr hab. Zbigniew Świtalski  
dr hab. Grzegorz Tarczyński, prof. UEW  
dr hab. Krzysztof S. Targiel, prof. UE  
dr inż. Michał Tomczyk  
prof. dr hab. Tadeusz Trzaskalik  
prof. dr hab. Grażyna Trzpiot  
dr hab. Tomasz Wachowicz, prof. UE  
dr hab. Jarosław Wątróbski, prof. US  
mgr Tomasz Witkowski  
dr Sebastian Zając  
prof. dr Kazimierz Zaras

Czestochowa University of Technology  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
Uniwersytet Zielonogórski  
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
Poznan University of Technology  
University of Economics in Katowice  
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
University of Economics in Katowice  
Uniwersytet Szczeciński  
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie  
University of Quebec