



THE 13TH PROFESSOR ALEKSANDER ZELIAS INTERNATIONAL
CONFERENCE ON
MODELLING AND FORECASTING OF SOCIO-ECONOMIC PHENOMENA

MAY 13-16, 2019, ZAKOPANE, POLAND
PROGRAMME

Monday, May 13, 2019

7.00 pm–8.00 pm Supper

Tuesday, May 14, 2019

8.00 am–8.45 am Breakfast

8.45 am–8.55 am Opening Address by Prof. dr hab. Józef Pociecha

8.55 am–9.00 am Opening Address by authorities representative of Cracow University of Economics

THE INVITED PLENARY SESSION (session in English) – room A1

Chairperson: Prof. dr hab. Józef Pociecha

9.00 am–9.45 am Prof. Dr. Adalbert Wilhelm

Data-driven classification approaches for the quantitative analysis of international conflict

9.45 am–10.00 am Discussion

10.00 am–10.30 am Coffee break

	<i>SESSION IA (session in English) – room A1</i> <i>Classification problems – theory and applications</i> <i>Chairperson:</i> <i>Prof. UG dr hab. Paweł Miłobędzki</i>	<i>SESSION IB (session in Polish) – room A2</i> <i>Statistical methods in international comparative analysis I //</i> <i>Metody statystyczne w międzynarodowych analizach porównawczych I</i> <i>Chairperson:</i> <i>Prof. dr hab. Marek Walesiak</i>
10.30 am–10.50 am	Prof. Dr Francesca Greselin <i>Extending robust fuzzy clustering to skew data</i>	Prof. UEW dr hab. Elżbieta Sobczak, prof. UEW dr hab. Małgorzata Markowska, Ing. Ph.D Petr Hlaváček <i>Diversification of the level and structure of expenditures on research and development in European Union countries //</i> <i>Zróźnicowanie poziomu i struktury nakładów na badania i rozwój w państwach Unii Europejskiej</i>
10.50 am–11.00 am	Discussion	Discussion
11.00 am–11.20 am	Mgr Przemysław Jaśko, prof. UEK dr hab. Daniel Kosiorowski, dr Ewa Szlachtowska <i>A critical study of selected robust model based clustering techniques in a context of their applications in spatial processes of digital economy specification</i>	Prof. US dr hab. Iwona Markowicz, dr Paweł Baran <i>Use of mirror data in detecting irregularities in declared values of intra-Community trade by CN chapter // Wykorzystanie danych lustrzanych w badaniu nieprawidłowości w deklarowanych wartościach handlu wewnątrzspółnotowego według działów CN</i>
11.20 am–11.30 am	Discussion	Discussion
11.30 am–11.50 am	Dr hab. Victor Shevchuk <i>Monetary transmission mechanisms in Ukraine</i>	Dr Katarzyna Frodyma, prof. UEK dr hab. Monika Papież, prof. UEK dr hab. Sławomir Śmiech <i>Effect of solar energy policy on solar power efficiency in the European Union countries // Wpływ polityki energetycznej na efektywność wykorzystania energii słonecznej w krajach Unii Europejskiej</i>
11.50 am–12.00 pm	Discussion	Discussion

12.30 pm–1.30 pm	Lunch	
	<i>SESSION 2A (session in English) – room A1</i> <i>Econometric modelling</i> <i>Chairperson:</i> <i>Prof. Dr Francesca Greselin</i>	<i>SESSION 2B (session in Polish) – room A2</i> <i>Statistical methods in international comparative analysis II //</i> <i>Metody statystyczne w międzynarodowych analizach</i> <i>porównawczych II</i> <i>Chairperson:</i> <i>Prof. dr hab. Andrzej Sokołowski</i>
3.00 pm–3.20 pm	Prof. dr hab. Jacek Osiewalski <i>Bayesian interpretation of quasi-Bayesian inference</i>	Prof. UE dr hab. Małgorzata Markowska, prof. dr hab. Danuta Strahl <i>Median classification of the European Union countries regarding the level of selected strategic goals' implementation – dynamic approach // Klasyfikacja medianowa państw Unii Europejskiej z uwagi na stopień realizacji wybranych celów strategicznych – ujęcie dynamiczne</i>
3.20 pm–3.30 pm	Discussion	Discussion
3.30 pm–3.50 pm	Prof. UG dr hab. Paweł Miłobędzki <i>The dynamics of CDS-bond basis for the Central European sovereigns after the 2007/2008 financial crisis</i>	Prof. US dr hab. Jacek Batóg, dr Barbara Batóg <i>Capital and ICT contribution to economic development: the CEE and Central Asia perspective // Wpływ kapitału oraz ICT na rozwój gospodarczy: perspektywa Europy Środkowo-Wschodniej i Azji Środkowej</i>
3.50 pm–4.00 pm	Discussion	Discussion
4.00 pm–4.20 pm	Prof. SGH dr hab. Michał Rubaszek <i>The role of inventories in the dynamics of the natural gas market</i>	Prof. UEK dr hab. Marcin Salamaga <i>Research proposal of the impact of technological development on dynamics of foreign trade in the countries of Central and Eastern Europe // Propozycja badania wpływu rozwoju technologicznego na dynamikę handlu zagranicznego w krajach Europy Środkowo-Wschodniej</i>
4.20 pm–4.30 pm	Discussion	Discussion

4.30 pm–5.00 pm	Coffee break	
	<p><i>SESSION 3A (session in English) – room A1</i> <u><i>Modelling economic processes</i></u> <i>Chairperson:</i> <i>Prof. dr hab. Jacek Osiewalski</i></p>	<p><i>SESSION 3B (session in Polish) – room A2</i> <u><i>Statistical methods in socio-economic investigations // Metody statystyczne w badaniach społeczno-ekonomicznych</i></u> <i>Chairperson:</i> <i>Prof. US dr hab. Jacek Batóg</i></p>
5.00 pm–5.20 pm	<p>Prof. UEK dr hab. Marek Dąbrowski <i>Actively managed component of foreign exchange reserves in the Czech Republic, Mexico and Russia</i></p>	<p>Prof. dr hab. Marek Walesiak, prof. UEP dr hab. Grażyna Dehnel <i>A comparative analysis of rankings of Polish provinces in terms of social cohesion based on metric and interval-valued data // Analiza porównawcza rankingów województw Polski ze względu na spójność społeczną dla danych metrycznych oraz symbolicznych interwałowych</i></p>
5.20 pm–5.30 pm	Discussion	Discussion
5.30 pm–5.50 pm	<p>Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz, M.Sc. Infirm.-wirt. Fabian Ball <i>Invariant Measures for Graph Partition Comparison: Clustering Complexity Transitive Graphs</i></p>	<p>Prof. UG dr hab. Anna Zamojska <i>Forecast rationality tests in the presence of economic uncertainty, with applications to National Bank of Poland survey forecasts // Ocena jakości prognoz w warunkach niepewności ekonomicznej na przykładzie prognoz ekspertów Narodowego Banku Polskiego</i></p>
5.50 pm–6.00 pm	Discussion	Discussion
6.00 pm–6.20 pm	<p>Prof. dr hab. Anatoliy Pilyavskyy, Ing. Lucie Kopecká <i>Comparative Analysis of Health Care Performance in OECD Countries</i></p>	<p>Dr Jadwiga Kostrzewska, dr Maciej Kostrzewski <i>Jumps in electricity prices in Poland // Skoki cen energii elektrycznej w Polsce</i></p>
6.20 pm–6.30 pm	Discussion	Discussion
7.00 pm	Supper	

Wednesday, May 15, 2019

8.00 am–8.45 am Breakfast

SESSION 4A (session in English) – room A1
Social statistics problems

Chairperson:

Prof. Dr. Andreas Geyer-Schulz

9.00 am–9.20 am Prof. Dr. Karsten Luebke, Prof. Dr. Thomas Christiaans

Income, subjective income class and subjective financial well-being – a causal mediation analysis

9.20 am–9.30 am Discussion

9.30 am–9.50 am Prof. RNDr. PhD. Viera Pacáková, Ing. Lucie Kopecká

Assessment of the impact of socio-economic situation on health status of inhabitants in the European Union countries

9.50 am–10.00 am Discussion

10.00 am–10.20 am Dr Jan Acedański
Consumption habits and the distribution of wealth in a heterogeneous agent OLG model

10.20 am–10.30 am Discussion

SESSION 4B (session in Polish) – room A2
Statistical methods I // Metody statystyczne I

Chairperson:

Prof. dr hab. Grzegorz Kończak

Prof. dr hab Andrzej Sokołowski, dr Agnieszka Rygiel
Distance between convex polygons on the plane // Odległość między wielokątami wypukłymi na płaszczyźnie

Discussion

Prof. UŁ dr hab. Alina Jędrzejczak, prof. UŁ dr hab. Dorota Pekasiewicz, prof. dr hab. Wojciech Zieliński
An analysis of the length of the asymptotic confidence interval for the ratio of quantiles of the Dagum distribution // Analiza długości asymptotycznego przedziału ufności dla ilorazu kwantyli rozkładu Daguma

Discussion

Prof. dr hab. Grażyna Trzpiot, dr Justyna Majewska
The impact of longevity risk: the perspective of selected European countries // Wpływ ryzyka długowieczności: perspektywa wybranych krajów europejskich

Discussion

10.30 am–11.00 am Coffee break

	SESSION 5A (session in English) – room A1	SESSION 5B (session in Polish) – room A2
	<i>Labour market analysis</i>	<i>Statistical methods II // Metody statystyczne II</i>
	<i>Chairperson:</i> <i>Prof. Dr. Karsten Luebke</i>	<i>Chairperson:</i> <i>Prof. dr hab. Grażyna Trzpiot</i>
11.00 am–11.20 am	Dr hab. Beata Bieszk-Stolorz, dr Krzysztof Dmytrów <i>Application of the classification trees for separation of groups of persons threatened by the long-term unemployment</i>	Prof. dr hab. Grzegorz Kończak <i>Permutation methods in association analysis // Metody permutacyjne w analizie współzależności</i>
11.20 am–11.30 am	Discussion	Discussion
11.30 am–11.50 pm	Mgr Magdalena Brudz, dr Maciej Jewczak <i>Quality of life and the labour market in Poland</i>	Prof. UEK dr hab. Barbara Pawełek, mgr Tomasz Sekuła <i>The missing data problem in statistical surveys on the example of the SOF-1 report (Report on the activities of foundations, associations and other social organisations) // Problem brakujących danych w badaniach statystycznych na przykładzie sprawozdania SOF-1 (Sprawozdanie z działalności fundacji, stowarzyszeń i podobnych organizacji społecznych)</i>
11.50 pm–12.00 pm	Discussion	Discussion
12.00 pm–12.20 pm	Dr Sabina Nowak, dr Urszula Mrzygłód, mgr Jakub Kwiatkowski <i>Does dividend smoothing affect stock returns? Evidence from emerging markets in Turkey and Greece</i>	Mgr Dominik Sieradzki, prof. dr hab. Wojciech Zieliński <i>An example of application of optimal sample allocation in a finite population // Przykład zastosowania optymalnej alokacji próby w populacji skończonej</i>
12.20 pm–12.30 pm	Discussion	Discussion
12.30 pm–1.30 pm	POSTER SESSION	
	Prof. US dr hab. Iwona Foryś <i>Analiza struktury i zróżnicowania przestrzennego spółdzielni w Polsce aktywnych po 1990 roku // The structure analysis and spatial diversity of active's cooperatives in Poland after 1990</i>	Dr Anna Jędrzychowska, dr hab. Radosław Pietrzyk, dr Paweł Rokita <i>Ekwiwalent dochodu gospodarstwa domowego w zależności od jego struktury biologicznej na przykładzie Polski</i>

Prof. UE dr hab. inż. Wojciech Gamrot

O porównywaniu rozkładów zmiennych dyskretnych // On comparisons of discrete variable distributions

Dr Wioletta Grzenda

Modelowanie opinii Polaków na temat kluczowych aspektów pracy zawodowej z wykorzystaniem zagnieżdżonego modelu logitowego w ujęciu bayesowskim // Modelling the opinions of Poles about key aspects of professional work using a nested logit model in the Bayesian approach

Mgr Mateusz Jankiewicz

Innowacyjność gospodarek jako czynnik wpływający na poziom i strukturę konsumpcji w Unii Europejskiej // Innovativeness of economies as a determinant affecting on the consumption level and consumption structure in the European Union

Dr Maciej Jewczak, dr Karol Korczak

Zróżnicowanie i głębokość ubóstwa w Polsce // The diversity and depth of poverty in Poland

Dr Paweł Kaczmarczyk

Ekonometryczne modelowanie złożenia cykliczności popytu na usługi telekomunikacyjne dla danych godzinowych // Econometric modelling cyclical components of demand for telecommunications services for hourly data

Mgr Lilia Karpinska

Ubóstwo energetyczne w Unii Europejskiej // Energy poverty in the European Union. The state of play.

Mgr Dominika Polko-Zajac

Permutacyjny test identyczności rozkładów w dwóch populacjach // Permutation test for equality of distributions in two populations

Prof. UE dr hab. Agnieszka Przybylska-Mazur

Wpływ sposobu szacowania salda strukturalnego na podejmowanie decyzji fiskalnych // Impact of the methods of estimating the structural balance on fiscal decisions making

Mgr Angelina Rajda-Tasior

Zastosowanie the Work Ability Index w ocenie zdolności zawodowej pracowników na linii montażu silników // Application of WAI in the assessment of work ability of employees on the assembly line of engines

Dr Marcin Pełka, dr Aneta Rybicka

Identyfikacja czynników ryzyka odejścia klientów telefonii komórkowej z zastosowaniem regresji logistycznej danych symbolicznych i conjoint analysis // Identification of factors that cause mobile phone customer churn with application of symbolic logistic regression and conjoint analysis

mgr inż. Grzegorz Sitek

Estymacja mieszanki rozkładów modelujących wyniki audytu magazynów // Estimation of parameters of the distribution mixture in order to model audit results

Dr Małgorzata Stec

Statystyczna ocena działalności badawczo-rozwojowej krajów UE z uwzględnieniem dokładności danych statystycznych // Statistical evaluation of research and development activity of the EU countries with regard to the accuracy of statistical data

Dr Ewa Majerowska, dr Magdalena Gostkowska-Drzewicka
The factor shaping the capital structure of the stock-exchange listed companies in the Visegrad Group of countries

Dr Marta Małecka
The nonparametric, series-based method for backtesting independence of VaR failures

Dr Agnieszka Ociepa-Kubicka
Analiza korzyści i barier przy wdrażaniu System Ekozarządzania i Audytu EMAS w wybranych organizacjach // Analysis of benefits and barriers in implementing the EMAS Eco-Management and Audit System in selected organisations

Dr Michał Pietrzak
Redefinicja problemu skali oraz problemu agregacji w ramach zagadnienia Modifiable Areal Unit Problem // The redefinition of the scale problem and the aggregation problem within the Modifiable Areal Unit Problem

Mgr Krzysztof Szymoniak-Książek
Własności wybranych testów istotności w modelowaniu szeregów czasowych. // Properties of selected significance tests in time series modeling.

Prof. UEK dr hab. Stanisław Wanat
Analysis of linkage dynamics in the European insurance sector using a copula-based correlation network // Analiza dynamiki powiązań w europejskim sektorze ubezpieczeń z wykorzystaniem bazującej na kopuli sieci korelacyjnej

Mgr Małgorzata Złotoś
O wykorzystaniu testów permutacyjnych w ocenie istotności parametrów funkcji powierzchni odpowiedzi // On the use of permutation tests in the significance testing of the response surface function parameters

1.30 pm–2.30 pm Lunch

3.00 pm–7.00 pm Guided tour

8.00 pm Ceremonial dinner (*Hyrny Dining Hall*)

10.00 pm Continuation in *Hyrny Café*

Thursday, May 16, 2019

8.00 am–8.45 am	Breakfast	
	SESSION 6A (session in English) – room A1 <i>Financial econometrics I</i> Chairperson: Prof. Dr hab Anatoliy Pilyavskyy	SESSION 6B (session in Polish) – room A2 <i>Selected problems of socio-economic research I // Wybrane problemy badań społeczno-ekonomicznych I</i> Chairperson: Prof. UEK dr hab. Barbara Pawełek
9.00 am–9.20 am	Dr Roman Huptas <i>On the impact of intraday trading volume on return's volatility – evidence from emerging stock markets</i>	Prof. UEK dr hab. Paweł Lula, dr Sylwia Wiśniewska, mgr Katarzyna Wójcik <i>Analysis of the demand for competencies in the Polish labor market in the context of Industry 4.0 // Analiza popytu na kompetencje na polskim rynku pracy w kontekście Przemysłu 4.0</i>
9.20 am–9.30 am	Discussion	Discussion
9.30 am–9.50 am	Mgr Olga Kutera <i>Dynamics of the relationship between fine wine market and financial markets</i>	Dr Marcin Błażejowski, prof. dr hab. Tadeusz Kufel, dr Paweł Kufel <i>Errors of GDP dynamics forecasts based on threshold autoregression models // Błędy prognoz dynamiki PKB na podstawie modeli progowych</i>
9.50 am–10.00 am	Discussion	Discussion
10.00 am–10.20 am		Prof. UEP dr hab. Grażyna Dehnel, dr Łukasz Wawrowski <i>The unit level models in the assessment of monthly wages of small enterprises employees // Modele jednostkowe w ocenie miesięcznych wynagrodzeń pracowników małych przedsiębiorstw</i>
10.20 am–10.30 am		Discussion
10.30 am–11.00 am	Coffee break	

	<i>SESSION 7A (session in English) – room A1</i>	<i>SESSION 7B (session in Polish) – room A2</i>
	<i>Financial econometrics II</i>	<i>Selected problems of socio-economic research II // Wybrane problemy badań społeczno-ekonomicznych II</i>
	<i>Chairperson:</i> <i>Prof. UEK dr hab. Sławomir Śmiech</i>	<i>Chairperson:</i> <i>Prof. UEK dr hab. Paweł Lula</i>
11.00 am–11.20 am	Prof. SGH dr hab. Michał Rubaszek, dr Marek Kwas <i>Accuracy of commodity price forecasts based on futures contracts</i>	Prof. dr hab. Renata Oczkowska, prof. UEK dr hab. Mariusz Grabowski, dr Małgorzata Ćwiek, mgr Robert Szydło <i>Students' quality of life in the context of competencies // Poziom kompetencji a jakość życia studentów</i>
11.20 am–11.30 am	Discussion	Discussion
11.30 am–11.50 am	Prof. dr hab. Włodzimierz Rembisz, dr Justyna Góral <i>Verification of usability of the price cobweb model in current market conditions</i>	Dr Agata Sielska <i>Assessment of the severity of armed conflicts based on the changes in the quality of life // Ocena dotkliwości konfliktów zbrojnych na podstawie zmian w jakości życia.</i>
11.50 am–12.00 am	Discussion	Discussion
12.00 pm–12.30 pm	Summary Discussion led by Prof. dr hab. Józef Pocięcha The announcement of the results of Professor Kazimierz Zajac Competition for the best presentation and the best poster. The awards are sponsored by StatSoft Poland.	
12.30 pm–1.30 pm	Lunch	
1.30 pm	Departure for Cracow by coach	