

Lista Lucrărilor prezentate la conferințe în perioada 2021-2026 de către studenții doctoranzi ai domeniului Ingineria Sistemelor

Nr. Crt.	Student doctorand	Conducător	An univ	Conferința	Titlu articol
1	Popa Mihaela	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2025	18 th International Conference on Engineering of Modern Systems (EMES), 29-30 May, 2025, Oradea, Romania	<i>Current Trends in Research on Temperature Control in Rooftop Greenhouse</i>
2	Popa Mihaela	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2024	2 nd International Conference on Computer Science, Information Technology & AI (CSITAI 2024), December 28 ~ 29, 2024, Dubai, UAE	<i>Exploring the Evolution of Carbon Offset Research: A Bibliometric Perspective on Sustainable Practices</i>
3	Popa Mihaela	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2023	2023 Asia Conference on Power, Energy Engineering and Computer Technology (PEECT), 21-23 July 2023, Qingdao, China	<i>Improving Buildings' Metabolism by Rooftop Greenhouses</i>
6	Popa Mihaela	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2024	, XIV International Conference on Industrial Engineering and Environmental Protection IIZS 2024, Technical Faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin, October 3-4, 2024, Zrenjanin, Serbia	<i>The Necessity of rooftop green Houses for Improving urban Air Quality and Temperature Regulations</i>
7	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2020	Simpozionul Internațional „Brainstorming în Agora Cercurilor Studențești” BACStud2020	<i>Controlul creșterii și mișcarea unei plante naturale, folosind led-uri asistate de microcontroler</i>
8	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2021	Simpozionul Internațional „Brainstorming în Agora Cercurilor Studențești” BACStud2021	<i>Recuperarea energiei electrice consumate într-un sistem acvaponic, cu ajutorul principiului de flotabilitate (plutire, legea lui Arhimede)</i>
9	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2021	Sesiunea internațională de comunicări științifice studențești a Facultății de Inginerie, Universitatea Aurel Vlaicu din Arad	<i>Sera acvaponică</i>
10	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2022	Conferința "Agriculture for Life, Life for Agriculture" - 2022	<i>Urban Green Areas Using Sustainable Aquaponics</i>
11	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2022	Sesiunea internațională de comunicări științifice studențești a Facultății de Inginerie, Universitatea Aurel Vlaicu din Arad	<i>Aqvaponia</i>
12	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2023	Simpozionul Internațional „Brainstorming în Agora Cercurilor Studențești” BACStud2023	<i>Aquaponics, pH, and other parameters in aquaponics: a comprehensive exploration</i>

Lista Lucrărilor prezentate la conferințe în perioada 2021-2026 de către studenții doctoranzi ai domeniului Ingineria Sistemelor

13	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2023	International Conference “Industrial Engineering and Environmental Protection” (IIZS 2023)	<i>The study of water parameters in an aquaponic system</i>
14	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2023	Sesiunea internațională de comunicări științifice studențești a Facultății de Inginerie, Universitatea Aurel Vlaicu din Arad	<i>Simulation of dissolved oxygen in an aquaponic system for 25 hours in matlab</i>
15	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2024	International Conference “Industrial Engineering and Environmental Protection” (IIZS 2024)	<i>Aquaponics as an innovative technology for sustainability and environmental protection: challenges and industrial solutions</i>
16	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2024	2nd International Conference on Computer Science, Information Technology & AI (CSITAI 2024)	<i>A systematic review of aquaponics: advances in automation and sustainable agriculture</i>
17	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2024	Sesiunea internațională de comunicări științifice studențești a Facultății de Inginerie, Universitatea Aurel Vlaicu din Arad	<i>Water quality in aquaponics</i>
18	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2024	Simpozionul Internațional „Brainstorming în Agora Cercurilor Studențești” BACStud2024	<i>Modelarea matematică a parametrilor dintr-o seră acvaponică</i>
19	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2025	International Journal of Computers Communications & Control (IJCCC)	<i>On the three-tank aquaponic configuration</i>
20	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2025	Sesiunea internațională de comunicări științifice studențești a Facultății de Inginerie, Universitatea Aurel Vlaicu din Arad	<i>Optimization of the operating parameters of an aquaponic system using real-time weather data</i>
21	Alexuță Daniel	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2025	Simpozionul Internațional „Brainstorming în Agora Cercurilor Studențești” BACStud2025	<i>Stocarea energiei solare pentru oxigenarea bazinelor acvaponice pe timp de noapte: strategii și implementări</i>
22	Gavrilă Bogdana-Tania	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2023	International Conference on Applied Sciences ICAS2023 May 24-27 –Hunedoara, Romania	<i>A Review on artificial pancreas mathematical models</i>

Lista Lucrărilor prezentate la conferințe în perioada 2021-2026 de către studenții doctoranzi ai domeniului Ingineria Sistemelor

23	Gavrilă Bogdana-Tania	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2024	Simpozionul Internațional ”Brainstorming în Agora Cercurilor Studențești” BACStud2024 Ediția a X-a	<i>Strategii de control pentru reglarea glicemiei la pancreasul artificial. Avantaje și limitări</i>
24	Gavrilă Bogdana-Tania	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2024	ICSTCC – 2024, Sinaia, România	<i>Adaptive Control Design for Blood Glucose Regulation of T1DM patient: An LMI framework</i>
25	Gavrilă Bogdana-Tania	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2025	Sesiunea Internațională de comunicări științifice studențești a fac. De Inginerie UAV-Ediția XXVII-2025	<i>Cercetări avansate în proiectarea unui algoritm de control pentru pancreasul artificial</i>
26	Gavrilă Bogdana-Tania	Prof.Univ.Habil dr.Ing. Bălaș Valentina Emilia	2025	Simpozionul Internațional ”Brainstorming în Agora Cercurilor Studențești” BACStud2025 Ediția a XI-a	<i>Reglarea concentrației glucozei din sânge folosind un controler fuzzy</i>
27	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr.ing. Valentina Emilia Balas	2024-2025	XIV International Conference on Industrial Engineering and Environmental Protection (IIEE 2024)	<i>Analysis of a residential photovoltaic system</i>
28	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr.ing. Valentina Emilia Balas	2024-2025	2025 IEEE 23rd World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI)	<i>Performance evaluation of a residential photovoltaic system in Matlab Simulink</i>
29	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr.ing. Valentina Emilia Balas	2024-2025	StudMath-IT International Student Conference	<i>Message Scheduler for a Cryptographic Application</i>
30	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr.ing. Valentina Emilia Balas	2024-2025	Sesiunea internațională de comunicări științifice studențești a Facultății de Inginerie a Universității Aurel Vlaicu din Arad	<i>Validation of Photovoltaic Panel Models Through MATLAB-Based Simulation and Optimisation</i>
31	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr.ing. Valentina Emilia Balas	2024-2025	2025 25th International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS)	<i>MPPT Strategies for PV Systems Under Partial Shading: A Survey with Emphasis on the Artificial Bee Colony Algorithm</i>
32	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr.ing. Valentina Emilia Balas	2024-2025	2025 18th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems (EMES)	<i>A Survey of MPPT Techniques Under Partial Shading Conditions: Evaluating the Firefly Algorithm's Performance</i>

Lista Lucrărilor prezentate la conferințe în perioada 2021-2026 de către studenții doctoranzi ai domeniului Ingineria Sistemelor

33	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr. ing. Valentina Emilia Balas	2024- 2025	2025 IEEE 29th International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES)	<i>Modelling and Identification of Two Genetic Algorithms used for Solar Cell Parameter</i>
34	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr. ing. Valentina Emilia Balas	2024- 2025	2025 International Conference on Circuit, Systems and Communication (ICCSC)	<i>Real-Time Performance Evaluation of a MATLAB/Simulink-Based Residential PV System</i>
35	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr. ing. Valentina Emilia Balas	2024- 2025	2025 11th International Conference on Electrical Energy Systems (ICEES)	<i>Optimizing Control of Electric Power Production via Photovoltaic Panels: A Survey on Fuzzy Technology, Neural Networks, and Hybrid Systems</i>
36	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr. ing. Valentina Emilia Balas	2024- 2025	CONFERINȚA NAȚIONALĂ ȘTIINȚIFICĂ DE TOAMNĂ 2025 a Academiei Oamenilor de Știință din România	<i>Validation and Performance of SDM, TDM, and ThDM for Photovoltaic System Simulation</i>
37	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr. ing. Valentina Emilia Balas	2025- 2026	XV International Conference on Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2025)	<i>Comparative Analysis of Residential Photovoltaic Systems: Impact of Shading and Orientation on Energy Production</i>
38	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr. ing. Valentina Emilia Balas	2025- 2026	BACStud ENGINEERING INNOVATION CONTEST & EXPO (BACStud 2025)	<i>Importanța poziționării corecte a panourilor fotovoltaice</i>
39	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr. ing. Valentina Emilia Balas	2025- 2026	The 25th International Conference on Next Generation Wired and Wireless Advanced Networks and Systems (NEW2AN 2025)	<i>Edge-AI-driven photovoltaic energy optimization systems for renewable network infrastructure</i>
40	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr. ing. Valentina Emilia Balas	2025- 2026	2025 IEEE 25th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI)	<i>Performance Trends and Efficiency Limits of Photovoltaic Modules: An Analysis Based on NREL Champion Data</i>
41	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr. ing. Valentina Emilia Balas	2025- 2026	2026 IEEE 23rd World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI 2026)	<i>Design and Performance Assessment of a 10 kW East–West Oriented Photovoltaic System</i>
42	Lasc (Petcut) Anca Adriana	Prof.habil.dr. ing. Valentina Emilia Balas	2024- 2025	XIV International Conference on Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2024)	<i>Analysis of a residential photovoltaic system</i>
43	Radulescu Dan Andrei	Prof.habil.dr. ing. Valentina Emilia Bălaș	2025- 2026	International Conference On “Ongoing Social, Economic, And Environmental Challenges” – 3rd Edition	<i>Towards an Early Warning System for Higher Education:</i>

**Lista Lucrărilor prezentate la conferințe în perioada 2021-2026
de către studenții doctoranzi ai domeniului Ingineria Sistemelor**

					<i>Automated Risk and Performance Indicators with Explainable AI</i>
44	Susa Marius	Prof.habil.dr. ing. Valentina Emilia Bălaș	2024	Simpozionul Internațional „Brainstorming in Agora Cercurilor Studentesti”, BACStud2024, Editia a X-a, 10-12 Octombrie 2024, Oradea, Romania	<i>Prediction of soil quality</i>
45	Stefan Florin	Prof. habil. dr. ing. Luminita Duta	2024-2025	Proceedings of the 23rd Conference on Informatics in Economy (IE 2024), Timisoara, Romania, 2024	<i>Cybersecurity in Industrial Applications</i>
46	Petrescu Daniela	Prof. habil. dr. ing. Luminita Duta	2020-2021	The 8 th International Conference on Information Technology and Quantitative Management, Chengdu, China, 2021	<i>Collaborative Decision Making in Online Education</i>
47	Stan Alexandru	Prof. dr. ing. Oprea Mihaela	2020-2021	Emerging Trends and Technologies on Intelligent Systems. ETTIS 2021	On the Development of a Mobile TurtleBot3 Burger Multi-robot System for Manufacturing Environment Monitorization
48	Nica (Stan) Carmen	Prof. dr. ing. Oprea Mihaela	2020-2021	Emerging Trends and Technologies on Intelligent Systems. ETTIS 2021	On the Development of a Mobile TurtleBot3 Burger Multi-robot System for Manufacturing Environment Monitorization
49	Nica (Stan) Carmen	Prof. dr. ing. Oprea Mihaela	2021-2022	International Conference on Virtual Learning ICVL 2022	Virtual learning simulator of a flexible manufacturing line using Petri NET toolbox
50	Stan Alexandru	Prof. dr. ing. Oprea Mihaela	2021-2022	International Conference on Virtual Learning ICVL 2022	Applied learning of artificial intelligence techniques by using the Gazebo simulator and Turtlebot3 multi-robot system
51	Bălaș (Rad) Dana Veronica	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2022-2023	21-23 noiembrie 2022: SOFA 2022, The 10th International Workshop on Soft Computing Applications: https://2022.sofa-org.eu/invited-speakers/	Machine Learning in psychological data analysis – A cognitive systems engineering approach
52	Bălaș (Rad) Dana Veronica	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2022-2023	4 noiembrie 2022: Conferința cu Participare Internațională „Public Safety And The Need For High Social Capital”	Aplicații în evaluarea poligraf, evaluarea personalității și tendințele antisociale

Lista Lucrărilor prezentate la conferințe în perioada 2021-2026 de către studenții doctoranzi ai domeniului Ingineria Sistemelor

				https://www.ccdsara.ro/wp-content/uploads/2022/11/Programm_Panels_4-5-november-2022-1.pdf	
53	Bălaș (Rad) Dana Veronica	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2023- 2024	30 septembrie 2023: Participare la Conferința Internațională The International Conference of Forensic Medicine, ediția a 6-a https://www.ccml.ro/schedule/	Cognitive Deception Assessment: Applying Multilayer Perceptron Neural Networks to Analyze Manually Scored Polygraph Examinations
54	Bălaș (Rad) Dana Veronica	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2023- 2024	23 noiembrie 2023: Participare la Conferința Internațională Documentary-Information Communications in the Conditions of Globalization: Status, Problems and Perspectives	Exploring the Role of Neural Networks in Polygraph Scoring: A Comprehensive Scoping Review
55	Bălaș (Rad) Dana Veronica	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2023- 2024	10 noiembrie 2023: Participare la Conferința Internațională Public Security and the Need for High Social Capital https://ccdsara.ro/conference-pshsc-2023/	Neural Networks in Advancing Polygraph Scoring
56	Bălaș (Rad) Dana Veronica	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2022 - 2023	24 mai 2023: Participare la International Conference on Applied Sciences (ICAS 2023) https://www.aosr.ro/en/icas-2023-international-conference-on-applied-sciences/	A Systematic Review on the Use of Artificial Neural Networks (ANNs) in Decision Adoption Systems (DAS) for Psychological Data Interpretation
57	Bălaș (Rad) Dana Veronica	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2023- 2024	15 noiembrie 2023: Participare la Conferința Națională ASCIP 2023 https://ascip.ro/continut-planificare_lucrari_2023.pdf	Exploring the Use of Neural Networks in Polygraph Testing - A Scoping Review
58	Bălaș (Rad) Dana Veronica	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2023= 2024	12 martie 2024: Participare la Conferința Națională Multidisciplinară „Creier, Neuroștiințe și Societate” https://cdn.uav.ro/documente/Universitate-Cercetare/program_final_conferinta_12_03_2024_240318_0816101.pdf	O analiză predictivă comparativă a detectării comportamentului simulat la testele poligraf cu Random Forest, Support Vector Machine și Rețele Neuronale Artificiale
59	Bălaș (Rad) Dana Veronica	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2023- 2024	20 aprilie 2024: Participare la 7th International Conference on Mathematical Modelling, Applied Analysis and Computation (ICMMAAC-24) https://docs.google.com/document/d-	Comparative predictive analysis of deception detection in convicted offenders using Polygraph with Random Forest, Support Vector

Lista Lucrărilor prezentate la conferințe în perioada 2021-2026 de către studenții doctoranzi ai domeniului Ingineria Sistemelor

				0%AB%F0%9D%90%A6%F0%9D%90%9A%CC%86-%F0%9D%92%81%F0%9D%92%8A%F0-%9D%92%96%F0%9D%92%82-%F0%9D%92%82-%F0%9D%91%B0%F0%9D%91%B0-%F0%9D%92%82-ast%C4%83zi-penitenciarul-arad-a-g%C4%83zduit-cea-de/527995873726082/	
65	Bălaș (Rad) Dana Veronica	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2024- 2025	17 iulie 2025: Organizare eveniment internațional – International Workshop on Technological Transfer in AI-Based Psychophysiological Data Processing https://www.facebook.com/balastimardana/posts/pfbid0iwnAJXkEHp4cgy8u77NedMnt2yxfuM1freVBFbEbrnjq5HLyRynFPCHTNscTT5p9l	Behavioral Artificial Intelligence and Neural Network Applications in Polygraph Testing
66	Bălaș (Rad) Dana Veronica	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2024- 2025	17–19 septembrie 2025: Participare cu lucrare – Conferința Științifică Națională de Toamnă AOSR 2025 https://www.aosr.ro/conferinta-stiintifica-nationala-de-toamna-aosr-2025-stiinta-cunoastere-creativitate-spiritualitate/	Automated deceptive vs. non-deceptive classification in Polygraph testing using Artificial Neural Networks: model configuration and methodological insights
67	Bălaș (Rad) Dana Veronica	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2025- 2026	14 noiembrie 2025 – Susținere lucrare (Conferința Internațională „Law in the Era of Advanced Technologies”) https://ccdsara.ro/wp-content/uploads/2025/11/AGENDA-conference-2025.pdf	Abordare avansată asupra rolului poligrafului în evaluarea comportamentală și dezvoltarea modelelor predictive
68	Văcărescu Sondra Preascilla Ioana	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2023- 2024	28-30 mai 2024: Sesiunea științifică studentească internațională, editia aXXVI-a, Universitatea Aurel Vlaicu din Arad, Facultatea de Inginerie, PREMIUL I https://cdn.uav.ro/documente-inginerie/Manifestari-Studentesti/programSICSS2024.pdf	<i>Quality Automated Support Systems in Industry 4.0</i>
69	Văcărescu Sondra Preascilla Ioana	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2024- 2025	9-10 octombrie 2024: 10 th International Conference on Computers Communications and Control (ICCCC),	<i>A Systematic Review For Quality Within The Automotive Industry 4.0</i>

Lista Lucrărilor prezentate la conferințe în perioada 2021-2026 de către studenții doctoranzi ai domeniului Ingineria Sistemelor

				https://www.univagora.ro/en/conferinte/icccc/icccc2024/	
70	Văcărescu Sondra Preascilla Ioana	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2024- 2025	11 octombrie 2024: Simpozionul Internațional "Brainstorming în Agora Cercurilor Studentești", BACStud2024, Ediția a X-a, Premiul I	<i>Data Basis Automation In The Automotive Industry 4.0</i>
71	Văcărescu Sondra Preascilla Ioana	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2024- 2025	3-4 octombrie 2024: The XIV International conference Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2024) at the Technical Faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin, Serbia	<i>Automated Decision Support Systems</i>
72	Văcărescu Sondra Preascilla Ioana	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2024- 2025	11-13 iunie 2025: IEEE 29 th International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES 2025)	Artificial Intelligence in Quality Management within the Automotive Industry 4.0: Real Life Applications
73	Văcărescu Sondra Preascilla Ioana	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2025- 2026	2-3 octombrie 2025: International Conference "Industrial Engineering And Environmental Protection" IIZS 2025	AUTOMATED DECISION SUPPORT SYSTEMS
74	Văcărescu Sondra Preascilla Ioana	Prof.dr.ing. Paraschiv Nicolae	2024- 2025	27-28 iunie 2025: The 6th International Conference on Recent Trends in Communication & Intelligent Systems (ICRTCIS 2025)	Integrating Quality Management and Artificial Intelligence in Automated Decision Support

1. **Mihaela Popa**, Valentina E. Bălaș, *Improving Buildings' Metabolism by Rooftop Greenhouses*, Conference: 2023 Asia Conference on Power, Energy Engineering and Computer Technology (PEECT), 21-23 July 2023, Qingdao, China, DOI: [10.1109/PEECT59566.2023.00014](https://doi.org/10.1109/PEECT59566.2023.00014), **IEEE**, **SCOPUS**.
2. **Mihaela Popa**, Daniel Alexuta, Marius Mircea Balas, Valentina Emilia Balas, *Current Trends in Research on Temperature Control in Rooftop Greenhouse*, 2025, 18th International Conference on Engineering of Modern Systems (EMES), 29-30 May, 2025, Oradea, Romania, DOI: [10.1109/EMES65692.2025.11045579](https://doi.org/10.1109/EMES65692.2025.11045579), **IEEE**, **SCOPUS**.
3. Marius M. Bălaș, **Mihaela Popa**, Emanuela V. Muller, Daniel Alexuță, *Intelligent Roof-Top Greenhouse Building*, International Workshop on Soft Computing Applications, September 13–15, 2018, Arad, Romania, Springer, [Advances in Intelligent Systems and Computing](https://doi.org/10.1007/978-3-030-52190-5_5) (AISC, volume 1222), DOI: [10.1007/978-3-030-52190-5_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-52190-5_5), **SCOPUS**.
4. Marius Bălaș, Jelena Nikolic, **Mihaela Popa**, Roxana-Mariana Beiu, *Integrated Rooftop Greenhouses and Green Skyline Cities*, 18th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2018, GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, Viena, Austria, 2018, DOI: [10.5593/sgem2018V/6.4/S09.055](https://doi.org/10.5593/sgem2018V/6.4/S09.055), **SCOPUS**.
5. **Mihaela Popa**, Valentina E. Balas, Dana Rad, *Exploring the Evolution of Carbon Offset Research: A Bibliometric Perspective on Sustainable Practices*, CS&IT Conference Proceedings, Vol. 14, Nr. 25, Dubai, UAE. <https://www.csitcp.org/abstract/14/1425csit02>, **BDI**.
6. **Mihaela Popa**, Valentina E. Balas, *The Necessity of rooftop green Houses for Improving urban Air Quality and Temperature Regulations*, XIV International Conference on Industrial Engineering and Environmental Protection IIZS 2024, Technical Faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin, October 3-4, 2024, Zrenjanin, Serbia, <https://doi.org/10.46793-iizs24-401p/>, **BDI**.

Lista Lucrărilor prezentate la conferințe în perioada 2021-2026 de către studenții doctoranzi ai domeniului Ingineria Sistemelor

7. **Daniel Alexuță**, Marius Mircea Balas, Valentina Emilia Balas, *Controlul creșterii și mișcarea unei plante naturale, folosind led-uri asistate de microcontroler*, 2020, VI-a “Brainstorming în Agora Cercurilor Studențești” BACStud2020, 15-17 octombrie 2020, Oradea & Băile Felix, <https://www.univagora.ro/upload/redactor/document/program-bacstud2020-1032.pdf>, ISBN: 978-973-1807-63-8
8. **Daniel Alexuță**, Marius Mircea Balas, Valentina Emilia Balas, *Recuperarea energiei electrice consumate într-un sistem acvaponic, cu ajutorul principiului de flotabilitate (plutire, legea lui Arhimede)*, 2021, VII-a “Brainstorming în Agora Cercurilor Studențești” BACStud2021, 14-16 octombrie 2021, Oradea & Băile Felix, <https://www.univagora.ro/upload/redactor/document/program-bacstud2021-1025.pdf>, ISBN: 978-973-1807-63-8
9. **Daniel Alexuță**, Marius Mircea Balas, Valentina Emilia Balas, *Sera acvaponică*, 2021, Sesiunea Internațională de Comunicări Științifice Studențești, editia a XXIII-a, a Facultatii de Inginerie, UAV, 4-5 Iunie 2021, Arad, <https://cdn.uav.ro/documente-inginerie/Manifestari-Studentesti/Programul-Sesiunii-Stiintifice-Studentesti-2021.pdf>
10. **Daniel Alexuță**, *Urban green areas using sustainable aquaponics*, 2022. Scientific Papers. Series B. Horticulture, Vol. 66, Issue 2, Pag. 349-356, **WOS:000914703800043, (Q4, IF=0.4)**, <https://horticulturejournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/issues?id=1256> Print ISSN 2285-5653, 349-356.
11. **Daniel Alexuță**, Marius Mircea Balas, Valentina Emilia Balas, *AQVAPONIA*, 2022, Sesiunea Internațională de Comunicări Științifice Studențești, editia a XXIV-a, a Facultatii de Inginerie, UAV, 15-16 Iunie 2022, Arad, <https://cdn.uav.ro/documente-inginerie/Manifestari-Studentesti/Program-Sesiunea-studenti-XXIV-2022.pdf>
12. **Daniel Alexuță**, Marius Mircea Balas, Valentina Emilia Balas, *Aquaponics, pH, and Other Parameters in Aquaponics: A Comprehensive Exploration*, 2023, IX-a “Brainstorming în Agora Cercurilor Studențești” BACStud2023, 12-14 octombrie 2023, Oradea & Băile Felix, <https://www.univagora.ro/upload/redactor/document/program-bacstud2023-1891.pdf>, ISBN: 978-973-1807-63-8
13. **Daniel Alexuță**, Marius Mircea Balas, *THE STUDY OF WATER PARAMETERS IN AN AQUAPONIC SYSTEM*, 2023, XIII International Conference - Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2023), Zrenjanin, October 5-6, 2023, <http://www.tfzr.uns.ac.rs/iizs/files/IIZS%202023%20Proceedings%20Final.pdf>
14. **Daniel Alexuță**, Marius Mircea Balas, Valentina Emilia Balas, *SIMULATION OF DISSOLVED OXYGEN IN AN AQUAPONIC SYSTEM FOR 25 HOURS IN MATLAB*, 2023, Sesiunea Internațională de Comunicări Științifice Studențești, editia a XXV-a, a Facultatii de Inginerie, UAV, 7-8 Iunie 2023, Arad, <https://cdn.uav.ro/documente-inginerie/Manifestari-Studentesti/Program-Sesiunea-studenti-XXV-2023.pdf>
15. **Daniel Alexuță**, Marius Mircea Balas, *AQUAPONICS AS AN INNOVATIVE TECHNOLOGY FOR SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION: CHALLENGES AND INDUSTRIAL SOLUTIONS*, 2024, XIV International Conference - Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2024), Zrenjanin, October 3-4, 2024, <http://www.tfzr.uns.ac.rs/iizs/files/IIZS2%202024%20Proceedings.pdf>
16. **Daniel Alexuță**, Valentina Emilia Balas, Marius Mircea Balas (2024, December). *A Systematic Review of Aquaponics: Advances in Automation and Sustainable Agriculture*. In *CS & IT Conference Proceedings* (Vol. 14, No. 25). CS & IT Conference Proceedings, December 28 ~ 29, 2024, Dubai, UAE, <https://csitcp.org/abstract/14/1425csit03>
17. **Daniel Alexuță**, Marius Mircea Balas, Valentina Emilia Balas, *Water Quality in Aquaponics*, 2024, Sesiunea Internațională de Comunicări Științifice Studențești, editia a XXVI-a, a Facultatii de Inginerie, UAV, 28-30 MAI 2024, Arad, <https://cdn.uav.ro/documente-inginerie/Manifestari-Studentesti/programSICSS2024.pdf>
18. **Daniel Alexuță**, Marius Mircea Balas, Valentina Emilia Balas, *Modelarea matematică a parametrilor dintr-o seră acvaponică*, 2024, X-a “Brainstorming în Agora Cercurilor Studențești” BACStud2024, 10-12 octombrie 2024, Oradea & Băile Felix, <https://www.univagora.ro/upload/redactor/document/program-bacstud2024-2384.pdf>, ISBN: 978-973-1807-63-8
19. **Daniel Alexuță**, Valentina Emilia Balas, Marius Mircea Balas (2025). *On the Three-Tank Aquaponic Configuration*. *International Journal of Computers Communications & Control (IJCCC)*, 20(2), DOI:<https://doi.org/10.15837/ijccc.2025.2.7032>, **WOS:001455084900004, (Q3, IF=1.9)**.

Lista Lucrărilor prezentate la conferințe în perioada 2021-2026 de către studenții doctoranzi ai domeniului Ingineria Sistemelor

20. **Daniel Alexuță**, Marius Mircea Balas, Valentina Emilia Balas, *Optimization of the Operating Parameters of an Aquaponic System Using Real-Time Weather Data*, 2025, Sesiunea Internațională de Comunicări Științifice Studentești, editia a XXVII-a, a Facultatii de Inginerie, UAV, 8-10 MAI 2025, Arad, <https://sicss2025.somee.com/docs/ProgramSICSS2025.pdf>
21. **Daniel Alexuță**, Marius Mircea Balas, Valentina Emilia Balas, *Stocarea energiei solare pentru oxigenarea bazinelor acvaponice pe timp de noapte: Strategii și implementări*, 2025, XI-a "Brainstorming în Agora Cercurilor Studentești" BACStud2025, 09-11 octombrie 2025, Oradea & Băile Felix, <https://www.univagora.ro/upload/redactor/document/program-bacstud-2025-3065.pdf>, ISBN: 978-973-1807-63-8
22. **Bogdana-Tania Gavrila**, Valentina E. Balas and Marius M. Balas, *A Review on artificial pancreas mathematical models*, 11th International Conference on Applied Sciences (ICAS 2023), 24-27 May, Hunedoara, Romania, Journal of Physics: Conference Series, 2714(2024) 012005, IOP Publishing, doi:10.1088/1742-6596/2714/1/012005.
23. **Bogdana-Tania Gavrila**, Valentina E. Balas, *Strategii de control pentru reglarea glicemiei la pancreasul artificial. Avantaje și limitări*, Simpozionul Internațional „Brainstorming in Agora Cercurilor Studentesti”, BACStud2024, Editia a X-a, 10-12 Octombrie 2024, Oradea, Romania, <https://www.univagora.ro/upload/redactor/document/program-bacstud2024-2384.pdf>, ISBN: 978-973-1807-63-8.
24. A. Anamika, Bidipta Dutta, Rajeeb Dey, Anirudh Nath, **Tania Bogdana Gavrila**, Valentina E Balas, *Adaptive Control Design for Blood Glucose Regulation of T1DM patient: An LMI framework*, 28th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), 10-12 Octombrie, Sinaia, Romania, DOI: [10.1109/ICSTCC62912.2024.10744700](https://doi.org/10.1109/ICSTCC62912.2024.10744700), ISBN:979-8-3503-6429-3, ISSN: 2473-5698, pag. 57-62, IEEE.
25. **Bogdana-Tania Gavrila**, Valentina E. Balas, *Cercetări avansate în proiectarea unui algoritm de control pentru pancreasul artificial*, 2025, Sesiunea Internațională de Comunicări Științifice Studentești, editia a XXVII-a, a Facultatii de Inginerie, UAV, 8-10 MAI 2025, Arad, <https://sicss2025.somee.com/docs/ProgramSICSS2025.pdf>.
26. **Bogdana-Tania Gavrila**, Valentina E. Balas, *Reglarea concentrației glucozei din sânge folosind un controler fuzzy*, 2025, XI-a "Brainstorming în Agora Cercurilor Studentești" BACStud2025, 09-11 Octombrie 2025, Oradea – Baile Felix, ISBN: 978-973-1807-63-8,

<https://www.univagora.ro/upload/redactor/document/program-bacstud-2025-3065.pdf>.

27. **Anca Adriana Petcut Lasc**, Valentina Emilia Balas, Flavius-Maxim Petcut, *Analysis of a residential photovoltaic system*, Conference: XIV International Conference on Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2024), 03-04 October 2024, Zrenjanin, Serbia, DOI: 10.46793/IIZS24.198PL, pag. 198–205.
28. **Anca Adriana Petcut Lasc**, Valentina Emilia Balas, Flavius-Maxim Petcut, Raul Rotar, Daniel Alexuță, *Performance evaluation of a residential photovoltaic system in Matlab Simulink*, Conference: 2025 IEEE 23rd World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMII), 23-25 January 2025, Stará Lesná, Slovakia, DOI: 10.1109/SAMI63904.2025.10883312, pag. 435–440, IEEE, SCOPUS.
29. **Anca Adriana Petcut Lasc**, Raul Rotar, *Message Scheduler for a Cryptographic Application*, Conference: StudMath-IT International Student Conference, 21-22 November 2024, Arad, Romania, pp 25-26, https://2024.studmathit-uav.ro/2024/wp-content/uploads/2025/01/StudMathIT2024-Book_Of_Abstacts_FinalVersion_.pdf.
30. **Anca-Adriana Petcut-Lasc**, *Validation of Photovoltaic Panel Models Through MATLAB-Based Simulation and Optimisation*, Sesiunea internațională de comunicări științifice studentești a Facultății de Inginerie a Universității Aurel Vlaicu din Arad, Editia XXVII - 8-10 Mai 2025, Arad, Romania, <https://sicss2025.somee.com/docs/ProgramSICSS2025.pdf>
31. **Anca-Adriana Petcut-Lasc**, Flavius-Maxim Petcut, *MPPT Strategies for PV Systems Under Partial Shading: A Survey with Emphasis on the Artificial Bee Colony Algorithm*, Conference: 2025 25th International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS), 27-30 May 2025, Bucharest, Romania, DOI: 10.1109/CSCS66924.2025.00023, IEEE, SCOPUS.
32. **Anca-Adriana Petcut-Lasc**, Valentina Emilia Balas, Flavius-Maxim Petcut, *A Survey of MPPT Techniques Under Partial Shading Conditions: Evaluating the Firefly Algorithm's Performance*, Conference: 2025 18th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems (EMES), 29-30 May 2025, Oradea, Romania, DOI: 10.1109/EMES65692.2025.11045613, IEEE, SCOPUS.

Lista Lucrărilor prezentate la conferințe în perioada 2021-2026 de către studenții doctoranzi ai domeniului Ingineria Sistemelor

33. **Anca Adriana Petcut Lasc**, Valentina Emilia Balas, Flavius-Maxim Petcut, Cornel Barna, *Modelling and Identification of Two Genetic Algorithms used for Solar Cell Parameter*, Conference: 2025 IEEE 29th International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES), 11-13 June 2025, Palermo, Italy, DOI: 10.1109/INES67149.2025.11078181, WOS: 001554077100004, **IEEE, SCOPUS**.
34. **Anca Adriana Petcut Lasc**, Valentina Emilia Balas, Flavius-Maxim Petcut, *Real-Time Performance Evaluation of a MATLAB/Simulink-Based Residential PV System*, Conference: 2025 International Conference on Circuit, Systems and Communication (ICCS), 19-20 June 2025, Fez, Morocco, DOI: 10.1109/ICCS66714.2025.11135320, **IEEE, SCOPUS**.
35. **Anca Adriana Petcut Lasc**, Valentina Emilia Balas, Flavius-Maxim Petcut, *Optimizing Control of Electric Power Production via Photovoltaic Panels: A Survey on Fuzzy Technology, Neural Networks, and Hybrid Systems*, Conference: 2025 11th International Conference on Electrical Energy Systems (ICEES), 21-23 August 2025, Chennai, India, DOI: 10.1109/ICEES67011.2025.11213153, **IEEE, SCOPUS**.
36. Flavius-Maxim Petcut, **Anca Adriana Petcut Lasc**, Valentina Emilia Balas, *Validation and Performance of SDM, TDM, and ThDM for Photovoltaic System Simulation*, CONFERINȚA NAȚIONALĂ ȘTIINȚIFICĂ DE TOAMNĂ 2025 a Academiei Oamenilor de Știință din România, Durău, județul Neamț, Știință, Cunoaștere, Creativitate, Spiritualitate, Ediția a II-a, 17 - 19 septembrie 2025, ISSN: 2601 – 5102/2025
37. **Anca-Adriana Petcuț-Lasc**, Valentina Emilia Bălaș, Flavius-Maxim Petcuț, *Comparative Analysis of Residential Photovoltaic Systems: Impact of Shading and Orientation on Energy Production*, Conference: XV International Conference on Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2025), 02-03 October 2025, Zrenjanin, Serbia, DOI: 10.5937/IIZS25175P, **ISBN 978-86-7672-393**
38. **Anca-Adriana Petcuț-Lasc**, *Importanța poziționării corecte a panourilor fotovoltaice*, Conference: BACStud ENGINEERING INNOVATION CONTEST & EXPO (BACStud 2025), 09-11 October 2025, Băile Felix, Romania, **ISBN: 978973-1807-63-8**, pag. 23, Editura UAO (Agora).
39. **Anca-Adriana Petcuț-Lasc**, Valentina Emilia Bălaș, Flavius-Maxim Petcuț, *Edge-AI-driven photovoltaic energy optimization systems for renewable network infrastructure*, Conference: The 25th International Conference on Next Generation Wired and Wireless Advanced Networks and Systems (NEW2AN 2025), 10-12 November 2025, Abu Dhabi, UAE, (in press), **Springer, SCOPUS**.
40. Anca Adriana Petcut Lasc, Valentina Emilia Balas, Flavius-Maxim Petcut, *Performance Trends and Efficiency Limits of Photovoltaic Modules: An Analysis Based on NREL Champion Data*, Conference: 2025 IEEE 25th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI), 18-20 November 2025, Budapest, Hungary, DOI: 10.1109/CINTI67731.2025.11311722, **IEEE, SCOPUS**.
41. Anca Adriana Petcut Lasc, Flavius-Maxim Petcut, Valentina Emilia Balas, *Design and Performance Assessment of a 10 kW East–West Oriented Photovoltaic System*, Conference: 2026 IEEE 23rd World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI 2026), 29-31 January 2026, Stará Lesná, Slovakia, inpress, **IEEE, SCOPUS**.
42. Anca Adriana Petcut Lasc, Flavius-Maxim Petcut, Valentina Emilia Balas, *Analysis of a residential photovoltaic system*, XIV International Conference on Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2024).
43. Radulescu Dan Andrei, Valentina E. Balas, *Towards an Early Warning System for Higher Education: Automated Risk and Performance Indicators with Explainable AI*, International Conference On “Ongoing Social, Economic, And Environmental Challenges” – 3rd Edition, October 16-18, Arad, 2025, <https://www.uav.ro/oseec2025>, <https://cdn.uav.ro/documente/Universitate/Evenimente/PROGRAMME-OSEEC-2025.pdf>
44. Marius Susa, Valentina E. Balas, *Prediction of Soil Quality*, Simpozionul Internațional „Brainstorming in Agora Cercurilor Studentesti”, BACStud2024, Ediția a X-a, 10-12 Octombrie 2024, Oradea, Romania, <https://www.univagora.ro/upload/redactor/document/program-bacstud2024-2384.pdf>, ISBN: 978-973-1807-63-8.

**Lista Lucrărilor prezentate la conferințe în perioada 2021-2026
de către studenții doctoranzi ai domeniului Ingineria Sistemelor**