

PRACE NAUKOWE

Akademii Ekonomicznej
im. Oskara Langego we Wrocławiu

Zastosowania metod ilościowych

Redaktor naukowy
Józef Dziechciarz

Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej
im. Oskara Langego we Wrocławiu
Wrocław 2007



Komitet Redakcyjny

*Andrzej Matysiak (przewodniczący),
Tadeusz Borys, Jan Lichtarski, Adam Nowicki, Zdzisław Pisz,
Waldemar Podgórski, Wanda Ronka-Chmielowiec, Jan Skalik, Stanisław Urban*

Recenzenci

*Józef Biolik, Paweł Dittmann, Józef Dziechciarz, Paweł Lula, Walenty Ostasiewicz,
Józef Pocięcha, Marek Walesiak*

Redaktor Wydawnictwa

Aleksandra Śliwka

Redaktor techniczny

Barbara Łopusiewicz

Korektor

Teresa Wilniewicz

Projekt okładki

Beata Dębska

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu
Wrocław 2007

PL ISSN 0324-8445

Druk i oprawa: Zakład Graficzny AE we Wrocławiu. Zam. 26/08

Spis treści

Słowo wstępne	9
Antoni Smoluk: Przestrzeń ekonomiczna, czyli algebra liniowa ciągów finitnych	11
Henryk Zawadzki: O problemie trzech ciał, trajektoriach homoklinicznych i deterministycznym chaosie	18
Walenty Ostasiewicz: Uwagi historyczne o rozwoju statystyki	25
Zofia Mielecka-Kubień: Estimation of Life Tables Parameters for Smokers Based on Relative Risk	36
Paweł Ulman, Agnieszka Wałęga: Sytuacja osób niepełnosprawnych na polskim rynku pracy w Polsce a kształtowanie się ich budżetów domowych	47
Stanisław Heilpern: Eliptyczne funkcje łączące	60
Paweł Lula: Podobieństwo obiektów opisywanych za pomocą struktur drzewiastych	72
Wojciech Gamrot: O ważeniu danych przy brakach odpowiedzi z wykorzystaniem metod nieparametrycznych	83
Tomasz Kałuziak: Analiza fraktalnych właściwości polskiego rynku akcji	92
Agnieszka Lipieta: Dobra komplementarne w modelu Debreu	102
Ewelina Mela: Teoretyczne i praktyczne aspekty strategii bezpośredniego celu inflacyjnego	113
Roman Pawlukowicz: Porównawcze metody wyceny nieruchomości a model ekonometryczny	124
Mirosław Wójciak: Wykorzystanie łańcuchów Markowa do oceny ryzyka kredytowego	134
Andrzej Dudek, Adam Kurzydłowski: Dobór zmiennych do zagregowanych modeli dyskryminacyjnych z wykorzystaniem algorytmów genetycznych	147
Joanna Trzęsiok: Wykorzystanie transformacji zmiennych w budowie modelu regresyjnego	156
Piotr Dniestrzański: Układ różniczkowy	168
Fryderyk Falniowski: Złożoność układów dynamicznych	176
Jacek Juzwiszyn: Biaproksymacja wirowych zjawisk ekonomicznych	183
Anna Nikodem: Metoda punktu siodłowego aproksymacji rozkładów	195
Arkadiusz Maciuk: Gdzie jest środek Polski, czyli o problemie wyboru reprezentanta zbioru	202

Monika Miśkiewicz: Zastosowanie wykładników Lapunowa do prognozowania zjawisk ekonomicznych opisanych za pomocą szeregów czasowych	211
Jacek Szandula: Próba określenia sposobu oceny dopuszczalności prognoz wyznaczanych metodą najmniejszego sympleksu	224
Michał Trzęsiok: Symulacyjne porównanie jakości modeli otrzymanych metodą wektorów nośnych z innymi modelami regresji	234

Summaries

Antoni Smoluk: Economical Space or Linear Algebra of Finite Sequences	17
Henryk Zawadzki: About the Problem of Three Bodies, Homoclinic Trajectories and Deterministic Chaos	24
Walenty Ostasiewicz: Historical Remarks on the Developments of Statistics	35
Zofia Mielecka-Kubień: Oszacowanie parametrów tablic trwania życia dla palaczy z wykorzystaniem współczynników ryzyka względnego	46
Paweł Ulman, Agnieszka Wałęga: The Situation of Disabled People on the Polish Labour Market	59
Stanisław Heilpern: Elliptical Copulas	71
Paweł Lula: The Similarity of Objects Represented by Trees	82
Wojciech Gamrot: On Weighting Adjustments for Nonresponse Using Non-parametric Methods	91
Tomasz Kaluźniak: Analysis of Fractal Properties on Polish Share Market	101
Agnieszka Lipieta: Complementary Commodities in Debreu Economy . . .	112
Ewelina Mela: Theoretical and Practical Aspects of Direct Inflation Target Strategy	123
Roman Pawlukowicz: Comparative Approaches Towards Property Valuation and the Econometric Model	133
Mirosław Wójciak: Use of Markov Chains to Estimate Credit Risk Level	146
Andrzej Dudek, Adam Kurzydłowski: Selection of Variables into Aggregated Discriminant Models with the Usage of Genetic Algorithms	154
Joanna Trzęsiok: Variables Transformation Models for Regression	167
Piotr Dniestrzański: Differential Sequence	175
Fryderyk Falniowski: Complexity of Dynamic Systems	182
Jacek Juzwiszyn: Biapproximation of Rotational Economic Phenomena	194
Anna Nikodem: Saddlepoint Method for Probability Distribution Approximation	201
Arkadiusz Maciuk: Where Is the Middle of Poland or How to Choose the Representative of the Set	210

Monika Miśkiewicz: The Application of Lyapunov Exponents to the Prediction of Time Series	223
Jacek Szandula: The Trial of Establishing the Way of Forecasts Acceptance Evaluation for Forecasts Built by the Smallest Simplex Method	233
Michał Trzęsiok: Benchmarking Support Vector Machines against Other Regression Methods	241

Słowo wstępne

W dniach 15-17 marca 2006 r. w Centrum Konferencji i Rekreacji GEOVITA w Łądku Zdroju odbyła się XLII Konferencja Statystyków, Ekonometryków i Matematyków Polski Południowej, XXIV Seminarium im. Profesora Zbigniewa Pawłowskiego, zorganizowana przez Katedrę Ekonometrii Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu. Przewodniczącym Komitetu Programowego był prof. Józef Dziechciarz, sekretarzami zaś mgr Anna Król i mgr Bartłomiej Bartoszewicz.

Konferencja SEMPP jest corocznym spotkaniem pracowników nauki akademii ekonomicznych Polski Południowej umożliwiającym wymianę wiadomości i spostrzeżeń, służącym podsumowaniu stanu wiedzy, a także wskazaniu kierunków dalszych prac i badań w dziedzinie zastosowania metod ilościowych w ekonomii.

W konferencji wzięło udział pięćdziesięciu czterech pracowników naukowych z Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach, Akademii Ekonomicznej w Krakowie i Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu. W trakcie konferencji ogłoszono trzydzieści trzy referaty. Obradom w poszczególnych sesjach konferencji przewodniczyli: prof. dr hab. Andrzej Barczak, prof. dr hab. Janusz Wywiół, prof. dr hab. Paweł Lula, prof. dr hab. Józef Pociecha, prof. dr hab. Henryk Zawadzki oraz prof. dr hab. Józef Biolik. Dodatkowo odbyły się dwie uroczyste sesje poświęcone pamięci Pana Profesora Aleksandra Zelasia (pod przewodnictwem prof. dr hab. Stanisławy Bartosiewicz) oraz pamięci Pana Profesora Zbigniewa Pawłowskiego (pod przewodnictwem prof. dr. hab. Antoniego Smoluka).

Niniejsza publikacja zawiera teksty 23 referatów przygotowane w formie recenzowanych artykułów naukowych.

Wrocław, czerwiec 2007

Józef Dziechciarz