



ROMÂNIA  
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII  
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA  
FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ

Craiova, Bdul. Decebal, nr. 107, 200440,  
tel/fax: +40-251-436447, [www.ie.ucv.ro](http://www.ie.ucv.ro)  
e-mail: secretariat@ie.ucv.ro



---

## Conferențiar doctor inginer Marian-Ștefan NICOLAE

### L I S T A lucrărilor științifice publicate

#### A. Teza de doctorat

**Titlul tezei:** „Cercetări privind realizarea unui sistem de poziționare automată a rampelor de lansare a unităților de combatere a căderilor de grindină”, *Universitatea din Craiova, domeniul Inginerie Electrică, conducător științific: Prof. dr. ing. Gheorghe MANOLEA, susținere publică în 27 noiembrie 2015, Diplomă de doctor: Seria J, Nr. 0013993, Nr. eliberării 68/08.04.2016.*

#### B. Cărți și capitole în cărți publicate

##### B1. Cărți publicate

*Teoria circuitelor electrice*, Editura Universitaria, Craiova, ISBN 978-606-14-1653-0, autori: Nicolae Petre-Marian, **Nicolae Marian-Ștefan**

*Organizarea și proiectarea sistemelor cu microprocesoare*, Editura Universitaria, Craiova, 2024, ISBN 978-606-14-2045-2, autori **Marian-Ștefan Nicolae**, Ileana-Diana Nicolae și Raluca-Cristina Nicolae

##### B2. Culegere de probleme publicată

*Teoria circuitelor electrice, volumul I: Culegere de probleme*, autori **Marian-Ștefan Nicolae**, Petre-Marian Nicolae și Raluca-Cristina Nicolae, Editura Universitaria, Craiova, 2024, ISBN 978-606-14-2044-5

##### B3. Cursuri redactate

Nivel master:

1. Probleme speciale de proiectare asistată a circuitelor cu microcontrolere
2. Calitatea energiei electrice și compatibilitatea electromagnetică pentru consumatori industriali și casnici

Nivel licență

1. Compatibilitate electromagnetică
2. Inteligență artificială
3. Teoria circuitelor electrice I
4. Sisteme cu microprocesoare

## C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate

### C1. Lucrări cotate ISI publicate în reviste

1. Nițu, M.-C.; Dina, L.-A.; Nicolae, I.-D.; **Nicolae, M.-Ș.**; Mircea, P.-M. Overvoltages Transmitted in the Transformer Windings on the Lightning Impulse—An Analytical Method for Determination and Experimental Measurements. *Appl. Sci.* **2025**, *15*, 5861.  
<https://doi.org/10.3390/app15115861>
2. Nicolae P. M.; Nicolae, I.D., Nițu M.C., **Nicolae M.Ș.**, “Analysis and Experiments Concerning Surges Transferred Between Power Transformer Windings Due to Lightning Impulse”, IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 65, Issue 5, October 2023, Page(s): 1476 – 1483, DOI: 10.1109/TEMPC.2023.3299630, INSPEC Accession Number: 23866910, Print ISSN: 0018-9375,  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001060712000001>
3. Nicolae P. M.; Nicolae, I.D., **Nicolae M.Ș.**, "Some Considerations Regarding the Measurement of the Compensation Efficiency in Three-Phase Systems", **ENERGIES**, Vol.15, Issue14, Article Number5004, DOI10.3390/en15145004, Published JUL 2022, Indexed2022-08-04, eISSN: 1996-1073, Current PublisherMDPIST ALBAN-ANLAGE 66, CH-4052 BASEL SWITZERLAND, Web of Science Categories Energy & Fuels,  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000831722800001>
4. Nicolae P. M.; Nicolae, I.D., **Nicolae M.Ș.**, "Powers and Power Factor in Non-Sinusoidal and Non-Symmetrical Regimes in Three-Phase Systems", **ENERGIES**, Vol.15, Issue14, Article Number 5130, DOI10.3390/en15145130, Published JUL 2022, Indexed 2022-08-04, eISSN: 1996-1073, Current PublisherMDPIST ALBAN-ANLAGE 66, CH-4052 BASEL, SWITZERLAND, Web of Science CategoriesEnergy & Fuels,  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000831693200001>

### C2. Lucrări indexate BDI publicate în reviste

1. Marian-Ștefan Nicolae, Florentina-Fulgina Bîzîc, Nicolae-Leonide Sîrbu, Iurie Nucă și Raluca-Cristina Presură (Nicolae), "Integrated System for Remote Health Status Monitoring and Analysis", Annals of the University of Craiova, Electrical Engineering series, No. 47, Issue 1, 2023, pag. 41-47; ISSN 1842-4805 eISSN 2971-9852.  
<https://elth.ucv.ro/fisiere/anale/2023/7-2023.pdf>
2. Raluca-Cristina Presură (Nicolae), Sorin Enache, Ion Vlad, **Marian-Ștefan Nicolae**, "Constructive Dimensions Optimization for Asynchronous Motors used in Coal Mills", Annals of the University of Craiova, Electrical Engineering series, No. 44, Issue 1, 2020; ISSN 1842-4805  
<https://elth.ucv.ro/fisiere/anale/wp-content/uploads/2021/02/8-2020.pdf>
3. L.C. Scărlătescu, **Nicolae M.S.**, Nicolae P.M., Nicolae I.D., Purcaru A., "Harmonics Based Clustering Patterns Featured by the Final Nodes of a WPT tree", Annals of the University of Craiova, Electrical Engineering series, No. 43, Issue 1, 2019, pp.42-49, ISSN 1842-4805.  
<https://elth.ucv.ro/fisiere/anale/wp-content/uploads/2020/01/6.pdf>

4. Baht I.M., Nicolae P.M., Nicolae I.D., **Nicolae M.S.**, "Analysis of Load Demand and Economic Assessment Based on Weather Forecasting in Green Buildings", Annals of the University of Craiova, Electrical Engineering series, No. 43, Issue 1, 2019, pp.147-152, ISSN 1842-4805.  
<https://elth.ucv.ro/fisiere/anale/wp-content/uploads/2020/01/21.pdf>
5. R.C. Presura (Nicolae), **Nicolae M.S.**, Enache S., Vlad I., „Determining Idle Running and Short-Circuit Operating Characteristics of an Asynchronous Traction Motor”, Annals of the University of Craiova, Electrical Engineering series, No. 43, Issue 1, 2019, pp. 11-17, ISSN 1842-4805.  
<https://elth.ucv.ro/fisiere/anale/wp-content/uploads/2020/01/2.pdf>
6. Presură Raluca-Cristina, **Nicolae Marian-Ștefan**, Vlad Ion, Nicolae Petre-Marian, "Design Optimization of an Asynchronous Motor Used in Light Railway Traction", Analele Universității din Craiova, seria Inginerie Electrică, Nr. 41, 2017; ISSN 1842-4805.  
<http://elth.ucv.ro/fisiere/anale/wp-content/uploads/2018/01/Design-Optimization-of-an-Asynchronous-Motor-Used-in-Light-Railway-Traction.pdf>
7. **Marian-Ștefan Nicolae**, Dinut-Lucian Popa, Ionut Daniel Smarandescu, Alexandru Tudorascu, „Control of a Single-Phase Active Filter Using Triangular Carrier and Hysteresis Switching in MATLAB/Simulink”, in Annals of the University of Craiova, Electrical Engineering series, No. 38, 2014; ISSN 1842-4805, <https://elth.ucv.ro/fisiere/anale/2014/62.pdf>
8. Nicolae, I.D., Nicolae, P.M., **Nicolae M.Ș.**, „Improving Efficiency of DWT Analysis through Faster Interpolation Methods and Multithreading Techniques”, in Annals of the University of Craiova, Electrical engineering series, No. 38, vol. 1, 2014; pp. 44-49, ISSN: 1842-4805 Index Copernicus database - Master Journal List, <https://elth.ucv.ro/fisiere/anale/2014/44.pdf>
9. **Marian-Ștefan Nicolae**, Iustin-Radu Bojoi, „A Control Strategy for an Induction Motor Used for Vehicular Traction and/or Positioning Systems with Variable Speeds”, Analele Universității din Craiova, seria Inginerie Electrică, Ed. Universitaria, Nr. 36, ISSN: 1842-4805, 2012, [http://elth.ucv.ro/fisiere/anale/2012/anale\\_47.pdf](http://elth.ucv.ro/fisiere/anale/2012/anale_47.pdf)
10. Nicolae, I.D., Nicolae, P.M., **Nicolae, M.Ș.**, Hybrid Wavelet-Based Algorithms for Fast Harmonic Identification, Annals of the University of Craiova, Series Automation, Computers, Electronics and Mechatronics, vol. 9(36), nr. 1, pp. 13-19, 2012, ISSN: 1841-0626, Copernicus, INSPEC.  
[https://ace.ucv.ro/analele/2012\\_vol1/03\\_Nicolae\\_Ileana.pdf](https://ace.ucv.ro/analele/2012_vol1/03_Nicolae_Ileana.pdf)
11. Nicolae P.M., Nicolae I.D., Stănescu D.G., **Nicolae, M.Ș.**, Popa D.L., *Theoretical and Practical Aspects of Reducing the Power Consumption from a Medium/Low Voltage Substation*, in Acta Electrotehnica, vol. 52, nr. 5, Ed. Mediamira Science Publischer, Cluj-Napoca, 2011, pp. 338-343.
12. Ileana-Diana NICOLAE, Marius VOINEA, Dinuț-Lucian POPA, **Marian-Ștefan NICOLAE**, „Analysis of Power Quality Parameters Using a Graphical User Interface”, Analele Universității din Craiova, seria Inginerie Electrică, Ed. Universitaria, Nr. 34, 2010; ISSN 1842-4805.  
<https://elth.ucv.ro/fisiere/anale/2010/36.pdf>
13. I.D. Nicolae, I. Purcaru, D.L. Popa, **M.S. NICOLAE**, *Data Acquisition Systems for the Monitoring of Delta Three-phase Loads at Low Voltage*, Analele Universității din Craiova, seria Inginerie Electrică, Ed. Universitaria, Nr. 32, 2008; ISSN 1842-4805.  
[https://elth.ucv.ro/fisiere/anale/2008/7\\_6.pdf](https://elth.ucv.ro/fisiere/anale/2008/7_6.pdf)

### **C3. Lista de lucrări prezentate la Conferințe internaționale apărute în volumele conferințelor cu Proceedings-urile indexate în ISI Web of Science**

1. I. - D. Nicolae, D. Kostic, P. -M. Nicolae and **M. -S. Nicolae**, "Recommended Wavelet Based Practices for the Estimation of Electromagnetic Noise in Different Operational Contexts", IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility & Signal/Power Integrity (EMCSI), Spokane, WA, USA, 2022, pp. 625-630, doi: 10.1109/EMCSI39492.2022.9889407.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000975927600134>
2. P. -M. Nicolae, I. -D. Nicolae, I. Nuca and **M. -S. Nicolae**, "Determination of Electromagnetic Noise from a Power Supply Substation of Railway Traction Systems", IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility & Signal/Power Integrity (EMCSI), Spokane, WA, USA, 2022, pp. 619-624, doi: 10.1109/EMCSI39492.2022.9889567.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000975927600133>
3. P. . -. M. Nicolae, I. -D. Nicolae, L. -A. Dina and **M. -S. Nicolae**, "Study on Shielding Effectiveness Based on the Modeling of a Shielded Enclosure", Asia-Pacific International Symposium on Electromagnetic Compatibility (APEMC), Nusa Dua - Bali, Indonesia, 2021, pp. 1-3, doi: 10.1109/APEMC49932.2021.9597021.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000900755500115>
4. P. . -. M. Nicolae, **M. . -. Ș. Nicolae**, I. -D. Nicolae and A. Netoiu, "Overvoltages Induced in the Supplying Line by an Electric Railway Vehicle", IEEE International Joint EMC/SI/PI and EMC Europe Symposium, Raleigh, NC, USA, 2021, pp. 653-658, doi: 10.1109/EMC/SI/PI/EMCEurope52599.2021.9559345.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000861536800148>
5. M. . -. C. Nitu, P. -M. Nicolae and **M. -S. Nicolae**, "Evaluation of Overvoltages Transmitted in High Power Transformer Windings at Lightning During the Design Stage", Asia-Pacific International Symposium on Electromagnetic Compatibility (APEMC), Nusa Dua - Bali, Indonesia, 2021, pp. 1-3, doi: 10.1109/APEMC49932.2021.9597046.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000900755500062>
6. **P. -M. Nicolae**, **M.Ș. Nicolae**, R.F. Marinescu, R.C. Nicolae, I.D. Nicolae, V. Kese, A. Nețoiu, "Theoretical and Practical Aspects of Harmonics from a Railway Traction System Supplying Line", IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility & Signal/Power Integrity (EMCSI), Reno, NV, USA, 2020, pp. 488-493, doi: 10.1109/EMCSI38923.2020.9191508.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000778941200096>
7. **M. -Ș. Nicolae**, P. -M. Nicolae, R. -F. Marinescu and I. -D. Nicolae, "Evaluating the Instantaneous Components of Fundamental Frequency from Non-stationary Waveforms with SWT", International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM), Sorrento, Italy, 2020, pp. 634-639, doi: 10.1109/SPEEDAM48782.2020.9161903.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000612838400107>
8. P. -M. Nicolae, **M. -S. Nicolae**, C. -M. Nitu and I. -D. Nicolae, "Determination of the Overvoltages Transmitted between the Power Transformers Windings subjected to Lightning Impulse", IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility & Signal/Power Integrity (EMCSI), Reno, NV, USA, 2020, pp. 293-297, doi: 10.1109/EMCSI38923.2020.9191618.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000778941200060>

9. S. L. Cristian, **M. Ș. Nicolae**, P. M. Nicolae, I. D. Nicolae and D. M. Purcaru, "Computational Aspects Concerned with the Optimized Use of Wavelet Package Trees", International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN), Craiova, Romania, 2019, pp. 1-6, doi: 10.1109/SIELMEN.2019.8905839.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000630287500048>
10. Nicolae P.M., **Nicolae M.S.**, Nicolae I.D., Mihalcea I., "On the Immunity of a Crane Safety Equipment", in Proc. Of 2019 IEEE Int. Symp. on Electromagnetic Compatibility, Signal & Power Integrity (EMC+SIPI), 22-26 July 2019, New Orleans, Louisiana, USA, pp. 350-355, INSPEC Accession Number: 18973235, DOI: 10.1109/ISEMC.2019.8825265  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000589508600064>
11. Nicolae I.D., Nicolae A.I., Nicolae P.M., **Nicolae M.Ș.**, Marinescu R.F., "On Power Quality Analysis of Highly Variable Consumptions in an Industrial Hall", 11th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), Bucharest, Romania, 2019, pp. 1-6, Bucharest, Romania, ISBN:978-1-4799-7514-3, ISSN: 1843-8571, WOS: 000475904500165  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000475904500165>
12. N. Raluca-Cristina, V. Ion, **N. Marian-Ștefan** and E. Sorin, "Investigation of Idle Running and Short-Circuit Performance Improvement for an Asynchronous Traction Motor", International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN), Craiova, Romania, 2019, pp. 1-6, doi: 10.1109/SIELMEN.2019.8905795.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000630287500007>
13. I. M. Baht, P. M. Nicolae and **M. Ș. Nicolae**, "Impact of Weather Forecasts and Green Building on Micro Grid Energy Management System", International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN), Craiova, Romania, 2019, pp. 1-6, doi: 10.1109/SIELMEN.2019.8905846.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000630287500055>
14. Nicolae P.M., **Nicolae M.Ș.**, Nicolae I.D., "The Increasing of Energy Efficiency in Excitation Circuit from a Large Power Generator", in Proc. of 2018 IEEE Power & Energy Society General Meeting (PESGM), 5-10 Aug. 2018, Portland, Oregon, USA, DOI: 10.1109/PESGM.2018.8586210, pp. 1-5  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000457893901198>
15. Nicolae, P.M., Marinescu R.F., Marinescu D.C., **Nicolae, M.S.**, and Nicolae, I.D., "Harmonics induced by inverters from a photovoltaic plant in the power grid", in Proc. of 2018 IEEE Asia-Pacific Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC/APEMC), Singapore, 2018, pp. 821-826, doi: 10.1109/ISEMC.2018.8393895, WOS: 000439259800257, ISBN:978-1-5090-5997-3  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000439259800257>
16. Nicolae P.M., **Nicolae M.Ș.**, Smarandescu I.D., Nicolae I.D., "The Designing and Implementation of a New Equipment to Improve the Functionality of a Power Group", in Proc. of 2018 IEEE Power & Energy Society General Meeting (PESGM), 5-10 Aug. 2018, Portland, Oregon, USA, DOI: 10.1109/PESGM.2018.8586531, ISBN Information: Electronic ISBN: 978-1-5386-7703-2; USB ISBN: 978-1-5386-7702-5; Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5386-7704-9, pp. 1-5  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000457893903015>
17. Nicolae PM; **Nicolae, M.S.**; Nicolae I.D. D.; Sacerdotianu P.A. Nicoleanu; „Diminishing the Conducted Emissions at a Monitoring and Diagnosis Equipment”, IEEE Symposium on Electromagnetic Compatibility, Signal Integrity and Power Integrity (EMC, SI & PI), Long Beach, CA, USA, July 30-Aug. 03, 2018, pp. 339-344, WOS:000450192600193, ISBN:978-1-5386-6621-0

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000450192600193>

18. Nicolae PM ; **Nicolae M.S.**; Nicolae I.D., "Dealing with the Supplying of a Three-phase Load with Nonsinusoidal and Nonsymmetrical Voltages at Low Voltage", Proc. of 12th IEEE International Conference on Compatibility, Power Electronics and Power Engineering (CPE-POWERENG), Doha, Qatar, April 10-12, 2018, WOS:000443797900105, ISBN:978-1-5386-2508-8, ISSN: 2166-9546  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000443797900105>
19. N. Marian-Ştefan, M. Radu-Florin, N. Petre-Marian and S. Ionuţ-Daniel, "A Hardware-in-the-Loop control strategy of a permanent magnet synchronous motor used in positioning a solar tracker", International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) & 2017 Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP), Brasov, 2017, pp. 809-814, WOS: 000426909600124  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000426909600124>
20. P. Raluca-Cristina, V. Ion, N. Marian-Ştefan and N. Petre-Marian, "Optimizing the design of an asynchronous motor used in the drive system of a multiple unit train", International Conference on Electromechanical and Power Systems (SIELMEN), Iasi, Romania, 2017, pp. 169-174, doi: 10.1109/SIELMEN.2017.8123319, WOS: 000426906000033  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000426906000033>
21. Nicolae I.D.; Nicolae P. M.; Maria C.D; **Nicolae M.Ş.**; Smarandescu I.D. "Using Stationary Wavelet Transform to Evaluate the Instantaneous Components of Fundamental Frequency", 7th International Conference on Modern Power Systems (MPS) JUN 06-09, 2017 ISBN:978-1-5090-6565-3, WOS:000428462600041  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000428462600041>
22. Presura R.C.; Stoica C.; Dina L.A.; Aipu R; Nicolae P. M.; **Nicolae M.Ş.** "Optimization Solutions for Improving the Gain of a Pyramidal Horn Antenna through Computer-Aided Design and Simulation" 2017 7th International Conference on Modern Power Systems (MPS) JUN 06-09, 2017 ISBN:978-1-5090-6565-3, WOS:000428462600055  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000428462600055>
23. Smarandescu I.D.; Marinescu R.F; **Nicolae M.Ş.**; Nicolae P. M.; "Considerations on Designing and Simulation of an Induction Motor Drive System for an Electric Locomotive", 7th International Conference on Modern Power Systems (MPS) JUN 06-09, 2017 ISBN:978-1-5090-6565-3 WOS:000428462600064  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000428462600064>
24. Nicolae P. M.; **Nicolae M.Ş.**; Smarandescu I.D.; Nicolae I.D. "Concerns on Electromagnetic Compatibility and Power Quality Issues at a Three-Phase Transformer", IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility and Signal/Power AUG 07-11, 2017 Pag: 377-382 ISBN:978-1-5386-2231-5, WOS:000428753300225  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000428753300225>
25. Ileana-Diana Nicolae ; Petre-Marian Nicolae ; **Marian-Ştefan Nicolae**, "Preprocessing Steps Required by Denoising of Quasi-stationary Electric Signals in Power Plants", International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM) / Intl Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP) MAY 25-27, 2017 Pag: 1120-1125 ISBN:978-1-5090-4489-4, WOS:000426909600175.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000426909600175>

26. **N. Marian-Ştefan**, P. Raluca-Cristina, V. Ion, N. Petre-Marian and S. Ionuţ-Daniel, "Particular aspects concerning the design of a brushless DC electric motor driving a mini-scooter", International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE), Craiova, 2016, pp. 1-6, WOS:000390767500110.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000390767500110>
27. Nicolae P.M., **Nicolae M.Ş.**, Nicolae I.D., "Distorting Regimes and Their Measurement Systems for the Diagnosis Purposes in Three-Phase Systems" 2016 IEEE International Conference on the Science of Electrical Engineering (ICSEE), ISBN:978-1-5090-2152-9, WOS:000393410300089.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000393410300089>
28. Nicolae P.M.; **Nicolae M.Ş.**; Nicolae I.D.; Constantinescu M.C.; "Complex Data Acquisition System for the Monitoring and Diagnosis Used in Energetic", IEEE International Conference on the Science of Electrical Engineering (ICSEE), pp. 1-5 ISBN:978-1-5090-2152-9 WOS:000393410300058  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000393410300058>
29. Nicolae P. M.; Smarandescu I.D.; **Nicolae M.Ş.**, Popa D.L., Nicolae I.D., "Considerations on a MV/LV Transformer which Supplies a Distorting Load", 17th IEEE International Power Electronics and Motion Control Conference (PEMC) 2016 pag. 354-359 ISBN:978-1-5090-1798-0 WOS:000390590000052  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000390590000052>
30. **N. Marian-Ştefan**, P. Raluca-Cristina and M. Gheorghe, "Identification methods of a permanent magnet synchronous motor used in positioning a hail suppression launch pad", International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE), Craiova, 2016, pp. 1-5, WOS:000390767500108.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000390767500108>
31. Nicolae P. M.; Popa D.L.; **Nicolae M.Ş.**; Popescu M.; "Design and Simulation of a 10 MW Photovoltaic Power Plant using MATLAB and Simulink", 17th IEEE International Power Electronics and Motion Control Conference (PEMC) 2016, pag. 378-383 ISBN:978-1-5090-1798-0 WOS:000390590000056  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000390590000056>
32. Nicolae I.D.; Nicolae P. M.; Smarandescu I.D.; **Nicolae M.Ş.**; "Wavelet Packet Transform, a Reliable and Fast Method to Obtain the Fundamental Components Required for Active Filtering in Power Plants", 17th IEEE International Power Electronics and Motion Control Conference (PEMC) pag. 918-923 ISBN:978-1-5090-1798-0, WOS:000390590000134  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000390590000134>
33. Nicolae P.M., **Nicolae M.Ş.**, Popa D.L., Nicolae I.D., "Electromagnetic Compatibility and Power Quality Issues Related to the Three-phase Rectifier from the Excitation Circuit of a Generator", IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC) pag. 639-644 ISBN:978-1-5090-1441-5 ISSN: 2158-110X, WOS:000387117700138  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000387117700138>
34. Nicolae P.M., Nicolae I.D., **Nicolae M.Ş.**, "Monitoring, Diagnostic and Prognostic Methods for Voltage Transformers from a Power Group", IEEE 14TH International Conference on Industrial

Informatics (INDIN), 2016, Pages: 471-476 , ISBN:978-1-5090-2870-2, ISSN: 1935-576  
WOS:000393551200069.

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000393551200069>

35. **Nicolae M.Ș.**; Nicolae P. M.; Manolea G.; Presura R.C.; Marinescu R.F; „An Improved Control Technique of a Very Precise Positioning System used in Hail Suppression Systems”, 17th European Conference on Power Electronics and Applications (EPE ECCE-Europe), SEP 08-10, 2015, ISBN:978-9-0758-1523-8; ISSN: 2325-0313  
WOS:000377101804071.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000377101804071>
36. Nicolae P. M.; Popa D.L.; **Nicolae M.Ș.**; Nicolae I.D. „Study on Consumers Influence over the Supplying Network in a Smart Grid Monitoring and State Estimation”, 24th IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE), JUN 03-05, 2015, pag: 1357-1362, 978-1-4673-7554-2; 2163-5137 WOS:000376164100199  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000376164100199>
37. Nicolae P. M.; Popa D.L.; **Nicolae M.Ș.**; Nicolae I.D.; „Behavior of Fast Variable Loads at the Connection to the Power Supplying Source”, Joint IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC) and EMC Europe, AUG 16-22, 2015, pag: 1420-1425, 978-1-4799-6616-5; ISSN: 2158-110X WOS:000370282300255;  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000370282300255>
38. Nicolae P. M.; Nicolae I. D.; Popa D. L.; Nicolae M.Ș. “Active Compensation for a Driving System with Chopper and DC Motor” in Przegląd Elektrotechniczny (Electrical Review), nr. 11, nov. 2014, pp. 1-6, ISSN 0033-2097 (20-21, iun 2013 International School on Nonsinusoidal Currents and Compensation (ISNCC) ISBN:978-1-4673-6312-9), WOS:000335150100012  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000335150100012>
39. G. Manolea, S. Ivanov, L. Alboteanu, C. Șulea and **M.Ș. Nicolae**, "Control of the electric drive of the anti-hail launching system," International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE), Craiova, 2014, pp. 1-4, WOS: 000352737400057,  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000352737400057>
40. **M.Ș. Nicolae**, I. Smarandescu and A. Tudorascu, "The improvement of power quality in a mono-phase system through a single-phase active filter using MATLAB/simulink", International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE), Craiova, 2014, pp. 1-6, WOS:000352737400030,  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000352737400030>
41. Nicolae P. M.; Popa D.L.; **Nicolae M.Ș.**; „PQ Versus EMC Problems at a Static Excitation System in a Power Group”, 2014, International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC Europe), SEP 01-04, 2014, pag: 627-640, ISBN:978-1-4799-3226-9; ISSN: 2158-110X  
WOS:000364988600117;  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000364988600117>
42. Nicolae I.D.; Chiva Andreea; Nicolae P. M.; **Nicolae M.Ș.**; „Techniques to Accelerate Power Quality Analysis Based on DWT”, 2014, International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE), OCT 23-25, 2014, ISBN:978-1-4799-4161-2; ISSN: 2376-4163  
WOS:000352737400037;  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000352737400037>

43. **Nicolae M.S.**; Tudorascu A; Nicolae P.M., Saray R. Kall B; Rambolamanana G. „Optimization Design of Photovoltaic Systems and Improving their Energy Efficiency through a Novel Technology Installation of the Support”, International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE), OCT 23-25, 2014, pp. 1-5, ISBN:978-1-4799-4161-2 WOS:000352737400087  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000352737400087>
44. Nicolae P.M., Popa D.L., **Nicolae M.S.**, Nicolae I. D, "Instantaneous Power Theory applied to Power Conditioning under Distorted Mains Voltages: a MATLAB/Simulink Approach", International Power Electronics Conference (IPEC-HIROSHIMA 2014 - ECCE-ASIA), Pages: 2996-3001, ISBN:978-1-4799-2705-0, ISSN: 2150-6078, WOS:000347109202145.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000347109202145>
45. Nicolae P.M., Popa D.L., **Nicolae M.S.**, Nicolae I. D, "PQ and EMC Problems from The Connection at The Supplying Network induced by an AC-DC-AC Converter", 16<sup>th</sup> International Conference on Harmonics and Quality of Power (ICHQP), MAY 25-28, pag: 107-111 ISBN:978-1-4673-6487-4, ISSN: 2164-0610, WOS:000343776100023.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000343776100023>
46. Nicolae P.M., Popa D.L., **Nicolae M.S.**, Stanescu DG, Nicolae I. D, "Performance Comparison between Active and Passive Power Filters for a Static Excitation System in a Power Generator Group: a MATLAB/Simulink Approach", 16<sup>th</sup> International Conference on Harmonics and Quality of Power (ICHQP), MAY 25-28, pag: 112-116 , ISBN:978-1-4673-6487-4, ISSN: 2164-0610 WOS:000343776100024  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000343776100024>
47. Popa D.L.; Nicolae P. M.; **Nicolae M.S.**, "Analysis and Simulation of Line Notching Attenuation for a Static Excitation System in a Power System", 4th International Youth Conference on Energy (IYCE), JUN 06-08, pp. 1-4 ISBN:978-1-4673-5556-8 WOS:000341051200080.  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000341051200080>
48. Nicolae, P.-M.; **Nicolae, M.-Ş.**; Nicolae, I.-D., "On the usability of RC filters for the limitation of distorting regimes induced by controlled rectifiers", AFRICON, 2013, Pointe-Aux-Piments; Mauritius, pp.1-5, 9-12 Sept. 2013, WOS:000352082700227, ISBN:978-1-4673-5940-5,  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000352082700227>
49. Stanescu D. G.; **Nicolae M. S.**; Nicolae P. M.; “About the Efficiency of the Control Methods of Induction Motor Drives”, 06-08, Iun 2013 4th International Youth Conference on Energy (IYCE), pp. 1-4 ISBN:978-1-4673-5556-8, WOS:000341051200061  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000341051200061>
50. Nicolae P.M.; Nicolae I.D.; **Nicolae M.S.**; “Electromagnetic Compatibility and Power Quality Problems at Low Frequency for Loads from an Urban Transportation System and in a Power Substation”, 05-09, aug 2013 IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC) pag. 242-247 ISBN:978-1-4799-0409-9; 978-1-4799-0408-2 ISSN: 2158-110X WOS:000334998800047  
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000334998800047>
51. Nicolae I.D.; Nicolae P.M.; **Nicolae M.Ş.**; ”Improved Wavelet-Based Techniques for Power Quality Evaluation in Three-Phase Systems”, IEEE International Symposium on Electromagnetic

Compatibility (EMC) AUG 05-10, 2012 pag: 760-765  
WOS:000316991700139 ISBN:978-1-4673-2060-3 ISSN: 2158-110X.

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000316991700139>

52. Nicolae M.S.; Bojoi I.R.; Nicolae P.M. "Direct-Flux Vector Control of Induction Motor For Light Traction", 15th International Power Electronics and Motion Control Conference and Exposition (EPE-PEMC ECCE Europe) SEP 04-06, 2012 ISBN:978-1-4673-1972-0 WOS:000337270600146

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000337270600146>

53. Nicolae I.D.; Nicolae P.M.; Nicolae M.Ș.; "Real-time Analysis Using Discrete Wavelet Transform in Power Systems", 15th International Power Electronics and Motion Control Conference and Exposition (EPE-PEMC ECCE Europe) SEP 04-06, 2012, pp. 1-5, ISBN:978-1-4673-1972-0 WOS:000337270600263

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/704739>

54. Nicolae I.D.; Nicolae P.M.; Nicolae M.S.; "Hybrid Wavelet-Based Algorithms with Fast Reconstruction Features", 8th Advanced International Conference on Telecommunications (AICT) MAY 27-JUN 01, 2012 pag: 172-178, ISBN:978-1-61208-199-1, WOS:000395858500030,

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000395858500030>

#### **C4. Lista de lucrări științifice prezentate și apărute în volumele conferințelor cu indexare în IEEE Xplore**

1. M. -Ș. Nicolae, P. -M. Nicolae, I. -D. Nicolae and L. Sass, "Improving the Accuracy of Wavelet Algorithms when Evaluating the Fundamental Components of Highly Distorted Electric Waveforms", International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN), Iasi, Romania, 2025, pp. 552-556, doi: 10.1109/SIELMEN67352.2025.11260695.
2. M. -Ș. Nicolae, P. -M. Nicolae, I. Nuca, P. -V. Abagiu, I. -D. Nicolae and R. -C. Nicolae, "Smart Home Monitoring Based on the Lora Protocol as a Solution for Connectivity in Difficult Environments", International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN), Iasi, Romania, 2025, pp. 639-644, doi: 10.1109/SIELMEN67352.2025.11260792.
3. I. Nuca, M. -C. Buse, P. -M. Nicolae and M. -. S. Nicolae, "Improving Power Quality and Electromagnetic Compatibility in Railway Electric Traction Drives: Hardware and Software Solutions," 2025 International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN), Iasi, Romania, 2025, pp. 1-6, doi: 10.1109/SIELMEN67352.2025.11260767.
4. P. -M. Nicolae, M. -Ș. Nicolae, D. -A. Vasile, P. -R. Florentina and I. -D. Nicolae, "Considerations on the Design of Horn Antenna Using ANSYS HFSS Software", 14<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), Bucharest, Romania, 2025, pp. 1-6, doi: 10.1109/ATEE66006.2025.11299931.
5. I. -D. Nicolae, A. Hurezeanu, P. -. M. Nicolae and M. -. Ș. Nicolae, "The Design and Implementation Combining Space Vector PWM and Advanced FOC Algorithms to Improve Dynamic Control of Asynchronous Motors", *IEEE Energy Conversion Congress & Exposition Asia (ECCE-Asia)*, Bengaluru, India, 2025, pp. 1-6, doi: 10.1109/ECCE-Asia63110.2025.11111942.  
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/11111942>
6. I. -D. Nicolae, P. -. M. Nicolae and M. -Ș. Nicolae, "An Active Filter Compensation Solution for High Power Energy Sources," 2025 IEEE Energy Conversion Congress & Exposition Asia (ECCE-Asia), Bengaluru, India, 2025, pp. 1-6, doi: 10.1109/ECCE-Asia63110.2025.11111934.  
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/11111934>
7. I. -D. Nicolae, D. A. Firulescu, P. -M. Nicolae, M. -S. Nicolae and C. -D. Marinescu, "Multi-parameter Analysis of Active Energy Consumptions in a Municipal Hospital", International Conference on

Applied and Theoretical Electricity (ICATE), Craiova, Romania, 2024, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICATE62934.2024.10749350.

<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10749350>

8. I. -D. Nicolae, P. . - M. Nicolae and M. -Ș. Nicolae, "Using the Wavelet Packet Transform to Evaluate Parameters of Harmonics Clustered in Quadruples Using Linear Systems", *IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Signal & Power Integrity (EMC+SIPI)*, Phoenix, AZ, USA, 2024, pp. 436-440, doi: 10.1109/EMCSIPI49824.2024.10705481.  
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10705481>
9. M. -Ș. Nicolae, F. -F. Bîzîc, N. -L. Sîrbu, I. Nucă and R. -C. Presură, "Remote Health Monitoring System to Prevent the Spread of Contagious Viruses", *International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN)*, Craiova, Romania, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/SIELMEN59038.2023.10290766.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10290766>
10. S. -M. Diga, N. Diga, P. -M. Mircea, **M. -S. Nicolae** and I. Mircea, "Modern Aspects of Analysis of the Efficient Operation of the Centrifugal Pumps within the Hydropower Facilities with Pumped Storage," *13<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE)*, Bucharest, Romania, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/ATEE58038.2023.10108167.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10108167>
11. P. -M. Nicolae, I. -D. Nicolae and **M. -S. Nicolae**, "The Simulation and Implementation of a Solution for Compensation at Power Sources", *13<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE)*, Bucharest, Romania, 2023, pp. 1-6, doi: 10.1109/ATEE58038.2023.10108341.  
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10108341>
12. R. -C. Presură Nicolae, S. Enache, **M. -Ș. Nicolae** and I. Vlad, "Determination of Operating Characteristics for Asynchronous Generators Connected to the Power Grid", *Power Quality and Electromagnetic Compatibility at Low Frequency (PQEMC-LF)*, Craiova, Romania, 2023, pp. 29-32, DOI: 10.1109/PQEMC-LF58184.2023.10211565.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10211565>
13. **Nicolae M.S.**, Nicolae I.D., Presura Nicolae R.C., Nicolae P.M., "Remote Monitoring of Environment Radiation with Arduino Wemos and Geiger Counter Sensors", *Power Quality and Electromagnetic Compatibility at Low Frequency (PQEMC-LF)*, June, Craiova, Romania, 28-30 iunie 2023, pp. 77-80, DOI: 10.1109/PQEMC-LF58184.2023.10211935.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10211935>
14. S. -M. Digă, N. Digă, P. -M. Mircea, **M. -Ș. Nicolae**, I. Pătru and R. -C. Dinu, "Considerations on Electromagnetic Disturbances Produced by LEDs Light Sources", *Power Quality and Electromagnetic Compatibility at Low Frequency (PQEMC-LF)*, Craiova, Romania, 2023, pp. 17-20, DOI: 10.1109/PQEMC-LF58184.2023.10211262.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10211262/>
15. Nicolae P.M., Nicolae I.D., **Nicolae M.S.**, "Power Quality Problems that Occur at a Company Producing Electrical Equipment", *Power Quality and Electromagnetic Compatibility at Low Frequency (PQEMC-LF)*, Craiova, Romania, 28-30 iunie 2023, pp. 41-44, DOI: 10.1109/PQEMC-LF58184.2023.10211289, ISBN:979-8-3503-4134-8.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10211289/>
16. Nicolae I.D., Nicolae P.M., **Nicolae M.S.**, "About Measurement System in Stations and Substations using Original Data Acquisition Systems", in *Proc. of 2023 Power Quality and Electromagnetic*

Compatibility at Low Frequency (PQEMC-LF), June, Craiova, Romania, 28-30 June 2023, pp. 53-56, DOI: 10.1109/PQEMC-LF58184.2023.10211817.

<https://ieeexplore.ieee.org/document/10211817/>

17. Nicolae I.D., Nicolae P.M., **Nicolae M.S.**, "Using the Wavelet Packet Transform to Evaluate Weights of Clustered Harmonics Using Lookup Tables", IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility & Signal/Power Integrity (EMCSI), Grand Rapids, Michigan, USA, iulie – 3 august 2023, pp. 1-6, DOI: 10.1109/EMCSIP50001.2023.10241388.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10241388/>
18. S. -M. Digă, N. Digă, P. -M. Mircea, I. Pătru, **M. -Ș. Nicolae** și I. Mircea, "Considerations on Electromagnetic Disturbances Appearing in Electrical Energy Smart Metering Systems", 18th Conference on Electrical Machines, Drives and Power Systems (ELMA), Varna, Bulgaria, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/ELMA58392.2023.10202538.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10202538>
19. R. -C. N. Presură, S. Enache, **M. -Ș. Nicolae**, I. Vlad, I. -A. Gheorghe and R. Zlatianu, "The Importance of the Cross Geometry over the Optimal Design of Asynchronous Traction Motors," International Conference and Exposition on Electrical And Power Engineering (EPE), Iasi, Romania, 2020, pp. 072-077, doi: 10.1109/EPE50722.2020.9305577.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9305577>
20. R.C. Presură, **M.Ș. Nicolae** and I. Vlad, "Using Numerical Methods for Establishing the Performances of Low Power Asynchronous Motors", International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE), Craiova, 2018, pp. 1-6, ISBN:978-1-5386-3806-4, WOS:000487278600092, ISBN:978-1-5386-3806-4,  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/8551487/>
21. A. Purcaru, D. Purcaru, I. Gordan and **M.Ș. Nicolae**, "Electrical Signal Data Acquisition and Recording Customized System, with High Sampling Rate, for Data Analysis Optimization of Three-Phase Power Supply Consumers", International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE), Craiova, 2018, pp. 1-6, WOS:000487278600023, ISBN:978-1-5386-3806-4,  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/8551390>
22. Popescu M., Popescu P., Nicolae I.D., **Nicolae M.Ș.**, Marinescu R.F., Nicolae P.M., "A Jerk Model With Friction for the Speed Produced by an Induction Motor Drive System", in Proc. of 2018 International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE), 4-6 Oct. 2018, Craiova, Romania, DOI:10.1109/ICATE.2018.8551398, WOS:000487278600030, ISBN:978-1-5386-3806-4,  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/8551398>
23. Nicolae, P.-M.; Popa, D.-L.; **Nicolae, M.-S.**, "PQ versus EMC problems at a static excitation system in a power group", International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC Europe), Swedish Exhibition and Congress Centre, Goteborg, Suedia, pp.637-640, 1-4 Sept. 2014 WOS:000364988600117.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/6930983/>
24. **Nicolae M.Ș.**, Nicolae P.M., Bojoi I.R., Stanescu D. G., "Induction versus interior permanent magnet synchronous motors for positioning systems using direct flux vector control", in Pros. of 2013 15<sup>th</sup> European Conference on Power Electronics and Applications (EPE), 2-6 Sept. 2013, Lille, Franta, of pag. 1 – 10, DOI: 10.1109/EPE.2013.6634658, INSPEC Accession Number: 13850214  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/6634658>

25. I. -D. Nicolae and M. -S. Nicolae, "Using wavelets to define and detect harmonic fingerprints in non-sinusoidal waveforms", 5th International Conference on Application of Information and Communication Technologies (AICT), Baku, Azerbaijan, 2011, pp. 1-5, DOI: 10.1109/ICAICT.2011.6110963, ISBN:978-1-61284-832-7.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/6110963>
26. Nicolae, P.M., Stănescu, D.G., Nicolae, M.Ș., Bojoi, I.R., „Considerations on signals conditioning circuits”, 11<sup>th</sup> International Conference on Electrical Power Quality and Utilisation (EPQU), page(s): 1 – 6, Issue Date: 17-19 Oct. 2011, Lisabona, Portugalia, ISBN: 978-1-4673-0379-8, ISSN: 2150-6647, DOI: 10.1109/EPQU.2011.6128824, <https://ieeexplore.ieee.org/document/6128824/>

#### D. Lucrări publicate în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

##### D1. Lucrări publicate în reviste cu referenți (neindexate)

1. Nicolae, I.D., Nicolae P.M., Nicolae M.Ș., „Tunning the Parameters for the FFT Analysis of Waveforms Acquired from a Power Plant”, in Acta Electrotehnica, vol. 56, no. 3, Ed. Mediamira Science Publischer, Cluj-Napoca, 2015, pp. 219-224, ISSN-L 1841-3323, (BDI Index: REFERATIVNYI ZHURNAL, Directory of Open access Journals, Lund University Lybraries, Sweden).  
[https://ie.utcluj.ro/files/acta/2015/Number3/MPS2015\\_Nicolae-1.pdf](https://ie.utcluj.ro/files/acta/2015/Number3/MPS2015_Nicolae-1.pdf)
2. Nicolae P.M., Nicolae, I.D., Popa, D.L., Nicolae M.Ș., Smărăndescu, I.D., „Issues Related to Voltage Measurement Transformers from a Power Group”, in Acta Electrotehnica, vol. 56, no. 3, Ed. Mediamira Science Publischer, Cluj-Napoca, 2015, pp. 230-233, ISSN-L 1841-3323, (BDI Index: REFERATIVNYI ZHURNAL, Directory of Open access Journals, Lund University Lybraries, Sweden).
3. Manolea, G., Ivanov, S., Alboteanu, I.L., Șulea, C., Nicolae, M.Ș., *Design and control of the electric drive of the anti-hail launching system*, Analele Universității “Eftimie Murgu”, Fascicula de Inginerie, Reșița, in press.  
<http://anale-ing.uem.ro/2014/237.pdf>
4. Stănescu D.G., Nicolae M.Ș., Nicolae P.M., “The control strategies to improve dynamic performances in induction motor drive systems”, in Acta Electrotehnica, vol. 54, no.5, Ed. Mediamira Science Publischer, Cluj-Napoca, 2013, pp. 454-458, REFERATIVNYI ZHURNAL, Directory of Open access Journals, Lund University Lybraries, Sweden, <http://doaj.org/>

##### D2. Lucrări publicate în volume de conferințe cu referenți (neindexate)

1. Nicolae, P.M., Nicolae, I.D., Popa, D.L., Nicolae, M.Ș., Smărăndescu, I.D., Stănculescu C., Amza G., Leu, I., *Realizarea și implementarea unor echipamente moderne pentru îmbunătățirea funcționării unui grup energetic*, Conferința Națională de Instalații, Sinaia, 14-16 octombrie 2015.
2. Nicolae, P.M., Stănescu, D.G., Nicolae, M.Ș., *Aspecte privind teste de emisii și imunitate la perturbații electromagnetice în celule GTEM*, SNET '12 Simpozionul National de Electrotehnica Teoretica, Bucuresti, 14 dec. 2012, ISSN 2067-4147

3. **Nicolae, M.Ș.**, Popa D.L., ICATE 2010, *Designing elements of biconical antennas, student section.*
4. Popa D.L., **Nicolae, M.Ș.**, *Aspecte privind monitorizarea energiei prin folosirea sistemelor de achiziții de date*, Sesiunea Internațională de Comunicări "Zilele Tehnicii Studențești", Craiova 2008.

#### **E. Brevete obținute în întreaga activitate**

“Sistem și metodă de măsurare pentru determinarea simultană a mărimilor electrice din stații, substații și posturi de transformare” - Brevet nr. RO 127575 B1 / 30.12.2015; Autori: Petre-Marian NICOLAE, Gabriel-Cătălin VLĂDUȚ, Mircea-Cătălin CONSTANTINESCU, Ileana-Diana NICOLAE, **Marian-Ștefan NICOLAE**, Ioana-Irina CONSTANTINESCU; Titular brevet: Universitatea din Craiova

#### **F. Participare la proiecte de cercetare**

##### **F1. Granturi / proiecte câștigate prin competiție – responsabil**

[1] ”Dezvoltarea unor metode de prelucrare a mărimilor electrice, bazate pe transformate specializate tip Wavelet, obținute de la un sistem mobil de achiziții de date capabil să interacționeze în internetul industrial al lucrurilor”, contract nr. 334 / 26.02.2024, câștigat în cadrul competiției AOȘR Teams, ediția a III-a, organizată de Academia Oamenilor de Știință din România.

Perioada: 26.02.2024-31.12.2025

Calitatea: **Director contract**

[2] “Soluții inteligente de creșterea securității și competitivității prin monitorizare, diagnoză, reducerea efectelor energetice nedorite și creșterea eficienței energetice la generare și la consumatori industriali” (finalizat în 2023) - responsabil Contract subsidiar nr. 5/24.08.2018, “Cercetarea, proiectarea, realizarea și testarea unui sistem complex de reducere a efectelor energetice nedorite la un grup energetic de putere”, Contract de finanțare nr. 84/08.09.2016, Număr înregistrare electronică: ID P\_40\_387

Programul Operațional Competitivitate 2014-2020, Axa Prioritară 1 – Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare (CDI) în Sprijinul Competitivității Economice și Dezvoltării Afacerilor, Acțiunea 1.2.3. Tip proiect: Parteneriate Pentru Transfer de Cunoștințe, Cod competiție POC-A1-A1.2.3-G-2015

Coordonatorul proiectului: Universitatea din Craiova

Calitatea: **Responsabil contract subsidiar cu CE Oltenia - Sucursala Turceni**

[3] “Sistem de tracțiune inteligent, eficient energetic pentru noi generații de mașini feroviare ușoare” (finalizat în 2022) - Contract subsidiar nr. 1/21.12.2017, “Cercetarea și dezvoltarea unui sistem de tracțiune pentru noi generații de mașini feroviare ușoare” încheiat cu SC SOFTRONIC SRL, Contract de finanțare nr. 59/05.09.2016, Număr înregistrare electronică: ID P\_40\_401

Programul Operațional Competitivitate 2014-2020, Axa Prioritară 1 – Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare (CDI) în Sprijinul Competitivității Economice și Dezvoltării Afacerilor, Acțiunea 1.2.3. Tip proiect: Parteneriate Pentru Transfer de Cunoștințe, Cod competiție POC-A1-A1.2.3-G-2015

Coordonatorul proiectului: Universitatea din Craiova

Calitatea: **Responsabil contract subsidiar cu SC SOFTRONIC SRL**

[4] „Cercetări asupra dezvoltării de materiale avansate și optimizare multiscalară prin integrarea

materialelor nano-structurate în sisteme energetice avansate - MultiScale”, Contract subsidiar 7844/31.05.2019, încheiat cu **Universitatea Ovidius din Constanța** în cadrul Contractului de finanțare POC 8/01.09.2016 "Cercetări asupra dezvoltării de materiale avansate și optimizare multiscalară prin integrarea materialelor nano-structurate în sisteme energetice avansate", ID P\_40\_279, cod SMIS 2014+105531

Axa Prioritară 1 – Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare (CDI) în Sprijinul Competitivității Economice și Dezvoltării Afacerilor. Programul Operațional Competitivitate 2014-2020  
Cod competiție POC-A1-A1.2.3-G-2015

Acțiunea 1.2.3. Tip proiect: Parteneriate Pentru Transfer de Cunoștințe, Activități de tip D  
Numele beneficiarului: **SC ELTRES R&D SRL**

Activitate D. CD în colaborare efectivă cu întreprinderile partenere

Calitatea: Responsabil contract subsidiar 7844/31.05.2019

Valoarea totală a contractului subsidiar: 400.000 lei

Calitatea: **Responsabil contract subsidiar din partea întreprinderii ELTRES R&D SRL**

## **F2. Membru în echipele de cercetare ale unor granturi / proiecte câștigate prin competiție**

[5] "Inovarea locomotivei electrice LEMA în scopul creșterii eficienței energetice" (2018-2023), Nr. contract de finanțare: 266/22.06.2020, Cod SMIS 121863

PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMPETITIVITATE 2014-2020 (POC)

Axa prioritară 1 - CERCETARE, DEZVOLTARE TEHNOLOGICĂ ȘI INOVARE | (CDI) ÎN SPRIJINUL COMPETITIVITĂȚII ECONOMICE ȘI DEZVOLTĂRII AFACERILOR

ACȚIUNEA 1.2.1 – Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte de CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institutele de CD și universități, în scopul inovării de procese și de produse în sectoarele economice care prezintă potențial de creștere

APEL DE PROIECTE – POC/163/1/3/

TIP PROIECT: Proiect tehnologic inovativ

Coordonatorul proiectului: SC SOFTRONIC SRL

Partener: Universitatea din Craiova

Calitatea: Cercetător științific gradul III

[6] *Dezvoltarea unor sisteme inteligente de analiză și prelucrare a datelor în vederea creșterii competitivității produselor realizate într-o hală industrială destinată producerii unor vehicule electrice (Acronim: SIAP-HVE), Programul 2 - Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare - Transfer de cunoaștere la agentul economic „Bridge Grant”, Contract PN-III-P2-2.1-BG-2016-0240, Contract de finanțare nr. 73BG/2016, Coordonatorul proiectului: Universitatea din Craiova, Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică*

Calitatea: Asistent de cercetare

[7] Proiectul tranfrontalier MIS ETC 166, *Realizarea unui sistem integrat interdisciplinar pentru monitorizarea, controlul și prevenirea dezastrelor provocate de grindină în regiunea transfrontalieră România – Bulgaria*, perioada de derulare: 2007-2013. Calitatea în proiect: inginer specialist.

[8] Grantul cu titlul *Cercetare industrială și dezvoltare experimentală vehicule acționate cu motoare electrice fără perii alimentate cu acumulatori litiu-ion pentru transport persoane - GENTLE ELECTRIC* din Programul Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice, în cadrul competiției „Poli de Competitivitate”.

[9] Grantul cu titlul *Elaborarea și implementarea unor sisteme complexe de achiziție, monitorizare, înregistrare și analiză post-fenomen pentru regimuri staționare și tranzitorii rapide utilizând transformate specializate (Wavelet) în vederea optimizării funcționării unui grup energetic cu excitație statică*, Universitatea din Craiova, Facultatea de Inginerie Electrică, contract nr. 448/CEOSE din 17.04.2014 cu Complexul Energetic Oltenia.

[10] Contract / Grant 695/2008 din PN II, programul CNCISIS, cu titlul *Metode inovatoare de achiziție și prelucrare numerică destinate creșterii securității sistemelor electroenergetice și a alimentării cu energie electrică a consumatorilor*, 2008-2011.

[11] Contract 71-145/2007 (61c/2007) - (UCV coordonator) din PN II, programul Parteneriate în domenii prioritare, cu titlul *Studiul și implementarea unei soluții tehnologice pentru îmbunătățirea eficienței energetice, a siguranței și securității în sistemele electrice de transport*, 2007-2010 (contract finalizat).

[12] Contract 21-035/2007 (62c/2007) - (UCV partener) din PN II, programul Parteneriate în domenii prioritare, cu titlul *Mini instalație de producere a energiei din surse regenerabile – aplicație pentru microunități și ansambluri rezidențiale*, 2007-2010.

[13] Contract 634/2007 - (UCV partener) din PN II, programul Parteneriate în domenii prioritare, cu titlul *Echipament de monitorizare a calitatii energiei electrice la medie tensiune bazat pe senzori de masura neconventionali in scopul identificarii de solutii optime de compensare si filtrare*.

[14] Contract nr.100/2005 - (UCV partener) din programul CEEEX, Modul 1, cu titlul *Noi metode, tehnologii ecologice si concepte de solutii aplicabile conform standardelor europene, de creștere a calității energiei electrice*, 2005-2008.

[15] Contract 7c23/2004 - (UCV coordonator) din PNCDI I - Programul AMTRANS, *Dezvoltarea și elaborarea unor tehnologii electrice noi având ca scop modernizarea transportului în comun cu troleibuz în concordanță cu standardele europene*, 2004-2007.

### **F3. Membru al colectivelor de implementare sau participant în cadrul unor proiecte cu capital uman**

[16] *Student antreprenor în cadrul Facultăților de Științe și Inginerie*, Proiect co-finanțat din Fondul Social European, prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020, ID PROIECT: POCU/379/6/21/125094. Calitatea în proiect: **Mentor** în cadrul Facultății de Inginerie Electrică.

[17] *Universitatea Antreprenorială – sistem de educație superioară și de formare pentru piața muncii din România prin acordarea de burse pentru doctoranzi și cercetători postdoctorat și implementarea de programe de formare antreprenorială inovative*. Proiect cofinanțat din Fondul Social European, prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020, ID PROIECT: POCU/380/6/13/123990. Calitatea în proiect: **student post-doctorand**.

[18] Contractul POSDRU/159/1.5/S/133255, *Burse Universitare în România prin Sprijin European pentru Doctoranzi și Post-doctoranzi (BURSE DOC-POSTDOC)*, proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013. Calitatea în proiect: **student doctorand**.

### **F4. Membru în echipele de cercetare ale unor contracte de cercetare / consultanță cu terți**

[19] *Măsurători în vederea depistării cauzelor care conduc la deteriorarea reductorilor de tensiune de la bornele generatorului aferent grupului nr. 5*, Contract nr. 1340/05.12.2011 (2011-2012), Coordonatorul proiectului: Universitatea din Craiova, Facultatea de Inginerie Electrică.

[20] *Determinarea influenței regimului deformant și înlăturare efecte cauzate de acesta la grupul energetic nr. 5*, Contract nr. 978 /2008 (finalizat) (2008-2009), Coordonatorul proiectului: Universitatea din Craiova, Facultatea de Electrotehnică.

[21] Proiect implementare reductori de current și tensiune clasă 0,2 în stațiile electrice de 400 kV, Contract nr. 476/20.06.2008 (finalizat) (2008-2009), Coordonatorul proiectului: Universitatea din Craiova, Facultatea de Electrotehnică.

## **G. Alte realizări științifice notabile**

### **G1. Premii internaționale**

[1] **Medalie de aur la Salonul Internațional de Invenții de la Geneva** (aprilie 2016), pentru invenția “Sistem și metodă de măsurare pentru determinarea simultană a mărimilor electrice din stații, substații și posturi de transformare” (Brevet nr. RO 127575 B1 / 30.12.2015; Autori: Petre-Marian NICOLAE, Gabriel-Cătălin VLĂDUȚ, Mircea-Cătălin CONSTANTINESCU, Ileana-Diana NICOLAE, Marian-Stefan NICOLAE, Ioana-Irina CONSTANTINESCU; Titular brevet: Universitatea din Craiova).

[2] **Student Travel Grant Award**, oferit de URSI Commission E la conferința EMC Europe 2014 (European Conference on Electromagnetic Compatibility) organizată la Goteborg, Suedia, pentru lucrarea „PQ Versus EMC Problems at a Static Excitation System in a Power Group”.

### **G2. Alte distincții obținute la nivel internațional**

[3] Chair al subcomitetului 9.2 Low Frequency in Automotive, Electric Vehicles Railways, and Aircraft, secțiunea tehnică de frecvență joasă, al comitetului tehnic nr. 7 – EMC Society (Societatea de compatibilitate electromagnetică), august 2018 – august 2020.

[4] Chair al secțiunii “WB1 - Generators for Renewable Energy Sources” din cadrul celei de-a 25-a ediții a International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM), 24-26 iunie 2020.

[5] Co-Chair al Workshop-ului IEEE "PQEMC-LF" 2023 și Chair al secțiunii “EMC/EMI in Wireless Systems, Biological Effects due to EMI at Low Frequency, EMC/EMI Challenges of Railway Network Electrification, digital Railways, PQ Problems in Supplying Lines” din cadrul primei ediții a workshop-ului organizat de IEEE "PQEMC-LF" în 2023 la Craiova.

### **G3. Premii naționale**

[6] Premiu la Ergonomics - Premiul pentru reușite extraordinare (2016)

[7] Medalie de aur la Salonul Internațional de Invenții și Inovații “Traian Vuia” Timișoara (mai 2016), pentru invenția “Sistem și metodă de măsurare pentru determinarea simultană a mărimilor electrice din stații, substații și posturi de transformare” (Brevet nr. RO 127575 B1 / 30.12.2015; Autori: Petre-Marian NICOLAE, Gabriel-Cătălin VLĂDUȚ, Mircea-Cătălin CONSTANTINESCU, Ileana-Diana NICOLAE, Marian-Stefan NICOLAE, Ioana-Irina CONSTANTINESCU; Titular brevet: Universitatea din Craiova).

**Data:**

21.04.2026