

Spis treści

1	Prace wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego	2
2	Aktywność naukowa	5
2.1	Prace niewchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego	5
2.2	Wystąpienia bądź udział w konferencjach naukowych	8
2.3	Udział w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji	9
2.4	Udział w grantach badawczych	9
2.5	Staż i wizyty naukowe	10
2.6	Recenzowane prace naukowe	10
2.7	Przyznane nagrody	11
3	Współpraca z sektorem gospodarczym	12
4	Informacje naukometryczne	13

1 Prace wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego

W skład osiągnięcia naukowego wchodzi 9 prac opublikowanych w czasopismach z listy JCR (5 prac) lub w materiałach konferencyjnych posiadających kategorię A* (1 praca), A (2 prace) i B (1 praca) według rankingu CORE¹. Średnia liczba punktów MEiN przypadających na jedną publikację wynosi² 144.5, a średni Impact Factor (IF) prac to³ 6.693. W siedmiu pracach wnioskodawca jest pierwszym autorem, a w jednej drugim.

Poniższa lista prac, stanowiących osiągnięcie naukowe, została uporządkowana tematycznie i będzie później omawiana w takiej kolejności. Dla każdej z prac podano aktualną liczbę punktów MEiN oraz wskaźnik IF, a także liczbę cytowań (bez autocytowań) na podstawie baz Web of Science (WoS), Google Scholar (GS) i Scopus.

[A1] Łukasz Struski, Jacek Tabor, Przemysław Spurek.

Lossy compression approach to subspace clustering.

Information Sciences (435), DOI: 10.1016/j.ins.2017.12.056, p. 161-183, 2018.

Punkty MEiN: 200, IF: 8.233.

Cytowania: 14 (WoS), 15 (GS), 13 (Scopus)

Wkład: *Zdefiniowałem problem badawczy i kierowałem pracami w projekcie. Zapropo- nowałem nowy algorytm grupowania podprzestrzeni SuMC oparty na teorii informacji oraz kompresji stratnej. Sprawowałem nadzór nad planowaniem, wykonaniem i analizą eksperymentów, a także redagowałem pracę. Mój wkład szacuję na 70%.*

[A2] Łukasz Struski, Przemysław Spurek, Jacek Tabor, Marek Śmieja.

Projected memory clustering.

Pattern Recognition Letters (123), DOI: 10.1016/j.patrec.2019.02.023, p. 9-15, 2019.

Punkty MEiN: 100, IF: 4.757.

Cytowania: 0 (WoS), 0 (GS), 0 (Scopus)

Wkład: *Zaproponowałem algorytm do wykrywania klastrów opisanych przez pod- przestrzenie afiniczne równoległe do głównych osi układu współrzędnych dla wysoko- wymiarowych danych, a także kierowałem pracami w projekcie. Wykonałem większość eksperymentów oraz przeprowadziłem ich analizę, jak również zredagowałem większość pracy. Mój wkład szacuję na 60%.*

[A3] Łukasz Struski, Marek Śmieja, Jacek Tabor.

Pointed Subspace Approach to Incomplete Data.

Journal of Classification (37), DOI: 10.1007/s00357-019-9304-3, p. 42-57, 2020.

Punkty MEiN: 140, IF: 1.333.

Cytowania: 0 (WoS), 1 (GS), 0 (Scopus)

Wkład: *Zdefiniowałem problem badawczy i kierowałem pracami w projekcie. Zapropo- wałem uogólnienie reprezentacji niekompletnych danych do podprzestrzeni afinicznych.*

¹<http://portal.core.edu.au/conf-ranks>

²Liczba punktów MEiN i wskaźnik impact factor aktualne na rok 2022.

³Średni wskaźnik IF nie uwzględnia publikacji konferencyjnych, które nie posiadają tego wskaźnika.

Wykonałem większość eksperymentów oraz przeprowadzałem ich analizę, a także redagowałem pracę. Mój wkład szacuję na 70%.

- [A4] Łukasz Struski, Michał Sadowski, Tomasz Danel, Jacek Tabor, Igor T. Podolak.
Feature-Based Interpolation and Geodesics in the Latent Spaces of Generative Models.
IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems, DOI: 10.1109/TNNLS.2023.3251848, p. 1–15, 2023.
Punkty MEiN: 200, IF: 14.255.
Cytowania: 0 (WoS), 0 (GS), 0 (Scopus)
Wkład: Brałem udział w zdefiniowaniu problemu badawczego i kierowałem pracami w projekcie. Zaproponowałem różniczkowalny model interpolacyjny zwracający krzywą sparametryzowaną przez jeden parametr oraz wykonałem jego implementację. Sprawowałem nadzór nad eksperymentami, wykonując większość z nich (wraz z ich analizą), a także uczestniczyłem w redagowaniu pracy. Mój wkład szacuję na 50%.
- [A5] Marcin Przewięźlikowski, Marek Śmieja, Łukasz Struski.
Estimating conditional density of missing values using deep Gaussian mixture model.
International Conference on Neural Information Processing (ICONIP), DOI: 10.1007/978-3-030-63836-8_19, p. 220–231, 2020.
Punkty MEiN: 140, Core rank: B⁴.
Cytowania: 0 (WoS), 7 (GS), 0 (Scopus)
Wkład: Zdefiniowałem problem badawczy i kierowałem pracami w projekcie. Opracowałem i częściowo zaimplementowałem fazę estymacji funkcji gęstości prawdopodobieństwa brakujących wartości. Sprawowałem nadzór nad planowaniem i analizą eksperymentów, a także uczestniczyłem w redagowaniu pracy. Mój wkład szacuję na 40%.
- [A6] Łukasz Struski, Marcin Mazur, Paweł Batorski, Przemysław Spurek, Jacek Tabor.
Bounding Evidence and Estimating Log-Likelihood in VAE.
Artificial Intelligence and Statistics Conference (AISTATS), p. 5036–5051, 2023.
Punkty MEiN: 140, Core rank: A.
Cytowania: 0 (WoS), 0 (GS), 0 (Scopus)
Wkład: Brałem udział w zdefiniowaniu problemu badawczego i nadzorowałem postępy prac. Opracowałem algorytm do szacowania szerokości luki między dolnym i górnym ograniczeniem log-likelihood, a także go zaimplementowałem. Wykonałem wszystkie eksperymenty i brałem udział w ich analizie, a także uczestniczyłem w redagowaniu pracy. Mój wkład szacuję na 45%.
- [A7] Łukasz Struski, Szymon Knop, Przemysław Spurek, Wiktor Daniec, Jacek Tabor.
LocoGAN – Locally convolutional GAN.
Computer Vision and Image Understanding (221), DOI: 10.1016/j.cviu.2022.103462, p. 103462, 2022.
Punkty MEiN: 100, IF: 4.886.
Cytowania: 0 (WoS), 5 (GS), 0 (Scopus)

⁴W roku publikacji, konferencja miała ranking A, od tego czasu jej ranking spadł na poziom B.

Wkład: *Kierowałem pracami w projekcie. Opracowałem i zaimplementowałem metodę lokalnego uczenia modelu generatywnego na częściach wektora szumu. Zaplanowałem i przeprowadziłem większość eksperymentów (wraz z analizą wyników), a także redagowałem pracę. Mój wkład szacuję na 40%.*

[A8] Łukasz Struski, Tomasz Danel, Marek Śmieja, Jacek Tabor, Bartosz Zieliński.

SONGs: Self-Organizing Neural Graphs.

Winter Conference on Applications of Computer Vision (WACV), DOI: 10.1109/WACV56688.2023.00384, p. 3848–3857, 2023.

Punkty MEiN: 140, Core rank: A.

Cytowania: 0 (WoS), 1 (GS), 0 (Scopus)

Wkład: *Zdefiniowałem problem badawczy i kierowałem pracami w projekcie. Zaproponowałem i zaimplementowałem algorytm uczenia struktury grafów decyzyjnych oparty na procesach Markowa. Wykonałem większość eksperymentów oraz przeprowadziłem ich analizę, a także uczestniczyłem w redagowaniu pracy. Mój wkład szacuję na 60%.*

[A9] Dawid Rymarczyk, Łukasz Struski, Michał Górszczak, Koryna Lewandowska, Jacek Tabor, Bartosz Zieliński.

Interpretable Image Classification with Differentiable Prototypes Assignment.

European Conference on Computer Vision (ECCV), DOI: 10.1007/978-3-031-19775-8_21, p. 351–368, 2022.

Punkty MEiN: 140, Core rank: A*.

Cytowania: 0 (WoS), 16 (GS), 0 (Scopus)

Wkład: *Przeprowadziłem analizę teoretyczną metody, zaproponowałem wykorzystanie metody Gumbel-Softmax do przypisania części prototypowych do klas oraz regularyzację ortogonalności na slotach prototypowych. Uczestniczyłem również w planowaniu eksperymentów i analizie wyników. Mój wkład szacuję na 30%.*

2 Aktywność naukowa

W tej części przedstawiono wykaz wszystkich osiągnięć, które składają się na aktywność naukową habilitanta.

2.1 Prace niewchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego

Publikacje zostały podzielone na prace opublikowane przed i po doktoracie. Osobno zaznaczam prace opublikowane w czasopismach, materiałach konferencyjnych oraz materiałach workshopowych.

Przed doktoratem

- Prace w czasopismach:

- [B1] Łukasz Struski, Jacek Tabor.
Expansivity and cone-fields in metric spaces.
Journal of Dynamics and Differential Equations (26), p. 517–527, 2014.
- [B2] Łukasz Struski, Jacek Tabor, Tomasz Kulaga.
Cone-fields without constant orbit core dimension.
Discrete and Continuous Dynamical Systems (32), p. 3651–3664, 2012.

Po doktoracie

- Prace w czasopismach:

- [C3] Romuald A. Janik, Igor T. Podolak, Łukasz Struski, Anna Ceglarek, Koryna Lewandowska, Barbara Sikora-Wachowicz, Tadeusz Marek, Magdalena Fafrowicz.
Neural spatio-temporal patterns of information processing related to cognitive conflict and correct or false recognitions.
Scientific Reports (12), p. 5271, 2022.
- [C4] Szymon Bobek, Sławomir K. Tadeja, Łukasz Struski, Przemysław Stachura, Timoleon Kipouros, Jacek Tabor, Grzegorz J. Nalepa, Per Ola Kristensson.
Virtual reality-based parallel coordinates plots enhanced with explainable ai and data-science analytics for decision-making processes.
Applied Sciences (12), p. 331, 2022.
- [C5] Łukasz Maziarka, Marcin Sendera, Marek Śmieja, Łukasz Struski, Jacek Tabor, Przemysław Spurek.
OneFlow: One-class flow for anomaly detection based on a minimal volume region.
IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence (44), p. 8508-8519, 2022.
- [C6] Dawid Warszycki, Łukasz Struski, Marek Śmieja, Rafał Kafel, Rafał Kurczab.
Pharmacoprint: a combination of pharmacophore fingerprint and artificial intelligence

as a tool for computer-aided drug design.

Journal of Chemical Information and Modeling (61), p. 5054–5065, 2021.

- [C7] Marek Śmieja, Łukasz Struski, Mario A.T. Figueiredo.
A classification-based approach to semi-supervised clustering with pairwise constraints.
Neural Networks (127), p. 193–203, 2021.
- [C8] Marek Śmieja, Łukasz Struski, Jacek Tabor, Mateusz Marzec.
Generalized RBF kernel for incomplete data.
Knowledge-Based Systems (173), p. 150–162, 2019.
- [C9] Przemysław Spurek, Jacek Tabor, Łukasz Struski, Marek Śmieja.
Fast independent component analysis algorithm with a simple closed-form solution.
Knowledge-Based Systems (161), p. 26–34, 2018.
- [C10] Łukasz Struski, Jacek Tabor.
Expansivity implies existence of Holder continuous Lyapunov function Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series B (22), p. 3575–3589, 2017.
- [C11] Łukasz Struski, Marek Śmieja, Bartosz Zieliński, Jacek Tabor.
Regression SVM for incomplete data.
Schedae Informaticae (26), p. 23–35, 2017.
- [C12] Marek Śmieja, Łukasz Struski, Jacek Tabor.
Semi-supervised model-based clustering with controlled clusters leakage.
Expert Systems with Applications (85), p. 146–157, 2017.
- [C13] Łukasz Struski, Jacek Tabor, Przemysław Spurek.
Subspace memory clustering.
Schedae Informaticae (24), p. 133–142, 2015.
- Prace konferencyjne:
- [C14] Mikołaj Sacha, Dawid Rymarczyk, Łukasz Struski, Jacek Tabor, Bartosz Zieliński.
ProtoSeg: Interpretable Semantic Segmentation With Prototypical Parts.
Winter Conference on Applications of Computer Vision (WACV), p. 1481–1492, 2023.
- [C15] Przemysław Spurek, Artur Kasymov, Marcin Mazur, Diana Janik, Sławomir K. Tadeja, Łukasz Struski, Jacek Tabor, Tomasz Trzciński.
HyperPocket: generative point cloud completion.
International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), p. 6848–6853, 2022.
- [C16] Marcin Przewięźlikowski, Marek Śmieja, Łukasz Struski, Jacek Tabor.
MisConv: Convolutional Neural Networks for Missing Data.
Winter Conference on Applications of Computer Vision (WACV), p. 2060–2069, 2022.

- [C17] Marcin Sendera, Przemysław Spurek, Łukasz Struski.
Missing Glow Phenomenon: learning disentangled representation of missing data.
International Conference on Neural Information Processing (ICONIP), p. 196–204, 2021.
- [C18] Dawid Rymarczyk, Łukasz Struski, Jacek Tabor, Bartosz Zieliński.
ProtoPShare: Prototypical Parts Sharing for Similarity Discovery in Interpretable Image Classification.
ACM International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD), p. 1420–1430, 2021.
- [C19] Marek Śmieja, Maciej Kołomycki, Łukasz Struski, Mateusz Juda, Mario A.T. Figueiredo.
Iterative Imputation of Missing Data using Auto-encoder Dynamics.
International Conference on Neural Information Processing (ICONIP), p. 258–269, 2020.
- [C20] Tomasz Danel, Przemysław Spurek, Jacek Tabor, Marek Śmieja, Łukasz Struski, Agnieszka Słowik, Łukasz Maziarka.
Spatial graph convolutional networks.
International Conference on Neural Information Processing (ICONIP), p. 668–675, 2020.
- [C21] Tomasz Danel, Marek Śmieja, Łukasz Struski, Przemysław Spurek, Łukasz Maziarka.
Processing of incomplete images by (graph) convolutional neural networks.
International Conference on Neural Information Processing (ICONIP), p. 512–523, 2020.
- [C22] Łukasz Maziarka, Marek Śmieja, Aleksandra Nowak, Jacek Tabor, Łukasz Struski, Przemysław Spurek.
Set Aggregation Network as a Trainable Pooling Layer.
International Conference on Neural Information Processing (ICONIP), p. 419–431, 2019.
- [C23] Marek Śmieja, Łukasz Struski, Jacek Tabor, Bartosz Zieliński, Przemysław Spurek.
Processing of missing data by neural networks.
International Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS), Advances in Neural Information Processing Systems 31, p. 2724–2734, 2018.
- Pozostałe recenzowane materiały (prezentowane na workshopach):
- [C24] Marek Śmieja, Maciej Kołomycki, Łukasz Struski, Mateusz Juda, Mario A.T. Figueiredo.
Can auto-encoders help with filling missing data?.
International Conference On Learning Representation (ICLR), 2020.
- [C25] Marcin Sendera, Marek Śmieja, Łukasz Maziarka, Łukasz Struski, Przemysław Spurek, Jacek Tabor.

Flow-based SVDD for anomaly detection.

International Conference On Machine Learning (ICML), 2020.

2.2 Wystąpienia bądź udział w konferencjach naukowych

W pierwszej kolejności wskazano referaty wygłoszone na zaproszenie organizatorów, a następnie inne wystąpienia na konferencjach i warsztatach. Dodatkowo przedstawiono spis konferencji, w których habilitant uczestniczył bez wystąpienia.

Wykłady/warsztaty na zaproszenie

- (1) Wykład: *Deep learning for clustering and image inpainting.*
Machine Learning Nokia Workshop,
Kraków, 17 stycznia 2019.
- (2) Warsztat: *Deep processing of structured data: Texts and images*
Polish View on Machine Learning (PLinML),
Warszawa, 12 grudnia 2018.
- (3) Wykład: *Solving missing data problem with neural networks.*
AI @ Samsung,
Kraków, 25 maja 2018.

Pozostałe wystąpienia na konferencjach i workshopach

- (1) Poster: *ProtoPShare: Prototypical Parts Sharing for Similarity Discovery in Interpretable Image Classification.*
ACM International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD),
konferencja zdalna, 14–18 sierpnia 2021.
- (2) Poster: *Processing of missing data by neural networks.*
International Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS),
Montreal, Kanada, 2–8 grudnia 2018.
- (3) Referat: *Gaussian kernel for incomplete data.*
Polish-SIGML 2017 - Polska Grupa Badawcza Systemów Uczących się,
Kraków, Polska, 17 lutego 2017.
- (4) Referat: *Regression SVM for incomplete data.*
International Conference on Theoretical Foundations of Machine Learning (TFML),
Kraków, Polska, 13–16 lutego 2017.
- (5) Referat: *Subspace memory clustering.*
International Conference on Theoretical Foundations of Machine Learning (TFML),
Będlewo, Polska, 16–21 lutego 2015.

Uczestnictwo w konferencjach (bez wystąpienia)

- (1) TFML International Conference on Theoretical Foundations of Machine Learning,
Kraków, Polska, 11–15 lutego 2019.

- (2) International Conference on Machine Learning (ICML), Sztokholm, Szwecja, 10–15 lipca 2018.
- (3) International Conference on Machine Learning (ICML), Sydney, Australia, 6 sierpnia – 11 sierpnia 2017.

2.3 Udział w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji

Poniżej zamieszczono wykaz konferencji, w których habilitant występował w roli organizatora, a także konferencji, gdzie pełnił rolę recenzenta i członka komitetu programowego.

Komitet organizacyjny

- (1) Członek: TFML International Conference on Theoretical Foundations of Machine Learning, Kraków, 11–15 lutego, 2019.
- (2) Członek: TFML International Conference on Theoretical Foundations of Machine Learning, Kraków, 13–16 lutego, 2017.
- (3) Członek: TFML International Conference on Theoretical Foundations of Machine Learning, Kraków, 16–21 lutego, 2015.

Komitet programowy (recenzent)

- (1) Theoretical Foundations on Theoretical Foundations of Machine Learning 2019.

2.4 Udział w grantach badawczych

Poniżej przedstawiono wykaz projektów zrealizowanych oraz będących w trakcie realizacji, finansowanych ze źródeł zewnętrznych. W jednym z tych projektów habilitant pełni rolę kierownika.

Projekty zrealizowane

- (1) 2020 - 2023: *Generowanie rzeczywistych obrazów za pomocą modeli opartych na architekturze autoenkodera*, Opus (NCN), nr 2019/33/B/ST6/00894, funkcja: wykonawca.
- (2) 2018 - 2021: *Efektywne metody uczenia nienadzorowanego z zastosowaniami w głębokim nauczaniu*, Opus (NCN), nr 2017/25/B/ST6/01271, funkcja: wykonawca.
- (3) 2017 - 2020: *Dodatkowa informacja w grupowaniu danych i zagadnieniach pokrewnych*, Sonata (NCN), nr 2016/21/D/ST6/00980, funkcja: wykonawca.
- (4) 2016 - 2019: *Teoria analizy niekompletnych danych*, Opus (NCN), nr 2015/19/B/ST6/01819, funkcja: wykonawca.

Projekty w toku

- (1) 2022 – 2025: *Głębokie samoorganizujące się grafy neuronowe*, Opus (NCN), nr 2021/41/B/ST6/01370, funkcja: wykonawca.
- (2) 2021 - 2024: *Rzadkie i dyskretne reprezentacje w ukrytych przestrzeniach*, Sonata (NCN), nr 2020/39/D/ST6/01332, funkcja: kierownik.
- (3) 2019 – 2023: *Sztuczne sieci neuronowe inspirowane biologicznie*, Team-Net (FNP), nr POIR.04.04.00-00-14DE/18-00, funkcja: naukowiec.

2.5 Staże i wizyty naukowe

Habilitant odbył następujące staże oraz wizyty naukowe:

- (1) 2023-03-01 – 2023-03-16: staż podoktorski na Wydziale Informatyki i Telekomunikacji, Politechnika Wroclawska (Polska), współpraca z dr hab. Maciejem Ziębą.
- (2) 2023.01.21 – 2023.01.28: wizyta w Department of Media and Digital Technologies, Uniwersytet w Helsinkach, Finlandia, współpraca z prof. Arto Klami.
- (3) 2022.07.05 – 2022.07.31: staż podoktorski w Instituto Superior Técnico Uniwersytet Autonomiczny w Barcelonie, Hiszpania, współpraca z prof. Joost van de Weijer.

2.6 Recenzowane prace naukowe

Habilitant pełnił rolę recenzenta prac w wiodących konferencjach (39 recenzji).

- (1) International Conference On Machine Learning (ICML) 2023 (CORE rank A*), 4 recenzje.
- (2) International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS) 2023 (CORE rank A*), 3 recenzje.
- (3) Winter Conference on Applications of Computer Vision (WACV) 2023 (CORE rank A), 3 recenzje.
- (4) European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML PKDD) 2023 (CORE rank A), 4 recenzje.
- (5) Computer Vision and Pattern Recognition Conference (CVPR) 2022 (CORE rank A*), 4 recenzje.
- (6) The International Conference on Learning Representations (ICLR) 2022 (CORE rank A*), 3 recenzje.

- (7) Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS) 2022 (CORE rank A*), 4 recenzje.
- (8) Computer Vision and Pattern Recognition Conference (CVPR) 2021 (CORE rank A*), 3 recenzje.
- (9) Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS) 2021 (CORE rank A*), 4 recenzje.
- (10) International Conference On Machine Learning (ICML) 2020 (CORE rank A*), 3 recenzje.
- (11) Theoretical Foundations on Theoretical Foundations of Machine Learning 2019, 4 recenzje.

2.7 Przyznane nagrody

Habilitant otrzymał następujące nagrody:

- (1) 2021: Nagroda zespołowa III stopnia za osiągnięcia naukowe przyznana przez Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- (2) 2019: Nagroda zespołowa III stopnia za osiągnięcia organizacyjne przyznana przez Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- (3) 2016: Nagroda zespołowa II stopnia za osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne przyznana przez Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego.

3 Współpraca z sektorem gospodarczym

Habilitant współpracował z prywatnymi przedsiębiorstwami w ramach realizacji projektów naukowo-badawczych staży.

- (1) 12.2022 – obecnie: *System automatycznego wykrywania wrodzonych wad serca dziecka w badaniu ultrasonograficznym (UKG) wykorzystujący modele AI*,
Projekt realizowany dla **UES Sp. z o. o.**, Rzeszów.
- (2) 7.2018 – 10.2018: *High-resolution images inpainting with generative adversarial networks*,
Projekt realizowany dla **Samsung R&D**, Warszawa.
- (3) 1.2017 – 6.2017: *Deep learning in terms of a distributed system of energy-efficient mobile devices for the optimization of the machine operation process*,
Projekt realizowany dla **Reliability Solutions Sp. z o.o.**, Kraków.
- (4) 7.2014 – 9.2014: *Text data clustering*,
Projekt realizowany dla **Samsung R&D**, Warszawa.

4 Informacje naukometryczne

Poniżej podane są informacje naukometryczne dotyczące wszystkich opublikowanych prac, aktualne na dzień 30.05.2023 z liczbą punktów MEiN i wskaźnikiem Impact Factor z roku 2022. Liczba cytowań oraz indeks Hirscha zostały obliczone na podstawie baz: Web of Science, Google Scholar i Scopus. Obie miary raportowane są osobno zarówno z autocytowaniami, jak i bez nich.

- (1) Sumaryczny wskaźnik Impact Factor: 111.261.
- (2) Średni wskaźnik Impact Factor (dla 16 publikacji w czasopiśmie): 6.954.
- (3) Łączna liczba punktów MNiSW: 4410.
- (4) Liczba cytowań:
 - Google Scholar: 395.
 - Google Scholar bez autocytowań: 367.
 - Web of Science: 75.
 - Web of Science bez autocytowań: 69.
 - Scopus: 175.
 - Scopus bez autocytowań: 155.
- (5) Indeks Hirscha:
 - Google Scholar: 9.
 - Google Scholar bez autocytowań: 8.
 - Web of Science: 5.
 - Web of Science bez autocytowań: 5.
 - Scopus: 8.
 - Scopus bez autocytowań: 7.