

## 1 Wykształcenie

- 20.10.2017 Instytut Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk, Warszawa  
dr hab. inż.; dziedzina: **nauki techniczne**, dyscyplina: **informatyka**
- 21.12.2011 Instytut Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk, Warszawa  
dr inż.; dziedzina: **nauki techniczne**, dyscyplina: **informatyka**
- 30.06.2008 Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej  
mgr inż.; specjalność: **informatyka stosowana (summa cum laude)**

## 2 Zatrudnienie

- 01.01.2018 – Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej  
*profesor nadzwyczajny*
- 01.02.2012 – Instytut Badań Systemowych PAN, Warszawa  
*adiunkt*
- 01.04.2012 – Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej  
31.12.2017 *adiunkt*
- 01.10.2008 – Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej  
– 29.02.2012 *asystent*
- 01.07.2008 – Instytut Badań Systemowych PAN, Warszawa  
– 31.01.2012 *asystent*

## 3 Działalność naukowa

### 3.1 Zainteresowania naukowe

- Metody agregacji i fuzji danych,
- Algorytmy uczenia maszynowego i analizy danych,
- Statystyka matematyczna i obliczeniowa.

### 3.2 Projekty badawcze

1. Grantová Agentura České Republiky (The Czech Science Foundation, GAČR), projekt badawczy nr rej. 18-06915S, *Nové přístupy k agregačním operátorům v analýze a zpracování dat (New approaches to aggregation operators in analysis and processing of data)*, University of Olomouc, Czechy, wykonawca (kierownik: Prof. Radomír Halaš), 2018–2020 (36 miesięcy).
2. Narodowe Centrum Nauki, projekt badawczy nr rej. 2014/13/D/HS4/01700, *Konstrukcja i analiza narzędzi zarządzania jakością producentów zasobów informacyjnych*, Instytut Badań Systemowych PAN, kierownik projektu, 2015–2017 (30 miesięcy).
3. Zadanie badawcze A4.1.2 w ramach działalności statutowej IBS PAN, *Algorytmy agregacji – teoria i zastosowania* (2014), *Nowe algorytmy agregacji i fuzji danych – teoria i zastosowania* (2015), *Algorytmy agregacji i fuzji danych – teoria i zastosowania w zadaniach podejmowania decyzji* (2016), *Konstrukcja i badanie własności nowych metod agregacji i analizy danych* (2017) — kierownik.

### **3.3 Nagrody i wyróżnienia za działalność naukową**

1. Laureat Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla wybitnych młodych naukowców (36 miesięcy), 2015.
2. Laureat Stypendium Fundacji Nauki Polskiej dla młodych, wybitnych uczonych – Program START, 2013.
3. Nagroda I stopnia Rektora PW za wyniki w nauce (zespołowa, 2012).
4. Nagroda I stopnia Rektora PW za wyniki w nauce (zespołowa, 2010).
5. Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla studentów za wybitne osiągnięcia naukowe w r. ak. 2007/2008.

### **3.4 Staże i krótkie wyjazdy zagraniczne**

- 17.07.2017 – Deakin University, Burwood, Victoria, Australia  
– 04.08.2017 School of Information Technology  
*profesor wizytujący*  
wsparcie SEBE Researcher in Residence Program 2017, Deakin University
- 13.04.2015 – Uniwersytet w Ostrawie  
– 14.06.2015 Institute for Research and Applications of Fuzzy Modeling  
*staż podoktorski*  
wsparcie PO KL EU, proj. UDA-POKL.04.01.01-00-051/10-00
- 01.03.2013 – Uniwersytet Techniczny w Bratysławie  
– 30.06.2013 Katedra Matematyki  
*staż podoktorski*  
wsparcie PO KL EU, proj. UDA-POKL.04.01.01-00-051/10-00

### **3.5 Wykaz publikacji**

#### **Statystyka publikacji**

| Kategoria   | Źródło  | Wartość           |
|---|---|-------------------|
| Indeks $h$  | Web of Science Core Collection<br>Scopus<br>Scopus, bez samocytowań<br>Google Scholar | 7<br>8<br>6<br>10 |
| Liczba cytowań  | Web of Science, bez samocytowań<br>Scopus, bez samocytowań                            | 72<br>100         |
| Sumaryczna liczba punktów MNiSW<br>Sumaryczny <i>Impact Factor</i> publikacji | ndot.<br>ndot.  | 872<br>54.327     |

Ostatnia aktualizacja: 24 lutego 2018 r.

#### **Monografie**

1. **Gagolewski M.**, *Data fusion: Theory, methods, and applications*, Instytut Podstaw Informatyki PAN, 2015, s. 290, ISBN: 978-83-63159-20-7.

#### **Podręczniki akademickie**

2. **Gagolewski M.**, Bartoszuk M., Cena A., *Przetwarzanie i analiza danych w języku Python*, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2016, s. 369, ISBN: 978-83-01-18940-2.

3. Gagolewski M., *Programowanie w języku R. Analiza danych, obliczenia, symulacje*, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2014, wyd. 1 – 2014, s. 509, ISBN: 978-83-01-17461-3; wyd. 2 poszerzone – 2016, s. 550, ISBN: 978-83-01-18939-6.
4. Grzegorzewski P., Gagolewski M., Bobecka-Wesołowska K., *Wnioskowanie statystyczne z wykorzystaniem środowiska R*, Biuro ds. Projektu „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej”, 2014, s. 183, ISBN: 978-83-93-72601-1.

#### **Redakcja monografii**

5. Ferraro M.B., Giordani P., Vantaggi B., Gagolewski M., Gil M.Á., Grzegorzewski P., Hryniwicz O. (red.), *Soft methods for data science (Advances in Intelligent Systems and Computing 456)*, Springer, 2017, s. 535, ISBN: 978-3-319-42971-7.
6. Grzegorzewski P., Gagolewski M., Hryniwicz O., Gil M.Á., (red.), *Strengthening links between data analysis and soft computing, (Advances in Intelligent Systems and Computing 315)*, Springer, 2015, s. 294, ISBN: 978-3-319-10764-6.

#### **Artykuły w czasopismach**

7. Beliakov G., Gagolewski M., James S., Pace S., Pastorello N., Thilliez E., Vasa R., Measuring traffic congestion: An approach based on learning weighted inequality, spread and aggregation indices from comparison data, *Applied Soft Computing*, 2017, doi:10.1016/j.asoc.2017.07.014, w druku. IF 3,541  
40 p.
8. Gagolewski M., Penalty-based aggregation of multidimensional data, *Fuzzy Sets and Systems* **325**, 2017, s. 4–20. IF 2,098  
40 p.
9. Beliakov G., Gagolewski M., James S., Penalty-based and other representations of economic inequality, *International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems* **24**(Suppl. 1), 2016, s. 1–23. IF 0,954  
20 p.
10. Gagolewski M., Bartoszuk M., Cena A., Genie: A new, fast, and outlier-resistant hierarchical clustering algorithm, *Information Sciences* **363**, 2016, s. 8–23. IF 4,038  
45 p.
11. Mesiar R., Gagolewski M., H-index and other Sugeno integrals: Some defects and their compensation, *IEEE Transactions on Fuzzy Systems* **24**(6), 2016, s. 1668–1672. IF 8,746  
50 p.
12. Lasek J., Szlavik Z., Gagolewski M., Bhulai S., How to improve a team’s position in the FIFA ranking – A simulation study, *Journal of Applied Statistics* **43**(7), 2016, s. 1349–1368. IF 0,417  
15 p.
13. Żogała-Siudem B., Siudem G., Cena A., Gagolewski M., Agent-based model for the h-index – Exact solution, *European Physical Journal B* **89**:21, 2016. IF 1,345  
20 p.
14. Gagolewski M., Spread measures and their relation to aggregation functions, *European Journal of Operational Research* **241**(2), 2015, s. 469–477. IF 2,358  
40 p.
15. Cena A., Gagolewski M., Mesiar R., Problems and challenges of information resources producers’ clustering, *Journal of Informetrics* **9**(2), 2015, s. 273–284. IF 2,412  
40 p.
16. Cena A., Gagolewski M., OM3: Ordered maxitive, minitive, and modular aggregation operators – axiomatic and probabilistic properties in an arity-monotonic setting, *Fuzzy Sets and Systems* **264**, 2015, s. 138–159. IF 1,986  
40 p.
17. Gagolewski M., Mesiar R., Monotone measures and universal integrals in a uniform framework for the scientific impact assessment problem, *Information Sciences* **263**, 2014, s. 166–174. IF 4,038  
45 p.
18. Gagolewski M., Scientific impact assessment cannot be fair, *Journal of Informetrics* **7**(4), 2013, s. 792–802. IF 3,580  
45 p.
19. Coroianu L., Gagolewski M., Grzegorzewski P., Nearest piecewise linear approximation of fuzzy numbers, *Fuzzy Sets and Systems* **233**, 2013, s. 26–51. IF 1,880  
40 p.
20. Gagolewski M., On the relationship between symmetric maxitive, minitive, and modular aggregation operators, *Information Sciences* **211**, 2013, s. 170–180. IF 3,893  
40 p.
21. Gagolewski M., Mesiar R., Aggregating different paper quality measures with a generalized h-index, *Journal of Informetrics* **6**(4), 2012, s. 566–579. IF 4,153  
40 p.

22. **Gagolewski M.**, Grzegorzewski P., Possibilistic analysis of arity-monotonic aggregation operators and its relation to bibliometric impact assessment of individuals, *International Journal of Approximate Reasoning* **52**(9), 2011, s. 1312–1324. IF 1,948  
25 p.
23. **Gagolewski M.**, Bibliometric impact assessment with R and the CITAN package, *Journal of Informetrics* **5**(4), 2011, s. 678–692. IF 4,153  
40 p.
24. **Gagolewski M.**, Grzegorzewski P., A geometric approach to the construction of scientific impact indices, *Scientometrics* **81**(3), 2009, s. 617–634. IF 2,167  
24 p.

#### **Prace w materiałach konferencyjnych, rozdziały w monografiach**

25. Beliakov G., **Gagolewski M.**, James S., *Least median of squares (LMS) and least trimmed squares (LTS) fitting for the weighted arithmetic mean*, Proc. IPMU 2018, Springer, 2018, w druku.
26. **Gagolewski M.**, James S., *Fitting symmetric fuzzy measures for discrete Sugeno integration*, W: Kacprzyk J. i in. (red.), *Advances in Fuzzy Logic and Technology (Advances in Intelligent Systems and Computing 642)*, Springer, 2018, s. 104–116.
27. Bartoszuk M., **Gagolewski M.**, *Binary aggregation functions in software plagiarism detection*, W: Proc. FUZZ-IEEE'17, 2017, 8015582.
28. Cena A., **Gagolewski M.**, *OWA-based linkage and the Genie correction for hierarchical clustering*, W: Proc. FUZZ-IEEE'17, 2017, 8015652.
29. **Gagolewski M.**, Cena A., Bartoszuk M., *Hierarchical clustering via penalty-based aggregation and the Genie approach*, W: Torra V. i in. (red.), *Modeling Decisions for Artificial Intelligence (Lecture Notes in Artificial Intelligence 9880)*, Springer, 2016, s. 191–202. WoS –  
15 p.
30. Bartoszuk M., Beliakov G., **Gagolewski M.**, James S., *Fitting aggregation functions to data: Part I – Linearization and regularization*, W: Carvalho J.P. i in. (red.), *Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems, Part II (Communications in Computer and Information Science 611)*, Springer, 2016, s. 767–779. WoS –  
15 p.
31. Bartoszuk M., Beliakov G., **Gagolewski M.**, James S., *Fitting aggregation functions to data: Part II – Idempotization*, W: Carvalho J.P. i in. (red.), *Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems, Part II (Communications in Computer and Information Science 611)*, Springer, 2016, s. 780–789. WoS –  
15 p.
32. Cena A., **Gagolewski M.**, *Fuzzy k-minpen clustering and k-nearest-minpen classification procedures incorporating generic distance-based penalty minimizers*, W: Carvalho J.P. i in. (red.), *Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems, Part II (Communications in Computer and Information Science 611)*, Springer, 2016, s. 445–456. WoS –  
15 p.
33. Lasek J., **Gagolewski M.**, *The winning solution to the AAIA'15 Data Mining Competition: Tagging fire-fighter activities at a fire scene*, W: Ganzha M. i in. (red.), Proc. FedCSIS'15, IEEE, 2015, s. 375–380. WoS –  
10 p.
34. Bartoszuk M., **Gagolewski M.**, *Detecting similarity of R functions via a fusion of multiple heuristic methods*, W: Alonso J.M. i in. (red.), Proc. IFSA-EUSFLAT 2015, Atlantis Press, 2015, s. 484–491. WoS –  
10 p.
35. **Gagolewski M.**, *Normalized WD<sub>p</sub>WAM and WD<sub>p</sub>OWA spread measures*, W: Alonso J.M. i in. (red.), Proc. IFSA-EUSFLAT 2015, Atlantis Press, 2015, s. 210–216. WoS –  
10 p.
36. Cena A., **Gagolewski M.**, *A k-means-like algorithm for informetric data clustering*, W: Alonso J.M. i in. (red.), Proc. IFSA-EUSFLAT 2015, Atlantis Press, 2015, s. 536–543. WoS –  
10 p.
37. **Gagolewski M.**, Lasek J., *Learning experts' preferences from informetric data*, W: Alonso J.M. i in. (red.), Proc. IFSA-EUSFLAT 2015, Atlantis Press, 2015, s. 484–491. WoS –  
10 p.
38. **Gagolewski M.**, *Some issues in aggregation of multidimensional data*, W: Baczyński M., De Baets B., Mesiar R. (red.), Proc. 8th International Summer School on Aggregation Operators (AGOP 2015), University of Silesia, ISBN:978-83-8012-519-3, 2015, s. 127–132.
39. Cena A., **Gagolewski M.**, *Aggregation and soft clustering of informetric data*, W: Baczyński M., De Baets B., Mesiar R. (red.), Proc. 8th International Summer School on Aggregation Operators (AGOP 2015), University of Silesia, ISBN:978-83-8012-519-3, 2015, s. 79–84.

40. Gagolewski M., Lasek J., *The use of fuzzy relations in the assessment of information resources producers' performance*, W: Filev D. i in. (red.), *Proc. 7th IEEE International Conference Intelligent Systems IS'2014, Vol. 2: Tools, Architectures, Systems, Applications (Advances in Intelligent Systems and Computing 323)*, Springer, 2015, s. 289–300. WoS – 10 p.
41. Gagolewski M., *Sugeno integral-based confidence intervals for the theoretical h-index*, W: Grzegorzewski P. i in. (red.), *Strengthening Links Between Data Analysis and Soft Computing (Advances in Intelligent Systems and Computing 315)*, Springer, 2015, s. 233–240. WoS – 10 p.
42. Bartoszuk M., Gagolewski M., *A fuzzy R code similarity detection algorithm*, W: Laurent A. i in. (red.), *Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems, Part III (Communications in Computer and Information Science 444)*, Springer, 2014, s. 21–30. WoS – 10 p.
43. Coroianu L., Gagolewski M., Grzegorzewski P., Adabitabar Firozja M., Houlari T., *Piecewise linear approximation of fuzzy numbers preserving the support and core*, W: Laurent A. i in. (red.), *Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems, Part II (Communications in Computer and Information Science 443)*, Springer, 2014, s. 244–254. WoS – 10 p.
44. Cena A., Gagolewski M., *OM3: Ordered maxitive, minitive, and modular aggregation operators – Part I: Axiomatic analysis under arity-dependence*, W: Bustince H. i in. (red.), *Aggregation Functions in Theory and in Practise (Advances in Intelligent Systems and Computing 228)*, Springer, 2013, s. 93–103. WoS – 10 p.
45. Cena A., Gagolewski M., *OM3: Ordered maxitive, minitive, and modular aggregation operators – Part II: A simulation study*, W: Bustince H. i in. (red.), *Aggregation Functions in Theory and in Practise (Advances in Intelligent Systems and Computing 228)*, Springer, 2013, s. 105–115. WoS – 10 p.
46. Gagolewski M., *Statistical hypothesis test for the difference between Hirsch indices of two Pareto-distributed random samples*, W: Kruse R. i in. (red.), *Synergies of Soft Computing and Statistics for Intelligent Data Analysis (Advances in Intelligent Systems and Computing 190)*, Springer, 2013, s. 359–367. WoS – 10 p.
47. Gagolewski M., *On the relation between effort-dominating and symmetric minitive aggregation operators*, W: Greco S. i in. (red.), *Advances in Computational Intelligence, Vol. III (Communications in Computer and Information Science 299)*, Springer, 2012, s. 276–285.
48. Gagolewski M., Grzegorzewski P., *Axiomatic characterizations of (quasi-) L-statistics and S-statistics and the Producer Assessment Problem*, W: Galichet S. i in. (red.), *Proc. 7th conf. European Society for Fuzzy Logic and Technology EUSFLAT-LFA 2011*, Atlantis Press, 2011, s. 53–58. WoS – 10 p.
49. Gagolewski M., Grzegorzewski P., *S-Statistics and their basic properties*, W: Borgelt C. i in. (red.), *Combining Soft Computing and Statistical Methods in Data Analysis (Advances in Intelligent and Soft Computing 77)*, Springer, 2010, s. 281–288. WoS – 10 p.
50. Gagolewski M., Grzegorzewski P., *Arity-monotonic extended aggregation operators*, W: Hüllermeier E., Kruse R., Hoffmann F. (red.), *Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems (Communications in Computer and Information Science 80)*, Springer, 2010, s. 693–702. WoS – 10 p.
51. Gagolewski M., Grzegorzewski P., *Possible and necessary h-indices*, W: *Proc. IFSA World Congress and EUSFLAT Conference (IFSA/EUSFLAT 2009)*, Lizbona, Portugalia, ISBN:978-989-95079-6-8, 2009, s. 1691–1695. WoS – 10 p.

## Pozostałe prace recenzowane

52. Lasek J., Gagolewski M., *Estimation of tournament metrics for association football league formats*, W: *Selected problems in information technologies (Proc. ITRIA'15 vol. 2)*, Instytut Podstaw Informatyki PAN, 2015, s. 67–78.
53. Cena A., Gagolewski M., *Clustering and aggregation of informetric data sets*, W: *Computational methods in data analysis (Proc. ITRIA'15 vol. 1)*, Instytut Podstaw Informatyki PAN, 2015, s. 5–26.
54. Gagolewski M., Dębski M., Nowakiewicz M., *Efficient algorithm for computing certain graph-based monotone integrals: The  $l_p$ -indices*, W: Mesiar R., Bacigal T. (red.), *Proc. Uncertainty Modelling*, 2013, STU Bratislava, ISBN:978-80-227-4067-8, 2013, s. 17–23.

55. Rowiński T., **Gagolewski M.**, *Internet a kryzys*, W: Jankowska M., Starzomska M. (red.), *Kryzys: Pułapka czy szansa?*, WN Akapit, 2011, s. 211–224.
56. **Gagolewski M.**, Grzegorzevski P., *Metody i problemy naukometrii*, W: Rowiński T., Tadeusiewicz R. (red.), *Psychologia i informatyka. Synergia i kontradykcje*, Wyd. UKSW, Warszawa, 2010, s. 103–125.
57. **Gagolewski M.**, Grzegorzevski P., *O pewnym uogólnieniu indeksu Hirscha*, W: Kawalec P., Lipski P. (red.), *Kadry i infrastruktura nowoczesnej nauki: teoria i praktyka*, Tom II, I Międzynarodowa Konferencja „Zarządzanie Nauką”, Lublin, 20–22 listopada 2009 r., s. 15–29.
58. Rowiński T., **Gagolewski M.**, Preferencje i postawy wobec pomocy online, *Studia Psychologica UKSW* 3 p. 7, 2007, s. 195–210.

### 3.6 Wystąpienia na konferencjach i ważniejszych seminariach

#### Wykłady na zaproszenie

1. *Clustering on MSTs*, International Student Conference on Applied Mathematics and Informatics ISCAMI’18, Malenovice, Czechy, 10-13.05.2018, planowane.
2. *Algorytmy analizy skupień oparte na MST*, Studencka konferencja zastosowań matematyki DwuMIan’18, Warszawa, 24.03.2018, planowane.
3. *Stochastic properties of and agent-based models for the Hirsch index and other discrete Sugeno integrals*, 14th International Conference on Fuzzy Set Theory and Applications – FSTA 2018, Liptovský Ján, Słowacja, 02.02.2018.
4. *Aggregation of multidimensional data: A review*, 9th International Summer School on Aggregation Operators – AGOP 2017, Skövde, Szwecja, 21.06.2017.
5. *Penalty-based fusion of complex data, computational aspects, and applications*, International Symposium on Aggregation and Structures – ISAS 2016, University of Luxembourg, 06.07.2016.

#### Inne na zaproszenie

6. *stringi package for R*, Text Analysis R Developers’ Workshop, London School of Economics, Londyn, Anglia, 21–22.04.2017.
7. *Genie: A new, fast, and outlier-resistant hierarchical clustering algorithm and its R interface*, European R Users Meeting, Poznań, 14.10.2016.
8. *Can the scientific assessment process be fair?*, Workshop on Research Evaluation, Free University of Bozen-Bolzano, Włochy, 10.05.2013.

#### Seminaria

9. *Aggregation of multidimensional data: A review*, School of Information Technology, Deakin University, Burwood, Victoria, Australia, 21.07.2017.
10. *Genie: Nowy, szybki i odporny algorytm analizy skupień*, Seminarium IBS PAN, Warszawa, 23.05.2017.
11. *Agregacja danych: Teoria, metody i zastosowania*, Wykład dla słuchaczy Studiów Doktoranckich IBS PAN, Warszawa, 05.03.2016.
12.  *$\wedge(R \mid ICU \mid i18n \mid regex) + \$$* , Seminarium Matematyczne Metody Informatyki, Instytut Matematyki, Uniwersytet Śląski, Katowice, 20.04.2015.
13. *Data aggregation from an algorithmic perspective*, IRAFM Seminar, Uniwersytet w Ostrawie, Czechy, 04.06.2015.
14. *Indeks Hirscha i okolice*, Seminarium CeON, ICM UW, Warszawa, 12.03.2014.
15. *Scientific impact assessment – State of the art: Agregačné funkcie: teória a aplikácie (Aggregation functions: theory and applications)*, Seminár z modelovania neurčitosti, Katedra matematiky a deskriptívnej geometrie, SvF STU, Bratysława, Słowacja, 17.04.2013.

## **Wystąpienia na międzynarodowych i krajowych konferencjach**

16. *Fitting symmetric fuzzy measures for discrete Sugeno integration*, 10th International Conference of EUSFLAT, Warszawa, 11–15.09.2017.
17. *Binary aggregation functions in software plagiarism detection*, IEEE International Conference on Fuzzy Systems (IEEE FUZZ'17), Neapol, Włochy, 9–12.07.2017.
18. *Binary aggregation functions in software plagiarism detection*, 3rd International Symposium on Fuzzy Sets and Uncertainty Modeling (ISFS 2017), Rzeszów, 19–20.05.2017.
19. *Hierarchical clustering via penalty-based aggregation and the Genie approach*, 13th International Conference on Modeling Decisions for Artificial Intelligence (MDAI), Sant Julià de Lòria, Andora, 20.09.2016.
20. *Fitting aggregation functions to data: Part I – Linearization and regularization*, 16th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems (IPMU), Eindhoven, Holandia, 23.06.2016.
21. *Some issues in aggregation of multidimensional data*, 8th International Summer School on Aggregation Operators (AGOP), Katowice, 07.07.2015.
22. *Normalized  $WD_p$ WAM and  $WD_p$ OWA spread measures*, International Conference of IFSA/EUSFLAT 2015, Gijon, Hiszpania, 02.07.2015.
23. *Sugeno integral-based confidence intervals for the theoretical h-index*, 7th International Conference on Soft Methods in Probability and Statistics (SMPS), Warszawa, 24.09.2014.
24. *OM3: Ordered maxitive, minitive, and modular aggregation operators – Part I: Axiomatic analysis under arity-dependence*, 7th International Summer School on Aggregation Operators (AGOP), Pamplona, Hiszpania, 16–19.07.2013.
25. *Statistical hypothesis test for the difference between Hirsch indices of two Pareto-distributed random samples*, 6th International Conference on Soft Methods in Probability and Statistics (SMPS), Konstanz, Niemcy, 04–06.10.2012.
26. *On the relation between effort-dominating and symmetric minitive aggregation operators*, 14th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems (IPMU), Catania, Włochy, 09–13.07.2012.
27. *Porównanie wybranych estymatorów teoretycznego indeksu Hirscha*, XXXVII Konferencja Statystyka Matematyczna, Wisła, 05–09.12.2011.
28. *Axiomatic characterizations of (quasi-) L-statistics and S-statistics and the Producer Assessment Problem*, 7th International Conference of EUSFLAT/LFA, Aix-Les-Bains, Francja, 18–22.07.2011.
29. *Podstawowe właściwości S-statystyk*, XXXVI Konferencja Statystyka Matematyczna, Wisła, 06–10.12.2010.
30. *S-Statistics and their basic properties*, 5th International Conference on Soft Methods in Probability and Statistics (SMPS), Oviedo, Hiszpania, 28.09–01.10.2010.
31. *Arity-monotonic extended aggregation operators*, 13th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems (IPMU), Dortmund, Niemcy, 28.06–02.07.2010.
32. *Uogólniony indeks Hirscha a dwupróbkowe testy dla rodziny rozkładów Pareto II rodzaju*, XXXV Konferencja Statystyka Matematyczna, Wisła, 07–11.12.2009.
33. *O pewnym uogólnieniu indeksu Hirscha*, I Międzynarodowa Konferencja „Zarządzanie Nauką”, Lublin, 20–22.11.2009.
34. *Possible and necessary h-indices*, 6th International Conference of IFSA/EUSFLAT, Lizbona, Portugalia, 20–24.07.2009.

## **3.7 Doktoranci**

Jako promotor (otwarty przewód doktorski):

1. mgr inż. Maciej Bartoszuk (MiNI PW),
2. mgr Anna Cena (IBS PAN).

Jako opiekun naukowy:

1. mgr Agnieszka Geras (MiNI PW – studia doktoranckie),
  2. mgr Jan Lasek (DeepSense.io),
- 

## 4 Działalność dydaktyczna

### 4.1 Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej

- Wiceprzewodniczący Komisji Programowej dla kierunku Inżynieria i Analiza Danych (*Data Science*) na Wydziale Matematyki i Nauk Informacyjnych PW (od 2016 r.) – współodpowiedzialny za prace nad nową specjalnością (Przetwarzanie i analiza danych – studia mgr z informatyki) oraz kierunkiem studiów (Inżynieria i Analiza danych – studia inż. w naukach technicznych).
- Opiekun I roku studiów inżynierskich Inżynieria i analiza danych (od 2017 r.).
- Opiekun naukowy Koła Naukowego *Data Science*, Politechnika Warszawska (od 2014 r.).
- Nagroda III stopnia Rektora PW za osiągnięcia dydaktyczne (zespołowa, 2017).
- Nagroda III stopnia Rektora PW za osiągnięcia dydaktyczne (zespołowa, 2015).
- Liczne wyróżnienia za pracę dydaktyczną (na podstawie ankietyzacji).
- Prowadzone zajęcia:

|           |  |                                      |         |
|-----------|--|--------------------------------------|---------|
| 2018–     | Przetwarzanie danych ustrukturyzowanych        | data science inż.                    | W       |
| 2017–     | Podstawy programowania i przetwarzania danych  | data science inż.                    | W       |
| 2016–     | Przetwarzanie danych w językach R i Python     | informatyka mgr                      | W, L    |
| 2015–     | Przetwarzanie i analiza danych w języku Python | matematyka mgr                       | W, L    |
| 2012–     | Programowanie i analiza danych w R             | matematyka mgr                       | W, L    |
| 2010–2016 | Algorytmy i postawy programowania              | matematyka lic.                      | W, Ć, L |
| 2014      | Programowanie w R dla zaawansowanych           | matematyka mgr                       | W, L    |
| 2009–2012 | Statystyka matematyczna I                      | matematyka lic.                      | L       |
| 2008–2013 | Computer statistics                            | computer science BSc.                | L       |
| 2010–2011 | Progr. w jęz. zorientowanych maszynowo         | informatyka inż.                     | L       |
| 2008–2011 | Algorytmy i struktury danych II                | informatyka inż.                     | L       |
| 2007–2011 | Programowanie obiektowe (C++)                  | matematyka lic.,<br>informatyka inż. | L       |

- Promotor 14 prac licencjackich, inżynierskich i magisterskich na kierunkach matematyka, informatyka i computer science (23 dyplomantów):

|           |   |
|-----------|---|
| 2017/2018 | <i>14. Konstrukcja systemu rekomendacyjnego dla danych muzycznych</i><br>MiNI PW, Matematyka, mgr   |
| 2016/2017 | <i>13. Implementacja systemu generowania dynamicznych raportów opartych na jądrach Jupyter</i><br>MiNI PW, Informatyka, mgr   |
| 2015/2016 | <i>12. Automatyczna kategoryzacja tematyczna tekstów przy użyciu metryk w przestrzeni ciągów znaków</i><br>MiNI PW, Matematyka, mgr                                 |
| 2015/2016 | <i>11. Mobilny asystent komiwojazera oparty na platformie Salesforce i Google API</i><br>MiNI PW, Informatyka, mgr  |
| 2014/2015 | <i>10. Konstrukcja systemu rekomendacyjnego opartego na automatycznym modelowaniu tematyki danych tekstowych przy użyciu metody LDA</i><br>MiNI PW, Matematyka, mgr |
| 2014/2015 | <i>9. New methods for calculating optimal safety stocks at Procter&amp;Gamble</i><br>MiNI PW, Matematyka, mgr   |

|           |  |
|-----------|--|
| 2014/2015 | 8. Agregacja informacji na temat pakietów dla środowiska R – interfejs WWW<br>MiNI PW, Informatyka, inż.                 |
| 2013/2014 | 7. Ciągła integracja w inżynierii oprogramowania<br>MiNI PW, Informatyka, mgr  |
| 2012/2013 | 6. Podstawowe działania w logice rozmytej: t-normy, t-konormy, negacje i implikacje rozmyte<br>MiNI PW, Matematyka, lic. |
| 2012/2013 | 5. Cyfrowe przetwarzanie sygnałów audio na przykładzie implementacji efektów gitarowych<br>MiNI PW, Informatyka, inż.    |
| 2010/2011 | 4. Badania kwestionariuszowe w naukach społecznych – moduł dla systemu Drupal<br>MiNI PW, Informatyka, inż.              |
| 2010/2011 | 3. Drupal and R for Research in the Social Sciences<br>MiNI PW, Computer Science, B.Sc.                                  |
| 2010/2011 | 2. Implementacja gry Blokus<br>MiNI PW, Informatyka, inż.  |
| 2009/2010 | 1. Naukometryczne wskaźniki na poziomie indywidualnym oparte na analizie cytowań<br>MiNI PW, Informatyka, inż.           |

#### 4.2 Instytut Podstaw Informatyki PAN

- Prowadzone kursy dla studentów studiów doktoranckich:

|           |  |
|-----------|--|
| 2014–2015 | Advanced Data Analysis Software Development in R<br>(kurs e-learning, Interdisciplinary PhD studies program –<br>3 edycje) |
|-----------|--|

#### 4.3 Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej i Zarządzania w Warszawie

- Prowadzone zajęcia:

|           |  |                  |   |
|-----------|--|------------------|---|
| 2009–2011 | Statystyczne metody wspomagania decyzji                  | informatyka inż. | L |
| 2008–2010 | Rachunek prawdopodobieństwa<br>i statystyka matematyczna | informatyka inż. | Ć |

#### 4.4 Szkolenia

- Prowadzone szkolenia:

|         |   |   |
|---------|---|---|
| 02.2018 | NumPy, Pandas, TensorFlow, Advanced Python  | Data Science Retreat, Berlin (Batch 13) |
| 09.2017 | NumPy, Pandas, TensorFlow, Advanced Python  | Data Science Retreat, Berlin (Batch 12) |
| 06.2017 | NumPy, Pandas, TensorFlow, Advanced Python  | Data Science Retreat, Berlin (Batch 11) |
| 05.2017 | NumPy, Pandas, TensorFlow, Advanced Python  | Data Science Retreat, Berlin (Batch 10) |
| 01.2017 | NumPy, Pandas, TensorFlow, Advanced Python  | Data Science Retreat, Berlin (Batch 09) |
| 09.2016 | Advanced Python, Data Structures and Algorithms for Data Science                            | Data Science Retreat, Berlin (Batch 08) |
| 05.2016 | Deep dive into R, Speeding up R and Python, Data Structures and Algorithms for Data Science | Data Science Retreat, Berlin (Batch 07) |
| 02.2016 | Speeding up R and Python, Data Structures and Algorithms for Data Science                   | Data Science Retreat, Berlin (Batch 06) |
| 10.2015 | Deep dive into R, Speeding up R and Python  | Data Science Retreat, Berlin (Batch 05) |
| 06.2015 | Intro to R, Advanced R, Rcpp  | Data Science Retreat, Berlin (Batch 04) |
| 06.2015 | String processing, Good Development Practices in R, Rcpp                                    | GfK, Berlin                             |
| 06.2015 | Intro to R for Researchers  | IRAFM, Ostrava                          |
| 02.2015 | Intro to R, Advanced R, Rcpp  | Data Science Retreat, Berlin (Batch 03) |
| 08.2014 | Intro to R, Advanced R  | Data Science Retreat, Berlin (Batch 02) |

|         |                                    |  |
|---------|------------------------------------|--|
| 07.2014 | Rcpp                               | Data Science Retreat, Berlin (Batch 01)  |
| 02.2014 | Wprowadzenie do analizy danych w R | Studia podypl. „Analityka biznesowa”, PW |
| 10.2013 | Wprowadzenie do R                  | Studia podypl. „Analityka biznesowa”, PW |

---

## 5 Działalność organizacyjna i pozostała

- Członek Rady Naukowej IBS PAN w kadencjach 2011–2014 oraz 2015–2018.
- Członek Rady Wydziału MiNI PW (od 2017 r.).
- Członek Dziekańskiej Komisji Informatyki MiNI PW (od 2017 r.).
- Organizator Seminarium MADAM – Metody Analizy Danych: Algorytmy i Modelowanie (od 2017 r.) – <http://madam.mini.pw.edu.pl/>.
- Członek komitetów programowych konferencji:
  1. 3rd Conference on Information Technology, Systems Research and Computational Physics (IT-SRCP'18), Kraków,
  2. 11th Conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT 2019), Praga, Czechy,
  3. 2nd International Symposium on Aggregation and Structures (ISAS 2018), Valladolid, Hiszpania,
  4. 17th World Congress of International Fuzzy Systems Association and 9th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems (IFSA/SCIS 2017), Otsu, Japonia,
  5. 1st International Symposium on Aggregation and Structures (ISAS 2016), Luxemburg,
  6. 16th World Congress of the International Fuzzy Systems Association and 9th Conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology (IFSA/EUSFLAT 2015), Gijon, Hiszpania.
- Organizacja sesji specjalnych na konferencjach:
  1. 10th Conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT 2017), Warszawa – Special Session *Algorithms for Data Aggregation and Fusion*,
  2. 16th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems (IPMU 2016), Eindhoven, Holandia – Special Session *Computational Aspects of Data Aggregation and Complex Data Fusion*.
- Członek komitetów organizacyjnych konferencji:
  1. 10th Conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT 2017), Warszawa – Stream on Data Analysis Coordinator,
  2. 8th International Conference Soft Methods in Probability and Statistics (SMPS 2016), Rzym, Włochy,
  3. 8th International Summer School on Aggregation Operators (AGOP 2015), Katowice,
  4. 7th International Conference Soft Methods in Probability and Statistics – SMPS 2014, Warszawa,
  5. XXXVII krajowa konferencja Statystyka Matematyczna – Wisła 2011.
- Recenzent dla następujących czasopism (liczba recenzji: 133):
  1. *ACM Transactions on Mathematical Software* (3),
  2. *Afrika Mathematica* (1),
  3. *Computational and Applied Mathematics* (1),
  4. *Data Mining and Knowledge Discovery* (3),
  5. *Demonstratio Mathematica* (1),
  6. *European Journal of Operational Research* (8),
  7. *Foundations of Computing and Decision Sciences* (1),
  8. *Fuzzy Optimization and Decision Making* (1),
  9. *Fuzzy Sets and Systems* (17),
  10. *Group Decision and Negotiation* (1),

11. *IEEE Transactions on Fuzzy Systems* (29),
12. *Information Fusion* (2),
13. *Information Sciences* (30),
14. *International Journal of Approximate Reasoning* (2),
15. *International Journal of Computational Intelligence Systems* (1),
16. *International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems* (3),
17. *Journal of Engineering Education* (1),
18. *Journal of Informetrics* (2),
19. *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems* (3),
20. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* (7),
21. *Knowledge-Based Systems* (1),
22. *Pervasive and Mobile Computing* (1),
23. *RUDN Journal of Mathematics, Information Sciences and Physics* (1),
24. *Scientometrics* (12),
25. *Soft Computing* (1),

oraz międzynarodowych konferencji (liczba recenzji: 37; IFSA/EUSFLAT 2009, IPMU 2010, IPMU 2012, SMPS 2014, EUSFLAT 2015, IPMU 2016, ISAS 2016, SMPS 2016, EUSFLAT 2017, IFSA/SCIS 2017).

- Uczestnictwo w programach europejskich oraz innych programach międzynarodowych i krajowych:

1. „VaVeL: Variety, Veracity, VaLue: Handling the Multiplicity of Urban Sensors” (w ramach Horizon 2020),
2. „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej” (PO KL) – Zadanie 10 (*Zajęcia wyrównawcze z matematyki dla studentów I roku*),
3. „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej” (PO KL) – Zadanie 37 (*Rozwój działalności dydaktycznej w zakresie Matematyki Przemysłowej*),
4. „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej” (PO KL) – Zadanie 42 (*Rozwój kształcenia anglojęzycznego na kierunku Computer Science*),
5. „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej” (PO KL) – Zadanie 53 (*Przygotowanie i koordynacja serii kursów Matematyka w służbie społeczeństwa informacyjnego*),
6. „MiNI Akademia Matematyki” (projekt współfinansowany przez M.St. Warszawa).

## 6 Oprogramowanie

- Google Summer of Code 2016 – Mentor;  
Projekt: *RE2 Regular Expressions in R*;  
Student: Qin Wenfeng.
- Opublikowane pakiety języka R (open source):
  1. *stringi* (<http://cran.r-project.org/package=stringi>)  
– jeden z najczęściej pobieranych pakietów R na CRAN (ponad 8.5 mln. pobrań),
  2. *genie* (<http://cran.r-project.org/package=genie>),
  3. *FuzzyNumbers* (<http://cran.r-project.org/package=FuzzyNumbers>),
  4. *agop* (<http://cran.r-project.org/package=agop>),
  5. *CITAN* (<http://cran.r-project.org/package=CITAN>),
  6. *TurtleGraphics* (<http://cran.r-project.org/package=TurtleGraphics>).