Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Centrul Universitar Pitești

Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică

Departamentul de Matematică-Informatică

LISTA DE LUCRĂRI a cadrului didactic **BĂLCĂU COSTEL**, publicate în perioada 2021 – 2025

1. D. Constantin, C. Bălcău, Applications of generalized Shannon entropies in image processing, Universitatea din Piteşti, Buletin Ştiinţific ser. Matematică şi Informatică, nr. 27, 2021.

2. C. Bălcău, Complexitatea algoritmului de sortare rapidă (quicksort), MATINF, an 4, nr. 7, pp. 29-38, 2021.

3. C. Bălcău, Teste pentru examenul de Bacalaureat, specializarea matematică-informatică, Revista de Matematică "Marinescu-Ghemeci Octavian", an 5, nr. 1, pp. 70-74, 2021.

4. C. Bălcău, I.A. Popescu, N. Bold, Planning model for visiting tourist attractions with minimum costs, Advances in Practical Applications of Agents, Multi-Agent Systems, and Complex Systems Simulation, The PAAMS Collection, 20th International Conference, PAAMS 2022, L'Aquila, Italy, July 13-15, 2022, Proceedings.

5. C. Bălcău, D. Constantin, Interval weighted cumulative residual entropy for generalized Pareto distributions, Universitatea din Piteşti, Buletin Ştiinţific ser. Matematică şi Informatică, nr. 28, 2022.

6. D. Constantin, C. Bălcău, Comparative study for KNN and Kmeans classification algorithms, Universitatea din Piteşti, Buletin Ştiinţific ser. Matematică şi Informatică, nr. 28, 2022.

7. C. Bălcău, Caracterizări pentru secvențe grafice, MATINF, an 5, nr. 9-10, pp. 31-38, 2022.

8. C. Bălcău, Teste pentru examenul de Bacalaureat, specializarea matematică-informatică, Revista de Matematică "Marinescu-Ghemeci Octavian", an 6, nr. 1, pp. 64-68, 2022.

9. D. Constantin, C. Bălcău, D.A. Popescu, ICA model estimation using a mixed learning rule based on genetic algorithms and neural networks, 2023 IEEE International Conference on Data Mining Workshops (ICDMW), 01-04 December 2023, 363-370, DOI: 10.1109/ICDMW60847.2023.00052 (ISI Proceedings)

10. D. Constantin, C. Bălcău, An improved PCA Algorithm based on the KNN algorithm and Genetic Algorithms, AI & It's Applications, indexată Web of Science, Scopus, DOAJ și Crossref, 2023.

11. D. Constantin, C. Bălcău, Classification of Image Classes based on the PCA Algorithm optimized by the KNN algorithm improved by Genetic Algorithms, 6th International Conference on Information Communication and Signal Processing (ICICSP 2023), Ei Compendex, Scopus, September 23-25, Xi'an, China, 2023, 103-108 (ISI Proceedings)

12. C. Bălcău, Teste pentru examenul de Bacalaureat, specializarea matematică-informatică, Revista de Matematică "Marinescu-Ghemeci Octavian", an 7, nr. 1, pp. 62-66, 2023.

13. D.A. Popescu, C. Bălcău, D. Constantin, Prezentarea Concursului de Informatică "Programming Day", Ediția a IV-a, Pitești, 13 mai 2023, MATINF, an 6, nr 11-12, pp. 9-22, 2023.

14. C. Bălcău, R.A.M. Brănescu, În legătură cu Problema 28569 din G.M.-B nr. 4/2023, MATINF, an 6, nr 11-12, pp. 29-30, 2023.

15. C. Bălcău, D. Constantin, Counting binary search trees of given height, Universitatea din Piteşti, Buletin Ştiinţific ser. Matematică şi Informatică, nr. 30, 2024.

16. D. Constantin, C. Bălcău, An Evolutionary PCA-KNN Framework for Phishing Detection, Universitatea din Piteşti, Buletin Ştiinţific ser. Matematică şi Informatică, nr. 30, 2024.

17. C. Bălcău, Teste pentru examenul de Bacalaureat, specializarea matematică-informatică, Revista de Matematică "Marinescu-Ghemeci Octavian", an 8, nr. 1, pp. 78-82, 2024.

18. D.A. Popescu, C. Bălcău, D. Constantin, Prezentarea Concursului de Informatică "Programming Day", Ediția a V-a, Pitești, 11 mai 2024, MATINF, an 7, nr 13-14, 2024.

19. D. Constantin, C. Bălcău, ECA110-Pooling: A Comparative Analysis of Pooling Strategies in Convolutional Neural Networks, Big Data and Cognitive Computing (Q1/IF 4.4), 9(12), 306, ISSN: 2504-2289, https://doi.org/10.3390/bdcc9120306, 2025.

20. D. Constantin, C. Bălcău, A Cellular Automata-Based Crossover Operator for Binary Chromosome Population Genetic Algorithms, Applied Sciences (Switzerland) (Q2/IF 2.5), 15(15), 8750, ISSN: 2076-3417, Special Issue Applications of Genetic and Evolutionary Computation, https://doi.org/10.3390/app15158750, 2025.

21. D. Constantin, C. Bălcău, Principal Directions-Based Data Classification Optimized by Genetic Algorithms and K-Nearest Neighbors, Multi-disciplinary Trends in Artificial

Intelligence: 18th International Conference, MIWAI 2025, Ho Chi Minh City, Vietnam, December 3-5, 2025, Proceedings, Part I, Lecture Notes in Computer Science, https://doi.org/10.1007/978-981-95-4957-3_1, 2025.