

2020

- publications in journals

1. Monika Harnisz, Edyta Kiedrzyńska, Marcin Kiedrzyński, Ewa Korzeniewska, Małgorzata Czatzkowska, Izabela Koniuszewska, Adam Jóźwik, Sebastian Szklarek, Sebastian Niestępski, Maciej Zalewski, “*The impact of WWTP size and sampling season on the prevalence of antibiotic resistance genes in wastewater and the river system*”, *Science of the Total Environment* 741 (2020) 140466
2. Joanna Gonera, Piotr Kosiński, Paweł Maślanka, *Conformal symmetry, chiral fermions and semiclassical approximation*, *Physics Letters B* 800 (2020) 135111
3. Katarzyna Bolonek-Lasoń, Piotr Kosiński, *Bell inequalities for S_4 group: classical and quantum bounds for two-orbit case*, *Quantum Information Processing* (2020) 19:63 (16 pp)
4. Cezary Gonera, Joanna Gonera, „*New superintegrable models on spaces of constant curvature*”, *Annals of Physics* 413 (2020) 168052
5. M. Elbistan, N. Dimakis, K. Andrzejewski, P.A. Horvathy, P. Kosiński, P.-M. Zhang, „*Conformal symmetries and integrals of the motion in pp waves with external electromagnetic fields*”, *Annals of Physics* 418 (2020) 168180
6. P.-M. Zhang, M. Elbistan, P. A. Horvathy, P. Kosiński, „*A generalized Noether theorem for scaling symmetry*”, *The European Physical Journal Plus* (2020) 135:223 (12 pp)
7. Piotr Kosiński, Paweł Maślanka, „*Relativistic Symmetries and Hamiltonian Formalism*”, *Symmetry* 2020, 12, 1810, 1-10
8. Krzysztof Pytel, “*Hybrid Multi-Evolutionary Algorithm to Solve Optimization Problems*”, *Applied Artificial Intelligence*, Volume 34, 2020, Issue 7, 550-563
9. Stanisław Bednarek, „*Źródła antropogenicznych anomalii grawitacyjnych i ich znaczenie*”, *Przegląd Geodezyjny. Miesięcznik Naukowo-Techniczny Stowarzyszenia Geodetów Polskich*, nr 2/2020, 15-19
10. Stanisław Bednarek, „*Zagrożenia dla elektronicznych instrumentów geodezyjnych przez rozproszone pola elektromagnetyczne*”, *Przegląd Geodezyjny. Miesięcznik Naukowo-Techniczny Stowarzyszenia Geodetów Polskich*, 6/2020, Rocz. XCII, 15-19
11. S. Bednarek, J. Płoszajski, „*Project of the Tungsten Coil Cooled with Liquid Helium for Producing Homogenous High Magnetic Fields*”, *Acta Physica Polonica B Proceedings Supplement*, Vol. 13 (2020), No 4, 771-781 (presented at 45. Congress of Polish Physicists, Kraków, 13-18.09.2019)
12. Zofia Stawska, Piotr Milczarski, Bartosz Zieliński, Artur Hłobaż, Paweł Maślanka, Piotr Kosiński, “*The Carbon Footprint Methodology in CFOOD Project*”, *International Journal of Electronics and Telecommunications*, 2020, Vol. 66, No. 4, pp. 781-786 (presented at 52. Inter-University Metrology Conference, MKM’2020, 7-9.09.2020, on-line conference)
13. Stanisław Bednarek, Julian Płoszajski, „*Magnes Bittera wykonany z wolframu i chłodzony ciekłym helem*”, *Przegląd Elektrotechniczny*, nr 4/2020, 146-149

- conference publications

1. Artur Hłobaż, „*Statistical Analysis of Enhanced SDEx Encryption Method Based on SHA-512 Hash Function*”, 2020 29th International Conference on Computer Communication and Networks (ICCCN), ICCCN 2020, August 3-August 6, 2020, Honolulu, Hawaii, USA, IEEE, pp. 1-6
2. Piotr Milczarski, Zofia Stawska, “*Classification of Skin Lesions Shape Asymmetry Using Machine Learning Methods*”, L. Barolli, F. Amato, F. Moscato, T. Enokido, M. Takizawa (eds.), Web, Artificial Intelligence and Network Applications. Proceedings of the Workshops of the 34th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (WAINA-2020), series: Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 1150, Springer Nature Switzerland AG 2020, pp. 1274-1286
3. Piotr Milczarski, Łukasz Wąs, „*Blue-White Veil Classification in Dermoscopy Images of the Skin Lesions Using Convolutional Neural Networks*”, L. Rutkowski, R. Scherer, M. Korytkowski, W. Pedrycz, R. Tadeusiewicz, J. M. Zurada (Eds.), Artificial Intelligence and Soft Computing. 19th International Conference, ICAISC 2020, Zakopane, Poland, October 12-14, 2020. Proceedings, Part I, series: Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 12415, Subseries of Lecture Notes in Computer Science, Springer Nature Switzerland AG 2020, pp. 636-645
4. Piotr Milczarski, Bartosz Zieliński, Zofia Stawska, Artur Hłobaż, Paweł Maślanka, Piotr Kosiński, „*Machine Learning Application in Energy Consumption Calculation and Assessment in Food Processing Industry*”, L. Rutkowski, R. Scherer, M. Korytkowski, W. Pedrycz, R. Tadeusiewicz, J. M. Zurada (Eds.), Artificial Intelligence and Soft Computing. 19th International Conference, ICAISC 2020, Zakopane, Poland, October 12-14, 2020. Proceedings, Part II, series: Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 12416, Subseries of Lecture Notes in Computer Science, Springer Nature Switzerland AG 2020, pp. 369-379
5. H. Akerlund, G. Audemard, H. Bollaert, V. Hayenne-Cuvillon, A. Hłobaż, M. Kozlenko, P. Milczarski, J.C. Monteiro, J. Morais, D. O'Reilly, P. Possemiers, Z. Stawska, “*Project GGULIVRR: Generic Game for Ubiquitous Learning in Interactive Virtual and Real Realities*”, L. Gómez Chova, A. López Martinez, I. Candel Torres (Eds.), EDULEARN20 Proceedings. 12th International Conference on Education and New Learning Technologies. July 6th-7th, 2020, IATED Academy, 2020, pp. 5973-5979
6. K. Podlaski, P. Milczarski, A. Hłobaż, J.C. Monteiro, D. O'Reilly, J. Hautamaki, H. Bollaert, P. Possemiers, N. Neves, “*A Methodology for Soft-Skills Improvement via Game Development Intensive Project*”, L. Gómez Chova, A. López Martinez, I. Candel Torres (Eds.), EDULEARN20 Proceedings. 12th International Conference on Education and New Learning Technologies. July 6th-7th, 2020, IATED Academy, 2020, pp. 5467-5474
7. J. C. Monteiro, H. Bollaert, H. Luther-Caby, P. Milczarski, D. O'Reilly, “*JEU: Let's Play Together for the European Union*”, Proceedings of ICERI2020 Conference, 9th-10th November 2020, pp. 7328-7331

8. Olena Berehulyak, Roman Vorobel, “*The Algebraic Model with an Asymmetric Characteristic of Logarithmic Transformation*”, 2020 IEEE 15th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT) Proceedings, Vol. 2, Lviv-Zbarazh, Ukraine, 23-26 September 2020, pp. 119-122

- monographs in Polish

1. Stanisław Bednarek, „*Deterministyczne procedury obliczeniowe tomografii grawitacyjnej we współrzędnych ortogonalnych i sferycznych*”, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2020

- chapters in monographs in English

1. Tadeusz Nawarycz, Krzysztof Pytel, Lidia Ostrowska-Nawarycz, “*Simple Interactive Tools Supporting the Diagnosis of Obesity, Hypertension and Low Physical Fitness in Children and Adolescents*”, Childhood Obesity. Causes, Prevention and Management, R. Kelishadi (Ed.), Series: New Developments in Medical Research, Nova Science Publishers, 2020, Chapter 6, ISBN: 978-1-53618-158-6

- popularization of science

1. Stanisław Bednarek, “*Dwudziestolecie Ogólnopolskiego Klubu Demonstratorów Fizyki*”, Fizyka w Szkole z Astronomią. Czasopismo dla nauczycieli. 6/2020, 44-45
2. Stanisław Bednarek, „*Anomalie pola grawitacyjnego Ziemi powodowane przez człowieka*”, Fizyka w Szkole z Astronomią. Czasopismo dla Nauczycieli, 2/2020, 4-9

- patent applications

1. Stanisław Bednarek, „*Przyrząd do badania linii pola magnetycznego przewodnika z prądem*” A1 (21) 426802, Biuletyn Urzędu Patentowego. Wynalazki i Wzory Użytkowe, nr 6/2020, 43
2. Stanisław Bednarek, „*Silnik jednobiegunowy*” A1 (21) 426801, Biuletyn Urzędu Patentowego. Wynalazki i Wzory Użytkowe, nr 6/2020, 45
3. Stanisław Bednarek, „*Kontener mieszkalny i sposób jego wytwarzania*” A1 (21) 427334, Biuletyn Urzędu Patentowego. Wynalazki i Wzory Użytkowe, nr 8/2020, 34
4. Stanisław Bednarek, „*Kontener mieszkalny i sposób wytwarzania kontenera mieszkalnego*” A1 (21) 427377, Biuletyn Urzędu Patentowego. Wynalazki i Wzory Użytkowe, nr 9/2020, 28

5. Stanisław Bednarek, „*Schron i sposób wytwarzania schronu*” A1 (21) 427374, Biuletyn Urzędu Patentowego. Wynalazki i Wzory Użytkowe, nr 9/2020, 29
6. Stanisław Bednarek, „*Stawidło*” A1 (21) 428738, Biuletyn Urzędu Patentowego. Wynalazki i Wzory Użytkowe, nr 17/2020, 43
7. Stanisław Bednarek, „*Stawidło*” A1 (21) 428785, Biuletyn Urzędu Patentowego. Wynalazki i Wzory Użytkowe, nr 17/2020, 43
8. Stanisław Bednarek, „*Syrena alarmowa*” A1 (21) 429676, Biuletyn Urzędu Patentowego. Wynalazki i Wzory Użytkowe, nr 22/2020, 13
9. Stanisław Bednarek, „*Silnik fotomagnetyczny*” A1 (21) 429532, Biuletyn Urzędu Patentowego. Wynalazki i Wzory Użytkowe, nr 22/2020, 45-46
10. Stanisław Bednarek, „*Silnik fotomagnetyczny*” A1 (21) 429675, Biuletyn Urzędu Patentowego, Wynalazki i Wzory Użytkowe, nr 22/2020, 46