



Imię i nazwisko (z tytułem i/lub stopniem naukowym oraz zajmowane stanowisko)
Dr hab. Jan Hauke, Profesor UAM
Adres e-mail oraz strona internetowa (blog, profil na portalu typu ResearchGate itp.)
jhauke@amu.edu.pl http://www.researchgate.net/profile/Jan_Hauke
Wykształcenie
<p>1976 - magister nauk matematycznych - Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, studia z wyróżnieniem (praca: Wielozmienna analiza wariancji ważona, promotor: prof. dr hab. T. Caliński).</p> <p>1984 - doktor nauk matematycznych - Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (praca doktorska: Rozkłady form kwadratowych, promotor: prof. dr hab. R. Kala).</p> <p>2014 - doktor habilitowany nauk matematycznych - Uniwersytet im. Pawła Szafaryka w Koszycach (Słowacja), (praca habilitacyjna: Partial orderings and preorderings on the sets of matrices).</p>
Pełnione funkcje
<p>W latach 2011-2012 oraz w kadencji 2016-2020 - zastępca dyrektora Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej, Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych UAM w Poznaniu.</p>
Zainteresowania naukowe
<p>Moje badania naukowe koncentrują się głównie na dwóch polach:</p> <ul style="list-style-type: none">- w zakresie matematyki – zajmuję się własnościami porządków macierzowych i innych nierówności związanych z macierzami oraz ich zastosowaniami w statystyce matematycznej,- w zakresie geografii społeczno- ekonomicznej i badań regionalnych – zajmuję się zróżnicowaniem przestrzennym rozwoju społeczno-ekonomicznego. <p>Jestem współautorem ponad 70 artykułów naukowych, z których ponad 30 ukazało się w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym. 16 z tych prac ukazało się w czasopiśmie znajdujących się na <u>liście filadelfijskiej</u>. 20 prac zostało zrecenzowanych zarówno w <i>Mathematical Review</i> jak i w <i>Zentralblatt MATH</i>.</p>

Wykaz publikacji

Artykuły naukowe w czasopismach z listy filadelfijskiej

1. Baksalary J.K.B., **Hauke J.** (1984): Inheriting independence and chi-squaredness under certain matrix orderings. *Statistics and Probability Letters*, **2**, 35-38. [MR729289 (86a:62082, Dennis L. Young); Zbl 0584.62075 (D.N. Shanbhag)].
2. Baksalary J.K.B., **Hauke J.** (1987). Partial orderings of matrices referring to singular values or eigenvalues. *Linear Algebra Appl.*, **96**, 17-26. [Comments by Xiaoji Liu, Sanyang Liu (via the authors within remarks "From the Editor-in-Chief" by Richard A. Brualdi): *Linear Algebra and its Applications* 360, 279. MR910983 (89a:15007, R. Kala); Zbl 0627.15005 (G.D. Barker)].
3. Baksalary J.K.B., **Hauke J.** (1990). A further algebraic version of Cochran's theorem and matrix partial ordering. *Linear Algebra Appl.*, **127**, 157-169. [MR 1048800 (91K:15043, D.S. Tracy); Zbl 0696.15005 (L. Mihalyffy)].
4. Baksalary J.K.B., **Hauke J.** (1992). Minimum number of experimental units in connected block designs with certain additional properties. *J. Statist. Plann. Inference*, **30**, 173-183. [MR 1157758 (93m:62174); Zbl 0748.62038].
5. **Hauke J.**, Markiewicz A. (1994). Comparison of experiments via a group majorization ordering. *Metrika*, **41**, 201-209. [MR1293511 (95i:60017, Yung L. Tong); Zbl 0805.62011].
6. **Hauke J.**, Markiewicz A. (1995). On partial orderings on the set of rectangular matrices. *Linear Algebra Appl.* **219**, 187-194. [MR1287947 (95e:15003, Jacques Dubois; Zbl 0833.15012)].
7. Groß J., **Hauke J.**, Markiewicz A. (1999). Partial orderings, preorderings and the polar decomposition of matrices. *Linear Algebra Appl.*, **289**, 161-168. [MR1670982 (2001b:15026); Zbl 0907.15016].
8. **Hauke J.**, Markiewicz A., Szulc T. (2001). Some properties of combinations of partially ordered matrices. *Linear Algebra Appl.*, **332-334**, 437-445. [MR1839443 (2002g:15042); Zbl 0982.15027].
9. **Hauke J.**, Johnson C.R., Markiewicz A. (2002). Maximal Spectrally Submultiplicative Matrix Families. *Mathematical Inequalities and Applications*, **5**, 1-6. [MR1880266 (2002m:15040), Zbl 0998.15036].
10. Baksalary J.K.B., **Hauke J.**, Xiaoji Liu, Sanyang Liu (2004). Relationships between partial orders of matrices and their powers. *Linear Algebra Appl.*, **379**, 277-287. [MR2077849 (2005h:15060); Zbl 1044.15011, Juan Ramón Torregrosa Sánchez].

11. Baksalary J.K.B., **Hauke J.** (2004). Characterizations of minus and star orders between the squares of Hermitian matrices. *Linear Algebra Appl.*, **388**, 53-59. [MR2039743 (2005b:15039); Zbl 1061.15018, Juan Ramón Torregrosa Sánchez].
12. Baksalary O.M., **Hauke J.**, Johnson C.R. (2008). Polynomials satisfied by two linked matrices. *Linear Algebra Appl.*, **429**, pp.2335-2339. [MR2456780 (2009h:15005, Ninoslav Truhar); Zbl 0998.15036].
13. Jędrzejczak P., Tazarek-Hauke G., **Hauke J.**, Pawelczyk L., Duleba A.J. (2008). Prediction of spontaneous conception based on semen parameters in fertile and subfertile men. *International Journal of Andrology*, **31**, 499-507.
14. **Hauke J.**, Markiewicz A. & Puntanen S. (2012). Comparing the BLUEs under two linear models. *Communications in Statistics: Theory and Methods*, **41**, 2405–2418 [MR3003792].
15. Bivand R., **Hauke J.**, Kossowski T. (2013). Computing the Jacobian in Gaussian spatial models: an illustrated comparison of available methods, *Geographical Analysis*, **45(2)**, 150-179.
16. Majkowska A., Kolendowicz L., Pórolniczak M., **Hauke J.**, Czernecki B. (2016) The urban heat island in the city of Poznań as derived from Landsat 5 TM. *Theoretical and Applied Climatology*, **128**, 769-783.

Artykuły naukowe w pozostałych czasopismach

17. Baksalary J.K.B., **Hauke J.**, Kala R. (1980). Nonnegative definite solutions to some matrix equations occurring in distribution theory of quadratic forms. *Sankhya, Ser. A*, **42**, 283-291. [MR656262 (83e:15015, John P. Daughtry); Zbl 0501.62036].
18. **Hauke J.**, Pomianowska J. (1987). Związki korelacyjne w świetle nieujemnej określoności macierzy blokowej (Correlation relations in the light of the nonnegative definiteness of a partitioned matrix). *Przegląd Statystyczny (Statistical Review)*, **XXXIV**, 219-224. [Zbl 0659.62066].
19. **Hauke J.**, Krzyszkowska J. (1991). Uogólnienia pewnych własności macierzy uniwersalnej (Generalizations of some properties of a universal matrix). *Matematyka Stosowana*, **XXXIII/XXXIV**, 1-5. [MR1139692, Zbl 0751.15008].
20. **Hauke J.**, Markiewicz A. (1993). Remarks on partial orderings on the set of rectangular matrices. *Discussiones Mathematicae*, **13**, 149-154. [MR1249160 (94j:15020), Zbl 0807.15013].

21. **Hauke J.**, Markiewicz A. (1994). On orderings induced by the Loewner partial ordering. *Applicationes Mathematicae*, **22,2**, 145-154. [MR1287947 (95e:15003); Zbl 0840.15014].
22. **Hauke J.**, Markiewicz A. (1995). On partial orderings on the set of rectangular matrices and their properties. *Discussiones Mathematicae* 15, 5-10. [MR1369624 (96k:15018); Zbl 0840.15013].
23. Groß J., **Hauke J.**, Markiewicz A. (1997). Some comments on matrix partial orderings. *Discussiones Mathematicae*, 17, 203-214. [MR1631411 (99i:15026, Ko-Wei Lih); Zbl 0907.15016].
24. Czyż T., Churski P., **Hauke J.** (2000). Unemployment dynamics in the process of system transformation in Poland. *Geographia Polonica*, **73**, 25-46.
25. **Hauke J.** (2008). Some remarks on operators preserving partial orders of matrices. *Discussiones Mathematicae*, **28**, 143-155. [MR2475203 (2009i:15029, A. Böttcher); Zbl pre05498880].
26. Czyż T., **Hauke J.** (2011). Evolution of Regional Disparities in Poland. *Quaestiones Geographicae*, **30(2)**, 35-48.
27. **Hauke J.**, Kossowski T. (2011). Comparison of Values of Pearson's and Spearman's Correlation Coefficients on the Same Sets of Data. *Quaestiones Geographicae*, **30(2)**, 87-93.
28. Kossowski T., **Hauke J.** (2011). The method of computing the Log-Jacobian of the variable transformation for spatial models – test and comments. *Acta Universitatis Lodzianis, Folia Oeconomica*, **252**, 161-173.
29. **Hauke J.**, Konecka-Szydłowska B. (2011). Nierówności wewnątrzregionalne w województwie wielkopolskim. Studium małych miast (Intra-regional inequalities in the Wielkopolska Region. The study of small towns). [In:] *Praktyczne aspekty badań regionalnych – varia vol. IV*, P. Churski, ed. *Biuletyn IGSEiGP UAM w Poznaniu. Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, **16**, 87-98.
30. **Hauke J.**, Kossowski T. (2012). Analysis of the labour market in metropolitan areas: a spatial filtering approach. *Quaestiones Geographicae*, **31(2)**, 39-48.
31. Talarczyk J., **Hauke J.**, Ponieważ M., Serdyńska-Szuster M., Pawelczyk L., Jędrzejczak P. (2012). Internet jako źródło informacji o niepłodności wśród niepłodnych pacjentek (Internet as a source of information about infertility among infertile patients). *Ginekologia Polska*, **83 (4)**, 250-254.

32. Jędrzejczak P., Talarczyk J., Taszarek-Hauke G., Berger A., **Hauke J.**, Pawelczyk L. (2012). Zewnętrzna ocena jakości badania seminologicznego w Polsce (External quality assessment of semen analysis in Poland). *Ginekologia Polska*, **83 (11)**, 835-840.
33. Churski P., **Hauke J.** (2012). Polycentric development and growth areas. *Studia Regionalia*, **33**, 79-97.
34. Czyż T., **Hauke J.** (2014). Zastosowanie metod taksonomicznych w analizie struktury systemu regionalnego (An application of taxonomic methods in the analysis of the structure of regional system). *Biuletyn IGSEiGP UAM w Poznaniu. Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, **25**, 29-45.
35. Perdał R., **Hauke J.** (2014). Czynniki rozwoju obszarów wzrostu i obszarów stagnacji gospodarczej w Polsce (Developmental factors of growth areas and areas of economic stagnation in Poland) . *Biuletyn IGSEiGP UAM w Poznaniu. Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, **25**, 118-134.
36. Krupickaite D., Konecka-Szydłowska B., **Hauke J.** (2014). Spatial variability in the socio-economic development in terms of population and settlement at the level of NUTS 4 units. The case study of Poland, Slovakia and Lithuania. *Biuletyn IGSEiGP UAM w Poznaniu. Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, **25**, 135-149.
37. Czyż T., **Hauke J.** (2015). Entropy in regional analysis, *Quaestiones Geographicae*, **34(4)**, 69-78.
38. **Hauke J.**, Johnson C.R., Ostrowski T. (2015). Applications of saddle-point determinants, *Discussiones Mathematicae - General Algebra and Applications*, **35**, 213-220. doi.org/10.7151/dmgaa.1239.
39. Czyż. T., **Hauke J.**, (2015). Entropijna miara nierówności w badaniach regionalnych, *Biuletyn IGSEiGP UAM w Poznaniu. Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, **32**, 17-30.
40. Dominiak J., **Hauke J.** (2015). Sektor usług i jego zmiany w Polsce i innych krajach UE w latach 1995-2012, *Biuletyn IGSEiGP UAM w Poznaniu. Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, **32**, 31-44.
41. Dominiak J., **Hauke J.** (2015). The changes of the services sector in Poland and other UE countries, *Studia Regionalia*, **41-42**, 37-50.

42. Talarczyk-Desole J., Berger A., Taszarek-Hauke G., **Hauke J.**, Pawelczyk L., Jędrzejczak, P. (2017). Manual vs. computer-assisted sperm analysis: can CASA replace manual assessment of human semen in clinical practice?. *Ginekologia Polska*, **88**(2), 56-60.

Artykuły naukowe w materiałach pokonferencyjnych (recenzowane)

43. Błażczak P., **Hauke J.** (1977). Obliczanie współczynnika odziedziczalności metodą regresji potomstwa względem rodziców (Computation of heritability coefficient by the method of regression of offspring on parent). *Siódme Colloquium Metodologiczne z Agrobiometrii*. Polska Akademia Nauk i Polskie Towarzystwo Biometryczne, Warszawa, 390-394.
44. **Hauke J.**, Markiewicz A. (1993). Uwagi o twierdzeniu Shakeda i Tonga o porównywaniu eksperymentów (Remarks on Shaked and Tong theorem on comparison of experiments). *Dwudzieste trzecie Colloquium Metodologiczne z Agrobiometrii*. Polska Akademia Nauk i Polskie Towarzystwo Biometryczne, Warszawa, 132-139.
45. Baksalary J.K.B., **Hauke J.**, Styan G.P.H. (1994). On some distributional properties of quadratic forms in normal variables and some associated matrix partial orderings. *Proceedings of the International Symposium on Multivariate Analysis and Its Applications, Hong Kong, March 1992, IMS Lecture Notes - Monograph Series*, **24**, 111-121. [MR1479460].
46. **Hauke J.**, Markiewicz A. (1994). Properties of comparison criteria of normal experiments. *Proc. International Conference on Linear Statistical Inference, LINSTAT-93*. Kluwer Academic Publisher B.V., Dordrecht, The Netherlands, 245-253. [MR1333672 (96g:62143), S. K. Chatterjee; Zbl 0811.62007].
47. **Hauke J.**, Markiewicz A. (1994). O pewnych zastosowaniach komplementu Schura w analizie eksperymentów liniowych (On some applications of Schur complements in the analysis of linear experiments). *Dwudzieste czwarte Colloquium Metodologiczne z Agrobiometrii*. Polska Akademia Nauk i Polskie Towarzystwo Biometryczne, Warszawa, 129-136.
48. **Hauke J.**, Markiewicz A. (1995). On statistical applications of matrix majorization. *New Trends in Probability and Statistics Volume 3. Multivariate Statistics and Matrices in Statistics. Proceedings of the sixth Conference on Multivariate Statistics, Tartu, Estonia, 23-28 May 1994, E. M. Tiit, T. Kollo and H. Niemi, eds.* VSP, Utrecht, 335-342. [MR1655018 (99h:62006); Zbl 1075.15503].

49. **Hauke J.**, Markiewicz A. (1995). Porównywanie eksperymentów liniowych przy użyciu porządku Kiefera (Comparison of experiments using Kiefer ordering). *Dwudzieste piąte Colloquium Biometryczne. Polska Akademia Nauk i Polskie Towarzystwo Biometryczne*, Warszawa, 238-245.
50. Churski P., **Hauke J.** (2002). Obszary problemowe w Polsce w układzie jednostek NTS (Problem areas in Poland in the NTS unit system). [In]: *Możliwości i ograniczenia zastosowań metod badawczych w geografii społeczno-ekonomicznej i planowaniu przestrzennym*. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, 161-176.
51. Kolendowicz L., **Hauke J.**, Kaczmarek L., Lorenc M. (2008). Zmiany poziomu wody Jeziora Góreckiego (Wielkopolski Park Narodowy) w latach 2002-2007 na tle wahań poziomu wód wielkopolskiej doliny kopalnej i warunków atmosferycznych (Changes in the water level of Lake Góreckie (Wielkopolski National Park) in the years 2002-2007 in comparison of fluctuation in the water level of the Wielkopolska fossil valley and atmospheric conditions). [In:] *Wody na obszarach chronionych, K. Partyka, J. Pociask-Karteczka, eds.* Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków, 111-121.
52. Kolendowicz L., Szyga-Pluta K., **Hauke J.**, Kaczmarek L., Lorenc M. (2009). Zmiany poziomu wody w wybranych zbiornikach wodnych Wielkopolskiego Parku Narodowego w latach 2002-2008 na tle wahań poziomu wód podziemnych i warunków atmosferycznych (Changes in the water level of chosen water reservoirs in the years in 2002-2007 in comparison with fluctuations in the groundwater level and atmospheric conditions). [In:] *Wielkopolski Park Narodowy w badaniach przyrodniczych (Wielkopolski National Park in natural studies), B. Walna, L. Kaczmarek, M. Lorenc, R. Dondajewska, eds.* Stacja Ekologiczna UAM w Jeziorach, 95-107.

Artykuły naukowe w monografiach

53. **Hauke J.** (2009). Analiza statystyczna zależności: spójność – konkurencyjność – rozwój regionu wielkopolskiego (The statistical analysis of dependencies: cohesion - competitiveness - the development of the Wielkopolska region). [In:] *Spójność i konkurencyjność regionu wielkopolskiego. Wyniki projektu badawczego zrealizowanego w ramach konkursu dotacji Ministerstwa Rozwoju Regionalnego w zakresie wdrażania funduszy strukturalnych na poziomie Narodowej Strategii Spójności, Umowa: DKS/DEF-VIII/POPT/04/275/09, P. Churski, ed., Poznań, CD-Edition, 1-47. ISBN 978-83-930742-0-4.*

54. Czyż T., **Hauke J.** (2010). Nierówności regionalne w okresie dynamicznego rozwoju gospodarczego w Polsce (Regional disparities during the period of dynamic economic development in Poland). [In:] *Przekształcenia struktur regionalnych. Aspekty społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze*. S. Ciok, P. Migoń, eds., Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Uniwersytet Wrocławski, 247-262.
55. Czyż T., **Hauke J.** (2010). Nierówności regionalne w Polsce (Regional disparities in Poland). [In:] *Gospodarka przestrzenna społeczeństwu (Spatial economy for society)*, W. Ratajczak, K. Stachowiak, eds., Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 13-31.
56. Konecka-Szydłowska B., **Hauke J.** (2011). Małe miasta jako lokalne bieguny wzrostu w przestrzeni województwa wielkopolskiego. Ujęcie dynamiczne. (Small towns as local growth poles in the area of Wielkopolska. A dynamic approach). [In:] *Lokalne i regionalne problemy gospodarki przestrzennej*, W. Gulczyński, ed., Wyd. WSB Gorzów Wlkp, 189-205.
57. Kossowski T., **Hauke J.** (2011). Analiza koncentracji regionalnej z uwzględnieniem zależności i heterogenności przestrzennej (An analysis of regional concentration taking into consideration the spatial dependence and heterogeneity). [In:] *Lokalne i regionalne problemy gospodarki przestrzennej*, W. Gulczyński, ed., Wyd. WSB Gorzów Wlkp, 207-224.
58. Konecka-Szydłowska B., **Hauke J.** (2012). Small towns as local growth poles in the Wielkopolska region: a dynamic approach [in:], *Geographical and Geological Center of Poznań. Adam Mickiewicz University in Poznań, Faculty of Geographical and Geological Science*, A. Macias, ed., Poznań. CD-Edition. ISBN 978-83-930742-8-0.
59. **Hauke J.**, Markiewicz A., Puntanen S. (2013). Revisiting the BLUE in a linear model via proper eigenvectors. [In:] *Combinatorial Matrix Theory and Generalized Inverses of Matrices*, R. B. Bapat, S. J. Kirkland, K. Manjunatha Prasad and S. Puntanen, eds., Springer, 73-83. [Zbl 06177514].
60. Kossowski T., Perdał R., **Hauke J.** (2013). Identyfikacja efektów przestrzennych w badaniu obszarów wzrostu i stagnacji w Polsce w zakresie infrastruktury technicznej (Identification of spatial effects in the study of growth and stagnation areas in Poland in terms of technical infrastructure). [In:] *Lokalne i regionalne problemy gospodarki przestrzennej III*, W. Gulczyński, ed., Wydawnictwo WSB, Gorzów Wlkp., 79-97.

61. Konecka-Szydłowska B., **Hauke J.** (2013). Obszary wzrostu i stagnacji w aspekcie urbanizacyjno-środowiskowym. Przykład Polski –wymiar lokalny (Growth and stagnation areas in urbanisation-environmental terms. The case of Poland: a local dimension). [In:] *Lokalne i regionalne problemy gospodarki przestrzennej III*, W. Gulczyński, ed., Wydawnictwo WSB, Gorzów Wlkp., 61-77.
62. Perdał R., **Hauke J.** (2014). Areas of economic growth and stagnation in Poland – growth factors. [In:]. *The social and economic growth vs. the emergence of economic growth and stagnation areas*, P. Churski, ed., Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 43-61.
63. Krupickaite D., Konecka-Szydłowska B., **Hauke J.**, Perdał R. (2014). Research methodology of spatial variability of socio-economic development at the subregional level. [In:]. *The social and economic growth vs. the emergence of economic growth and stagnation areas*, P. Churski, ed., Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 189-197.
64. **Hauke J.** (2017). The ecological model of functioning of the coastal lake ecosystems. [In:]. *Hydroecological Determinants of Functioning of Southern Baltic Coastal Lakes*, Obolewski. K, Astel A., Kujawa R., eds, 171-178. PWN.

Krótkie noty i komentarze (recenzowane)

65. Narucka I., Błażczak P., **Hauke J.** (1978). Powtarzalność i odziedziczalność. (Repeatability and heritability of the parturition terms in mink). *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu*, **CXI**, 123-127.
66. Święcicki W. K., Błażczak P., **Hauke J.**, Mejza S. (1981). Inheritance of protein content in pea. III. Correlation between protein content and seed yield. *The Pisum Newsletter*, **13**, 51-53.
67. Baksalary J.K.B., **Hauke J.** (2002). Solution 28-10.1 (to Problem 28-10 "Inequalities involving square roots" proposed by Fuzhen Zhang). *IMAGE: The Bulletin of the International Linear Algebra Society*, **29**, 33-34.
68. **Hauke J.** (2006). Solution 35-8.2 (to Problem 35-8 "A characterization of a particular class of square matrices" proposed by Götz Trenkler). *IMAGE: The Bulletin of the International Linear Algebra Society*, **36**, 33.
69. **Hauke J.** (2007). Solution to Problem 37-1 "Another property for the sum of a matrix A and its Moore-Penrose inverse A^+ characterization of a particular class of square matrices" proposed by Oskar M. Baksalary and Götz Trenkler. *IMAGE: The Bulletin of the International Linear Algebra Society*, **38**, 24.

70. **Hauke J.** (2008). Solution to Problem 39-2 "On the Range of A^+A^* " proposed by Shuangzhe LIU and Götz Trenkler. *IMAGE: The Bulletin of the International Linear Algebra Society*, **41**, 34.
71. **Hauke J.** (2008). Review of Quantitative Economics: How sustainable are our economies? by Peter Bartelmus. *International Statistical Review*, **76**, 454-455.
72. **Hauke J.** (2008). Review of Probably Not: Future Prediction Using Probability and Statistical Inference by Lawrence N. Dworsky. *International Statistical Review*, **76**, 455.
73. **Hauke J.** (2009). Solution to Problem 41-10: "Difference of Two Symmetric Matrices" proposed by Heinz Neudecker and Götz Trenkler. *IMAGE: The Bulletin of the International Linear Algebra Society*, **42**, 34.
74. **Hauke J.** (2009). Solution to Problem 42-6: "Positive Semidefinite Matrices" proposed by Fuzhen Zhang. *IMAGE: The Bulletin of the International Linear Algebra Society*, **43**, 36.
75. **Hauke J.** (2010). Solution to Problem 44-4: "Square-nilpotent Matrix" proposed by Eugene A. Herman. *IMAGE: The Bulletin of the International Linear Algebra Society*, **45**, 44.
76. **Hauke J.** (2011). Solution to Problem 45-3: "PSD solution to a matrix equation" proposed by Christopher Hillar. *IMAGE: The Bulletin of the International Linear Algebra Society*, **46**, 42.
77. **Hauke J.**, Markiewicz A. (2013). Comments on the Development of Linear Algebra in Poznan, Poland. *IMAGE: The Bulletin of the International Linear Algebra Society*, **50**, 16-17.

Monografie i Skrypty (wydawnictwa internetowe)

78. [Hauke J. – Skrypt Matematyka](#), 2013.
79. [Hauke J. – Partial Orderings and Preorderings](#), 2014.
80. [Hauke J., Ostrowski Tadeusz – Polscy Rycerze na Dworze Królowej Nauk](#), 2015.

***Udział w wybranych konferencjach międzynarodowych
(wraz z tytułami prezentowanych referatów):***

- The Eight International Workshop on Matrices and Statistics, Tampere, Finland, 1999.
On some matrix inequalities and their statistical applications
<http://www.sis.uta.fi/tilasto/workshop99/participants.html>
- The 10th ILAS Conference 2002, Auburn, Alabama, USA, 2002.
Relationships between partial orders of matrices and their powers.
<http://www.sciencedirect.com/science/journal/00243795/379>
- 13th International Workshop on Matrices and Statistics, Będlewo, Poland, 2004.
How to avoid an overinterpretation of the results of statistical analyses in medical research.
<http://matrix04.amu.edu.pl/participants.html>
- MAT-TRIAD 2005 – Three Days Full of Matrices, Będlewo, Poland, 2005.
Weighted symmetry and hermitancy of matrices.
<http://mtriad05.amu.edu.pl/participants.html>
- SCRA 2006 - FIM XIII - Interdisciplinary Mathematical and Statistical Techniques, Tomar, Portugal, 2006.
On distributional properties of quadratic forms occurring in linear models hypothesis testing.
<http://at.yorku.ca/cgi-bin/abstract/select/casn-01>
- MAT-TRIAD 2007 – Three Days Full of Matrices, Będlewo, Poland, 2007.
Comparison of values of Pearson's and Spearman's correlation coefficient on the same sets of data.
<http://mtriad07.amu.edu.pl/contributed.php>
- 17th International Workshop on Matrices and Statistics, Tomar, Portugal, 2008.
Moran's coefficient and algebraic characteristics of some standardized connectivity matrices used to measure a spatial autocorrelation.
<http://www.iwms08.ipt.pt/contribute-speakers.htm>
- MAT-TRIAD 2009 – Three Days Full of Matrices, Będlewo, Poland, 2009.
 - *Spatial versus non-spatial regression models - comparison on examples*
 - *Matrix completion preserving matrix partial orderings.*
<http://mtriad09.amu.edu.pl/participants.html>
- 18th International Workshop on Matrices and Statistics, Smolenice, Slovakia, 2009.
Matrix completion problems for correlation matrices.
http://www.um.sav.sk/en/images/stories/conferences/iwms2009/iwms2009_program-and-abstracts.pdf
- 50th European Congress of the Regional Science Association International, Jönköping, Sweden, 2010.
On some theoretical and practical aspects of computing the Jacobian in spatial models.
<http://www.ersa.org/IMG/pdf/CongressBookPARTWOV4.pdf>
- 51th European Congress of the Regional Science Association International, Barcelona, Spain, 2011.
Polycentric development and growth areas.
http://www.ersa.org/IMG/pdf/last_minute_program_ERSA_2011.pdf
- II Scientific Conference: Spatial Econometrics and Regional Economic Analysis, Łódź, Poland, 2012.

- On some properties of a bivariate spatial association measure.*
http://www.kep.uni.lodz.pl/KonfMMXIV/Conference_eng/program2012.html
- LINSTAT 2012 & 21th International Workshop on Matrices and Statistics, Będlewo, Poland, 2012.
 - *Nonnegativity of eigenvalues of sum of diagonalizable matrices*
 - *The Moran coefficient for non-normal data: revisited with some extensions.*
<http://linstat2012.au.poznan.pl/participants.html>
 - 52th European Congress of the Regional Science Association International, Bratislava, Slovakia, 2012.
 - *On theoretical and numerical extremes of APLE statistic*
 - *Statistical tools in the analysis of regional economic growth and stagnation; Methods and empirical examples.*
 - 32nd International Geographical Congress in Cologne, Germany, 2012.
Transport accessibility of Polish cities and regions.
<https://igc2012.org/frontend/index.php>
 - 53th European Congress of the Regional Science Association International, Palermo, Italy, 2013.
 - *Differences and changes in the population-settlement domain at the regional and local levels in Poland*
 - *On the range of values in the APLE statistic.*
http://www.ersa.org/IMG/pdf/ersa_congressbook_26agug4.pdf
 - IV EEUGEO Congress, Rome, Italy, 2013.
Disparities in Poland in the population- settlement domain at the regional and local levels local levels.
http://www.eugeo2013.com/images/EUGEO_PROGRAMME_b.pdf
 - III Scientific Conference: Spatial Econometrics and Regional Economic Analysis, Łódź, Poland, 2014.
Effects of fluctuations in the world business cycle on selected aspects of socio-economic development at the sub-regional level in Poland.
http://www.kep.uni.lodz.pl/KonfMMXIV/Conference_eng/CONFERENCE2014.pdf
 - Regional Conference of International Geographical Union Congress, Kraków, Poland, 2014.
Spatial variability of the socio-economic development in terms of population and settlement at the level of NUTS 4 units. The case study of Poland, Slovakia and Lithuania.
 - LINSTAT 2014, Linköping, Sweden, 2014.
On some applications of saddle-point matrices.
<http://conferences.mai.liu.se/LinStat2014/participants.html>
 - 3RD International Conference On Urban And Regional Economics, Katowice, Poland, 2015.
Changes in the service sector in Poland and other EU countries.
http://www.ue.katowice.pl/uploads/media/Katowice_2015_programme.pdf
 - Summer International Workshop on regional and spatial specialization of the Regional Science Association International, Międzyzdroje, Poland, 2015
Comments on properties of Ripley function as a measure of concentration of spatial agglomeration

http://www.ersa.org/IMG/pdf/Miedzyzdroje_resort_ERSA_workshop_23-24_July.pdf

- 55th European Congress of the Regional Science Association International, Lisbon, Portugal, 2015.

Comments on measures of spatial agglomeration

http://media.wix.com/ugd/1ce593_d246abc8438f48f2aec4af9e8831ab0d.pdf

- V EEUGEO Congress, Budapest, Hungary, 2015.

Regional differences among the states of the Visegrad Group

http://eugeo2015.com/images/downloads/programme_and_abstracts_eugeo2015.pdf

- IV Scientific Conference: Spatial Econometrics and Regional Economic Analysis, Łódź, Poland, 2016.

Spatio-temporal analysis of changes in the structure of services in the European Union

http://www.kep.uni.lodz.pl/KonfMMXVI/Conference_eng/program2016en.php

- 56th European Congress of the Regional Science Association International, Vienna, Austria, 2016.

- *Differences and changes in regional settlement systems in terms of organization. Polish regions case study*

- *Changes in the structure of the service sector and economic development of EU countries*

http://ersa.org/wp-content/uploads/2016/01/ERSA_congress_book_Vienna_2016_low.pdf

- Annual Meeting of ERSA Polish Section: FROM REGIONAL SPECIALISATION TO SMART SPECIALISATION. THEORY, PRACTICE, POLICY, Warsaw, Poland, 2016

Dichotomous features in regional specialization – their statistical significance in multiple comparison of proportions

<http://ersa.org/events/international-conference-and-workshop-polish-section/>

- 11th Slovak-Czech-Polish Seminarium „Flows, spaces and societies in Central Europe “Trencianske Teplice, Slovakia, 2017.

The trend in the economy of small towns in the 21st century with an example of Wielkopolskie voivodship (Poland)

http://humannageografia.sk/seminarium2017/participants_detail.php?id=8

- MAT-TRIAD 2017 – Three Days Full of Matrices, Będlewo, Poland, 2017.

Algebraic properties of some contingency tables

<https://mattriad.wmi.amu.edu.pl/files/Hauke.pdf>

Projekty badawcze

Udział w grantach i programach badawczych (główny wykonawca):

- KBN – 2 P03A 02014 – 1995 (kierownik projektu – Jan Hauke),
- Tempus - 1997, 1998,
- Universitat Politècnica de València – 2000,
- Erasmus – Socrates – 2006,
- Tampere University – 2008,
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego – 2009 (kierownik projektu – Paweł Churski, <http://igsegp.amu.edu.pl/spojnosc.html>),
- Erasmus – LLP – 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014,
- Narodowe Centrum Nauki (N N306 791940) – 2011 (kierownik projektu – Paweł Churski, <http://igsegp.amu.edu.pl/OWSG/>),
- Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – Granty Norweskie – FSS/2013/R2/PV/W/0067) – 2014,
- Narodowe Centrum Nauki Modele statystyczne w identyfikacji specjalizacji regionalnej z uwzględnieniem składnika heterogeniczności przestrzennej \ Nr 2013/11/B/HS4/01098, 2014 – 2016 (kierownik projektu – Katarzyna Kopczewska).

Prowadzone zajęcia dydaktyczne

W ramach pracy dydaktycznej prowadziłem wykłady i ćwiczenia z matematyki, statystyki oraz ekonometrii dla studentów wszystkich wydziałów Akademii Rolniczej (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy) w Poznaniu, studentów zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, studentów zarządzania i mechaniki i budowy maszyn PWSZ w Koninie, studentów zarządzania Wydziału Prawa UAM. Obecnie prowadzę wykłady i ćwiczenia z matematyki, statystyki oraz algebry dla studentów Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych UAM. Udzielałem także konsultacji statystycznych dla kilkunastu osób przygotowujących prace doktorskie i habilitacyjne z zakresu geografii oraz medycyny. Brałem udział w opracowaniach statystycznych związanych z analizą rynku wybranych produktów.

Pozostałe osiągnięcia naukowe (staże, nagrody, stypendia, etc.)

Staż i naukowe wyjazdy zagraniczne:

- 1) Finlandia, University of Tampere, Department of Mathematics, Statistics and Philosophy, pobyt naukowy, 8 dni – 1990) Niemcy, Universität Dortmund, Fachbereich Statistik, wykłady dla doktorantów, 7 dni – 1995,
- 2) Wielka Brytania, Uniwersytet w Cambridge, Statistical Laboratory, staż naukowy – stypendium 1 miesiąc – 1995,
- 3) USA, University of Maryland, Department of Mathematics and Statistics, Baltimore, współpraca naukowa, 10 dni – 1996,
- 4) Wielka Brytania, London School of Economics, Department of Statistics, staż dydaktyczny (TEMPUS), 14 dni – 1997,

- 5) Niemcy, Universität Dortmund, Fachbereich Statistik, staż dydaktyczny (TEMPUS), 2 miesiące –1997,
- 6) Holandia, Universiteit van Amsterdam, The Faculty of Economics and Econometrics, staż dydaktyczny (TEMPUS), 14 dni -1998,
- 7) Hiszpania, Universitat Politècnica de València, Departamento de Matemática Aplicada, pobyt naukowy – stypendium Uniwersytetu w Walencji, 1 miesiąc, 2000,
- 8) Austria, Medizinische Universität Wien, Besondere Einrichtung für Medizinische Statistik und Informatik, program wymiany Socrates – Erasmus, 8 dni – 2006.
- 9) Finlandia, Tampere University, Tampere, grant z Uniwersytetu w Tampere, 7 dni -2008.

Wykłady wygłaszane w uniwersytetach i innych instytucjach naukowych:

- Finland, University of Tampere, Department of Mathematics, Statistics and Philosophy, tydzień – 1990,
- Germany, Universität Dortmund, Fachbereich Statistik, tydzień – 1995,
- UK, Cambridge University, Statistical Laboratory, miesiąc – 1995,
- USA, University of Maryland, Department of Mathematics and Statistics, Baltimore, 10 dni – 1996,
- UK, London School of Economics, Department of Statistics, dwa tygodnie – 1997,
- Germany, Universität Dortmund, Fachbereich Statistik, dwa miesiące –1997,
- Netherlands, Universiteit van Amsterdam, The Faculty of Economics and Econometrics, dwa tygodnie – 1998,
- Spain, Universitat Politècnica de Valencia, Departamento de Matemática Aplicada, miesiąc – 2000,
- Austria, Medizinische Universität Wien, Besondere Einrichtung für Medizinische Statistik und Informatik, tydzień – 2006,
- Finland, Tampere University, Tampere, Department of Mathematics, Statistics and Philosophy, tydzień –2008, tydzień –2009, tydzień –2011,
- Slovakia, Šafárik University, Košice, Institute of Mathematics, tydzień –2009, tydzień –2013,
- Slovenia, School of Business and Management, Novo Mesto, tydzień – 2010,

- Portugal, Instituto Politécnico de Portalegre, Portalegre, one week – 2012, tydzień – 2014,

- Spain, University of Zaragoza, Faculty of Sciences, Faculty of Economics and Business Administration, Zaragoza, tydzień – 2012,
- Germany, University of Applied Sciences (Hochschule) Emden/Leer, tydzień – 2013,
- Norway, Norwegian School of Economics, Bergen, dwa dni – 2014.

Członek komitetów organizacyjnych konferencji międzynarodowych:

- International Conference on Linear Statistical Inference, Poznań, 1993,
- 13th International Workshop on Matrices and Statistics, Będlewo, Poland, 2004,
- MAT-TRIAD 2005 – Three Days Full of Matrices, Będlewo, Poland, 2005,
- MAT-TRIAD 2007 – Three Days Full of Matrices, Będlewo, Poland, 2007,
- MAT-TRIAD 2009 – Three Days Full of Matrices, Będlewo, Poland, 2009,
- Cities and Their Growth: Sustainability and Fractality, Poznań, Poland, 2010,
- II International Scientific Seminar: Development of growth and stagnation areas in economic spaces, Faculty of Natural Sciences, Vilnius University, Lithuania, 2012,
- III International Scientific Seminar: Development of growth and stagnation areas in economic spaces, Faculty of Natural Sciences, Comenius University in Bratislava, Slovakia, 2013,
- IV International Scientific Seminar: Development of growth and stagnation areas in economic spaces, Faculty of Geographical and Geological Sciences, Adam Mickiewicz University in Poznań, Poland, 2014,
- 27th ERSA Summer School, Poznań, Poland, 2014.
- MAT-TRIAD 2017 – Three Days Full of Matrices, Będlewo, Poland, 2017

Odnaczenia i nagrody

- medal Komisji Edukacji Narodowej,
- Złoty Medal za Długoletnią Służbę
- nagroda zespołowa II stopnia za osiągnięcia naukowe J.M. Rektora Akademii Rolniczej w Poznaniu,
- nagroda za osiągnięcia dydaktyczne i naukowe J.M. Rektora PWSZ w Koninie (2 razy)

Recenzja artykułów w czasopismach naukowych w:

- Applied Mathematical Modelling,
- Cities
- Communications in Statistics - Theory and Methods,
- Decision Support Systems
- Demonstratio Mathematica,
- Discussiones Mathematicae,
- Electronic Linear Algebra,
- Geographical Analysis,
- Habitat International,
- International Statistical Review (Short Book Reviews),
- IRSN Algebra (member of editorial board),
- Journal of Multivariate Analysis,
- Journal of Inequalities in Pure and Applied Mathematics,
- Journal of Multivariate Analysis,
- Linear Algebra and its Applications,
- Linear and Multilinear Algebra,
- Quaestiones Geographicae (statistical advisor),
- SIAM Journal Matrix Analysis,
- Scandinavian Journal of Statistics,
- Statistica Sinica,
- Statistical Letters,
- Studia Oeconomica Posnaniensia,
- The American Statistician