



Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny

Informacje zawarte w poszczególnych punktach tego dokumentu powinny uwzględniać podział na okres przed uzyskaniem stopnia doktora oraz pomiędzy uzyskaniem stopnia doktora a uzyskaniem stopnia doktora habilitowanego.

I. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY

- ~~1. Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a ustawy; lub~~
2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b ustawy; lub
- ~~3. Wykaz zrealizowanych oryginalnych osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych lub artystycznych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2e ustawy.~~

Głównym osiągnięciem naukowym prezentowanym w ramach niniejszego wniosku habilitacyjnego jest cykl powiązanych ze sobą tematycznie publikacji pod zbiorczym tytułem:

Algorytmy metaheurystyczne dla problemów ochrony grafów przed zagrożeniami

W skład cyklu wchodzi 16 prac opublikowanych w międzynarodowych czasopismach naukowych lub na wiodących konferencjach naukowych. Zostały one wymienione w Tab. 1. Zgodnie z Art. 179, ust. 6, pkt. 2 ustawy "Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce" (Dz.U.2018.1669 z późn. zm.) w ramach cyklu zostały uwzględnione także artykuły opublikowane w czasopismach naukowych lub recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, ujętych w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b tej ustawy, przed dniem ogłoszenia tego wykazu. Dla każdej z prac podano liczbę punktów MNiSW **według punktacji z roku publikacji oraz według wykazu z dnia 2024.01.05**, współczynnik wpływu (*Impact Factor*, IF) z roku wydania publikacji (lub, w przypadku nowych publikacji, najnowszy dostępny) oraz **liczbę cytowań (bez autocytowań)** na podstawie bazy Web of Science (WoS), Google Scholar (GS) i Scopus (SC). Dla konferencji podana została pozycja w rankingu CORE. **Łączny IF to 30.139**. Spośród publikacji konferencyjnych, pięć zostało

opublikowanych na konferencjach mających pozycję A w rankingach CORE, a trzy na konferencjach mających pozycję C w tych rankingach. Publikacje wymienione w Tab. 1 podzielone zostały na obszary tematyczne, które omówione są w punkcie 3.1.3. Autoreferatu.

Tab. 1. Artykuły opublikowane w międzynarodowych czasopismach naukowych lub na wiodących konferencjach naukowych wchodzące w skład głównego osiągnięcia naukowego (cyklu publikacji)

ID	Publikacja	Dane nauko- metryczne	Udział	Obszar temat.
A01 (*)	K. Michalak Auto-adaptation of Genetic Operators for Multi-objective Optimization in the Firefighter Problem Intelligent Data Engineering and Automated Learning - IDEAL 2014, Salamanca, Spain, LNCS, vol. 8669, pp. 484-491, Springer, 2014.	MNiSW ₂₀₁₄ : 10 MNiSW ₂₀₂₄ : 20 CORE ₂₀₁₄ : C WoS: 4 Google: 7 Scopus: 4	100%	Algorytmy metaheurystyczne
A02 (*)	K. Michalak The Sim-EA Algorithm with Operator Autoadaptation for the Multiobjective Firefighter Problem 15th European Conference, EvoCOP 2015, Copenhagen, Denmark, LNCS, vol. 9026, pp. 184-196, Springer, 2015.	MNiSW ₂₀₁₅ : 10 MNiSW ₂₀₂₄ : 70 WoS: 2 Google: 5 Scopus: 2	100%	
A03 (*)	K. Michalak Estimation of Distribution Algorithms for the Firefighter Problem Evolutionary Computation in Combinatorial Optimization 17th European Conference, EvoCOP 2017, Amsterdam, The Netherlands, LNCS, vol. 10197, pp. 108-123, Springer, 2017.	MNiSW ₂₀₁₇ : 15 MNiSW ₂₀₂₄ : 70 WoS: 1 Google: 3 Scopus: 2	100%	
A04 (*)	K. Michalak Simulation-based Crossover for the Firefighter Problem GECCO'17 Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference, Berlin, Germany, pp. 601-608, ACM New York, NY, USA, 2017.	MNiSW ₂₀₁₇ : 15 MNiSW ₂₀₂₄ : 140 CORE ₂₀₁₇ : A WoS: 0 Google: 0 Scopus: 0	100%	
A05	K. Michalak ED-LS - A Heuristic Local Search for the Multiobjective Firefighter Problem Applied Soft Computing, vol. 59, pp. 389-404, Elsevier, 2017.	MNiSW ₂₀₁₇ : 40 MNiSW ₂₀₂₄ : 200 IF ₂₀₁₇ : 3.907 WoS: 6 Google: 9 Scopus: 7	100%	
A06	K. Michalak Solving the Parameterless Firefighter Problem using Multiobjective Evolutionary Algorithms GECCO '19 Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion, Prague, Czech Republic, ISBN: 978-1-4503-6748-6, pp. 1321-1328, ACM New York, NY, USA, 2019.	MNiSW ₂₀₁₉ : 140 MNiSW ₂₀₂₄ : 140 CORE ₂₀₁₈ : A WoS: 0 Google: 1 Scopus: 0	100%	
Dalszy ciąg tabeli na następnej stronie				

ID	Publikacja	Dane nauko- metryczne	Udział	Obszar temat.
Kontynuacja tabeli z poprzedniej strony				
A07 (*)	K. Michalak Knowledge-based Solution Construction for Evolutionary Minimization of Systemic Risk The 19th International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning, IDEAL 2018, Madrid, Spain, LNCS, vol. 11314, ISBN: 978-3-030-03492-4, pp. 58-68, Springer, 2018.	MNiSW ₂₀₁₈ : 15 MNiSW ₂₀₂₄ : 20 CORE2018: C WoS: 0 Google: 0 Scopus: 0	100%	Algorytmy metaheurystyczne wykorzystujące modele uczenia maszynowego
A08 (*)	K. Michalak Informed Mutation Operator using Machine Learning for Optimization in Epidemics Prevention GECCO '18 Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference, Kyoto, Japan, ISBN: 978-1-4503-5618-3, pp. 1294-1301, ACM New York, NY, USA, 2018.	MNiSW ₂₀₁₈ : 15 MNiSW ₂₀₂₄ : 140 CORE2018: A WoS: 2 Google: 3 Scopus: 4	100%	
A09 (*)	K. Michalak Crossover Operator using Knowledge Transfer for the Firefighter Problem The 19th International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning, IDEAL 2018, Madrid, Spain, LNCS, vol. 11314, ISBN: 978-3-030-03492-4, pp. 305-316, Springer, 2018.	MNiSW ₂₀₁₈ : 15 MNiSW ₂₀₂₄ : 20 CORE2018: C WoS: 0 Google: 1 Scopus: 0	100%	
A10	K. Michalak Classifier-based evolutionary multiobjective optimization for the graph protection problem Applied Soft Computing, vol. 131, pp. 109721, Elsevier, 2022.	MNiSW ₂₀₂₁ : 200 MNiSW ₂₀₂₄ : 200 IF₂₀₂₂: 8.700 WoS: 0 Google: 0 Scopus: 0	100%	
A11	K. Michalak Evolutionary algorithm with a regression model for multiobjective minimization of systemic risk in financial systems Soft Computing, vol. 28, issue 5, pp. 3921-3939, Springer, 2023.	MNiSW ₂₀₂₃ : 70 MNiSW ₂₀₂₄ : 70 IF₂₀₂₂: 4.100 WoS: 0 Google: 0 Scopus: 0	100%	
A12	K. Michalak Surrogate-based Optimization for Reduction of Contagion Susceptibility in Financial Systems GECCO '19 Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference, Prague, Czech Republic, ISBN: 978-1-4503-5618-3, pp. 1266-1274, ACM New York, NY, USA, 2019.	MNiSW ₂₀₁₉ : 140 MNiSW ₂₀₂₄ : 140 CORE2018: A WoS: 1 Google: 1 Scopus: 1	100%	
A13	K. Michalak Evolutionary Graph-Based V+E Optimization for Protection Against Epidemics Parallel Problem Solving from Nature - PPSN XVI. PPSN 2020, LNCS, vol. 12270, pp. 399-412, Springer, 2020.	MNiSW ₂₀₁₉ : 140 MNiSW ₂₀₂₄ : 140 CORE2020: A WoS: 0 Google: 3 Scopus: 0	100%	
Dalszy ciąg tabeli na następnej stronie				

ID	Publikacja	Dane nauko- metryczne	Udział	Obszar temat.
Kontynuacja tabeli z poprzedniej strony				
A14	M. Alexandre, T. Ch. Silva, K. Michalak, F. A. Rodrigues Does the default pecking order impact systemic risk? Evidence from Brazilian data European Journal of Operational Research, vol. 309, issue 3, pp. 1379-1391, Elsevier, 2023.	MNiSW ₂₀₂₃ : 140 MNiSW ₂₀₂₄ : 140 IF₂₀₂₂: 6.400 WoS: 0 Google: 1 Scopus: 0	20%	Zastosowania do problemów rzeczywistych
A15	K. Michalak, M. Giacobini The Influence of Uncertainties on Optimization of Vaccinations on a Network of Animal Movements Soft Computing, vol. 25, pp. 4907-4923, ISSN: 1432-7643, Springer, 2021.	MNiSW ₂₀₂₁ : 70 MNiSW ₂₀₂₄ : 70 IF₂₀₂₁: 3.732 WoS: 1 Google: 1 Scopus: 1	75%	
A16	M. Alexandre, K. Michalak, T. Ch. Silva, F. A. Rodrigues Efficiency-Stability Trade-off in Financial Systems: A multi-objective optimization approach Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, vol. 629, pp. 129213, Elsevier, 2023.	MNiSW ₂₀₂₃ : 70 MNiSW ₂₀₂₄ : 70 IF₂₀₂₂: 3.300 WoS: 0 Google: 0 Scopus: 0	20%	

(*) Artykuły uwzględnione w cyklu zgodnie z Art. 179, ust. 6, pkt. 2 ustawy "Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce" (Dz.U.2018.1669 z późn. zm.).

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1).

-

2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

W Tab.2 wymienione są artykuły w materiałach konferencyjnych. Po uzyskaniu stopnia doktora opublikowałem 37 rozdziałów w monografiach naukowych, w tym 22 w ramach konferencji znajdujących się w rankingu CORE, a przed uzyskaniem stopnia doktora 3 rozdziały w materiałach konferencyjnych. W przypadku konferencji znajdujących się w rankingu CORE, podana jest ranga konferencji i rok występowania w rankingu (rok danej edycji konferencji, lub najbliższe lata poprzedzające/następujące, jeśli w danym roku nie było rankingu). W ostatniej kolumnie jest numer artykułu w cyklu publikacji składających się na osiągnięcie wymienione w punkcie I.2. lub adnotacja „Nie” jeśli dany artykuł nie wchodzi w skład cyklu.

Tab. 2. Wykaz artykułów w materiałach konferencyjnych

Nr	Artykuł	CORE	Cykl
1.	S. L. Thomson, N. Veerapen, G. Ochoa, K. Michalak, Channel Configuration for Neural Architecture: Insights from the Search Space , <i>GECCO '23 Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference, Lisbon, Portugal - July 15-19, 2023</i> , ISBN: 979-8-4007-0119-1, pp. 1267-1275, ACM New York, NY, USA, 2023.	A (2023)	Nie
2.	K. Michalak, Evolutionary Algorithms with Machine Learning Models for Multiobjective Optimization in Epidemics Control , <i>Evolutionary Multi-Criterion Optimization, 12th International Conference, EMO 2023 Leiden, The Netherlands, March 20-24, 2023 Proceedings, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 13970, pp. 435-448, Springer, 2023.		Nie
3.	K. Michalak, M. Giacobini, Multiobjective Optimization of Evolutionary Neural Networks for Animal Trade Movements Prediction , <i>Evolutionary Multi-Criterion Optimization, 12th International Conference, EMO 2023 Leiden, The Netherlands, March 20-24, 2023 Proceedings, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 13970, pp. 532-545, Springer, 2023.		Nie
4.	K. Michalak, Generating hard inventory routing problem instances using evolutionary algorithms , <i>GECCO '21 Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference, Lille, France - July 10-14, 2021</i> , ISBN: 978-1-4503-8350-9, pp. 243-251, ACM New York, NY, USA, 2021.	A (2021)	Nie
5.	K. Michalak, Feasibility-Preserving Genetic Operators for Hybrid Algorithms using TSP solvers for the Inventory Routing Problem , <i>Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems: Proceedings of the 25th International Conference KES2021, Procedia Computer Science</i> , volume 192, pp. 1451-1460, Elsevier, 2021.	B (2021)	Nie
6.	K. Michalak, Evolutionary Algorithm Using Random Immigrants for the Multiobjective Travelling Salesman Problem , <i>Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems: Proceedings of the 25th International Conference KES2021, Procedia Computer Science</i> , volume 192, pp. 1461-1470, Elsevier, 2021.	B (2021)	Nie
7.	K. Michalak, Evolutionary Graph-Based V+E Optimization for Protection Against Epidemics , <i>Parallel Problem Solving from Nature - PPSN XVI. PPSN 2020, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 12270, pp. 399-412, Springer, 2020.	A (2020)	[A13]
8.	K. Michalak, Multiobjective Optimization of a Targeted Vaccination Scheme in the Presence of Non-diagnosed Cases , <i>Applications of Evolutionary Computation 23rd European Conference, EvoApplications 2020, Held as Part of EvoStar 2020, Seville, Spain, April 15-17, 2020, Proceedings, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 12104, pp. 307-322, Springer, 2020.		Nie

9.	K. Michalak, Surrogate-based Optimization for Reduction of Contagion Susceptibility in Financial Systems , <i>GECCO '19 Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference, Prague, Czech Republic - July 13-17, 2019</i> , ISBN: 978-1-4503-5618-3, pp. 1266-1274, ACM New York, NY, USA, 2019.	A (2018/ 2020)	[A12]
10.	K. Michalak, Solving the Parameterless Firefighter Problem using Multiobjective Evolutionary Algorithms , <i>GECCO '19 Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion, Prague, Czech Republic - July 13-17, 2019</i> , ISBN: 978-1-4503-6748-6, pp. 1321-1328, ACM New York, NY, USA, 2019.	A (2018/ 2020)	[A06]
11.	P. Lipinski, K. Michalak, Deriving knowledge from local optima networks for evolutionary optimization in inventory routing problem , <i>GECCO '19 Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion, Prague, Czech Republic - July 13-17, 2019</i> , ISBN: 978-1-4503-6748-6, pp. 1551-1558, ACM New York, NY, USA, 2019.	A (2018/ 2020)	Nie
12.	K. Michalak, Informed Mutation Operator using Machine Learning for Optimization in Epidemics Prevention , <i>GECCO '18 Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference, Kyoto, Japan - July 15-19, 2018</i> , ISBN: 978-1-4503-5618-3, pp. 1294-1301, ACM New York, NY, USA, 2018.	A (2018)	[A08]
13.	P. Lipinski, K. Michalak, An Evolutionary Algorithm with Practitioner's-Knowledge-Based Operators for the Inventory Routing Problem , <i>Evolutionary Computation in Combinatorial Optimization 18th European Conference, EvoCOP 2018, Parma, Italy, April 4-6, 2018, Proceedings, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 10782, ISBN: 978-3-319-77448-0, pp. 146-157, Springer, 2018.		Nie
14.	K. Michalak, Knowledge-based Solution Construction for Evolutionary Minimization of Systemic Risk , <i>The 19th International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning, IDEAL 2018, Madrid, Spain, 21-23 November, 2018, Proceedings, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 11314, ISBN: 978-3-030-03492-4, pp. 58-68, Springer, 2018.	C (2018)	[A07]
15.	K. Michalak, Crossover Operator using Knowledge Transfer for the Firefighter Problem , <i>The 19th International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning, IDEAL 2018, Madrid, Spain, 21-23 November, 2018, Proceedings, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 11314, ISBN: 978-3-030-03492-4, pp. 305-316, Springer, 2018.	C (2018)	[A09]
16.	K. Michalak, Simulation-based Crossover for the Firefighter Problem , <i>GECCO'17 Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference, Berlin, Germany - July 15-19, 2017</i> , pp. 601-608, ACM New York, NY, USA, 2017.	A (2017)	[A04]

17.	K. Michalak, Estimation of Distribution Algorithms for the Firefighter Problem , <i>Evolutionary Computation in Combinatorial Optimization 17th European Conference, EvoCOP 2017, Amsterdam, The Netherlands, April 19-21, 2017, Proceedings, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 10197, pp. 108-123, Springer, 2017.		[A03]
18.	K. Michalak, A. Lancucki, P. Lipinski, Multiobjective optimization of frequent pattern models in ultra-high frequency time series: Stability versus universality , <i>2016 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC)</i> , pp. 3491-3498, IEEE, 2016.	B (2014/ 2017)	Nie
19.	K. Michalak, J. D. Knowles, Simheuristics for the Multiobjective Nondeterministic Firefighter Problem in a Time-Constrained Setting , <i>Applications of Evolutionary Computation 19th European Conference, EvoApplications 2016, Porto, Portugal, March 30 - April 1, 2016, Proceedings, Part II, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 9598, pp. 248-265, Springer, 2016.		Nie
20.	K. Michalak, Sim-EDA: A Multipopulation Estimation of Distribution Algorithm Based on Problem Similarity , <i>Evolutionary Computation in Combinatorial Optimization: 16th European Conference, EvoCOP 2016, Porto, Portugal, March 30 - April 1, 2016, Proceedings, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 9595, pp. 235-250, Springer, 2016.		Nie
21.	K. Michalak, Improving the NSGA-II Performance with an External Population , <i>Intelligent Data Engineering and Automated Learning - IDEAL 2015, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 9375, pp. 273-280, Springer, 2015.	C (2014 /2017)	Nie
22.	K. Michalak, Local Search Based on a Local Utopia Point for the Multiobjective Travelling Salesman Problem , <i>Intelligent Data Engineering and Automated Learning - IDEAL 2015, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 9375, pp. 281-289, Springer, 2015.	C (2014 /2017)	Nie
23.	K. Michalak, Selecting Best Investment Opportunities from Stock Portfolios Optimized by a Multiobjective Evolutionary Algorithm , <i>GECCO'15 Proceedings of the 2015 Genetic and Evolutionary Computation Conference</i> , pp. 1239-1246, ACM, 2015. <i>Best Paper nomination at the Real World Applications track</i>	A (2014 /2017)	Nie
24.	P. Filipiak, K. Michalak, P. Lipinski, Infeasibility Driven Evolutionary Algorithm with the Anticipation Mechanism for the Reaching Goal in Dynamic Constrained Inverse Kinematics , <i>GECCO'15 Proceedings of the Companion Publication of the 2015 Genetic and Evolutionary Computation Conference</i> , pp. 1389-1390, ACM, 2015.	A (2015)	Nie

25.	K. Michalak, The Sim-EA Algorithm with Operator Autoadaptation for the Multiobjective Firefighter Problem , <i>15th European Conference, EvoCOP 2015, Copenhagen, Denmark, April 8-10, 2015, Proceedings, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 9026, pp. 184-196, Springer, 2015.		[A02]
26.	K. Michalak, Analysis of Dynamic Properties of Stock Market Trading Experts Optimized with an Evolutionary Algorithm , <i>17th European Conference, EvoApplications 2014, Granada, Spain, April 23-25, 2014, Revised Selected Papers, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 8602, pp. 264-275, Springer, 2014.		Nie
27.	K. Michalak, Sim-EA: An Evolutionary Algorithm Based on Problem Similarity , <i>Intelligent Data Engineering and Automated Learning - IDEAL 2014, 15th International Conference, Salamanca, Spain, September 10-12, 2014, Proceedings, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 8669, pp. 191-198, Springer, 2014.	C (2014)	Nie
28.	K. Michalak, P. Filipiak, P. Lipiński, Multiobjective Dynamic Constrained Evolutionary Algorithm for Control of a Multi-Segment Articulated Manipulator , <i>Intelligent Data Engineering and Automated Learning - IDEAL 2014, 15th International Conference, Salamanca, Spain, September 10-12, 2014, Proceedings, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 8669, pp. 199-206, Springer, 2014.	C (2014)	Nie
29.	A. Łańcucki, J. Chorowski, K. Michalak, P. Filipiak, P. Lipiński, Continuous Population-Based Incremental Learning with Mixture Probability Modeling for Dynamic Optimization Problems , <i>Intelligent Data Engineering and Automated Learning - IDEAL 2014, 15th International Conference, Salamanca, Spain, September 10-12, 2014, Proceedings, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 8669, pp. 457-464, Springer, 2014.	C (2014)	Nie
30.	K. Michalak, Auto-adaptation of Genetic Operators for Multi-objective Optimization in the Firefighter Problem , <i>Intelligent Data Engineering and Automated Learning - IDEAL 2014, 15th International Conference, Salamanca, Spain, September 10-12, 2014, Proceedings, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 8669, pp. 484-491, Springer, 2014.	C (2014)	[A01]
31.	K. Michalak, P. Filipiak, P. Lipiński, Usage Patterns of Trading Rules in Stock Market Trading Strategies Optimized with Evolutionary Methods , <i>16th European Conference, EvoApplications 2013, Vienna, Austria, April 3-5, 2013, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 7835, pp. 234-243, Springer, 2013.		Nie
32.	K. Michalak, P. Filipiak, P. Lipiński, Evolutionary Approach to Multiobjective Optimization of Portfolios That Reflect the Behaviour of Investment Funds , <i>Artificial Intelligence: Methodology, Systems, and Applications, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 7557, pp. 202-211, Springer, 2012.		Nie

33.	P. Filipiak, K. Michalak, P. Lipiński, A Predictive Evolutionary Algorithm for Dynamic Constrained Inverse Kinematics Problems , <i>Hybrid Artificial Intelligence Systems, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 7208, pp. 610-621. Springer, 2012.		Nie
34.	K. Michalak, J. Korczak, Evolutionary Graph Mining in Suspicious Transaction Detection , <i>Advanced Information Technologies for Management - AITM 2011</i> , 206:120-129, 2011.		Nie
35.	K. Michalak, J. Korczak, Graph Mining Approach to Suspicious Transaction Detection , <i>Proceedings of the Federated Conference on Computer Science and Information Systems, FedCSIS 2011</i> , E-ISBN: 978-83-60810-35-4, Print ISBN: 978-1-4577-0041-5, pp. 69-75, 2011.		Nie
36.	P. Filipiak, K. Michalak, P. Lipiński, Infeasibility Driven Evolutionary Algorithm with ARIMA-Based Prediction Mechanism , <i>Intelligent Data Engineering and Automated Learning - IDEAL 2011, Lecture Notes in Computer Science</i> , volume 6936, pp. 345-352. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2011.	C (2008 /2013)	Nie
37.	K. Michalak, B. Dzieńkowski, E. Hudyma, M. Stanek, Analysis of Inter-rater Agreement among Human Observers Who Judge Image Similarity , <i>Computer Recognition Systems 4, Advances in Intelligent and Soft Computing</i> , ISBN: 978-3-642-20319-0, volume 95, pp. 249-258, 2011.		Nie
Artykuły opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora			
38.	K. Michalak, H. Kwaśnicka, Correlation-based feature selection strategy in neural classification , <i>Proceedings of the Sixth International Conference on Intelligent Systems Design and Applications (ISDA 2006), October 16-18, 2006, Jinan, China</i> , pp. 741-746. IEEE Computer Society, 2006.		Nie
39.	K. Michalak, H. Kwaśnicka, Correlation dimension and the quality of forecasts given by a neural network , S. B. Cooper, B. Löwe, and L. Torenvliet, ed., <i>New Computational Paradigms, First Conference on Computability in Europe, CiE 2005, Amsterdam, The Netherlands, June 8-12, 2005, Proceedings</i> , volume 3526 of <i>Lecture Notes in Computer Science</i> , pp. 332-341. Springer, 2005.		Nie
40.	K. Michalak, R. Raciborski, Dynamic correlation approach to early stopping in artificial neural network training. Macroeconomic forecasting example , <i>Proceedings of the Fifth International Conference on Intelligent Systems Design and Applications (ISDA 2005), 8-10 September 2005, Wroclaw, Poland</i> , pp. 100-105. IEEE Computer Society, 2005.		Nie

3. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii.

-

4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2).

Po uzyskaniu stopnia doktora opublikowałem 18 artykułów w czasopismach naukowych, w tym 16 w czasopismach z IF, zaś przed uzyskaniem stopnia doktora 5 artykułów w czasopismach naukowych, w tym 1 w czasopiśmie z IF. W Tab. 3 w kolumnie „IF”, podany jest współczynnik wpływu (*Impact Factor*, IF) z roku wydania publikacji (lub, w przypadku nowych publikacji, najnowszy dostępny). W ostatniej kolumnie jest podany numer artykułu w cyklu publikacji składających się na osiągnięcie wymienione w punkcie I.2. lub adnotacja „Nie”, jeśli nie wchodzi w skład tego cyklu.

Tab. 3. Wykaz artykułów opublikowanych w czasopismach naukowych

Nr	Artykuł	IF	Cykl
1.	K. Michalak, P. Lipinski, Knowledge-based Optimization Algorithm for the Inventory Routing Problem , <i>Soft Computing</i> , volume 27, issue 22, pp. 16959-16981, Springer, 2023.	4.100 (2022)	Nie
2.	K. Michalak, Evolutionary algorithm with a regression model for multiobjective minimization of systemic risk in financial systems , <i>Soft Computing</i> , vol. 28, issue 5, pp. 3921-3939, Springer, 2023.	4.100 (2022)	[A11]
3.	M. Alexandre, T. Ch. Silva, K. Michalak, F. A. Rodrigues Does the default pecking order impact systemic risk? Evidence from Brazilian data , <i>European Journal of Operational Research</i> , volume 309, issue 3, pp. 1379-1391, Elsevier, 2023.	6.400 (2022)	[A14]
4.	M. Alexandre, K. Michalak, T. Ch. Silva, F. A. Rodrigues Efficiency-stability trade-off in financial systems: A multi-objective optimization approach , <i>Physica A: Statistical Mechanics and its Applications</i> , volume 629, pp. 129213, Elsevier, 2023.	3.300 (2022)	[A16]
5.	K. Czerniachowska, K. Michalak, M. Hernes, Heuristics for the shelf space allocation problem , <i>OPSEARCH</i> , volume 60, issue 2, pp. 835-869, Springer, 2023.	1.600 (2022)	Nie
6.	K. Michalak, Classifier-based evolutionary multiobjective optimization for the graph protection problem , <i>Applied Soft Computing</i> , volume 131, pp. 109721, Elsevier, 2022.	8.700 (2022)	[A10]
7.	M. Iwanow, H. Dudycz, K. Michalak, Required Quality of Service attributes in the context of various types of Web Services , <i>Annals of Computer Science and Information Systems</i> , volume 32, pp. 261-267, PTI, 2022.		Nie

8.	K. Michalak, M. Giacobini, The Influence of Uncertainties on Optimization of Vaccinations on a Network of Animal Movements , <i>Soft Computing</i> , volume 25, pp. 4907-4923, ISSN: 1432-7643, Springer, 2021.	3.732 (2021)	[A15]
9.	A. N. Tarekegn, M. Giacobini, K. Michalak, A review of methods for imbalanced multi-label classification <i>Pattern Recognition</i> , volume 118, pp. 107965, Elsevier, 2021.	8.518 (2021)	Nie
10.	A. N. Tarekegn, K. Michalak, M. Giacobini, Cross-Validation Approach to Evaluate Clustering Algorithms: An Experimental Study Using Multi-Label Datasets , <i>SN Computer Science</i> , 1(5), 263, Springer, 2020.		Nie
11.	K. Michalak, Low-Dimensional Euclidean Embedding for Visualization of Search Spaces in Combinatorial Optimization , <i>IEEE Transactions on Evolutionary Computation</i> , ISSN: 1089-778X, 23(2), pp. 232-246, IEEE, 2019.	11.169 (2019)	Nie
12.	K. Michalak, ED-LS - A Heuristic Local Search for the Multiobjective Firefighter Problem , <i>Applied Soft Computing</i> , volume 59, pp. 389-404, Elsevier, 2017.	3.907 (2017)	[A05]
13.	K. Michalak, Evolutionary algorithm with a directional local search for multiobjective optimization in combinatorial problems , <i>Optimization Methods and Software</i> , 31(2), pp. 392-404, Taylor & Francis, 2016.	1.023 (2016)	Nie
14.	K. Michalak, Optimization of Poincaré sections for discriminating between stochastic and deterministic behavior of dynamical systems , <i>Chaos, Solitons & Fractals</i> , 78, pp. 215-228, Elsevier, 2015.	1.611 (2015)	Nie
15.	K. Michalak, Using an outward selective pressure for improving the search quality of the MOEA/D algorithm , <i>Computational Optimization and Applications</i> , 61(3), pp. 571-607, Springer, 2015.	1.444 (2015)	Nie
16.	K. Michalak, The effects of asymmetric neighborhood assignment in the MOEA/D algorithm , <i>Applied Soft Computing</i> , volume 25, pp. 97-106, Elsevier, 2014.	2.810 (2014)	Nie
17.	P. Hájek, K. Michalak, Feature selection in corporate credit rating prediction , <i>Knowledge-Based Systems</i> , volume 51, pp. 72-84, Elsevier 2013.	3.058 (2013)	Nie
18.	K. Michalak, H. Kwaśnicka, E. Watorek, M. Klinger, Selection of Numerical and Nominal Features Based on Probabilistic Dependence Between Features , <i>Applied Artificial Intelligence</i> , 25(8), Taylor & Francis, pp. 746-767, 2011.	0.333 (2011)	Nie

Artykuły opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora			
19.	K. Michalak, H. Kwaśnicka, Correlation Based Feature Selection Method , <i>International Journal of Bio-Inspired Computation</i> , 2(5), pp. 319-332, 2010.		Nie
20.	K. Michalak, H. Kwaśnicka, Influence of data dimensionality on the quality of forecasts given by a multilayer perceptron , <i>Theoretical Computer Science</i> , 371(1-2), pp. 62-71, 2007.	0.735 (2007)	Nie
21.	K. Michalak, R. Raciborski, Dynamic correlation approach to early stopping in neural forecasting of macroeconomic indices , <i>Journal of Applied Computer Science</i> , 15(2), pp. 27-40, 2007.		Nie
22.	K. Michalak, H. Kwaśnicka, Correlation-based feature selection strategy in classification problems , <i>International Journal of Applied Mathematics and Computer Science</i> , 16(4), pp. 503-511, 2006.		Nie
23.	K. Michalak, P. Lipinski, Prediction of high increases in stock prices using neural networks , <i>Neural Network World</i> , 15(4), pp. 359-366, 2005.		Nie

5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).

-

6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).

-

7. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

Brałem udział wraz z wystąpieniem w 23 konferencjach, w tym 22 międzynarodowych. Łączna liczba wystąpień to 36. W Tab. 4 zawarto ich wykaz.

Tab. 4. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych

Nr	Konferencja	Tytuł wystąpienia
1.	The Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO 2023, Lizbona, Portugalia	Classifier-based evolutionary multiobjective optimization for the graph protection problem

2.	Evolutionary Multi-Criterion Optimization, EMO 2023, Leiden, Holandia	Multiobjective Optimization of Evolutionary Neural Networks for Animal Trade Movements Prediction
3.		Evolutionary Algorithms with Machine Learning Models for Multiobjective Optimization in Epidemics Control
4.	International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems, KES 2021, Szczecin	Feasibility-Preserving Genetic Operators for Hybrid Algorithms using TSP solvers for the Inventory Routing Problem
5.		Evolutionary Algorithm Using Random Immigrants for the Multiobjective Travelling Salesman Problem
6.	The Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO 2021, Online	The Influence of Uncertainties on Optimization of Vaccinations on a Network of Animal Movements
7.		Generating Hard Inventory Routing Problem Instances using Evolutionary Algorithms
8.	Parallel Problem Solving from Nature, PPSN 2020, Online	Evolutionary Graph-Based V+E Optimization for Protection Against Epidemics
9.	Evo* 2020, Online	Multiobjective Optimization of a Targeted Vaccination Scheme in the Presence of Non-diagnosed Cases
10.	The Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO 2019, Praga, Czechy	Surrogate-based Optimization for Reduction of Contagion Susceptibility in Financial Systems
11.		Solving the Parameterless Firefighter Problem using Multiobjective Evolutionary Algorithms
12.		Low-Dimensional Euclidean Embedding for Visualization of Search Spaces in Combinatorial Optimization
13.	International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning, IDEAL 2018, Madryt, Hiszpania	Knowledge-based Solution Construction for Evolutionary Minimization of Systemic Risk
14.		Crossover Operator Using Knowledge Transfer for the Firefighter Problem
15.	The Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO 2018, Kioto, Japonia	Informed Mutation Operator using Machine Learning for Optimization in Epidemics Prevention
16.		ED-LS - A Heuristic Local Search for the Firefighter Problem
17.	The Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO 2017, Berlin, Niemcy	Simulation-Based Crossover for the Firefighter Problem
18.		Evolutionary algorithm with a directional local search for multiobjective optimization in combinatorial problems
19.	Evo* 2017, Amsterdam, Holandia	Estimation of Distribution Algorithms for the Firefighter Problem
20.	Evo* 2016, Porto, Portugalia	Simheuristics for the Multiobjective Nondeterministic Firefighter Problem in a Time-Constrained Setting

21.		Sim-EDA: A Multipopulation Estimation of Distribution Algorithm Based on Problem Similarity
22.	International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning, IDEAL 2015, Wrocław	Improving the NSGA-II Performance with an External Population
23.		Local Search Based on a Local Utopia Point for the Multiobjective Travelling Salesman Problem
24.	The Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO 2015, Madryt, Hiszpania	Selecting Best Investment Opportunities from Stock Portfolios Optimized by a Multiobjective Evolutionary Algorithm
25.		The Effects of Asymmetric Neighborhood Assignment in the MOEA/D Algorithm
26.	Evo* 2015, Kopenhaga, Dania	The Sim-EA Algorithm with Operator Autoadaptation for the Multiobjective Firefighter Problem
27.	International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning, IDEAL 2014, Salamanka, Hiszpania	Sim-EA: An Evolutionary Algorithm Based on Problem Similarity
28.		Multiobjective Dynamic Constrained Evolutionary Algorithm for Control of a Multi-segment Articulated Manipulator
29.		Auto-adaptation of Genetic Operators for Multi-objective Optimization in the Firefighter Problem
30.	Evo* 2014, Granada, Hiszpania	Analysis of Dynamic Properties of Stock Market Trading Experts Optimized with an Evolutionary Algorithm
31.	Evo* 2013, Wiedeń, Austria	Usage Patterns of Trading Rules in Stock Market Trading Strategies Optimized with Evolutionary Methods
32.	Advanced Information Technologies for Management, AITM 2011, Szklarska Poręba	Evolutionary Graph Mining in Suspicious Transaction Detection
33.	Federated Conference on Computer Science and Information Systems, FedCSIS 2011, Szczecin	Graph Mining Approach to Suspicious Transaction Detection
34.	International Conference on Computer Recognition Systems CORES 2011, Wrocław	Analysis of Inter-Rater Agreement among Human Observers who Judge Image Similarity
35.	New Computational Paradigms, First Conference on Computability in Europe, CiE 2005, Amsterdam, Holandia	Correlation dimension and the quality of forecasts given by a neural network

36.	International Conference on Intelligent Systems Design and Applications, ISDA 2005, Wrocław	Dynamic correlation approach to early stopping in artificial neural network training. macroeconomic forecasting example
-----	---	---

Tab. 5. Wykaz wystąpień na seminariach naukowych

Seminarium	Tytuł wystąpienia
Międzyuczelniane seminarium naukowe Politechnika Wrocławska - Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, "Inteligencja Kolektywna w Systemach Informacyjnych", Wrocław, 2022	Metaheuristic algorithms for graph-based optimization problems
Seminarium naukowe w Institute for Scientific Interchange (ISI) Foundation, Turyn, Włochy, 2020	Optimization and Machine Learning Methods for Prevention of Spreading of Threats in Networks
Seminarium naukowe Politechnika Wrocławska, „Sztuczna inteligencja”, Wrocław, 2019	Optimization for Prevention of Spreading of Threats in Networks
Seminarium naukowe w Data Analysis and Modeling Unit Department of Veterinary Sciences, Uniwersytet Turyński, Turyn, Włochy, 2018.	Optimization for Prevention of Spreading of Threats in Networks

8. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.

W Tab. 6 przedstawiono udział w komitetach programowych konferencji naukowych.

Tab. 6. Udział w komitetach programowych konferencji naukowych

Konferencja	Lata
The Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO	2019-2024
Parallel Problem Solving from Nature, PPSN	2020, 2022, 2024
European Conference on Evolutionary Computation in Combinatorial Optimisation, Evo* / EvoCOP	2017-2024
International Conference on the Applications of Evolutionary Computation, Evo* / EvoApplications	2013 2015-2016 2020-2024
(Federated) Conference on Computer Science and Intelligence Systems, FedCSIS	2014-2019

9. Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.

Brałem udział w realizacji 6 projektów, w tym w jednym przed otrzymaniem stopnia doktora. W Tab. 7 zawarto ich wykaz.

Tab. 7. Udział w projektach

Projekt	Funkcja
Projekt NCN Sonata nr 2015/19/D/HS4/02574 „Modele i metody wykorzystania wiedzy dziedzinowej w algorytmach metaheurystycznych dla problemów optymalizacji w świecie rzeczywistym” Finansowanie: 173 280 PLN Czas trwania projektu: 2016.11 – 2022.03 (zakończony)	Kierownik projektu
Projekt NAWA (Program Bekkera) nr PPN/BEK/2018/1/00430 „Optimization of Epidemics Control in Dynamic Complex Networks” Finansowanie: 91 000 PLN Czas trwania projektu: 2019.08 – 2020.02 (zakończony)	Główny wykonawca
Projekt NCN Sonata nr 2012/05/D/HS4/01129 „Nowe modele i metody wspomagające zarządzanie projektami i produkcją” Finansowanie: 289 800 PLN Czas trwania projektu: 2013.01 – 2016.07 (zakończony)	Wykonawca
Projekt POIG nr POIG.01.03.01-02-079/12 „Platforma optymalizacji procesów biznesowych w zintegrowanych systemach informacyjnych” Finansowanie: 8 308 312 PLN Czas trwania projektu: 2013.09 – 2015.10 (zakończony)	Wykonawca
Projekt Central Europe nr 3CE396P2 „LOGICAL - Transnational Logistics Improvement Through Cloud Computing and Innovative Cooperative Business Models” Finansowanie: 3 130 108 EUR Czas trwania projektu: 2011.05 – 2014.12 (zakończony)	Wykonawca
Projekt zrealizowany przed uzyskaniem stopnia doktora	
Polsko-singapurski projekt badawczy nr 65/N-SINGAPUR/2007/0 „VISIBLE - Framework for Visual Information Retrieval and Building Content-based Visual Search Engines” Finansowanie: 873 600,00 PLN Czas trwania projektu: 2008 – 2010 (zakończony)	Wykonawca

10. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.

Członkostwo w Association for Computing Machinery (ACM) od 2014 roku.

11. Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.

Pobył w Data Analysis and Modeling Unit Department of Veterinary Sciences, Uniwersytet Turyński, Turyn, Włochy (2019.08.01-2020.02.29) w celu realizacji projektu „**Optimization of Epidemics Control in Dynamic Complex Networks**” finansowanego przez NAWA w ramach Programu Bekkera.

Pobył w Institute for Biocomputation and Physics of Complex Systems (BIFI), Universidad de Zaragoza, Saragossa, Hiszpania (2016.11.07-2016.12.06) w ramach akcji COST IC1404 w celu realizacji prac badawczych dotyczących modelowania wiedzy dziedzinowej w zastosowaniu do optymalizacji w problemach zapobiegania zagrożeniom w sieciach wielowarstwowych (ang. *Modelling domain-specific knowledge for optimizing threat prevention in multiplex networks*).

12. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).

-

13. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.

Zrecenzowałem 144 prace naukowe, w tym 71 w czasopismach posiadających współczynnik wpływu IF oraz 53 z konferencji wymienionych w rankingu CORE.

Tab. 8. Wykaz zrecenzowanych prac naukowych

Czasopismo / Konferencja	IF lub CORE	Liczba recenzji
IEEE Transactions on Evolutionary Computation	14.300	3
IEEE Transactions on Industrial Informatics	12.300	1
Swarm and Evolutionary Computation	10.267	3
Applied Soft Computing	8.700	22
Expert Systems With Applications	8.500	1
Engineering Applications of Artificial Intelligence	8.000	24
Evolutionary Computation	6.800	1
European Journal of Operational Research	6.400	3
Neural Computing & Applications	6.000	1
International Journal of Machine Learning and Cybernetics	5.600	1
Computers & Operations Research	5.159	2
International Journal of Information Technology & Decision Making	4.900	2
IEEE Access	3.476	1
Journal of Computational Science	3.300	1
Journal of Heuristics	2.247	1
International Journal of Applied Mathematics and Computer Science	1.900	2
Evolutionary Intelligence	0.541	1
Cogent Engineering	0.385	1
AMS Mathematical Reviews		4
International Journal of Decision Support Systems		1
SN Computer Science		1
Vietnam Journal of Computer Science		1
The Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO	A	15
Parallel Problem Solving from Nature, PPSN	A	8
European Conference on Evolutionary Computation in Combinatorial Optimisation, Evo* / EvoCOP	B	14
International Conference on the Applications of Evolutionary Computation, Evo* / EvoApplications	B	16
(Federated) Conference on Computer Science and Intelligence Systems, FedCSIS		13

14. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.

Zrealizowany pobyt Short-Term Scientific Mission (STSM) w Institute for Biocomputation and Physics of Complex Systems (BIFI), Universidad de Zaragoza, Saragossa, Hiszpania (2016.11.07-2016.12.06) w ramach akcji COST IC1404

15. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9.

-

16. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.

Brałem udział w pięciu zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, w tym w czterech znajdujących się poza Polską. W Tab. 9 zawarto ich wykaz.

Tab. 9. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań

Kraj	Jednostka finansująca
Chile	The National Fund for Scientific and Technological Development, FONDECYT
Czechy	Czech Science Foundation
Francja	French National Research Agency
Polska	Narodowe Centrum Nauki
Węgry	National Research, Development and Innovation Office

III. WSPÓLPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku technologicznego.
-
2. Współpraca z sektorem gospodarczym.
-
3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych.
-
4. Wykaz wdrożonych technologii.
-
5. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.
-
6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.
-
7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.
-

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

1. Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny).

Impact Factor po uzyskaniu stopnia doktora wynosi: 65.805 (w tym artykułów jednoautorskich: 34.764). Ponadto, przed uzyskaniem stopnia doktora został opublikowany jeden artykuł z IF = 0.735. Łączny Impact Factor wynosi: 66.540. Szczegółowe dane artykułów opublikowanych w czasopismach są w Tab. 3.

2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.


Wskaźniki cytowań na dzień 2024.05.05 według Web of Science, Scopus i Google Scholar podane są w Tab. 10.

3. Indeks Hirscha.

Indeks Hirscha na dzień 2024.05.05 według Web of Science, Scopus¹ i Google Scholar podany jest w Tab. 10.

Tab. 10. Dane naukometryczne

Wskaźnik	Web of Science	Scopus	Google Scholar
Liczba cytowań	416	630	928
Liczba cytowań bez autocytowań	351	514	-
Indeks Hirscha	9	(bez autocyt.) 9	13


.....
(podpis wnioskodawcy)

¹ <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8931699500>

