



ASTR Filiala Iași

str. Prof. Dr. Doc. Dimitrie Mangeron 27,
camera A 1-5
700050 Iași
Tel./Fax: 0232 230751, 0232 231343
Email: mvoicu@ac.tuiasi.ro

Iași, 30 ianuarie 2020

RAPORT DE ACTIVITATE pentru anul 2019

I. Activități specifice în cadrul filialei

I.A. Participarea cu lucrări din partea membrilor filialei pentru manifestări și publicații ale ASTR

1. Baci, E.R., Dima, Ad., **Baciu, C.**, Vițalariu, A.M., The relationship between the micrometric profil of metal surfaces and the additive processing parameters of Co-Cr-W alloy powder, *Zilele Academiei de Științe Tehnice din România*, secțiunea "Ingineria mecanică, mecanisme și tehnologii de fabricație", Chișinău, 16-18 noiembrie 2019.
2. **Condurache D.**, Higher-order kinematics and hypercomplex commutative algebra *The 43rd International Conference on Mechanics of Solids - "P.P. Teodorescu"*, Brașov Romania, 21- 22 November 2019
3. Elena Raluca Baciu, **Adrian Dima**, **Constantin Baciu** si Anca-Mihaela Vitalariu, Dependenta dintre profilul micrometric al suprafetelor metalice si parametrii de prelucrare aditiva a pulberii aliajului Co - Cr -W, *Zilele Academiei de Stiinte Tehnice din Romania* 2019, Editia a XIV-a, "Creativitatea in dezvoltarea Societatii cunoasterii" Chisinau, 17-18 octombrie 2019
4. **C Lazar**, A Tiganasu, Control-Oriented Models for Vehicle Longitudinal Motion, *Journal of Engineering Sciences and Innovation (JESI-ASTR)*, Volume 3, Issue 3, 2018, pp. 251 – 264 (published in 2019)
5. **O. Pastravanu**, M.H. Matcovschi., **M. Voicu**, Perron-Frobenius theory applied to Leontief economic systems - propusa pentru publicare în *Journal of Engineering Science and Innovation (JESI-ASTR)* – Volume 3, Issue 4, pp. 363 – 374 (published in 2019).
6. **D. Precupanu** Optimization criteria in the structural elements design for concrete industrial roofs " *Zilele Academiei de Stiinte Tehnice din Romania* 2019, Editia a XIV-a, "Creativitatea in dezvoltarea Societatii cunoasterii" Chisinau, 17-18 octombrie 2019
7. **D. Precupanu** An optimal analysis of the stresses in a plane elasticity problem, submitted to *Journal of Engineering Sciences and Innovation (JESI-ASTR)*.

I.B. Participarea în Comitete de program, sau Colective editoriale ale manifestărilor, respectiv publicațiilor ASTR

- **A. Dima** - membru în Comitetul editorial *Journal of Engineering Sciences and Innovation (JESI)* - Chemical Engineering, Materials Science and Engineering, Natural Resources

- **M. Voicu** - membru în Comitetul editorial *Journal of Engineering Sciences and Innovation* (JESI) - Electrotechnics, Electronics, Energetics, Automation

I.C. Organizarea și co-organizarea de manifestări științifice sub egida ASTR

1. International Symposium on Signals, Circuits and Systems (ISSCS 2019) ... <http://scs.etti.tuiasi.ro/isscs2019>. July 11-12, 2019 Iasi (**L. Goras**) – volum de lucrări indexat ISI Web of Science, IEEE Xplore
2. A 23-a ediție a Conferinței Internaționale *System Theory, Control and Computing*, ICSTCC 2019, Sinaia, 9-11 octombrie 2019 (**M. Voicu, O. Păstrăvanu, C. Lazăr**,) – volum de lucrări indexat ISI Web of Science, IEEE Xplore.
3. A 14-a ediție din seria de conferințe *International Conference on Linguistic Resources and Tools for Natural Language Processing* și al celui de al 3-lea workshop al proiectului ReTeRom, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, 18-20 noiembrie 2019. Instituții organizatoare: Universitatea „A.I.Cuza” din Iași – Facultatea de Informatică, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Academia Română, prin Institutul de Informatică Teoretică Iași, Institutul de Filologie Română „Al. Philippide” Iași și Institutul de Cercetări în Inteligență Artificială “M. Drăgănescu” București, precum și Asociația Română de Lingvistică Computațională. **Conferinta a fost organizata sub auspiciile Academiei de Științe Tehnice din Romania (D. Cristea)**
4. A 14-a ediție a Școlii de Vară EUROLAN “*Can Computers DECODE Text Structures? Syntax from a Computational Perspective*”, desfășurată la Facultatea de Informatică a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 6-10 mai 2019, **sub auspiciile Academiei de Științe Tehnice din Romania. (D. Cristea).**

II. Cercetare (publicații, brevete, proiecte)

II.A. Cărți și capitole în cărți

1. **Condurache D.**, Closed Form of the Baker-Campbell-Hausdorff Formula for the Lie Algebra of Rigid Body Displacements *Multibody Dynamics* 2019, 2020 | book-chapter, DOI: 10.1007/978-3-030-23132-3_37
2. **Condurache D.**, Higher- Order Cayley Maps for Minimal Parameterization of Rigid Body Motion, *Advances in Mechanism and Machine Science*, 2019 | book-chapter, DOI: 10.1007/978-3-030-20131-9_249
3. **Condurache D.**, Higher-order kinematics of rigid bodies. A tensors algebra approach, *Mechanisms and Machine Science* 2019 | book, DOI: 10.1007/978-3-030-16423-2_20
4. **Condurache D.**, Higher-Order Relative Kinematics of Rigid Body Motions: A Dual Lie Algebra Approach, *Advances in Robot Kinematics 2018*, 2019 | book-chapter, DOI: 10.1007/978-3-319-93188-3_10
5. Onofrei M., Bibiri A., Nicolae C., Tufiș D., **Cristea D.** (2019). *Proceedings of the 14th edition of the International Conference on Linguistic Resources and Tools for Natural Language Processing – ConsILR-2019*, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, ISSN: 1843-911X, serie indexată de Clarivate Analytics (ISI).
6. M Fira, **L. Goras**, An Efficient Classifier for P300 in Brain-Computer Interface Based on Scalar Products, *Lecture Notes in Computational Vision and Biomechanics 30*, Springer, pp. 235 – 242, 2019

II.B. Articole în reviste

1. Bejinariu, C., Burduhos-Nergis, D.P., Cimpoesu, N., Bernevig-Sava, A., Toma, S.L., Darabont, D.C., **Baciu, C.**, Study on the anticorrosive steel carabiners used at personal protective equipment, *Quality-Access To Success*, Volume:20, Pages:71-76, ian 2019; (ISI)

2. Burduhos-Nergis, D.P., Nejneru, C., Cimpoesu, R., Cazac, A.M., **Baciu, C.**, Darabont, D.C., Bejinariu, C., Analysis of Chemically Deposited Phosphate Layer on the Carabiners Steel Surface Used at Personal Protective Equipments, *Quality-Access To Success*, Volume:20, Pages:77-82, ian 2019; (ISI)
3. Darabont, DC., Bejinariu, C., **Baciu, C.**, Bernevig-Sava, M.A., Modern approaches in integrated management systems of quality, environmental and occupational health and safety, *Quality-Access To Success*, Volume: 20, Pages: 105-108, ian 2019; (ISI)
4. **Baciu, C.**, Bejinariu, C., Darabont, D.C., Corabieru, A, Bernevig-Sava, M.A., Occupational safety and health audit between theory, legal requirements and practice, *Quality-Access To Success*, Volume: 20, Pages: 113-116, ian 2019; (ISI)
5. Nergis, DPB (Nergis, Diana Petronela Burduhos); Cimpoesu, N (Cimpoesu, Nicanor); Vizureanu, P (Vizureanu, Petrica); **Baciu, C** (Baciu, Constantin); Bejinariu, C (Bejinariu, Costica), Tribological characterization of phosphate conversion coating and rubber paint coating deposited on carbon steel carabiners surfaces, *Materials Today-Proceedings*, Volume: 19, Pages: 969-978, 2019. (ISI)
6. **Condurache D.** A Davenport dual angles approach for minimal parameterization of the rigid body displacement and motion, **Mechanism and Machine Theory**, 2019-10 | journal-article, DOI: 10.1016/j.mechmachtheory.2019.05.011 (ISI)
7. **Cristea, D.**, Diewald, N., Haja, G., Mărănduc, C., Barbu Mititelu, V., Onofrei, M. (2019). How to find a shining needle in the haystack. Querying CoRoLa: solutions and perspectives, In: *Revue Roumaine de Linguistique*, Vol. 64, nr. 3, 2019, Publishing House of the Romanian Academy, ISSN: 0035-3957, (ISI)
8. M. Fira, **L. Goras**, On Some Methods for Dimensionality Reduction of ECG Signals, *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Vol. 10, No. 9, 2019 (ISI)
9. **C Lazar**, A Tiganasu, String Stable Vehicle Platooning Using Adaptive Cruise Controlled Vehicles, *IFAC-PapersOnLine*, Volume:52, Issue: 5, 2019, pp. 1-6 (Elsevier) (ISI)
10. C. A. Lupascu, S. C. Nechita, **O. Pastravanu**, Dual switched positive systems – A less conservative condition for diagonal quadratic stability, *International Journal of Systems Science* (Taylor & Francis), 2019, Vol. 50, Issue 13, pp. 2529-2538 (ISI)
11. O.A. Patrautanu, L. Lazar, **V.I.Popa** and I.Volf, Influence of particle size distribution on kinetic mechanism of spruce bark polyphenols extraction, *Cellulose Chem. Technol.*, **53** (1-2), 71-78 (2019)
12. **V.I.Popa**, The Department of Pulp and paper at its 70th anniversary, *Cellulose Chem. Technol.*, **53** (9-10), 833-835 (2019)
13. D.Allouch, M.Popa, **V.I.Popa**, G.Lisa, A.C.Puitel and H.Nasri, Characterization of components isolated from Algerian apricot shells (*Prunus armeniaca* L.), *Cellulose Chem. Technol.*, **53** (9-10), 851-859 (2019)
14. D.Allouch, M.Popa, **V.I.Popa**, G.Lisa, A.C.Puitel and H.Nasri, Characterization of components isolated from Algerian apricot shells (*Prunus armeniaca* L.), *Cellulose Chem. Technol.*, **53** (9-10), 851-859 (2019)
15. Diaconu L.I., Plian D., **Taranu N.**, Banu O.M., Diaconu A.D., Babor D.T., (2019), The Long Term Behaviour Of Some Fly Ash Concrete Mixes Subjected To Dissolving - Levigation Corrosion, *Rev Rom Mat*, 49 (2), 267 – 273, (ISI)
16. Oprisan G., Entuc I.S., Mihai P., Toma I.O., **Taranu N.**, Budescu M., Munteanu V. (2019), Behaviour of Rubberized Concrete Short Columns Confined by Aramid Fibre Reinforced Polymer Jackets Subjected To Compression, *Advances in Civil Engineering*, 1360620, (ISI)

17. Rotaru A., Boboc V., **Taranu N.**, Abdelhadi M., Boboc A., Banu O.M. (2019), The Compressive Behavior of Aggregates Cemented with Fly Ash Collected from Coal-Fired Power Plants, *Rev Rom Mat*, Vol. 49, (1), pp 141-147, (ISI).
18. Abdelhadi M., Rotaru A., Hadi N.A., **Taranu N.**, Boboc A., Banu O.M. (2019), The Influence of Bituminous Oil Shale Ashes on The Characteristics of Stabilized Silty-Sandy Brown Clays, *Rev Rom Mat / Romanian Journal of Materials* 2019, 49 (4), 581- 590; (ISI)
19. Hoha D., **Taranu N.**, Ungureanu D., Boboc A., Isopescu D.N., Boboc V. (2019), Accelerated Testing of Road Structures made of Traditional and Recyclable Materials. Experimental Set-Up, *The Bulletin of the Polytechnic Institute of Jassy, Construction. Architecture Section*, Vol. 65(69), Nr. 3, pp 147-160.
20. Baciuc I.R., Isopescu D.N., **Taranu N.**, Dascalu D.M., Maxineasa S.G. (2019), Implementation of the Systems for Greening the Building's Structure, *The Bulletin of the Polytechnic Institute of Jassy, Construction. Architecture Section*, Vol. 65(69), Nr. 1, pp 31-45.
21. Scutaru M.C., **Taranu N.**, Comisu C.C., Boaca G., Ianos A., Stascov M. (2019), Structural Behavior of a Hybrid Steel-Concrete Bridge. Experimental Set-Up, *The Bulletin of the Polytechnic Institute of Jassy, Construction. Architecture Section*, Vol. 65(69), Nr. 1, pp 63-77.
22. Stascov M., Mihai P., Venghiac V.M., Budescu M., **Taranu N.**, Scutaru M.C. (2019), Structural Response of a Steel Structure with Dissipative Elements under Seismic Action. Experimental Set-Up, *The Bulletin of the Polytechnic Institute of Jassy, Construction. Architecture Section*, Vol. 65(69), Nr. 1, pp 103-110.
23. Ghiga A.A., **Taranu N.**, Ungureanu D., Isopescu D.N., Scutaru M.C., Stascov M. (2019), Shear Structural Response of Strengthened Unreinforced Masonry Panels Using Traditional and Modern Techniques. Experimental Set-Up, *The Bulletin of the Polytechnic Institute of Jassy, Construction. Architecture Section*, Vol. 65(69), Nr. 1, pp 111-121.

II.C. Articole în volume de conferințe

1. M. Pletea, I. V. Pletea, **D. Alexa**: “Single-phase rectifier with near sinusoidal input current”. *Proc. of the 5th International Conference on Power Generation Systems and Renewable Energy Technologies (PGSRET) 26-27 August, Turkey, 2019, pp. 281-284, ISBN No. 978-1-7281-2301-1*
2. **N.D. Alexandru**, A.L. Balan, “Using Apodization to Boost the Performance of Improved Nyquist Filters,” *40th International Conference on Telecommunications and Signal Processing TSP 2019*, 1-3 July, Budapest, Hungary, p.41-45.
3. A M Baciuc, C Bejinariu, A Corăbieru, E Mihalache, M Lupu–Poliac, **C Baciuc**, and E R Baciuc, Influence of process parameters for Selective Laser Melting on the roughness of 3D printed surfaces in Co-Cr dental alloy powder, *Materials Science and Engineering*, 572 (2019) 012071, International Conference on Innovative Research - ICIR EUROINVENT 2019.
4. M A Bernevig-Sava, C Stamate, N-M Lohan, A M Baci, I Postolache, **C Baciuc**, and E-R Baciuc, Considerations on the surface roughness of SLM processed metal parts and the effects of subsequent sandblasting, *Materials Science and Engineering*, 572 (2019) 012054, International Conference on Innovative Research - ICIR EUROINVENT 2019.
5. P Ciubotariu-Ana, N-M Lohan, C A Micu, **C Baciuc** and C Bejinariu, Investigations of thermal degradation and electrical properties of polyamide materials versus polybismaleimide materials for fire-fighters helmets, *Materials Science and*

- Engineering*, 572 (2019) 012031, International Conference on Innovative Research - ICIR EUROINVENT 2019.
6. A Haraga, C Bejinariu, A Cazac, B F Toma, **C Baciu**, and S L Toma, Influence of surface roughness and current intensity on the adhesion of high alloyed steel deposits - obtained by thermal spraying in electric arc, *Materials Science and Engineering*, 572 (2019) 012056, International Conference on Innovative Research - ICIR EUROINVENT 2019.
 7. Ioan Popescu, Nicolae Romandas, Nicoleta-Monica Lohan, Andrei George Albulescu, Elena Mihalache and **Constantin Baciu**, Criminal liability in case of infringement of the rules on occupational safety and health and the occurrence of accidents at work – subjects of the offenses, *MATEC Web of Conferences*, MSE Sibiu, 2019.
 8. Doru-Costin Darabont, Eduard Smîdu, Alina Triful, Vicențiu Ciocîrlea, Iulian Ivan, Costică Bejinariu, **Constantin Baciu**, and Mihai-Adrian Bernevig-Sava, MEVA - a new method of occupational health and safety risk assessment, *MATEC Web of Conferences* 290 901, MSE Sibiu 2019.
 9. **Condurache D.**, Singularity-Free Extraction Of A Dual Quaternion From Feature-Based Representation Of Motion , *AAS/AIAA Astrodynamics Specialist Conference* ,11 – 15 August, 2019, Portland, USA
 10. **Condurache D.**, Closed Form of the Baker-Campbell-Hausdorff Formula for the Lie Algebra of Rigid Body Displacements, *ECCOMAS Multibody Dynamics Conference* ,15th – 18th July 2019, Duisburg, Germany
 11. **Condurache D.**, Higher-Order Cayley Maps for Minimal Parameterization of Rigid Body Motion, *15th IFToMM World Congress*, June 30 – July 4, 2019, Krakow, Poland
 12. **Condurache D.**, A novel solution for AX=YB sensor calibration problem using dual Lie algebra, *6-th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CODIT'19)*, April 2019, Paris, France
 13. **Condurache D.**, Higher-order kinematics and hypercomplex commutative algebra *The 43rd International Conference on Mechanics of Solids - "P.P. Teodorescu"*, Braşov Romania, 21- 22 November 2019
 14. **Cristea, D.**, Pădurariu, C.C., Boghiu, Ş., Gîfu, D., Onofrei, M., Trandabăţ, D., Pistol, I.C., Bibiri, A.-D. (2019). The CoBiLiRo project: Building and Distributing a Bimodal Corpus for Romanian Language, in *Proceedings of the 14th edition of the International Conference on Linguistic Resources and Tools for Natural Language Processing – ConsILR-2019*, Ed. Universităţii „Alexandru Ioan Cuza”, Iaşi, ISSN: 1843-911X.
 15. Pădurariu C., **Cristea, D.** (2019). Solution for scanned documents segmentation and letter recognition, in *Proceedings of the 14th edition of the International Conference on Linguistic Resources and Tools for Natural Language Processing – ConsILR-2019*, Ed. Universităţii „Alexandru Ioan Cuza”, Iaşi, ISSN: 1843-911X.
 16. **Cristea D.** (2019). La confluența dintre științele umaniste și informatică, în volumul lucrărilor conferinței *Perspectives in Humanities and Social Sciences: Hinting at Interdisciplinarity*, ediția a V-a, *Mapping Digital Futures*, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iaşi pe 23-24 mai 2018, în Anca-Diana Bibiri, Camelia Grădinaru, Emanuel Grosu, Andreea Mironescu, Roxana Patraş (eds.) *Exploring the Digital Turn*, Ed. Universităţii „Alexandru Ioan Cuza”, Iaşi, ISBN: 978-606-714-504-5.
 17. Monica Fira, **Liviu Goras**, Dimensionality Reduction for ECG Signals; Laplacian Eigenmaps and Locality Preserving Projections, *International Symposium on Signals, Circuits and Systems - ISSCS 2019*, Iasi, Romania
 18. Viorel-Stefan Savinescu, Ioan-Nica Alexandru, **Liviu Goras**, Volterra approach for an active inductor oscillator automatic amplitude control loop, *International Symposium on Signals, Circuits and Systems - ISSCS 2019*, Iasi, Romania
 19. Ioan-Alexandru Nica, Viorel-Stefan Savinescu, **Liviu Goras**, True Random Number

- Generator Using an Active Inductor Based Oscillator, *International Symposium on Signals, Circuits and Systems - ISSCS 2019*, Iasi, Romania
20. **Liviu Goras**, Paul Ungureanu, On the Effect of Cell Parameter Nonhomogeneities in an Analog Parallel Architecture, *International Symposium on Signals, Circuits and Systems - ISSCS 2019*, Iasi, Romania
 21. Vasilica-Daniela Andries, **Liviu Goras**, Emilian David, Andi Buzo, Georg Pelz, On the Accuracy of a Time-Domain Identification Method for a DC-DC Buck Converter, *International Symposium on Signals, Circuits and Systems - ISSCS 2019*, Iasi, Romania
 22. G. Bonteanu, A. Cracan, **L. Goras**, Gm Based Voltage Mode Capacitance Multiplier, *International Semiconductor Conference CAS 2019 Sinaia*, Romania, 9-11 Oct 2019
 23. Monica Fira, **Liviu Goras**, On Biomedical Signals Dimensionality Reduction with Laplacian Eigenmaps, *International Conference on IoT, Social, Mobile, Analytics and Cloud in Computational Vision and Bio-Engineering ISMAC - CVB 2019*, India (proceedings Springer)
 24. CF Caruntu, C Copot, **C Lazar**, R De Keyser, Decentralized Predictive Formation Control for Mobile Robots without Communication, *2019 IEEE 15th International Conference on Control and Automation (ICCA)*, 16-19 July 2019, Edinburgh, United Kingdom, pp. 555-560.
 25. A Baci, **C Lazar**, Model Free Speed Control of Spark Ignition Engines, *2019 23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC)*, 9-11 October 2019, Sinaia, Romania, pp. 480-485.
 26. A Maxim, CF Caruntu, **C Lazar**, R De Keyser, MC Ionescu, Comparative Analysis of Distributed Model Predictive Control Strategies, *2019 23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC)*, 9-11 October 2019, Sinaia, Romania, pp. 468-473
 27. O Pauca, CF Caruntu, **C Lazar**, Predictive Control for the Lateral and Longitudinal Dynamics in Automated Vehicles, *2019 23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC)*, 9-11 October 2019, Sinaia, Romania, pp. 797-802.
 28. A Maxim, JM Maestre, CF Caruntu, **C Lazar**, Min-Max Coalitional Model Predictive Control Algorithm, *2019, 22nd International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS)*, 28-30 May 2019, Bucharest, Romania, pp. 24-29.
 29. **O Pastravanu**, MH Matcovschi, **M Voicu**, Connotations on a quadratic stability criterion for arbitrary switching linear systems, *2019, 23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC)*, IEEE Xplore, ISSN: 2372-1618, pp. 25-50, DOI: 10.1109/ICSTCC.2019.8885946
 30. MH Matcovschi, **O Pastravanu**, Polyhedral contractive sets for positive bidirectional associative memories, *2019, 23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC)*, IEEE Xplore, ISSN: 2372-1618, pp. 129-134, DOI: 10.1109/ICSTCC.2019.8885644
 31. MH Matcovschi, **O Pastravanu**, Equivalence between Two Results Providing Polyhedral Contractive Sets for Discrete-Time Linear Systems with Arbitrary Switching, *2019, 22nd International Conference on Control Systems and Computer Science*, IEEE Xplore, DOI: 10.1109/CSCS.2019.00023
 32. **V.I.Popa**, Modelul Leonardo da Vinci, *Univers ingineresc*, p.2, Anul XXX, nr.9 (679), 1-15 mai, 2019
 33. L. Livadaru, B. Vîrlan, A. Munteanu, A. Bobu, I. Nacu and **A. Simion**, "Outer Rotor PM Synchronous Generator for Household Wind Power Generation. Comparative study upon structural solution," *2019 International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN)*, Craiova, Romania, 2019, pp. 1-6.

34. Hudisteanu I., **Taranu N.**, Isopescu D.N., Munteanu V., Ungureanu D., Scutaru M.C. (2019), Interlaminar failure investigations on delamination growth of composite laminates, The 7th edition of "ModTech International Conference", 19-22 June, TUIASI, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Volume 591, Issue 1, Article number 012038
35. Ghiga D.A., **Taranu N.**, Ungureanu D., Isopescu D.N., Scutaru M.C., Hudisteanu I. (2019), Numerical modelling of structural behaviour of URM panels strengthened with cement matrix composites, The 7th edition of "ModTech International Conference", 19-22 June, TUIASI, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Volume 591, Issue 1, Article number 012037
36. Scutaru M.C., **Taranu N.**, Comisu C.C., Boaca G., Ungureanu D., Hudisteanu I. (2019), Numerical study of the dynamic characteristics of a hybrid steel-concrete bridge, The 7th edition of "ModTech International Conference", 19-22 June, TUIASI, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol 591, Issue 1, Article number 012030.
37. Hudisteanu I., **Taranu N.**, Isopescu D.N., Munteanu V., Neculai O., Ungureanu D. (2019), Interlaminar damage numerical modelling based on delamination growth of multi-layered composites, *The International Conference "Computational Civil Engineering"*, 30-31 May 2019, Iași, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol 586, Issue 1
38. Baciu I.R., Isopescu D.N., **Taranu N.**, Maxineasa S.G. (2019), Green roof influence over the characteristics of the linear thermal bridges, *The International Conference "Computational Civil Engineering"*, 30-31 May 2019, Iași. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol 586, Issue 1, Article number 012007.
39. Ghiga D.A., **Taranu N.**, Ungureanu D., Isopescu D.N., Taranu G. (2019), Shear strengthening of unreinforced masonry walls with various types of composite systems, *International Scientific Conference BASA' 2019*, 21-23 November, Sofia.
40. Hoha D., **Taranu N.**, Ungureanu D., Boboc V., Isopescu D.N., Plescan C., Boboc A., Scutaru M.C., Domnita L.I., (2019), Investigations regarding the degradation state of a Romanian county road, *International Scientific Conference CIBv 2019*, 1-2 November 2019, Braşov.
41. Baciu I.R., **Taranu N.**, Isopescu D.N., Lupu M.L., Dragan T.C., Maxineasa S.G. (2019), Green roofs – modern solutions for greening buildings, *International Scientific Conference CIBv 2019*, 1-2 November 2019, Braşov.

II.D. Brevete

1. **Simion, Al. s.a.** - *Generator eolian cu rotor exterior* - cerere depusă la OSIM de acordare de Brevet de invenție, ian. 2019.

II.E. Coordonări / Participări în proiecte de cercetare-dezvoltare

D. Condurache

- Director proiect CONNECT@TUIASI: *Infrastructură Wireless Smart Campus pentru susținerea procesului didactic și de cercetare și asigurarea securității cibernetice a comunicațiilor*

D. Cristea

- Coordonarea grupului de Limbaj Natural de la ARFI-IIT: darea in exploatare a platformei RLP-LeAL@ARFI-IIT (Romanian Language Processing - Learning Algorithms Laboratory, <http://78.96.45.245:8000/>) conținând descrieri de metode și algoritmi de învățare automată (deep learning) utilizați în prelucrarea limbajului, precum și seturi de date adecvate; continuarea cercetărilor de lingvistică

computațională asupra limbii române române vechi prin achiziționarea de texte românești care completează corpusul (diatopic și diacronic) deja existent și care susține cercetarea statistică asupra evoluției limbii române, elaborarea de modele de interpretare a documentelor tipărite în alfabet chirilic și lematizarea acestora, continuarea întreținerii, dezvoltării și sofisticării Corpusului limbii române contemporane (CoRoLa) prin semnarea de noi contracte de colaborare cu deținători de resurse și activități de voluntariat de introducere de metadate și curățare a documentelor, continuarea eforturilor de legare între ele a resurselor lingvistice CoRoLa, eDTLR (Dicționarul Limbii Române) și RoWN.

- Îndrumarea colectivului de la UAIC-FII în proiectul de cercetare *Resurse și tehnologii pentru dezvoltarea interfețelor om-mașină în limba română* (ReTeRom), în cadrul competiției PNCDI III, Programul 1 – Proiecte Complexe realizate în consorții CDI – 2017, în calitate de responsabil pentru subproiectul component «Corpus bimodal pentru limba română, adnotat pe multiple niveluri (COBILIRO)»
- Depunerea (în calitate de coordonator) a aplicației de proiect *Artificial Intelligence Models (Deep Learning) Applied in the Analysis of Old Romanian Language (DeLORO – Deep Learning for Old Romanian)* în calitate de director de proiect, în cadrul competiției PNCDI III - Programme 2 Subprogramme 2.1 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare – Proiect experimental-demonstrativ, codul de înregistrare a propunerii: PN-III-P2-2.1-PED-2019-3952, codul de înregistrare al competiției: PN-III-P2-2.1-PED-2019-4473, parteneri în proiect: Filiala Iași a A.R. (coordonator) și Universitatea București
- Contribuții la elaborarea propunerii de proiect *Aplicație web și ontologie pentru digitizarea indexurilor Atlaselor lingvistice române și crearea legăturilor cu Dicționarele academice digitale românești* (DIROLA), director de proiect CS I dr. Gabriela Haja, de la Institutul de Filologie Română „Al. Philippide”, Filiala Iași a A.R., în cadrul competiției PNCDI III - Programme 2 Subprogramme 2.1 – Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare – Proiect experimental - demonstrativ, codul de înregistrare a propunerii: PED-2019-7756, codul de înregistrare al competiției: PN-III-P2-2.1-PED-2019-4473.
- Contribuție la realizarea propunerii de proiect „Aplicații ale inteligenței artificiale în ameliorarea plantelor” depus în competiția PN-III-DCD-RU-PD-2019-2, în calitate de mentor al directorului de proiect, dr. Iulian GABUR

N. Țăranu

- *Produse și tehnologii ecoinovatoare pentru eficiență energetică în construcții - EFECON*, (cofinantare din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020, membru în echipă.

III. Prezentări invitate / Comunicări

1. Albulescu, A.G., Ioniță, I., **Baciu, C.**, Bejinariu, C., Dezvoltarea formării profesionale universitare în domeniul Securității și Sănătății în Muncă și a Situațiilor de Urgență, *Simpozionul "Istoria învățământului și științelor tehnice"*, zilele Universității Tehnice „Gh.Asachi” din Iași, 2019.
2. Ioan Popescu, Nicoleta-Monica Lohan, **Constantin Baciu**, Alin-Marian Caza, and Elena-Raluca Baciu, *The subjects of the offenses to the norms on safety and health at work and the social and organizational effects specific to companies conducting mining activities*, INSEMEX, 2019.
3. Andrei-George Albulescu, Costică Bejinariu, Ioan Popescu, **Constantin Baciu** and Mihai-Adrian Bernevig-Sava1, *Why do the psycho-social conditions in the field of mining require changes to occupational health and safety legislation?*, INSEMEX, 2019.

4. **Cristea, D.** (2019). IA la FII, conferință invitată la evenimentul “First Steps in AI”, Facultatea de Informatică a UAIC, 20 iunie.
5. **Cristea D.** conferință invitată la seara *AI opportunities* organizată de Fab-Lab Iași, 12 decembrie 2018.
6. **Cristea, D.,** Forăscu, C. (2019). Intelligent agents put to work, conference in an *Erasmus mission at the Department of Computer Science*, University of Malta, 10 June.
7. **Cristea, D.,** Pădurariu, C.C., Boghiu, Ș., Gîfu, D., Onofrei, M., Trandabăț, D., Pistol, I.C., Bibiri, A.-D., Scutelnicu, A. (2019). The CoBiLiRo project: Building and Distributing a Bimodal Corpus for Romanian Language, comunicare la *International Conference on Linguistic Resources and Tools for Natural Language Processing – ConsILR-2019*, 19 noiembrie 2019, Cluj Napoca.
8. **Liviu Goras,** Cellular Neural Networks, *IEEE EExPolytech-2019*, StPetersburg, 17-18 oct 2019 (lucrare invitată)
9. M.H. Matcovschi, **O. Pastravanu,** Mulțimi invariante în dinamica rețelelor Hopfield, *Sesiunea de comunicari științifice a Institutului de Matematica “Octav Mayer” împreună cu Comisia de Automatica teoretică și Teoria controlului*, 19 octombrie 2019, *Zilele academice ieșene*, Academia Română – Filiala Iași
10. **O. Pastravanu,** M.H. Matcovschi, **M. Voicu,** Funcții Lyapunov liniare pe porțiuni, pentru sisteme pozitive, cu comutație arbitrară, *Sesiunea de comunicari științifice a Institutului de Matematica “Octav Mayer” împreună cu Comisia de Automatica teoretică și Teoria controlului*, 19 octombrie 2019, *Zilele academice ieșene*, Academia Română – Filiala Iași
11. Teodora Alexandra Zotica, Irina Gostin, **Valentin I. Popa,** Irina Volf, Design of a bioremediation system for a soil affected by anthropogenic sources, Paper presented at *10th International Conference on Environmental Engineering and Management*, Sept.,18-21, 2019, Iasi. Romania
12. **V.I.Popa,** De la piatră la hârtie, *Conferință prezentată la “Noaptea cercetătorilor”*, Iași, 27.09, 2019
13. **V.I.Popa,** Colaborarea între Institutul de Chimie Macromoleculară “Petru Poni” și Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi”-exemplu de sinergism humboldtian între educație și cercetare, *Conferință prezentată la “70 de ani de activitate Institutul de Chimie Macromoleculară ”Petru Poni”*, Iași, 6.11, 2019
14. **Simion, Al. ,** Haba, C. G. - 200 de ani de Electromagnetism, Lucrare susținută în plen, cu rezumat publicat în volum, (p. 8), la *Simpozionul de Istoria învățământului și științelor tehnice, Univ. Tehn. „Gh. Asachi” din Iași*, ed. a XI-a, la 13.11.2019,
15. **Simion, Al. ,** Haba, C. G. - Două secole de Electromagnetism, Lucrare susținută în secția de *Științe exacte și tehnice* la Simpozionul Internațional „*Cucuteni-5000 Redivivus*” ed. a XIV, la Univ. Tehn. „Gh. Asachi” din Iași, la 21.11.2019 (va fi publicată în volum),
16. **Țăranu, N.,** Modern Composite Strengthening Solutions of Civil Engineering Structures. - Plenary talk at the *7th edition of “ModTech International Conference”*, 19-22 June, 2019, TUIASI, Iasi,
17. **Țăranu, N.,** Contribuții la dezvoltarea programelor de doctorat la Facultatea de Construcții și Instalații. – Sesiune plenară la *“Conferința Școlii Doctorale 2019”*, 22 Mai, 2019, TUIASI, Iasi,
18. **Țăranu, N.,** Critical Thinking in Sustainable Rehabilitation and Risk Management of the Built Environment - Plenary talk at the International Conference on CRIT-RE-BUILT, 7-9 November, TUIASI, Iasi, *Strengthening Solutions with Advanced Polymeric Composites*.

19. **Țăranu, N.**, Cursuri în cadrul modulului ”FRP Composites in Construction”, Department of Civil and Structural Engineering, The University of Sheffield, aprilie 2019.

IV. Activități editoriale – Membri în colective de redacție, comitete de program, referenți, recenzenți

D. Alexa

- Referent solicitat de revistele *IET Power Electronics*, *IEEE Transactions on Industrial Electronics*.

N. D. Alexandru

- Membru în Colectivul editorial al revistei *Advances in Electrical and Computer Engineering*
- Member in Technical Program Committee for IEEE MENACOMM'19** *2nd IEEE MiddleEast and North Africa Communications Conference*, 19-21 November 2019 – Manama, Bahrain College Of Engineering, University Of Bahrain
- Member in Technical Program Committee for ISEE 2019, Galați, Romania
- Member in Technical Program Committee for 3ICT'19 , *2019 International Conference on Innovation and Intelligence for Informatics, Computing, and Technologies (3ICT)*, 22-23 September 2019 - Bahrain, University of Bahrain
- Member in Technical Program Committee for ECAI 2019, Pitești, Romania
- Member in Technical Program Committee for IEEE BlackSeaCom 2019.
- Recenzent solicitat la revista *Radio Science*
- Recenzent solicitat la *40th International Conference on Telecommunications and Signal Processing*, 1-3 July, Budapest, Hungary
- Recenzent solicitat la ISSCS 2019

D. Cristea

- Membru în Comitetul Editorial al *Journal of Language Modelling*, <http://jlm.ipipan.waw.pl/index.php/JLM>, indexată DBLP
- Membru în comitetul de redacție al revistei *Broad Research In Artificial Intelligence And Neuroscience (Brain)*, <http://www.edusoft.ro/brain/index.php/brain/about/editorialTeam>
- Membru în Comitetul de Program al conferinței internaționale *Recent Advances in Natural Language Processing*, RANLP 2019, <http://lml.bas.bg/ranlp2019/pc.php>
- Membru în Comitetul Științific al revistei *Romanian Journal of Information Science and Technology (ROMJIST)*
- Membru în Comitetul de Program al conferinței internaționale *Linguistic Resources and Tools for Natural Language Processing – ConsILR-2019*, 18-20 noiembrie 2019, Cluj Napoca Romania.
- Membru în Comitetul de Program al Școlii de Vară EUROLAN-2019: “*Can Computers DECODE Text Structures? Syntax from a Computational Perspective*”, Iași, 6-10 mai 2019.

A. Dima

- Membru în Colectivul editorial al revistei *ASTR Journal of Engineering Sciences and Innovation (JESI)*.
- Coorganizator și membru în comitetul științific al workshop-ului cu participare internațională: *Cresterea relevanței învățământului universitar tehnic în relația cu dezvoltarea industrială regională*, Ed.III-a, 10 mai 2019, Univ. Dunarea de Jos Galați

L. Gorăș

- Membru în comitetul tehnic al conferinței *IEEE EExPolytech-2019: Electrical*

Engineering and Photonics, StPetersburg, 17-18 oct 2019

- Membru în Colectivul editorial al revistei *International Journal of Neural Networks and Applications*
- Membru în Colectivul editorial al revistei *Acta Technica Napocensis* (Electronics and Telecommunications)
- Referent solicitat de revistele *IEEE Trans Circuits and Systems*, *IEEE Trans Biomedical Engineering*, *IEEE Journal of Solid State Circuits*, *Proceedings of the Romanian Academy, Series A*
- Recenzent solicitat de revista *Zentralblatt für Mathematik*

C. Lazăr

- Membru în Colectivul editorial al Revistei *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle III: Electrotechnics, Electronics, Automatic Control, Informatics*
- Membru în Colectivul editorial al Revistei *Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Automatic Control and Computer Science Section*
- Membru în Comitetul de Program al Conferinței *23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC)*, October 9-11, 2019, Sinaia
- Referent solicitat de revistele *Control Engineering and Applied Informatics* și *Advances in Mechanical Engineering*
- Referent solicitat de organizatorii conferințelor:
 - 22nd International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS)*, 28-30 May 2019, Bucharest, Romania
 - 23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC)*, October 9-11, 2019, Sinaia
 - European Control Conference (ECC 2020)*, Saint Petersburg, Russia, May 12-15, 2020
 - 21st IFAC World Congress*, Berlin, Germany, July 12-17, 2020

O. Păstrăvanu

- Membru în Colectivul editorial al revistei *Control Engineering and Applied Informatics*
- Membru în Colectivul editorial al revistei *Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Automatic Control and Computer Science Section*
- Membru în Colectivul editorial al revistei *Revista Română de Informatică și Automatică*
- Membru în Comitetul de program al conferinței *23rd International Conference on System Theory, Control and Computing, ICSTCC 2019 (IEEE Xplore)*
- Member of Technical program committee *SSSC 2019, 7th IFAC International Conference on System Structure and Control Conference*, 2019, Sinaia.
- Membru în Comitetul de program al conferinței *13th International Symposium on Applied Computational Intelligence SACI2019 (IEEE Xplore)*
- Membru în Comitetul de program al conferinței *ETFA'2019, 24th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation*, Zaragoza.
- Membru în Comitetul de program al conferinței *19th International Carpathian Control Conference*, 2019, Kraków-Wieliczka, Poland.
- Referent solicitat de revistele *Automatica*; *IEEE Trans. Automatic Control*; *Mathematical Problems in Engineering, Information*.
- Recenzent solicitat de revistele *Zentralblatt für Mathematik, Mathematical Reviews*

V. I. Popa

- Editor șef al revistei *Cellulose Chemistry and Technology* (revistă a Academiei Romane)
- Membru în Colectivul editorial al revistei *Celuloza si Hirtie*

- Membru în Colectivul editorial al revistei *Buletinul Institutului Politehnic din Iasi*
- Membru în Colectivul editorial al revistei *Environmental Engineering and Management Journal*

Al. Simion

- Membru în Comitetul Științific al *Conferinței Internaționale SIELMEN* și Chairman la *Secția de Mașini electrice*, la UTM-Chișinău, 10-12 Oct. 2019

N. Țăranu

- Editor șef al revistei *Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Secția Construcții și Arhitectura*.
- Membru în Colectivul editorial al revistei *Annals of the Academy of Romanian Scientists Series on Engineering Sciences*.

M. Voicu

- Membru în Colectivul editorial al revistei *Proceedings of the Romanian Academy Series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science*
- Membru în Colectivul editorial al revistei *Control Engineering and Applied Informatics (CEAI)*
- Membru în Colectivul editorial al revistei *Romanian Journal of Information Science and Technology (ROMJIST)*
- Editor onorific al revistei *Buletinul Institutului Politehnic Iași*
- Membru în Colectivul editorial al revistei *Revista Română de Informatică și Automatică*
- Membru în Colectivul editorial al revistei *Transactions on Automatic Control and Computer Science, Univ. „Politehnica” din Timișoara*
- Membru în Colectivul editorial al revistei *Quality Assurance Review for Higher Education*, editată de ARACIS
- Membru în Colectivul editorial al revistei *ASTR Journal of Engineering Sciences and Innovation (JESI)*.
- Vice-Chair *23rd International Conference on System Theory, Control and Computing, ICSTCC 2019, Sinaia (IEEE Xplore)*
- Membru în Comitetul de program al *22nd International Conference on Control Systems and Computer Science*, May 28-30, 2019, București
- Membru în Comitetul de program al *6th-2019 International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CODIT'19)*, April, 2019, Paris, France
- Referent solicitat de revista *IEEE Control Systems Magazine*.
- Recenzent solicitat de revistele *Zentralblatt für Mathematik, Mathematical Reviews*

Președinte,

prof. univ. dr. ing. Mihail Voicu
m.c. al Academiei Române

Secretar,

prof. univ. dr. ing. Octavian Păstrăvanu