

LISTA DE LUCRĂRI

Prof. dr. ing. Culea George

b) Cărți publicate

b1) Cărți publicate în edituri recunoscute

1. Controlere programabile – Teorie și aplicații, Culea George – Editura Tehnica – Info, Chisinau, 2005, ISBN 9975-63-272-6.
2. Măsurări electrice și achiziții de date, Ababei, S., Culea, George – Editura Tehnica – Info, Chisinau, 2003, ISBN 9975-63-214-9.
3. Automatizarea modernă a sistemelor de producție, Culea George - Editura Sirius, București, 2002, ISBN 973-96781-7-3
4. Modelarea și simularea sistemelor cu evenimente discrete, Culea George - Ababei Ștefan, Popescu Cornel – Editura Sirius, București, 2002, ISBN 973-96781-9-X
5. Tehnici de programare și simulare utilizate în proiectarea și implementarea sistemelor cu microprocesor, Popescu, C., Culea, George, Editura Sirius, Bucuresti, 2003, ISBN: 973-97796-4-
6. Practică în centrele economice, Iuliana Cenar, George Culea, Liviu Nemțu și col., Editura Aeternitas, Alba Iulia 2012, ISBN 978-606-613-034-9, capitolul 2 pag. 42-168.
7. Referent la cartea Istoria Universității “Vasile Alecsandri” din Bacău, Editura Vicovia 2011, ISBN 978-973-1902-49-4

b2) Cursuri universitare, îndrumare de laborator

1. Programare orientată pe obiecte. Îndrumar de laborator, Culea George, Editura Alma Mater, Bacau, 2020, ISBN 978-606-527-639-0
2. Aplicații integrate pentru întreprinderi- Note de curs și laborator, Culea George, Găbureanu Cătălin, Editura PIM, Iași 2008, ISBN 978-606-520-059-3
3. Programarea avansată a controlerelor programabile, Note curs si laborator, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, 2024
4. Tehnici avansate de modelare și simulare a proceselor industriale, Culea George , Modelarea și simularea proceselor industriale, Note de curs, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, 2023
5. Sisteme incorporate, Note de curs - laborator, Culea George, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, 2024

6. Informatică industrială- Culea George , Note de curs – laborator, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, 2023

c) **Articole/studii publicate în reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute sau în reviste din țară recunoscute de către CNCSIS;**

c1) în publicații de specialitate de circulație internațională Cotate WOS Thomson-Reuters

1. Comparative Study of a Buck DC-DC Converter Controlled by the MPPT (P&O) Algorithm without or with Fuzzy Logic Controller, Petru Livinti, George Culea, Ioan Viorel Banu, Sorin Gabriel Vernica, Journal Applied Sciences, volum 14, nr.17, <https://doi.org/10.3390/app14177628>, ISSN: 2076-3417, 2024 WOS:001311096800001
2. Romanian sign language and mime-gesture recognition, Enachi Andrei, Turcu Cornel, George Culea, Sghera Bogdan Constantin, Ungureanu Andrei Gabriel, International Journal of Advanced Computer Science and Applications Volume15, Issue 8, Page 895-902, ISSN 2158-107X, 2024, WOS:001313100500001, Q4, FI 0,8
3. Predicting the RUL of Li-Ion Batteries in UAVs Using Machine Learning Techniques, Dragos Alexandru Andrioaia, Vasile Gheorghita Gaitan, George Culea (autor corespondent), Ioan Viorel Banu, Journal of Computers, volum 13, nr. 3, MDPI (factor de impact 2,8) 2024 WOS:001191647600001, Q3
4. Passive anti-Islanding protection for Three-Phase Grid-Connected photovoltaic power systems, Ioan Viorel Banu, Fadila Barkat, Marcel Istrate, Josep M Guerrero, George Culea, Petru Livinti, Justina G Motas, Bogdan Neagu, Dragos Andrioaia, International Journal of Electrical Power & Energy Systems, Elsevier, volume 148, <https://doi.org/10.1016/j.ijepes.2023.108946>, 2023 (factor de impact 5,2) indexat 2023, WOS:001009658800001, Q1
5. Delay optimum and area optimal mapping of k-LUT based FPGA circuits, Ion Bucur, I. Făgărășan, C.Popescu, George Culea, G. Susu, Revista Control Engineering and applied informatics 11 (1), 43-48, 2009, ISSN1454-8658, WOS:000268886200006
6. Fast and Reliable Emotions Detection Adapted for Driver Monitoring and Online Psychotherapy Sessions, „Costin-Anton Boiangiu, Marius-Eduard Cojocea, Robert-Costin Bercau, Mihai Bran, Mihai-Lucian Voncila, Nicolae Tarba, Cornel Popescu, George Culea, Journal of Control Engineering and Applied Informatics, ISSN 1454-8658, vol 24, nr. 3, pag. 86-95, 2022, factor de impact 1,299, indexat 2023 WOS:000904972700008

Articole indexate WOS Thomson-Reuters și brevete indexate WOS Derwent

7. Modeling and Simulation of Three-Phase Grid-Connected Solid-Oxide Fuel Cell Systems, Banu, IV (Banu, Ioan Viorel); Grigore R.; Culea, George; Vernica, SG; Popa, SE, 9th International Conference on Energy Efficiency and Agricultural Engineering (EE and AE) 2024, DOI10.1109/EEAE60309.2024.10600548, WOS:001298137300055
8. On K-LUT Based FPGA Optimal Area Mapping, Ion Bucur, I. Făgărășan, C.Popescu, C. Boiangiu, George Culea, Proceedings of the 10th WSEAS International Conference

- on Mathematical and Computational Methods in Science and Engineering (MACMESE'08) pag 137-142, ISSN 1790-2766, ISBN 978-966-474-019-2. WOS:000262436800035
9. Tracking system for photovoltaic panels realized with Twido controller, Culea, G.; Bucur, I., Popescu,, Annals of DAAAM for 2007 & Proceedings, vol. 18, 201-202, NO. 1, PP 296, Editor Branko Katalinic, Published by DAAAM INTERNATIONAL, Vienna, Austria 2007, ISSN 1726-9679, ISBN 3-901509-58-5, M (ISTP/ISI Proceedings) și IT (ISTP CDROM/ISI Proceedings) of THOMSON SCIENTIFIC. WOS:000252067400101
 10. The orientation's system modeling of photovoltaic panels based on hybrid Petri networks, Culea, G.; Popescu, C., Bucur, I.. Annals of DAAAM for 2007 & Proceedings, vol. 18, 203-204, NO. 1, PP 296, Editor Branko Katalinic, Published by DAAAM INTERNATIONAL, Vienna, Austria 2007, ISSN 1726-9679, ISBN 3-901509-58-5, M (ISTP/ISI Proceedings) si IT (ISTP CDROM/ISI Proceedings) of THOMSON SCIENTIFIC. WOS:000252067400102
 11. Wireless embedded application for automation systems, Popescu, C.; Culea, G. & Bucur, I., Annals of DAAAM for 2007 & Proceedings, vol. 18, 587-588, NO. 1, PP 296, Editor Branko Katalinic, Published by DAAAM INTERNATIONAL, Vienna, Austria 2007, ISSN 1726-9679, ISBN 3-901509-58-5, M (ISTP/ISI Proceedings) si IT (ISTP CDROM/ISI Proceedings) of THOMSON SCIENTIFIC, WOS:000252067400294
 12. Wirelles integrated system for monitoring of human vital parameters, Popescu, C.; Bucur, I., Culea G., Annals of DAAAM for 2007 & Proceedings, vol. 18, 585-586, NO. 1, PP 296, Editor Branko Katalinic, Published by DAAAM INTERNATIONAL, Vienna, Austria 2007, ISSN 1726-9679, ISBN 3-901509-58-5, M (ISTP/ISI Proceedings) si IT (ISTP CDROM/ISI Proceedings) of THOMSON SCIENTIFIC. WOS:000252067400293
 13. Solar station used for water decomposition to hydrogen and oxygen, comprises two photoelectrochemical cells in which first photoelectrochemical cell comprises space for aqueous electrolyte oxidation with sun light inlet port and anode, Sajin T., Darciuc N. Crăciun A, Culea G. Culea M. C, Aniței F., patent, număr de înregistrare derwent 2019-45877C, indexat 2019-07-01, DIIDW:201945877C
 14. Solar station used for water decomposition to hydrogen and oxygen, comprises two photoelectrochemical cells in which first photoelectrochemical cell comprises capacity to oxidize aqueous electrolyte with port of transparent glass and anode, Sajin T., Darciuc N. Crăciun A, Culea G. Culea M. C, Aniței F, patent, număr de înregistrare derwent 2019-458769, indexat 2019-07-10 DIIDW:2019458769

c2) Articole publicate în reviste de specialitate de circulație internațională (indexate în baze de date, reviste acreditate CNCSIS)

Articole indexate în baze de date internaționale –

1. Communication Reimagined: Hands in Motion and the Future of Gesture Recognition Systems, Enachi Andrei, Turcu Corneliu, Culea George, Sghera Bogdan-Constantin, Ungureanu Andrei-Gabriel, International Journal of Computers, vol 10, pp 14-22, ISSN: 2367-8895, 2025

2. Three-Phase Grid-Connected Electric Vehicles Charging Station with Photovoltaic Panels, I. V. Banu, Barkat Fadila, Istrate Marcel, Guerrero Josep M., Mihailov Nikolay, Evstatiev Boris Ivanov, Valov Nikolay, Culea George, Puiu Petru-Gabriel, 2024 IEEE International Conference And Exposition On Electric And Power Engineering (EPEi), Iasi, Romania, 2024, pp. 445-449, doi: 10.1109/EPEi63510.2024.10758069.
3. Hands in Motion: Developing a Real-Time Gesture Recognition System for Enhanced Communication," E. Andrei, T. Corneliu, C. George, S. Bogdan-Constantin, U. Andrei-Gabriel, 2024 International Conference on Applied Mathematics & Computer Science (ICAMCS), Venice, Italy, 2024, pp. 96-101, doi: 10.1109/ICAMCS62774.2024.00019.
4. Wireless control of a D.C. Motor Used for Driving a Conveyor Belt, Petru Livint; Ioan-Viorel Banu; George Culea; Bouderbala Manale; Btissam Majout; Alexandru Dusa, 2024 International Conference on Circuit, Systems and Communication (ICCSC), DOI: 10.1109/ICCSC62074.2024.10616669, IEEE
5. Trends in the detection and interpretation of human movements and mime-gesture, Andrei Enachi; Cornel Turcu; George Culea, 2024 International Conference on Development and Application Systems (DAS), DOI: 10.1109/DAS61944.2024.10541136, IEEE
6. Study on Effect of Partial Shading Irradiance Conditions in Photovoltaic Solar Arrays, Ioan-Viorel Banu, Fadila Barkat, Marcel Istrate, Josep M Guerrero, George Culea, Petru Livinti, Roxana Grigore, Petru-Gabriel Puiu, Dragos-Alexandru Andrioaia, Sorin-Gabriel Vernica, Ioana Plescau, preprints doi:10.20944/preprints202402.1038.v1, 2024
7. Human Motion Recognition Using Artificial Intelligence Techniques, Andrei Enachi, Cornel Turcu, George Culea, Ioan-Viorel Banu, Dragos-Alexandru Andrioaia, Puiu-Gabriel Petru, Sorin-Eugen Popa, IC ECCO-2022, Chişinău, Republic of Moldova, pag 200-202
8. Electricity meter with the facility to determine the quality of the electricity supplied, Rotar Dan, Culea George, Journal of Engineering Studies and Research – JESR, Vol. 27, Nr. 3, P. 74-78, 2021, ISSN 2068-7559
9. Environmental temperature and humidity monitoring system using Raspberry Pi 4 and thingspeak, Andrioaia Dragoş, Culea George, Puiu Petru-Gabriel, Journal of Engineering Studies and Research – JESR, Vol. 27, Nr. 3, P. 20-23, 2021, ISSN 2068-7559
10. Diagnosing and predicting wind turbine faults using Artificial Intelligence of Things, Culea George, Popescu Cornel, Andrioaia Dragos, Proceedings of francophone multidisciplinary colloquim on materials, environment and electronics, Nr I, volum 9, pag. 34-36, ISSN 2343-9092, ISSN-L 2343-9092, 2019
11. Intelligent low-power smart home architecture, Cornel Popescu, George Culea, Journal of Engineering Studies and Research , JESR, Number 3, Volume 24, 2018, pag 33-37, ISSN 2068-7559
12. Implementation of the perceptron on Arduino Uno development board, Andrioaia Dragos, Culea George, Rotar Dan, Proceedings of francophone multidisciplinary colloquim on materials, environment and electronics, vol 7, pag 99-103, 2017, ISSN 2343-9092, ISSN-L 2343-9092
13. Designing the procesor instruction set on a programmable logic array, Rotar Dan, Culea George, Andrioaia Dragoş, Proceedings of francophone multidisciplinary colloquim on materials, environment and electronics, 2017, vol 7, pag 113-117, ISSN 2343-9092, ISSN-L 2343-9092

14. It's energy consumption surveillance technology (IoT), Rotar Dan , Culea George, Andrioaia Dragoș, Proceedings of francophone multidisciplinary colloquim on materials, environment and electronics, Nr I, volum 6, ISSN 2343-9092, ISSN-L 2343-9092, 2016
15. Efficient energy consumption in the dedicated embedded systems, Rotar Dan , Culea George, Andrioaia Dragoș, Proceedings of francophone multidisciplinary colloquim on materials, environment and electronics, Nr I, volum 6, ISSN 2343-9092, ISSN-L 2343-9092, 2016
16. Automatic System Of Opening Doors By Using A Smartphone With Windows Phone, Andrioaia Dragos-Alexandru, Culea George, Rotar Dan, Proceedings CIEI 2016, ediția a X ISSN 2069-9905
17. Modeling and Analysis of Processing Flow in a Flexible Manufacturing System using Synchronized Petri Nets, Culea George, Puiu Petru Gabriel, Cristea Ion, Culea Catalina Mihaela Applied Mechanics and Materials, ISSN 1662-7482, 797, pag 1509 - 1515, 2015, vol 797, pag 1509 -1515
18. Soft core microprocessor for mechatronics systems, Rotar Dan, Culea George, Andrioaia Dragos, The Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics ISSN 1584 - 5982), 2015, 47, pag 26-32
19. The Optimization of the Geometric Parametres of the Five-Bar Manipulator According to the Given Workspace Using the Method of the Genetic Algorithm, Andrioaia Dragos-Alexandru, Culea George, Rotar Dan, Proceedings of francophone multidisciplinary colloquim on materials, environment and electronics, ISSN 2343-9092, ISSN-L 2343-9092, 2015, 5 pag 10-16.
20. SRP- Tools for Editind and Simulating Petri Nets, Culea George, Andrioaia Dragoș, Culea Cătălina Mihaela, Proceedings of francophone multidisciplinary colloquim on materials, environment and electronics, ISSN 2343-9092, ISSN-L 2343-9092, 2015, vol 5, pag 40-42
21. Control system for ship solar tracker, Culea George, Culea Cătălina Mihaela, Proceedings of francophone multidisciplinary colloquim on materials, environment and electronics, ISSN 2343-9092, ISSN-L 2343-9092, 2014, vol 4, pag 26-30
22. Modelling based on synchronized Object-Oriented Petri net, Culea George, Recent Advances in Automatic Control, Information and Comunication, Recent Advances in Electrical Engineering, ISSN 1790-5117, 2013, series 19, pag 209-2014
23. Software to build a markings graph for a petri net model, Culea George, Proceedings of francophone multidisciplinary colloquim on materials, environment and electronics, ISSN 2343-9092, ISSN-L 2343-9092, 2013, vol 3, pag 63-65
24. Image recognition using paralel feature extraction and 2D Fourier transform, Popescu Cornel, Culea George, Proceedings of francophone multidisciplinary colloquim on materials, environment and electronics, ISSN 2343-9092, ISSN-L 2343-9092, 2013, vol 3, pag 220-223
25. The modeling and simulation of air conditioning system operation using petri nets, Culea George, Culea Cătălina, Proceedings of the 8th CIE, Alma Mater Publishing house, Bacau, Romania, ISSN 2069 – 9905, 2011, pag. 171- 176.
26. Methods of water cleavage into oxygen and hydrogen, Sajin T., Craciun A., Culea G., Culea C.M., Anitei F., Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, Vol 1, 2008, MOCM-14, pag. 275-278, ISSN 1224-7480.
27. Optimal area and performance mapping of K-LUT based FPGAs, Ion I. Bucur, Cornel Popescu, Culea George, Alexandru E. Șușu, Journal of Information Systems & Operations Management, 2008, vol. 2, issue 2, pages 375-390

28. Optimizing large combinational networks for K-LUT based FPGA mapping, I. Bucur, Ioana Făgărășan, C. Popescu, Culea George, A. Șușu, Journal of Information Systems & Operations Management, Vol 2, No 1, July 2008, pg 154-165, ISSN: 1843-4711.
29. New solutions for the performances improvement of solar plants for water cleavage into oxygen and hydrogen, Sajin T., Craciun A., Culea G., Culea C.M., Anitei F., Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, Vol 1, 2008, MOCM-14, pag. 279-284, ISSN 1224-7480.
30. Control of Industrial Equipments using Embedded Applications, Popescu, C.; Culea, G, Dragan, Al., Modeling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, MOCM-13, Vol.1, January 2007, pp. 251-255, ISSN 1224 – 7480.
31. Automated system for the orientation of sun captures, Culea George - Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, Volume 1, MOCM 12, pag 53-59, 2006, ISSN 1224-7480.
32. Traking controller for Photovoltaic systems based of neural networks, Culea George, Popescu Cornel, Ababei Ștefan - Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, Volume 4, MOCM 12, pag 39-45, 2006, ISSN 1224-7480.
33. Fuzzy control for the mobile system, Ababei Ș. Culea G, Pruteanu E.- Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, Volume 4, MOCM 12, pag 7-13, Editura Alma Mater 2006, ISSN 1224-7480.
34. Energetic Rate Optimization of the Electric Drives with speed Control for the Turbo-Machines, Puiu M., Rotar D., Culea G., 1998, Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Enviromental Aspects of Energy Systems and Processes, volume II, pag 717-723., 1998, Nancy, France, Editeur INPL, Vandoeuvre lès Nancy, France, ISBN 2-905267-29-1.

Articole în reviste acreditate CNCSIS (B+)

35. Automation of the flour paste ware dozing, packing and labeling opertions with Twido controllers, Culea George - Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, MOCM 11, Volume 4, 2005, pag 139-145, ISSN 1224-7480.
36. Automated system realized with PS4 controller for packing, dosing and labeling of flour paste ware, Culea George, Ababei Ștefan – Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, MOCM 11, Volume 4, 2005, pag 132-139, ISSN 1224-7480.
37. A virtual apparatus for energy quality measurement, Ștefan Ababei, Culea George - Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, MOCM 11, Volume 4, 2005, pag 198-205, ISSN 1224-7480.
38. Fuzzy Control For Laundry Process, Ababei Ș, Culea G., Modelling and optimization in the machines building field, volume Artificial Intelligence, Edited by Romanian Technical Science Academy, 2004, MOCM 10, Volume 2, pag 5-10, ISSN 1224-7480.
39. The NPN Intelligent Model For Diagnosis Of Mechanic Wear, Culea G, Ababei Ș,, Roxana Grigore, Modelling and optimization in the machines building field, volume Artificial Intelligence, 2004, Edited by Romanian Technical Science Academy, MOCM 10, Volume 2, pag 22-27, ISSN 1224-7480.

40. Expert System Based On Grid Infrastructures, Culea G, Culea C., Modelling and optimization in the machines building field, volume Artificial Intelligence, Edited by Romanian Technical Science Academy, 2004, MOCM 10, Volume 2, pag 27-31, ISSN 1224-7480.
41. A virtual apparatus for frequency measurement, Ababei, S., Culea, G., Hazi A. Modelling and optimization in the machines building field, Optimization of the electric systems, Edited by Romanian Technical Science Academy, MOCM 9, 2003, Volume 2, pag..9-14, 2003, ISSN 1224-7480.
42. Three input multiplexer for multiplying logical signals display channels on the oscilloscope, Ababei, S., Culea, G., Rotar, D., Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, MOCM 9, 2003, Volume 2, pag. 5-9, ISSN 1224-7480.
43. The automatic leading of FMS with the help of programmable controllers, Culea George., Ababei S., Hazi A., Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, MOCM 9, 2003, Volume 2, pag. 283-289, ISSN 1224-7480.
44. The modelling of leading functions for a flexible manufacturing system, Culea George., Ababei S., Hazi A., Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, MOCM 9, 2003, Volume 2, pag. 289-295, ISSN 1224-7480..
45. Some Theoretic Assessments of Financial Feasibility of Cogeneration System, Considering the Safety Level of System, Grigore Roxana, Culea George., Hazi A., Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, MOCM 9, 2003, Volume 2, pag 96-101, ISSN 1224-7480.
46. Exergy optimization in a paper machine, Hazi A., Hazi G., Culea G., Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, MOCM 9, 2003, Volume 2, pag. 113-119, ISSN 1224-7480.
47. Modern numerical technics used in optimizing working states in large-scale systems, Hazi G., Hazi A., Culea G., Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Technical Science Academy, MOCM 9, 2003, Volume 2, pag. 124-130, ISSN 1224-7480.
48. SRP-Simulator for Petri Nets, Culea George, Modelling and optimization in the machines building field, MOCM 8, 2002, Volume 1, pag 360-366, ISSN 1224-7480.
49. The analysys and data compresion using freuency analysis, Ababei Ș., Culea George, Rotar, Dan, Modeling and Optimization in the Macines Building Field MOCM-8, 2002, pag 328-325, ISSN1224-7480
50. A new modeling method based neural networks and Petri nets, Culea, George, Modelling and optimization in the machines building field, MOCM 8, 2002, Volume 1, pag. 366-371, ISSN 1224-7480.
51. Modeling of the protections based on a combined method – Neural Networks and Petri Nets, Culea George, Modelling and optimization in the machines building field, Edited by Romanian Academy Branch Office of Iasi, MOCM 7, Volume 1, 2001, pag. 258-264, ISSN 1224-7480.

Reviste de specialitate

d) Studii publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute din țară și din străinătate (cu ISSN sau ISBN)

d1) Articole/studii publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute din străinătate (cu ISSN sau ISBN)

1. L'augmentation de l'efficience énergétique aux panneaux solaires par leur orientation dynamique, Culea George - World Energy System Conference, Conference Proceedings, Torino, Italy, 2006 , pag 337-381, ISBN 88-87 380-51-1, ISBN 13:978-88-87380.
2. Modélisation des systèmes complexes a l'aide de Neural Pétri Network – NPN, Culea George, Ababei S., SIELMEN 2003, 4th International Conference on Electromechanical and Power System, Chișinău, 26-27-th september, volume II, pag 135-139, Editura Tehnică a Moldovei, ISBN 9975-9704-9-4, 9975-9771-1
3. The filtering and compression of data from measurements sensor, Ababei, S., Culea, G., SIELMEN 2003, 4th International Conference on Electromechanical and Power System, Chișinău, 26-27-th september, volume II, pag 179-183, Editura Tehnică a Moldovei, ISBN 9975-9704-9-4, 9975-9771-1-1.
4. Modélisation du contrôle de l'évolution de l'usure en temps d'un centre d'usinage, Culea G., Ababei S., SIELMEN 2003, 4th International Conference on Electromechanical and Power System, Chișinău, 26-27-th september, volume II, pag 135-139, Editura Tehnică a Moldovei, ISBN 9975-9704-9-4, 9975-9771-1-1.
5. Artificial Neural Networks Design for Synthetic Brains, Aur, D., Culea, G., The Proceedings of The International Conference on Signal – Processing Applications & Technology , ICSPAT 98, 13-16, september, 1998, TORONTO, Ontario, CANADA.
6. Neural bioadaptive control system for aircrafts, Aur, D., Culea, G., The Proceedings of The International Conference on signal – Processing Applications & Technology, ICSPAT 97, 14-17 september 1997, SAN DIEGO, CA, USA, www.icspat.com/97sess/97sess31.htm.
7. Fuzzy Adaptive Controller for Aircrafts, Aur, D., Culea, G., Fuzzz-Neuro-Systeme '97, Computational Intelligence, Internationaler Workshop, 12-14 marz 1997, Universitat Gesamthochschule Paderbon, Germania.
8. Expert system for design, manufacture and control, Schnakovszky C., Culea G., Proceedings, 5 th Inrenational Workshop on ROBOTICS in ALPE - ADRIA DANUBE REGION RAA' 96 , Budapest, Hungary, june 10-13 1996, pag 521-525, ISBN 963 420 4821.
9. Neural adaptive control with accumulated information for aircrafts, Culea George., Aur D., ICSPAT 95', The Proceedings of The International Conference on Signal Processing Applications & Technology, pag 1444-1449. DSP Associates, BOSTON, MA, USA.
10. Flexible manipulators static and dynamic analysis using finite element method, Schnakovszky C., Culea G., 4 th Internatinal Workshop on Robotics in Alpe – Adria Region RAA' 95 , july 6-8, 1995, Pörschach, Austria, Preprints, volume 1, of the pag. 99-102.
11. Modelarea protecțiilor maxime de tensiune și curent prin Rețele Petri, Culea G. - Prima Conferință Internațională de Sisteme Electromecanice, SIELMEC 97, 16-18 oct.1997, Chișinău , volum II, Editura Tehnica, ISBN 9975-910-22-X..
12. Modelarea sistemelor flexibile de fabricație prin Rețele Petri, Culea George., Politici energetice pentru o dezvoltare durabilă, - Volum lucrări Simpozion Internațional ELECTRO '96, Editura Tehnică, Chișinău 1997, ISBN 9975-910-24-6.
13. Sisteme de conducere a proceselor industriale realizate cu automate programabile, Culea George, Politici energetice pentru o dezvoltare durabilă, - Simpozion Internațional ELECTRO"96, Chisinau 15-17 oct., 1996.ISBN 9975-910-24-6

14. Computer aided measuring, designing and manufacturing flexible systems, Schnakovszky C., Culea G., 5 th International DAAM Symposium, Slovenia, 27-29 october 1994, volum Samlung der kurzfassungen collection of summaries, Viena 1994, ISBN 3-901509-3, ISBN 86-435-0084-4.
15. Structures of dates distributed processing in the CIM systems, Culea George., Schnakovszky C, 5 th International DAAM Symposium, Slovenia, 27-29 october 1994, volum Samlung der kurzfassungen collection of summaries, Viena-Austria 1994, ISBN 3-901509-3, ISBN 86-435-0084-4
16. Modélisation des systèmes flexibles d'assemblage par réseaux de petri orientés objet, Culea George, Popescu Cornel, Culea Cătălina Mihaela, Proceedings Deuxième colloque francophone PLUridisciplinaire sur les Matériaux, l'Environnement et l'Electronique (PLUMEE 2011) 30 mai - 02 juin 2011, Limoges, France, ISBN 978-2-84287-539-8.

d2) Articole/studii publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute din țară (cu ISSN sau ISBN)

1. Some theorectic considerations of financial feasibility of thermal networks system, considering the safety level of system, Grigore R, Culea G., Proceedings. The fifth International World Energy System Conference, 17-19 mai 2004, pag 107-110, ISSN 1198-0729.
2. Advanced control methods for the efficiency improvement in energy generation and use, Botan, C., Rosu, E., Culea, G., Atudorei, I. (2007). Proc. of 3rd International Conference CIEM, National Excellence Research Program, MENER 2007, Nov., Bucharest, Romania, pp. 9-10.
3. Modelarea și simularea - instrument util în antrenamentul modern al atletului, Olteanu G., Culea G. Conferința Internațională Educația Fizică și Sportul în perspectiva mileniului al II-lea Bacău 28-30 mai 1998, publicat în revista, Studii și cercetări științifice în educație fizică și sport, Bacău 1998, pag. 67 – 75, ISSN 1453-0198.
4. Method of coordinate measuring and numerical computations of determine the analytical equations for complex profiles, Schnakovszky C., Culea G., Zichil V., A 4-a Conferință Națională de Mecanică Fină cu Participare Internațională - București, 27-29 octombrie 1994, Revista română de mecanică fină și optică, pag.226-234.
5. Solar Tracker For Terrestrial Mobile Platforms, Culea George, Proceedings OPROTEH 2013, pag 74 ISBN 978-606-527-293-4, Editura Alma Mater Bacau.
6. Intelligent tracking system for transparent photovoltaic sunshade, Culea George, Culea Catalina Mihaela, Andrioaia Dragoș, Patras Valentin, The International Conferences 2016, Conference Proceedings OPROTEH 2016, pag 60 ISSN 2457-33884, Editura Alma Mater Bacau 2016.
7. Application of Petri nets for the energy management of a residence building, Culea George, Culea Catalina Mihaela, Rotar Dan, The International Conferences 2016, Conference Proceedings OPROTEH 2016, pag 59 ISSN 2457-33884, Editura Alma Mater Bacau 2016.

d3) Articole/studii publicate în volumele unor manifestări științifice nationale

1. Noi tehnologii de descompunere a apei în oxigen și hidrogen sub acțiunea radiației solare, Sajin T. Crăciun A., Culea George, Culea C. M., Ing. Aniței F., Volumul II Conferinta Nationale si Expozitiei de Energetica CNEE 2007, 7 - 9 noiembrie 2007, Sinaia, Editura SIER, ISSN 1843-6005

2. Modelarea sistemelor prin rețele Petri utilizând strategiile de control ale bazei de cunoștințe, Culea George, CNEI 2000, Conferința națională de energetică industrială, Volum, Perspectivele energiei în pragul mileniului III și impactul asupra dezvoltării umane, Bacău, pag. 19-23, ISBN 973 – 99703-4-6.
3. Structura rețelelor de comunicație în sistemele CIM, Culea George., CNEI 2000, Conferința națională de energetică industrială, Volum Perspectivele energiei în pragul mileniului III și impactul asupra dezvoltării umane, Bacău, pag. 11-15, ISBN 973 – 99703-4-6.
4. Modelarea și analiza prin rețele Petri a sistemelor de conducere a fluxurilor de operații, Culea G., Livinți P., CNEI 2000, Conferința națională de energetică industrială, Volum, Perspectivele energiei în pragul mileniului III și impactul asupra dezvoltării umane, Bacău, pag. 15-19, ISBN 973 – 99703-4-6.
5. Reglarea numerică a vitezei motorului asincron trifazat, Livinți Petru, Culea G., CNEI 2000, Conferința națională de energetică industrială, Volum, Perspectivele energiei în pragul mileniului III și impactul asupra dezvoltării umane, pag 42-45, Bacău, ISBN 973 – 99703-4-6
6. Efficiency optimization of the induction motor by the slip control, Mihai, P., Culea. G., Proceedings of the 9-th National Conference on Electrical Drivers, Craiova 8-9 octombrie 1998, 159-164, ISBN 973 – 9346-68-5.
7. Estimarea analitică a dependenței unor indici de calitate ai celulozei electrotehnice de diferiți factori, Ababei, S., Culea, G., Conferința Națională de Energetică Industrială, Bacău, 30oct-1 nov. 1998, Volum „Tendințe în dezvoltarea sistemelor și echipamentelor energetice”, Editura Plumb, pag 11-15, ISBN 973-9362-16-8
8. Măsurarea ultrasonică indirectă transversală a proprietăților hârtiei electrotehnice, Ababei, S., Culea, G., Conferința Națională de Energetică Industrială – Bacău – 30oct-1 nov. 1998, Volum „Tendințe în dezvoltarea sistemelor și echipamentelor energetice”, Editura Plumb, pag 7-11, ISBN 973-9362-16-8.
9. Rețele de comunicație în sistemele CIM, Culea G., Rotar D., Ababei S., Conferința Națională de Energetică Industrială – Bacău – 30oct-1 nov. 1998, Volum „Tendințe în dezvoltarea sistemelor și echipamentelor energetice”, Editura Plumb, pag. 31-37, ISBN 973-9362-16-8.
10. Proiectarea și modelarea sistemului de transport dintr-un sistem flexibil pentru prelucrarea pieselor prismatice mici, Culea G., Rotar D., Schnakovszky Carol, Conferința Națională de Energetică Industrială, Bacău, 30oct-1 nov. 1998, Volum „Tendințe în dezvoltarea sistemelor și echipamentelor energetice”– Editura Plumb, pag. 27-31, ISBN 973-9362-16-8.
11. Modelarea sistemului flexibil pentru prelucrarea pieselor prismatice mari din cadrul sistemelor CIM de fabricație a mașinilor unelte, Culea G., Schnakovszky C., Ababei S., Conferința Națională de Energetică Industrială, Bacău, 30oct-1 nov. 1998, Volum „Tendințe în dezvoltarea sistemelor și echipamentelor energetice”, Editura Plumb, pag. 37-41, ISBN 973-9362-16-8.
12. Analiza imaginii în determinarea impurităților în celuloza electrotehnică, Ababei Ș., Rotar D., Culea G., Conferința Națională cu participare internațională de Energetică Industrială "Tendințe noi în dezvoltarea sistemelor și echipamentelor energetice - CNEI'98", 30 oct. – 2 nov. 1998, Editura Plumb, Bacău, pag. 1- 6. ISBN 973-9362-16-8.
13. Strategii de compensare a regimului deformant la tracțiune CFR , Rotar D., Culea G., , Volum „Tendințe în dezvoltarea sistemelor și echipamentelor energetice”, Conferința Națională de Energetică Industrială – Bacău – 30oct-1 nov. 1998, Editura Plumb, pag. 174-180, ISBN 973-9362-16-8.

14. Utilizarea rețelelor neuronale în energetică, Culea, G., CNEI'96 Conferința Națională de Energetică Industrială, 31oct.-2nov. 1996, Volum Optimizarea regimurilor de funcționare și modernizarea instalațiilor energetice, Bacău, Editura Plumb, pag 84-88, ISBN 973-9150-77-2
15. Comanda arzătoarelor cazanelor cu combustibil mixt, gaz – păcură cu ajutorul automatelor programabile, Culea George, CNEI'96, Conferința Națională de Energetică Industrială, 31oct.-2nov. 1996, Volum Optimizarea regimurilor de funcționare și modernizarea instalațiilor energetice, Bacău, Editura Plumb, pag 79-84, ISBN 973-9150-77-2.

e) Brevete de invenție - Derwent Innovations Index WOS

1. Sajin T., Darciuc N. Crăciun A, Culea G. Culea M. C, Aniței F., Solar station used for water decomposition to hydrogen and oxygen, comprises two photoelectrochemical cells in which first photoelectrochemical cell comprises capacity to oxidize aqueous electrolyte with port of transparent glass and anode, Derwent Primary Accession Number 2019-458769
<https://www.webofscience.com/wos/diidxw/full-record/DIIDW:2019458769> Instalație solară pentru descompunerea apei în hidrogen și oxigen, Cerere de brevet de invenție MD nr a2007 0019, data depozit 2007. 01.26, Hotărâre de acordare Nr.5210 din 2007.07.31.
2. Sajin T. , Crăciun A, Darciuc N., Culea G., Culea M. C., Aniței F., Solar station used for water decomposition to hydrogen and oxygen, comprises two photoelectrochemical cells in which first photoelectrochemical cell comprises space for aqueous electrolyte oxidation with sun light inlet port and anode, Derwent Primary Accession Number 2019-45877C
<https://www.webofscience.com/wos/diidxw/full-record/DIIDW:201945877C> Instalație solară pentru descompunerea apei în hidrogen și oxigen, Cerere de brevet de invenție MD nr. a2007 0044, data depozit 2007.02.16, Hotărâre de acordare Nr.5292 din 2007.10.18

Medalii

1. Diplomă Medalia de aur, Instalație solară pentru descompunerea apei în hidrogen și oxigen, Sajin Tudor, Crăciun Alexandru, Darciuc Nicolae, Culea George, Culea Cătălina Mihaela, Aniței Florin, INFO INVENT 24-27 noiembrie 2009, Chișinău, Rep. Moldova.
2. Diplomă de excelență și medalia de argint, Instalație solară pentru descompunerea apei în hidrogen și oxigen, Sajin T., Crăciun A., Darciuc N., Culea George, Culea C. M., Aniței F., PROINVENT, Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Invențiilor, ediția aVII-a 2009, Cluj-Napoca.
3. Diplomă de excelență cu Medalia de Aur Jubiliară „Iași 600” pentru invențiile Instalație solară pentru descompunerea apei în hidrogen și oxigen, Sajin T., Crăciun A., Darciuc N., Culea George, Culea C. M., Aniței F., 21-24 mai 2008, Iași, Romania, INVENTICA 2008, Salonul Internațional Jubiliar al Cercetării, Invențiilor și Transferului Tehnologic.
4. Diplomă de excelență pentru proiectul Dezvoltarea unui centru de securitatea cibernetică, GALA Edumanager.ro, București, 21 noiembrie 2019.