

Anexa A.3.1.1.g. Lista de lucrări cadre didactice

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Facultatea de Mecanică
Domeniul de master: *MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ*

Anexa cuprinde Lista de lucrări pentru cadrele didactice titulare ale disciplinelor din planul de învățământ al domeniului de master Mecatronică și Robotică

Nr.crt.	Nume, prenume, grad didactic
1.	Prof.dr.ing. Benchea Marcelin
2.	Conf.dr.ing. Budescu Emil
3.	Conf.dr.ing. Buium Florentin
4.	Prof.dr.ing. Bujoreanu Carmen
5.	Prof.dr.ing. Burlacu Adrian
6.	Conf.dr.bioing. Cârlescu Vlad
7.	Conf.dr. Dîrțu Evagrina
8.	Prof.dr.ing. Goanță Viorel
9.	Conf.dr.ing. Ianuș Gelu
10.	Conf.dr.ing. Istrate Bogdan
11.	Prof.dr.ing. Leohchi Dumitru
12.	Sef lucrări dr.ing. Merticaru Eugen
13.	Prof.dr.ing. Paleu Viorel
14.	Conf.dr.ing. Pascal Carlos Mihai
15.	Prof.dr.ing. Popescu Aristotel
16.	Conf.dr.ing. Popescu Gabriel
17.	Prof.dr.ing. Prisăcaru Gheorghe
18.	Prof.dr.ing. Sărmășanu-Chihai Constantin
19.	Conf.dr.ing. Stamate Vasile Ciprian
20.	Sef lucrări dr.ing. Tiron Mihail Cătălin

Întocmit

Conf.dr.bioing. Vlad CÂRLESCU

Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele:

Prof.univ.ab.dr.ing. Marcelin BENCHEA

A. Teza de doctorat.

Cercetări privind influența zonelor plastice interioare asupra stării de tensiuni și deformații la solicitarea de contact, 2009, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași.

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS.

1. Marcelin BENCHEA, “*Mecatronica Automobilului. Lucrări de laborator*”, Editura Politehniun, Iași, ISBN 978-973-621-494-3, 140 pg., 2020.

2. Marcelin BENCHEA, “*Impactul zonelor plastice interioare asupra comportării tribologice și a durabilității contactelor de rostogolire*”, Editura Politehniun, Iași, ISBN 978-973-621-493-6, 140 pg., 2020.

3. Marcelin BENCHEA, Flavian Farcaș, “*Mecatronica Automobilului. Echipamente de management și control*”, Editura Politehniun, Iași, ISBN 978-973-621-502-5, 165 pg., 2021.

4. Marcelin BENCHEA, Flavian Farcaș, “*Mecatronica Automobilului. Echipamente de siguranță și confort*”, Editura Politehniun, Iași, ISBN 978-973-621-503-2, 165 pg., 2021.

5. Marcelin BENCHEA, Mihaela-Rodica Bălan, “*Construcția și calculul sistemelor de control al mișcării autovehiculelor - Îndrumar de laborator*”, Editura Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași, ISBN 978-973-621-539-1, 210 pg., 2024.

6. Marcelin BENCHEA, “*Sisteme Mecatronice la Autovehicule Hibride și Electrice*”, Editura Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași, ISBN 978-973-621-551-3, 280 pg., 2024.

7. Marcelin BENCHEA, “*Cercetări privind îmbunătățirea performanțelor și a unor caracteristici ale sistemelor mecanice*”, Editura Tehnopress, Iași, ISBN 978-606-687-523-3, 140 pg., 2024.

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

1. Marcelin BENCHEA, “*Echipamente Mecatronice ale Automobilului*”, 350 pg., 2021 (disponibil în format pdf pe Web: <https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/>).

2. Marcelin BENCHEA, “*Echipamente Mecatronice la Automobile. Îndrumar*”, 165 pg., 2021 (disponibil pe Web: <https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/>).

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

1. Avram P., Imbrea M.S., Istrate B., Strugaru S.I., Benchea M., Munteanu C., “*Properties of Al₂O₃ and NiAlSi coatings obtained by atmospheric plasma spraying on 34CrNiMo6 substrate*”, Indian Journal of Engineering & Materials Sciences, ISSN: 0975-1017 (Online); 0971-4588 (Print), IF = 0.7, vol. 21, pp.315-321, 2014.

2. Benchea M., Iovan-Dragomir A., Cretu S., “*Misalignment effects in cylindrical roller bearings*”, Applied Mechanics and Materials, Vol. 658, pp.277-282, Trans Tech Publications, Elveția, 2014.

3. Gavrilă G., Cretu S., **Benchea M.**, „*Wear Prediction in Wheel-Rail Contact Under Partial Slip Conditions*”, Applied Mechanics and Materials, Vol. 658, pp.317-322, Trans Tech Publications, Elveția, 2014.
4. Știrbu I., Vizureanu P., Cimpoeșu R., Dascălu G., Gurlui S.O., Bernevig M., **Benchea M.**, Cimpoeșu N., Postolache P., „*Advanced metallic materials response at laser excitation for medical applications*”, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, **IF = 0.6**, ISSN 1454-4164, vol. 17, ISS. 7-8, 2015.
5. Crețu S., **Benchea M.**, Iovan-Dragomir A., „*On basic reference rating life of cylindrical roller bearings. Part I - Elastic Analysis*”, Journal of the Balkan Tribological Association, **IF = 0.737**, ISSN 1310-4772, Vol. 21, No 4, pp.820-830, 2015.
6. Crețu S., **Benchea M.**, Iovan-Dragomir A., „*On basic reference rating life of cylindrical roller bearings. Part II - Elastic-Plastic Analysis*”, Journal of the Balkan Tribological Association, **IF = 0.737**, ISSN 1310-4772, Vol. 22, No 1, pp.272-280, 2016.
7. Drăgan E., Odri G.A., **Benchea M.**, Ferariu D., Zugun-Eloae F., Geletu G., Galeșanu C., Haba D., Melian G., „*Strontium ranelate effects on inorganic bone grafts in maxillary sinus floor augmentation*”, Revista de Chimie, **IF = 1.755**, ISSN 0034-7752, vol. 67, nr. 3, pp.512-516, 2016.
8. Istrate B., Munteanu C., Crimu C.I., Strugaru S.I., **Benchea M.**, Earar K., „*Morphological and tribological aspects of some ZrO₂ coatings on Mg-Ca biodegradable alloys*”, Indian J. of Eng. & Mat. Sci., **IF = 0.7**, ISSN 0971-4588, vol. 23, pp.418-424, 2016.
9. Mihai Rusu, Daniela Ioniță, **Marcelin Benchea***, Vlad Cârlescu and Dumitru Olaru, „*Friction of the polymers. Experimental results and analytical model*”, Applied Mechanics and Materials, Vol. 823, pp.473-478, Trans Tech Publications, Elveția, 2016.
10. Bujoreanu C., **Benchea M.**, „*Experimental study on HVAC sound parameters*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 147(1), 012051, 2016.
11. Bujoreanu C., **Benchea M.**, „*Some considerations on noise monitoring for air handling equipments*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 147(1), 012066, 2017.
12. Bujoreanu C., **Benchea M.**, „*Experimental investigation of noise characteristics for HVAC silencers*”, MATEC Web Conf., vol. 112, 07001, 2017.
13. O. Mocănița, D. Chicet, **M. Benchea**, B. Istrate, C. Munteanu, „*Coating of Liquid Wood Sheets*”, Mater. Sci. Forum, Vol. 907, pp.134-139, 2017.
14. C. Florea, C. Bejinariu, C. Savin, B. Istrate, **M. Benchea**, R. Cimpoeșu, „*Adhesion Characterisation of Complex Ceramics Thin Layers Deposited on Metallic Substrate*”, Materials Science Forum, Vol. 907, pp.126-133, 2017.
15. C. Stescu, C. Munteanu, D. Luca, B. Istrate, **M. Benchea**, D. Chicet, B. Oprisan, „*Increasing Wear Resistance of Power Steering Pump Cam Using Ni-Cr-Fe and Ni-Cr-Fe-B Coatings*”, Materials Science Forum, Vol. 907, pp.145-150, 2017.
16. M.S. Bălțatu, P. Vizureanu, **M. Benchea**, M.G. Minciună, D.C. Achitei, B. Istrate, „*Ti-Mo-Zr-Ta Alloy for Biomedical Applications: Microstructures and Mechanical Properties*”, Key Engineering Materials, Vol. 750, pp.184-188, 2017.
17. Bujoreanu C., Nedeff F., **Benchea M.**, Agop M., „*Experimental and theoretical considerations on sound absorption performance of waste materials including the effect of backing plates*”, Appl. Acoustics, **IF = 3.4**, ISSN 0003-682X, vol. 119, pp.88-93, 2017.
18. Bujoreanu C., Irniciuc S., **Benchea M.**, Nedeff F., Agop M., „*A fractal approach of the sound absorption behaviour of materials. Theoretical and experimental aspects*”, Int. J. of Non-Linear Mech., **IF = 2.8**, ISSN 0020-7462, vol.103, pp.128-137, 2018.
19. Oancea I., Bujoreanu C., Budescu M., **Benchea M.**, Gradinaru C.M., „*Considerations on sound absorption coefficient of sustainable concrete with different waste replacements*”, J. of Clean. Prod., **IF = 9.7**, ISSN 0959-6526, vol. 203, pp.301-312, 2018.
20. C. Munteanu, S. Lupescu, B. Istrate, V.I. Antoniac, **M. Benchea**, A. Savin, „*Some Tribological Aspects of Mg-0.5Ca-xY Biodegradable Materials*”, Key Engineering Materials, ISSN 1013-9826, Vol. 782, pp.136-141, 2018.

21. Panțuru M., Chicet D., Mocănița O., **Benchea M.**, Munteanu C., “*Morphology and mechanical characteristics of some TBCs used for internal combustion valves*”, Mater. Res. Proc., ISSN 2474-395X, Vol. 8, pp.192-199, 2018.
22. Mahu G., Munteanu C., Istrate, B., **Benchea M.**, “*Analysis of plasma jet depositions on a C45 steel used in crankshaft manufacturing*”, Materials Research Proceed., ISSN 2474-395X, Vol. 8, pp.61-69, 2018.
23. Țugui C.A., Vizureanu P., Perju M.C., Savin C., Nejneru C., Bălțatu M.S., Bejinariu C., **Benchea M.**, “*Assessment of Hard Thin Layers Deposited by Plasma Spray on Hydroboration*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 374, 012029, 2018.
24. Minciună M.G., Achitei D.C., Vizureanu P., **Benchea M.**, Sandu A.V., “*The Effect of Heat Treatment and Corrosion Behavior of AISI420*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 374, 012039, 2018,.
25. Stescu C., Chicet D., Munteanu C., Istrate B., **Benchea M.**, Basescu G.N., “*Aspects regarding the influence of the processing regime on the surface quality of thermal sprayed coatings*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 444, 032012, 2018.
26. **Benchea M.**, Crețu S., “*Influence of the roughness on surface geometry of rolling contacts*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 514, 012001, 2019.
27. M.S. Baltatu, C.A. Tugui, M.C. Perju, **M. Benchea**, M.C. Spataru, A.V. Sandu, P. Vizureanu, “*Biocompatible Titanium Alloys used in Medical Applications*”, Revista de Chimie, **IF = 1.755**, ISSN 0034-7752, vol. 70, nr. 4, pp.1302-1306, 2019.
28. **Benchea M.**, Crețu S., “*Surface roughness influence on active surfaces geometry and modified rating life of rolling contacts*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 724, 2020.
29. Mazurchevici S.N., Marguta A., Istrate B., **Benchea M.**, Boca M., Nedelcu D., “*Improvements of Arboblend V2 Nature characteristics through depositing thin ceramic layers*”, Polymers, **IF = 4.7**, ISSN 2073-4360, vol. 13, nr. 21, 3765, pp.21, 2021.
30. I. Bălțatu, A.V. Sandu, M.S. Bălțatu, **M. Benchea**, D.C. Achitei, F. Ciolacu, M.C. Perju, P. Vizureanu, L. Benea, “*Structural and Physical Characterization of New Ti-Based Alloys*”, Arch Metall Mater, **IF = 0.7**, ISSN 1733-3490, vol. 67, nr. 1, pp.255-259, 2022.
31. **R14 I. Bălțatu**, A.V. Sandu, M.S. Bălțatu, **M. Benchea**, D.C. Achitei, F. Ciolacu, M.C. Perju, P. Vizureanu, L. Benea, “*Structural and Physical Characterization of New Ti-Based Alloys*”, Arch Metall Mater, **IF = 0.7**, ISSN 1733-3490, vol. 67, nr. 1, pp.255-259, 2022.
32. C. Panaghie, R. Cimpoesu, G. Zegan, A.M. Roman, M.C. Ivanescu, A.A. Aelenei, **M. Benchea**, N. Cimpoesu, N. Ioanid, “*In Vitro Corrosion Behavior of Zn3Mg0.7Y Biodegradable Alloy in Simulated Body Fluid (SBF)*”, Applied Sciences, **IF = 2.5**, ISSN 2076-3417, vol. 12, nr. 5, 2727, pp.20, 2022.
33. D.C. Achitei, M.S. Baltatu, P. Vizureanu, A.V. Sandu, **M. Benchea***, B. Istrate, “*Ni-Cr Alloys Assessment for Dental Implants Suitability*”, Applied Sciences, **IF = 2.5**, ISSN 2076-3417, vol. 12, nr. 24, 12814, pp.11, 2022.
34. **Benchea M.**, Bujoreanu C., Ianuș G., “*Acoustic Performance of Some Lined Dissipative Silencers*”, Innovations in Mechanical Engineering. icieng 2021, Lecture Notes in Mechanical Engineering, Springer, Cham., 2022.
35. **Benchea M.**, Crețu S., “*An Investigation Regarding the Impact of Running-in on Rolling Contacts Lives*”, Innovations in Mechanical Engineering. icieng 2021, Lecture Notes in Mechanical Engineering, Springer, Cham., 2022.
36. Marguta A., Mazurchevici S.N., Popa R.I., **Benchea M.**, “*Surface Characterization of Arboblend V2 Nature Coated with Ceramic micro particles*”, Int. J. of Manufact. Econ. and Manag., ISSN 2784-1278, vol. 2, nr. 1, pp.35-40, 2022.
37. B. Istrate, **M. Benchea**, V. Goanta, C. Munteanu, M.S. Baltatu, “*Study of the Tribological and Mechanical Properties of Some Biodegradable Mg-Ca-Zn Alloys*”, Int. J. of Modern Manufact. Technolog., ISSN 2067-3604, vol. 15, nr. 2, pp.63-69, 2023.

38. M.S. Bălțatu, P. Vizureanu, A.V. Sandu, I. Bălțatu, D.D. Burduhos-Negrus, **M. Benchea**, “*Prospects on Titanium Biomaterials*”, European Journal of Materials Science and Engineering, ISSN 2537-4338, vol. 8, nr. 4, pp.201-212, 2023.
39. Munteanu C., Chicet D.L., Istrate B., **Benchea M.**, Paulin C., Vida-Simiti I., “*Evaluation of abrasive wear resistance of self-fluxing Ni-base coatings by scratch testing*”, Journal of Engineering Sciences and Innovation, ISSN 2601-6699, vol. 8, nr. 1, pp.31-42, 2023.
40. A. Iovan, **M. Benchea***, S. Stoleriu, I. Tărăboanță, N. Cimpoeșu, I. Nica, S. Andrian, “*Effects of Acidic Challenge on Demineralized Root Surface Treated with Silver Diamine Fluoride and Potassium Iodide*”, Diagnostics, **IF = 3**, ISSN 2075-4418, vol. 13, nr. 3, 530, pp.11, 2023.
41. M. Luțcanu, R. Cimpoesu, M. Abrudeanu, C. Munteanu, S. Moga, M. Coteata, G. Zegan, **M. Benchea**, N. Cimpoesu, A.M. Murariu, “*Mechanical Properties and Thermal Shock Behavior of Al₂O₃-YSZ Ceramic Layers Obtained by Atmospheric Plasma Spraying*”, Crystals, **IF = 2.4**, ISSN 2073-4352, vol. 13, nr. 4, 614, pp.16, 2023.
42. D. Agop Forna, C. Topoliceanu, O. Stamatin, N. Forna, C. Munteanu, **M. Benchea**, A. Davidescu, B. Toader, R. Biciusca, N. Forna, “*The Biomechanical Characteristics of Intraoral Bone Reconstruction Materials*”, Romanian Journal of Oral Rehabilitation, **IF = 0.6**, ISSN 2066-7000, vol. 15, nr. 2, pp.388-398, 2023.
43. D. Agop Forna, C. Munteanu, O. Stamatin, N. Forna, **M. Benchea**, G. Shokraei, S. Petruta, V. Hutanu, N. Forna, “*Comparative “In-vitro” Study of Biodegradable Biomaterials from the MgCaGd and MgCaZr Systems for Applications in Bone Reconstruction of the Maxilla*”, Romanian Journal of Oral Rehabilitation, **IF = 0.6**, ISSN 2066-7000, vol. 15, nr. 2, pp.126-136, 2023.
44. G.R. Chelariu, N. Cimpoeșu, P. Paraschiv, B.A. Prisecariu, I. Rusu, I. Știrbu, G.I. Sandu, **M. Benchea***, C. Bejinariu, “*Structural and Mechanical Properties of Hot Rolled CuAlBe Non-Spark Alloy*”, Arch Metall Mater, **IF = 0.7**, ISSN 1733-3490, vol. 69, nr. 1, pp.263-268, 2024.
45. P. Lazar, N. Cimpoesu, B. Istrate, A.M. Cazac, D.P. Burduhos-Nergis, **M. Benchea**, A. Berbecaru, G. Badarau, G.D. Vasilescu, M. Popa, C. Bejinariu, “*Microstructural and Mechanical Properties Analysis of Phosphate Layers Deposited on Steel Rebars for Civil Constructions*”, Coatings, **IF = 2.9**, ISSN 2079-6412, vol. 14, nr. 2, 182, pp.14, 2024.
46. F.C. Lupu, C. Munteanu, S. Müftü, **M. Benchea**, R. Cimpoesu, G. Ferguson, S. Boese, P. Schwartz, B. Istrate, V.N. Arsenoiaia, “*Evaluation of the Wear Properties and Corrosion Resistance of 52100 Steel Coated with Ni/CrC by Cold Spray*”, Coatings, **IF = 2.9**, ISSN 2079-6412, vol. 14, nr. 1, 145, pp.17, 2024.
47. T. Panaite, C. Savin, N.D. Olteanu, N. Karvelas, C. Romanec, R.M. Vieriu, C. Balcos, M.S. Baltatu, **M. Benchea**, D. Achitei, I. Zetu, “*Heat Treatment's Vital Role: Elevating Orthodontic Mini-Implants for Superior Performance and Longevity-Pilot Study*”, Dentistry Journal, **IF = 2.5**, ISSN 2304-6767, vol. 12, nr. 4, 103, pp.14, 2024.
48. R.G. Chelariu, R. Cimpoesu, A.M. Jurca, C.M. Popa, **M. Benchea**, G. Badarau, B. Istrate, A.M. Cazac, N. Cimpoesu, D.D. Pintilie, G.D. Vasilescu, C. Bejinariu, “*Analysis of Chemical, Microstructural and Mechanical Properties of a CuAlBe Material as Non-sparking Material*”, Materials, **IF = 3.1**, ISSN 1996-1944, vol. 17, nr. 10, 2220, pp.15, 2024.
49. A.T. Șutic, R. Chelariu, R. Cimpoeșu, A.M. Roman, B. Istrate, V. Goanță, **M. Benchea**, M. Moscu, A. Alexandru, N. Cimpoeșu, G. Zegan, “*Corrosion Behavior and Mechanical Properties of Zn-Ti Alloys as Biodegradable Materials*”, Metals, **IF = 2.6**, ISSN 2075-4701, vol. 14, nr. 7, 764, pp.20, 2024.
50. A.M. Cazac, R.G. Chelariu, R. Cimpoesu, M.A. Bernevig, **M. Benchea***, A.M. Jurca, A.M. Radu, G.D. Vasilescu, B. Garaliu-Busoi, F.C. Lupu, G. Badarau, C. Bejinariu, “*Investigation of CuTi alloy for applications as non-sparking material*”, Applied Sciences, **IF = 2.5**, ISSN 2076-3417, vol. 14, nr. 24, 11574, pp.17, 2024.

51. M. Feraru (Ilie), S.N. Mazurchevici , N.M. Lohan, **M. Benchea**, F.C. Lupu, D. Nedelcu, “*Tribological and Structural Properties of Copper-Coated 3D-Printed Parts from Biodegradable Polymers*”, Micromachines, **IF = 3**, ISSN 2072-666X, vol. 16, nr. 1, 100, pp.23, 2025.

52. M. Huțanu, L. Andrușcă, **M. Benchea**, M.A. Bernevig, D.C. Achiței, Ș.C. Lupescu, G. Bădăraș, N. Cimpoeșu, “*Influence of the Deformation Degree of Combined Loadings on the Structural and Mechanical Properties of Stainless Steels*”, Journal of Manufacturing and Materials Processing, **IF = 3.3**, ISSN 2504-4494, vol. 9, nr. 2, 45, pp.16, 2025.

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

1. Crețu S.Sp., **Benchea M.**, 2007, *Compressive Residual Stresses Effect on Fatigue Life of Rolling Bearings*, ASME - International Mechanical Engineering Congress and Exposition, IMECE 2007, paper 43561, Nov. 11-15, Seattle, WA, USA.

2. Crețu S., **Benchea M.**, 2008, *Analysis of residual stresses impact on fatigue life of rolling contacts*, ASME/STLE International Joint Tribology Conference, OCT 22-24 2007, San Diego CA, publicat: PROCEEDINGS OF THE ASME/STLE INTERNATIONAL JOINT TRIBOLOGY CONFERENCE, PTS A AND B, pag. 609-611.

3. Crețu S., **Benchea M.**, 2012, „*An elastic-plastic analysis of profile evolution in cylindrical roller bearings*,” 11th Biennial Conference On Engineering Systems Design And Analysis paper ESDA2012-82491, July 2-4, Nantes, FRANCE.

4. Crețu S., **Benchea M.**, 2013, “*An Elastic-Plastic Approach on Misalignment Effects in Cylindrical Roller Bearings*”, Proc. of the 5th World Trib. Cong. (WTC 2013), Vol. 1 of 4, ISBN 978-1-63439-352-2, September 8-13, Torino, Italy.

5. Iuliana Rotaru, Bogdan Istrate, **Marcelin Benchea**, Ana Tufescu, Dumitru Olaru, 2013, „*Mechanical and structural characteristics of p(HEMA) hydrogel for lumbar disc prosthesis*”, TEHNOMUS Journal, ISSN 1224-029X, no. 20, pp. 112-119.

6. Liviu Balan, Ana Tufescu, **Marcelin Benchea** and Dumitru Olaru, 2014, „*Improving the reliability of the gear transmission according to the tribological processes*”, TEHNOMUS Journal, ISSN 1224-029X, no. 21, pp. 69-75.

7. George Gavrilă, **Marcelin BENCHEA**, Spiridon Crețu, 2014, „*Experimental Evaluation of the Stick-Slip Phenomenon*”, BALKANTRIB'14, 8th International Conference on Tribology, Cmech6, 30th Oct.-1st Nov., Sinaia, Romania.

8. Spiridon Crețu, **Marcelin BENCHEA**, Alina Iovan Dragomir, 2014, „*The Misalignment and Reference Rating Life of Cylindrical Roller Bearings - an Elastic-Plastic Analysis*”, BALKANTRIB'14, 8th International Conference on Tribology, Cmech5, 30th Oct.-1st Nov., Sinaia, Romania.

9. Dumitru N. Olaru, Mihaela Rodica D. Bălan, **Marcelin BENCHEA**, Alexandru Budel, Gheorghe Prisacaru, 2014, „*Influence of the Balls Interactions Forces on Friction in Linear Guidance Systems*”, BALKANTRIB'14, 8th International Conference on Tribology, TME7, 30th Oct.-1st Nov., Sinaia, Romania.

10. Carmen Bujoreanu, **Marcelin BENCHEA**, Dumitru Olaru, 2014, „*Acoustic Emission Monitoring of Lubrication Regimes in Rolling Contacts*”, BALKANTRIB'14, 8th International Conference on Tribology, LL&A4, 30th Oct.-1st Nov., Sinaia, Romania.

11. Ioan Stirbu, Petrica Vizureanu, Nicanor Cimpoeșu, Ramona Cimpoeșu, **Marcelin BENCHEA**, 2014, „*Implant Material for Sportive Injuries*”, 4th International Congress of Physical Education, Sports and Kinetotherapy, 11-13 June, Bucharest, Romania.

12. Mihai Adrian Rusu, Daniela Ioniță, **Marcelin BENCHEA**, Vlad Cârlescu, Dumitru Olaru, 2015, „*Analytical Model for Friction Force Between a Steel Roller and a Plane*”

- Polymer Sample in Sliding Motion*", COMEC2015, 6th International Conference „Computational Mechanics and Virtual Engineering”, 15-16 October, Braşov, Romania.
13. Taraboanta P., Paleu V., Bujoreanu C., **BENCHEA M.** and Olaru N.D., 2015, „*Some Considerations on Vibration Diagnose of Miniature Ball Bearings*”, Proceedings of the Innovative Manufacturing Technology International Conference IManE 2015, May 20-22, Iaşi, Romania.
 14. Balan Mihaela Rodica, Tufescu Ana, **BENCHEA Marcelin**, Olaru Dumitru, 2015, „*Friction Torque in Low Loaded Thrust Ball Bearings*”, Proceedings of the Innovative Manufacturing Technology International Conference IManE 2015, May 20-22, Iaşi, Romania.
 15. C. Bujoreanu and **M. Benchea**, 2016, „*Some considerations on noise monitoring for air handling equipments*”, Proceedings of the 13th International Conference on Tribology Rotrib16, September 22-24, Galaţi, Romania.
 16. **M. Benchea** and C. Bujoreanu 2016, „*Experimental investigation of noise parameters in hvac systems*”, Proceedings of the 40th International Conference on Mechanics of Solids, Acoustics and Vibrations & the 6th International Conference on “Advanced Composite Materials Engineering” ICMSAV2016& COMAT2016, November 24-25, Braşov, Romania.
 17. G. Mahu, C. Munteanu, B. Istrate, **M. Benchea**, 2017, “*Plasma sprayed coatings on crankshaft used steels*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 227(1), 012077.
 18. C. Paulin, D. Chicet, V. Paleu, **M. Benchea**, Ş. Lupescu, C. Munteanu, 2017, “*Dry friction aspects of Ni-based self-fluxing flame sprayed coatings*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 227(1), 012091.
 19. D.C. Achiţei, M.M.A.B. Abdullah, A.V. Sandu, A.C. Țugui, **M. Benchea**, 2017, “*Structural Modifications of Superficial Layer of C45 Steel Samples Through WT20 and WZr8 Depositions*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 209(1), 012053.
 20. B. Istrate, C. Munteanu, S. Lupescu, **M. Benchea**, P. Vizureanu, 2017, “*Preliminary Microstructural and Microscratch Results of Ni-Cr-Fe and Cr3C2-NiCr Coatings on Magnesium Substrate*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 209(1), 012024.
 21. Bujoreanu C., **Benchea M.**, 2017, “*Some considerations on noise monitoring for air handling equipments*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 174(1), 012066.
 22. O. Mocăniţa, D. Chicet, **M. Benchea**, B. Istrate, C. Munteanu, 2017, “*Coating of Liquid Wood Sheets*”, Materials Science Forum, ISSN 0255-5476, Vol. 907, pp.134-139.
 23. Bujoreanu C., **Benchea M.**, 2017, “*Experimental investigation of noise characteristics for HVAC silencers*”, MATEC Web Conf., vol. 112, 07001.
 24. C. Florea, C. Bejinariu, C. Savin, B. Istrate, **M. Benchea**, R. Cimpoeşu, 2017, “*Adhesion Characterisation of Complex Ceramics Thin Layers Deposited on Metallic Substrate*”, Materials Science Forum, ISSN 0255-5476, Vol. 907, pp.126-133.
 25. Țugui C.A., Vizureanu P., Perju M.C., Savin C., Nejneru C., Bălţatu M.S., Bejinariu C., **Benchea M.**, 2018, “*Assessment of Hard Thin Layers Deposited by Plasma Spray on Hydroboration*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 374, DOI: 10.1088/1757-899X/374/1/012029.
 26. Minciună M.G., Achiţei D.C., Vizureanu P., **Benchea M.**, Sandu A.V., 2018, “*The Effect of Heat Treatment and Corrosion Behavior of AISI420*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 374, DOI: 10.1088/1757-899X/374/1/012039.
 27. Stescu C., Chicet D., Munteanu C., Istrate B., **Benchea M.**, Basescu G.N., 2018, “*Aspects regarding the influence of the processing regime on the surface quality of thermal sprayed coatings*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 444.
 28. Mahu G., Munteanu C., Istrate B., **Benchea M.**, Lupescu S., 2018, “*Influence of Al2O3-13TiO2 powder on a C45 steel using atmospheric plasma spray process*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 444, doi:10.1088/1757-899X/444/3/032010.
 29. Lupescu S., Munteanu C., Istrate B., Luca D., **Benchea M.**, Mahu G., 2018, “*Experimental, microstructural and tribological studies of the system Mg-2Ca-5Y*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 444, doi:10.1088/1757-899X/444/3/032008.

30. Bujoreanu C., **Benchea M.**, Ianuș G., Machado J., 2019, “*Theoretical and Experimental Considerations on Acoustic Attenuation of Plenum Boxes Lined with Different Materials*”, Innovation, Engineering and Entrepreneurship. HELIX 2018, Lecture Notes in Electrical Engineering, vol 505, Springer, Cham.
31. **Benchea M.**, Crețu S., 2019, “*Influence of the roughness on surface geometry of rolling contacts*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 514, doi:10.1088/1757-899X/514/1/012001.
32. Bujoreanu C., Tufescu A., **Benchea M.**, Ianuș G., 2019, “*Experimental study of acoustic performances of reactive engine mufflers*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 564, doi:10.1088/1757-899X/564/1/012077.
33. **Benchea M.**, Crețu S., 2020, “*Surface roughness influence on active surfaces geometry and modified rating life of rolling contacts*”, IOP Conf. Ser. - Mat. Sci. and Eng., vol. 724, doi:10.1088/1757-899X/724/1/012025.
34. **Benchea M.**, Bujoreanu C., Ianuș G., 2022, “*Acoustic Performance of Some Lined Dissipative Silencers*”, Innovations in Mechanical Engineering. icieng 2021, Lecture Notes in Mechanical Engineering, Springer, Cham., doi:10.1007/978-3-030-79165-0_29.
35. **Benchea M.**, Crețu S., 2022, “*An Investigation Regarding the Impact of Running-in on Rolling Contacts Lives*”, Innovations in Mechanical Engineering. icieng 2021, Lecture Notes in Mechanical Engineering, Springer, Cham., doi:10.1007/978-3-030-79165-0_43.
36. R.G. Chelariu, **M. Benchea**, R. Cimpoeșu, O. Rusu, V. Manole, D.P. Burduhos-Negris, N. Cimpoeșu, C. Bejinariu, 2023, “*Structural and mechanical characterization of as-cast CuAlBe alloy*”, Materials Today: Proceedings, ISSN 2214-7853, vol. 72, nr. 2, pp.594-599.
37. Nițu N.A., **Benchea M.**, Ianuș G., Bujoreanu C., 2023, “*Noise Attenuation Analysis of a Multilayer Wall*”, Innovations in Mechanical Engineering II. icieng 2022, Lecture Notes in Mechanical Engineering, Springer, Cham., doi:10.1007/978-3-031-09382-1_5.
38. D.P. Burduhos-Nergis, A.V. Sandu, D.D. Burduhos-Nergis, N. Cimpoesu, **M. Benchea**, M. Popa, C. Bejinariu, 2023, “*Tribological Characterization of Phosphate Coatings Deposited on Ti6Al4V*”, Selected Papers from ICIR EUROINVENT - 2023, Springer Proceedings in Materials, Springer, Cham., vol.38, pp.9-21, doi: 10.1007/978-3-031-45964-1_2.

J. Invenții.

K. Contracte de cercetare.

Proiecte/Contracte/Granturi de cercetare-dezvoltare câștigate prin competiție națională sau încheiate cu institute de cercetare, companii, regii, societăți comerciale
K.1 GRANT UEFISCDI PN-IV-P8-8.3-ROMD-2023-0108 tema 13ROMD/2024. <i>Cercetări asupra îmbunătățirii grapelor cu discuri prin acoperiri termice în jet de plasmă</i> Beneficiar: <i>UEFISCDI</i> Director proiect: prof.univ.dr.ing. Corneliu Munteanu, U.T. Iași Valoare proiect: 477500 RON (încasat prin Polytech 61504 RON în 2024) Perioada: 2024-2026 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (9 membri)
K.2 Contract nr. 4637/2023. <i>Analiza și determinarea atenuării de zgomot a unui perete multistrat</i> Beneficiar: <i>S.C. EXTENSIVE NETWORK SRL Iași</i> Director proiect: conf.univ.dr.ing. Marcelin BENCHEA, U.T. Iași Valoare proiect: 12605 RON Perioada: 2023
K.3 GRANT UEFISCDI PN-III-P1-1.1-TE-2021-0702 tema 27TE/2021. <i>Materiale metalice biodegradabile inovative din sistemul Mg-Ca-Zn utilizate în aplicații ortopedice</i>

Beneficiar: <i>UEFISCDI</i> Director proiect: conf.univ.dr.ing. Bogdan Istrate, U.T. Iași Valoare proiect: 450000 RON Perioada: 2022-2024 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (7 membri)
K.4 Contract nr. 25212/2020. <i>Program in Materials, Additive and Manufacturing, and Multiscale materials Engineering. 3ME</i> Beneficiar: <i>US Army</i> Director proiect: prof.univ.dr.ing. Corneliu Munteanu, U.T. Iași Valoare proiect: 100000 USD Perioada: 2020-2022 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (7 membri)
K.5 GRANT UEFISCDI PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0239 tema 60PCCDI/2018. <i>Obținerea și expertizarea unor noi materiale biocompatibile pentru aplicații medicale. Proiect component 1 ORTOMAG</i> Beneficiar: <i>UEFISCDI</i> Director proiect: prof.univ.dr.ing. Corneliu Munteanu, U.T. Iași Valoare proiect: 445000 RON Perioada: 2018-2021 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (14 membri)
K.6 GRANT UEFISCDI PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0239 tema 60PCCDI/2018. <i>Obținerea și expertizarea unor noi materiale biocompatibile pentru aplicații medicale. Proiect component 3 BIODENTRUT</i> Beneficiar: <i>UEFISCDI</i> Director/Responsabil proiect: conf.univ.dr.ing. Bogdan Istrate, U.T. Iași Valoare proiect: 212000 RON Perioada: 2018-2021 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (6 membri)
K.7 Contract nr. 488/2018. <i>Testarea pe tribometre a lubrifianților auto de tip Metalubs</i> Beneficiar: <i>S.C. Metalubs S.R.L. Brașov</i> Director proiect: conf.univ.dr.ing. Viorel Paleu, U.T. Iași Valoare proiect: 17226 RON Perioada: 2018 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (5 membri)
K.8 Contract nr. 21896/2018. <i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru unitatea de ventilat AHU-300 Built-in, fabricată de S.C.Ensyro SRL</i> Beneficiar: <i>S.C. ENSYRO S.R.L. Cluj-Napoca</i> Director proiect: prof.univ.dr.ing. Carmen Bujoreanu, U.T. Iași Valoare proiect: 10000 RON Perioada: 2018 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (2 membri)
K.9 Contract nr. 16663/2017. <i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru unitatea de ventilat AHU-700BV/BH, fabricată de S.C. Ensyro SRL</i> Beneficiar: <i>S.C. ENSYRO S.R.L. Cluj-Napoca</i> Director proiect: prof.univ.dr.ing. Carmen Bujoreanu, U.T. Iași Valoare proiect: 10000 RON Perioada: 2017 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (2 membri)
K.10 Contract nr. 1615P/2016. <i>Analiza caracteristicii de zgomot și a atenuării pentru 9 variante constructive de atenuatoare căptușite cu materiale diferite</i> Beneficiar: <i>S.C. ENSYRO S.R.L. Cluj-Napoca</i>

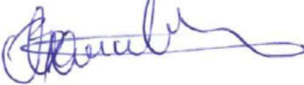
Director proiect: conf.univ.dr.ing. Carmen Bujoreanu, U.T. Iași Valoare proiect: 15000 RON Perioada: 2016 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (2 membri)
K.11 Contract nr. 605P/2016. <i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru unitatea de ventilat AHU-400BV/BH, fabricată de S.C. Ensyro SRL</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L. Cluj-Napoca Director proiect: conf.univ.dr.ing. Carmen Bujoreanu, U.T. Iași Valoare proiect: 10000 RON Perioada: 2016 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (2 membri)
K.12 Contract nr. 2001P/2015. <i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru patru variante constructive de atenuatoare de zgomot (125/125 la 90° și 180°; 160/160 la 90° și 180°) produse de S.C. Ensyro SRL</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L. Cluj-Napoca Director proiect: conf.univ.dr.ing. Carmen Bujoreanu, U.T. Iași Valoare proiect: 10000 RON Perioada: 2015 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (2 membri)
K.13 Contract nr. 1980P/2015. <i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru unitatea de ventilat AHU-350BV, fabricată de S.C. Ensyro SRL</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L. Cluj-Napoca Director proiect: conf.univ.dr.ing. Carmen Bujoreanu, U.T. Iași Valoare proiect: 10000 RON Perioada: 2015 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (2 membri)
K.14 Contract nr. 1324P/2015. <i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru patru variante constructive de atenuatoare de zgomot (125/125; 160/160; 200/200; 250/250) produse de S.C. Ensyro SRL</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L. Cluj-Napoca Director proiect: conf.univ.dr.ing. Carmen Bujoreanu, U.T. Iași Valoare proiect: 15000 RON Perioada: 2015 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (2 membri)
K.15 Contract nr. 1101P/7.07.2015. <i>Analiza coeficientului de absorbție acustică pentru materiale fonoabsorbante</i> Beneficiar: UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” din BACĂU Director proiect: conf.univ.dr.ing. Carmen Bujoreanu, U.T. Iași Valoare proiect: 5000 RON Perioada: 2015 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (2 membri)
K.16 Contract nr. 60P/20.01.2015. <i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru unitatea de ventilat AHU-300BV/BH, fabricată de S.C. Ensyro SRL</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L. Cluj-Napoca Director proiect: conf.univ.dr.ing. Carmen Bujoreanu, U.T. Iași Valoare proiect: 10000 RON Perioada: 2015 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (3 membri)
K.17 Contract nr. 1489P/21.10.2014. <i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru unitatea de ventilat AHU-300H, fabricată de S.C. Ensyro SRL</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L. Cluj-Napoca

Director proiect: conf.univ.dr.ing. Carmen Bujoreanu, U.T. Iași Valoare proiect: 10000 RON Perioada: 2014 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (3 membri)
K.18 Contract nr. 1010P/14.07.2014. <i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru unitatea de ventilat AHU-400HV, fabricată de S.C. Ensyro SRL</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L. Cluj-Napoca Director proiect: conf.univ.dr.ing. Carmen Bujoreanu, U.T. Iași Valoare proiect: 8065 RON Perioada: 2014 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (3 membri)
K.19 GRANT CNC SIS TD-190 contract nr.338/1.10.2007 tema <i>Cercetări privind influența zonelor plastice interioare asupra stării de tensiuni și deformații la solicitarea de contact</i> Beneficiar: CNC SIS Director proiect: Marcelin BENCHEA, U.T. Iași Valoare proiect: 40497 RON Perioada: 2007-2009
K.20 GRANT CNC SIS Tip A 63GR/2006 tema 9/28, 80GR/2007 tema 17, 77GR/2008 tema 9 <i>Cercetări teoretice și experimentale privind relația dintre microtopografie, rodaj și fiabilitatea contactelor cu rostogolire cu aplicație pe rulmenți de duritate înaltă și angrenaje cilindrice</i> Beneficiar: CNC SIS Director proiect: prof.univ.dr.ing. Spiridon Crețu, U.T. Iași Valoare proiect: 159500 RON Perioada: 2006-2008 Marcelin BENCHEA: membru în echipa de cercetare (10 membri)

L. Premii, distincții.

M. Alte realizări semnificative.

Data
28/02/2025

Semnătura


Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele: **BUDESCU I. EMIL**

A Teza de doctorat

Budescu, Emil, Cercetari privind dinamica mecanismelor din structura separatoarelor densimetrice, Universitatea Tehnica “Gh. Asachi” Iasi, 2000.

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate

1. Grigore Ganea, Gheorghe Gorea, **Emil Budescu**, Vitalie Lazariuc; Mașini de spălat. Produse agroalimentare:,material didactic, Universitatea Tehnica a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova, 2001.
2. Grigore Ganea, Gheorghe Gorea, **Emil Budescu**, Vadim Triboi; Mașini de spălat ambalaje:, îndrumar metodic, Universitatea Tehnica a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova, 2004.

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS.

1. **Budescu, E.**, Iacob, I., *Fundamentals of biomechanics in sports*, Editura SedcomLibris Iasi, ISBN 973-670-153-0, 212 pg., 2005.
2. **Budescu, E.**, *Dinamica unei mașini tehnologice vibratoare – separatorul gravimetric*, Editura Tehnopress, Iași, ISBN 973-702-104-5, 157 pg., 2004.
3. **Budescu, E.**, *Proteizarea membrului inferior*, Editura Tehnopress, Iași,ISBN 10 973-702-418-4, 13 978-973-702-418-3, 106 pg., 2006.
4. **Budescu, E.**, Iacob, I., *Bazele Biomecanicii in Sport*, Editura Universitatii “Alexandru Ioan Cuza” Iasi, ISBN 973-703-133-4, 214 pg., 2005.
5. **Budescu, E.**, *Mecanisme – curs*, Editura Tehnopress, Iași, ISBN 973-702-097-9, 137 pg., 2004.

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

1. **Budescu, E.**, Doroftei, I., *Mecanica generală a solidului (Noțiuni introductive – note de curs)*, Universitatea de Medicină și Farmacie “Gr. T. Popa” Iași, 1997;
2. Oprisan, C., Leohchi, D., **Budescu, E.**, Buium, Fl., Merticaru, Eug., *Mecanisme – Indrumar de proiectare*, Editura Politehniium Iasi, 2017, ISBN 978-621-463-9, 352 pg.
3. Duca, C., Atanasiu, V., Doroftei, I., Leohchi, D., Merticaru, V., Oprisan, C., Popovici, Gh.A., Receanu, D., Ciausiu, V., **Budescu, E.**, Buium, Fl., Merticaru, E., *Mecanisme, indrumar de laborator*, Universitatea Tehnica “Gh. Asachi” Iasi, tipografia, 2004.

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

1. **Budescu, E.**, *Biomecanica generala*, www.mec.tuiasi.ro, 105 pg., 2013.
2. **Budescu, E.**, Danila, Cl., *Biomecanica – Indrumar de lucrari aplicative*, www.mec.tuiasi.ro, 83 pg., 2013.

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

1. Iacob, I., **Budescu, E.**, *Theoretical and experimental considerations regarding the human impact biomechanics in rugby game*, Journal of Biomechanics, vol. 39, supplement 1, ISSN 0021–9290, pp. 183, 2006.
2. **Budescu, E.**, Iacob, R., Zaharia, D., *Biomechanical loads of the lower limb at the basketball game*, Journal of Biomechanics, vol. 39, supplement 1, ISSN 0021 – 9290, pp. 559, 2006.
3. **Budescu, E.**, Honceriu, C., Buium, Fl., *Experimental considerations regarding the human ankle joint using the technical system for training*, Journal of Biomechanics, vol. 39, supplement 1, ISSN 0021–9290, pp. 544, 2006.
4. **Budescu, E.**, Popescu, L., Iacob, I., Merticaru, Eug., *Some aspects regarding the kinematics parameters in the football game*, Journal ICCES online, vol. 8, no. 3, pp. 85–90, www.techscience.com/icces/index.html, 2008.
5. Iacob, I., **Budescu, E.**, Atanasiu, V., Ibanescu, R., Zaharia, D., *Ankle joint model with applications in extreme situations of ligament traumas*, Journal ICCES online, vol. 8, no. 2, pp. 59–66, www.techscience.com/icces/index.html, 2008.
6. **Budescu, E.**, Iacob, I., *The human impact biomechanics in rugby game*, Journal ICCES online, vol. 8, no. 1, pp. 31 – 40, www.techscience.com/icces/index.html, 2008.
7. **Budescu, E.**, Iacob, R.M., Merticaru, Eug., Iacob, I., *Modelarea biomecanică a loviturii libere directe la baschet*, Revista Sport și Societate, vol. 9, nr. 2, pp. 47-52, indexata BDI Copernicus, www.sportsisocietate.ro/articol/modelarea-biomecanica-a-loviturii-libere-directe-la-baschet/61, 2009.
8. **Budescu, E.**, *The angles and friction coefficients of some rheological granular materials*, Journal ICCES online, vol. 11, no. 1, pp. 17-18, <http://www.techscience.com/icces/2009/v11n1/index.html>, ISSN: 1933-2815, 2009.
9. Antohi, N., Merticaru, Eug., **Budescu, E.**, *Issues Regard Statistic Intervention in Management of Coaching Factors with Application In Football (Soccer)*, Journal ICCES online, vol. 12, no. 4, pp. 145-146, <http://www.techscience.com/icces/2009/v12n4/index.html>, ISSN: 1933-2815, 2009.
10. **Budescu, E.**, Ștefanovici, M., Iacob, I., *Multicriterion statistical extrapolation for a preset prediction in performance sport*, Journal ICCES online, vol. 11, no. 3, pp. 84-87, <http://www.techscience.com/icces/2009/v11n3/index.html>, ISSN: 1933-2815, 2009.
11. Receanu, D., **Budescu, E.**, *A new method for the dynamical symulation of mechanical systems using Matlab-Simulink*, Journal ICCES online, vol. 14, no. 1, pp.23-28, www.techscience.com/icces/index.html, 2010.
12. Oprisan, C., **Budescu, E.**, Cotoros, V., *Biomechanical solutions in tibial malleolus fracture*, Mechanisms and Machine Sciences, vol. 8, pp. 345-350, www.springer.com/series/8779, ISSN 2211-0984, 2012.
13. **Budescu, E.**, Merticaru, Eug., Chirazi, M., *Inverse dynamics model for the ankle joint with applications in tibia malleolus fracture*, Mechanisms and Machine Sciences, vol. 8, pp. 331-337, www.springer.com/series/8779, ISSN 2211-0984, 2012.
14. Iacob, I., **Budescu, E.**, Merticaru, Eug., Oprisan, C., *Kinematic model with three freedom degrees related to direct throw in basketball game*, Applied Mechanics and Materials, vol. 658 (2014), pp. 495-500, www.scientific.net
15. Chirazi, M., **Budescu, E.**, Merticaru, Eug., *Consideration regarding the inverse kinematics of a rowing skiff under the action of the oars movement*, Applied Mechanics and Materials, vol. 658 (2014), pp. 29-34, www.scientific.net
16. Popescu, L., **Budescu, E.**, *Biomechanical aspects of the lower limb positions to the direct free kick at football*, Applied Mechanics and Materials, vol. 658 (2014), pp. 501-506, www.scientific.net

17. Abalasei, B.A., **Budescu, E.**, Merticaru, Eug., Geometrical considerations regarding penalti throw and defense at handball game, *Sport & Society / Sport si Societate* . 2016, Vol. 16 Issue 1, p45-56.
18. Merticaru, Eug., **Budescu, E.**, Iacob, R.M., Biomimetics of throwing at basketball, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* **147** (2016) 012079 (<http://iopscience.iop.org/1757-899X/147/1/012079>), doi:10.1088/1757-899X/147/1/012079.
19. Merticaru, Eug., Iacob, R.M., **Budescu, E.**, *Mechanical system for determining the shot force at football*, *New Advances in Mechanism and Machine Science, Proceedings of the 12th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines (SYROM)*, 2017, Springer Verlag, pp. 367-376.
20. **Budescu, E.**, Merticaru, Eug., Chirazi, M., *Rowing: the influence of the angle of inclination of the leg support on the force in the paddle*, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, vol. 444 (2018), doi: 10.1088/1757-899X/444/5/052010.
21. Merticaru, Eug., **Budescu, E.**, *Aspects regarding the traumatology of the foot in the body jumping*, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, vol. 997, 2020, <https://doi.org/10.1088/1757-899X/997/1/012079>
22. Iacob, R.M., **Budescu, E.**, Virtual modeling and simulation of the collision of two athletes in sports, *Innovate Pedagogy*, vol. 44, tom 3, 66-70, cod ISSN online 2663-6093, Universitatea Nationala Cernauti, Ukraine, 2022, <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/44/3.14>
23. Iacob, R.M., **Budescu, E.**, Merticaru, Eug., Dimensional analysis model for analytical evaluation for propulsion force in sports activities, *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 2023 Березень (*Buletinul Universitatii Carpatice Cernauti*), 2023, 29; 40: 97-104, <https://doi.org/10.15330/fcult.40.97-104>
24. Iacob, R.M., **Budescu, E.**, Cazacu, C.M., *Concept for training the reflexes of the football goalkeeper using an intelligent mechatronic system*, *Proceedings of the 10th International Conference of the Universitaria Consortium in Physical Education, Sports and Physiotherapy – ICU 2024*, <https://doi.org/10.36836/22-24/11/2024>

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS .

1. Mîndreci, I., **Budescu, E.**, Opreșan, C., *Podografie – metodă de determinare a presiunilor plantare*, revista *Construcția de mașini*, vol. 55, nr. 7-8 (54), București, pp. 66-69, 2002.
2. **Budescu, E.**, Bulău, A., Dănilă, Cl., *Proiectarea unui arc lamelar curb circular, folosit în neurochirurgie*, revista *Construcția de mașini*, vol. 55, nr. 7-8 (54), București, pp. 60-65, 2002.
3. **Budescu, E.**, *Aspecte ale dinamicii materialelor granulare*, revista *Construcția de mașini*, vol. 54, nr. 7-8, București, pp. 42–45, 2002.
4. **Budescu, E.**, Aignătoaie, M., *Some aspects of the biomechanics of human body impact applied in rugby*, revista *Sport și Societate*, vol. 3, nr. 1, pp. 30–33, 2003.
5. **Budescu, E.**, Buium, Fl., Ganea, Gr., *Rezolvarea exactă a ecuației diferențiale a mișcării unei mașini vibratoare*, revista *Construcția de mașini*, vol. 55, nr. 2-3, București, pp. 15-18, 2003.
6. **Budescu, E.**, Toderășcu, M., Dănilă, Cl., *Aspecte ale protezării unei gambe amputate*, revista *Construcția de mașini*, vol. 55, nr. 2-3, București, pp. 21-24, 2003.
7. **Budescu, E.**, Iacob, I., *Analiza puterii segmentare în biomecanica mersului*, revista *Sport și Societate*, vol. 4, nr. 2, pp. 11-15, 2004.
8. Iacob, I., **Budescu, E.**, Ursanu, G., *Comparative kinematic analysis in athletics*, revista *Sport și Societate*, vol. 4, nr. 1, pp. 5-9, 2004.

9. **Budescu, E.**, Ciuraru Neculau, D., *Estimation of kinematic parameters in athletics*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul L (LIV), fasc. 6A, secția Construcții de Mașini, pp. 445–450, 2004.
10. Atanasiu, V., Iacob, R.M., Merticaru, E., **Budescu, E.**, *Considerations regarding the mechanical loads in ligaments and Achilles tendon for ankle joint*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul LII (LVI), fasc. 6B, secția Construcții de Mașini, pp. 315–320, 2006.
11. **Budescu, E.**, Merticaru, Eug., *Aspects regarding the analysis and design of the muff for an amputated shank prosthesis*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul LII (LVI), fasc. 7A, secția Construcții de Mașini, pp. 109–115, 2006.
12. Iacob, R.M., Atanasiu, V., **Budescu, E.**, Ibănescu, R., *Aspects concerning the biomechanics of joint: ankle joint*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul LIV (LVIII), fasc. 4, secția Construcții de Mașini, Iași, pp. 429–442, 2008.

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

1. **Budescu, E.**, Pavel, V., Negreanu, L.A., *Optimizare constructivă în cadrul unui sistem vibrator de tip separator volumetric*, Simpozionul național PRASIC'94, Brașov, vol. Organe de mașini II, pp. 170–173, 1994.
2. Talpă, S., Bălan, I., **Budescu, E.**, *Ecuatiile dinamice ale unui separator de particule solide*, Simpozionul național PRASIC'94, Brașov, vol. Mecanisme, pp. 307–313, 1994.
3. Talpă, S., Bălan, I., **Budescu, E.**, *Studiul dinamicii organului de lucru al unui separator vibrometric*, Conferința națională Dinamica mașinilor, Brașov, vol. 2, pp. 11–17, 1994.
4. Popovici, A., **Budescu, E.**, Buium, Fl., *An analytical method concerning the unitary synthesis of the cam profile*, Proceedings of The 9-th World Congress on the Theory of Machines and Mechanisms, vol. I, Milano, pp. 723–726, 1995.
6. **Budescu, E.**, Merticaru, V., Pavel, V., *Modele reologice ale particulelor granulare din industria alimentară*, Simpozionul Prezent și viitor în domeniul mașinilor și instalațiilor destinate agriculturii și industriei alimentare, București, vol. II, pp. 76–83, 1997.
7. **Budescu, E.**, Buium, Fl., Pavel, V., *Constructive optimizing of the eccentric of an inertial vibrator as a function of work-machine dynamics*, The seventh IFToMM International Symposium, București, vol. 2, pp. 103–106, 1997.
8. Budescu, E., Sfarghiu, A.M., Pârăoaru, G., *The kineto-static analysis of the human hip joint using the finite element method*, SYROM 2001, vol. II, Editura Bren, Bucharest, pp. 47-52, 2001.
9. Buium, Fl., **Budescu, E.**, *Aspects related to stochastic study of mechanisms accuracy*, SYROM 2001, Bucharest, vol. III, Editura Bren, pp. 53–58, 2001.
10. **Budescu, E.**, Buium, Fl., Ganea, Gr., *The perturbing functions of the machine's dynamic about of a technological process*, SYROM 2001, Bucharest, vol. III, Editura Bren, pp. 97–102, 2001.
11. **Budescu, E.**, Aignătoaie, M., Buium, Fl., *Test case study for a vibrating mechanical system*, Proceeding ICCES'03, Corfu, Greece, apărută în Advances in computational and experimental engineering and sciences, Tech Science Press, www.techscience.com, 2003.
12. Iacob, I., **Budescu, E.**, Ursanu, G., *Method for kinematic analysis in athletics*, in Exercise & Society Journal of Sport Science, Komotini, Greece, pp. 258 (lucrare prezentată în extenso la 12th International Congress on Physical Education and Sports, Komotini, Grecia), 2004.
13. **Budescu, E.**, Mihai, Em., Iacob, R., *Determination of return coefficient in impact biomechanics with applications in sport*, in Exercise & Society Journal of Sport Science, Komotini, Greece, pp. 244 (lucrare prezentată în extenso la 12th International Congress on Physical Education and Sports, Komotini, Grecia), 2004.
14. **Budescu, E.**, Iacob, I., Mihai, Em., *Parameterised calculus of resultant force of the ordered crowd in rugby game*, in Exercise & Society Journal of Sport Science, Komotini, Greece, pp. 77,

ISSN 1105/655X (lucrare prezentată în extenso la 13th International Congress on Physical Education and Sports, Komotini, Grecia), 2005.

15. **Budescu, E.**, Merticaru, E., Iacob, R., *Biomechanical study regarding the succes of the throw in basketball game*, in Exercise & Society Journal of Sport Science, Komotini, Greece, pp. 100, ISSN 1105/655X (lucrare prezentată în extenso la 13th International Congress on Physical Education and Sports, Komotini, Grecia), 2005.

16. Iacob, I., **Budescu, E.**, *Diagrams for simulation of human impact with application in sports games*, in Exercise & Society Journal of Sport Science, Komotini, Greece, pp. 103, ISSN 1105/655X (lucrare prezentată în extenso la 13th International Congress on Physical Education and Sports, Komotini, Grecia), 2005.

17. Iacob, I., **Budescu, E.**, *Specialized software for simulation of the impact between two sportsmen into the sports games*, abstract in Proceedings of 14th International Congress on Physical Education and Sports, Democritus University of Thrace, Greece, electronic edition, www.phyed.duth.gr, pp. 24, May 2006.

18. **Budescu, E.**, Iacob, R., Merticaru, Eug., *Theoretical and experimental dynamics considerations regarding the lower limb at the throwin basketball game*, Proceedings, 14th ICPES, Democritus University of Thrace, Greece, electronic edition, www.phyed.duth.gr, pp. 33, May 2006.

19. **Budescu, E.**, Nichifor, Fl., Danila, Cl., *Finalizing in the football game (scoring a goal) and its constituent parts, the three center men: sports game – biomechanical analysis – numerical simulations*, Proceedings, 14th ICPES, Democritus University of Thrace, Greece, electronic edition, www.phyed.duth.gr, pp. 32, May 2006.

20. Iacob, I., **Budescu, E.**, Ghiga, L.F., Iacob, M.R., *Statistic Study Concerning the Violence in School and also Ways for Decreasing it Through Sport Activities, for a Region in Romania*, the 16-th Biennial Conference of International Society for Comparative Physical Education and Sport, Macau, China, pp. 195, 2008.

21. **Budescu, E.**, Popescu, L., Iacob, I., Iacob, R.M., *Aspects Regarding the Kinematics Direct Free Kick in Football*, the 16-th Biennial Conference of International Society for Comparative Physical Education and Sport, Macau, China, pp. 152, 2008.

22. **Budescu, E.**, Merticaru, Eug., Iacob, R.M., *Inverse kinematics in the success of the throw in basketball game*, Scientific Proceedings of 27-th International Conference on Biomechanics in Sports, Limerick, Irlanda, pp. 158-161, www.researchgate.net/publication/.../9c9605194e9c42cbdd.pdf, 2009.

23. Chirazi, M., **Budescu, E.**, Merticaru, Eug., *Aspects Regarding Paddle Kinematics For A Skiff In Order To Improve The Sports Performance*, XXIV Congress of the International Society of Biomechanics, XV Brazilian Congress of Biomechanics, Brazil, 2013, Online Proceedings (<http://isbweb.org/images/stories/conferences/isb-congresses/2013/oral/sb-performance.02.pdf>).

24. Iacob, M.R., Merticaru, Eug., **Budescu, E.**, Puni, A.R., *Aspects regarding the kinematics of direct free throwing at young people between 10 and 18 years old*, the 7th International Conference of the Universitaria Consortium in Physical Education, Sports and Physiotherapy, Iasi, 12-13 November 2021, <https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle>.

25. Puni, A.R., Merticaru, Eug., **Budescu, E.**, Iacob, M.R., *The kinematics of the serving of the ball in volleyball*, the 7th International Conference of the Universitaria Consortium in Physical Education, Sports and Physiotherapy, Iasi, 12-13 November 2021, <https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle>.

J. Inventii.

1. Budei, R. Gh., Belousov, V., Balan, S.V., **Budescu, E.**, Croitoru, D., titlul inventiei *DISPOZITIV DE VIBRARE A PLUGULUI*, brevet nr. 106318 B1/30.04.1993, OSIM, publicat in BOPI nr.4/93.

K. Contracte de cercetare.

1. grant CNCSU, cod B 21/786, “*Cercetari privind optimizarea protezarii aparatului locomotor uman pe baza modelarii biomecanismelor*”, beneficiar Universitatea Tehnica “Gh. Asachi” Iasi, director proiect Receanu D., membru in echipa proiectului **Budescu Emil**, 1995-1997.
2. grant CNCSU, cod 460, “*Cercetari privind cinematica si dinamica mersului uman cu aplicatii in kinetoterapie*”, director proiect **Budescu Emil**, beneficiar Universitatea Tehnica “Gh. Asachi” Iasi, 1998.
3. grant tip S, ANSTI, contract nr. 5213/1999, 6083/2000, student Slabu, L. (director proiect), **Budescu, E. (coordonator științific)**, *Articulația coxo-femurală: analiza biomecanică și modelarea cu ajutorul metodei elementului finit necesare sistemelor de protezare*, beneficiar Universitatea de Medicina si Farmacie “Gr. T. Popa” Iasi, 1999-2000.
4. grant tip S, ANSTI, contract nr. 5213/1999, 6083/2000, student Mîndreci, I. (director proiect), **Budescu, E. (coordonator științific)**, *Cercetări teoretice și experimentale privind bazele biomecanice ale realizării încălțămintei ortopedice cu elemente compensatorii prin stimularea centrelor de presopunctură*, beneficiar Universitatea de Medicina si Farmacie “Gr. T. Popa” Iasi, 1999-2000.
5. grant tip S, ANSTI, contract nr. 6171/2000, student Sfarghiu, A.M. (director proiect), **Budescu, E. (coordonator științific)**, *Modelarea și biomecanica exoprotezelor de gambă, studii privind reducerea tensiunii la contactul bont-proteză folosind metoda elementului finit*, beneficiar Universitatea de Medicina si Farmacie “Gr. T. Popa” Iasi, 2000.
6. grant national Leonardo da Vinci, PL 83754/I.1.2.c/1999/RO, titlul “*Forming of specialists in medical bioengineering for improving the specialized assistance of sick-persons*”, beneficiar Universitatea de Medicina si Farmacie “Grigore T. Popa” Iasi, responsabil proiect (persoana de contact) **Budescu Emil**, 1999-2000.
7. grant tip S, ANSTI, contract nr. 7004/2001, student Miron, G. (director proiect), **Budescu, E. (coordonator științific)**, *Evaluarea interacțiunilor biomecanice în antrenamentul unei echipe în jocurile sportive*, beneficiar Universitatea Tehnica “Gh. Asachi” Iasi, 2001.
8. grant international in cadrul Programului român – francez “Brâncuși-Egide”, Bârsănescu, P.D. (director proiect pentru partea română), **Budescu, E. (membru echipa de cercetare)**, Pelin, I., Zidi, M. (director proiect pentru partea franceză), Lavaste, B., *Obținerea de substituenți osoși în culturi celulare prin modelarea biomecanică a proceselor implicate în remodelajul osos*, 2003-2004.
9. grant CNCSIS, cod 474, “*Cuantificarea si optimizarea efortului fizic in jocurile sportive*”, director proiect **Budescu Emil**, beneficiar Universitatea Tehnica “Gh. Asachi” Iasi, 2004.
grant CNCSIS, tip A, cod 656, “*Biomecanica impactului uman in jocurile sportive*”, contract nr. 33373/2004-2006, beneficiar Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” Iasi, director proiect Iacob Ioan, membru in echipa proiectului **Budescu Emil**, 2004-2006.
10. grant CNCSIS, tip A, cod 1415, “*Optimizarea implementarii Procesului Bologna in domeniul culturii fizice si sportului, specializarea educatie fizica si sportive*”, beneficiar Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” Iasi, director proiect Iacob Ioan, membru in echipa proiectului **Budescu Emil**, 2007-2008.
11. proiect IDEI, Proiect de cercetare exploratorie, ID_1146, “*Beneficiile activitatilor sportive privind diminuarea violentei in scoala*”, contract nr. 162/01.10.2007, beneficiar Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” Iasi, director proiect Iacob Ioan, membru in echipa proiectului **Budescu Emil**, 2007-2010.
12. grant international Leonardo da Vinci “*Professional Development through Moodle: A Look into the Past, Present and Future*”, initiator Instituto de Education Secundaria La Puebla, Vicar, Spain, parteneri din Romania (Asociatia “Centrul European pentru Integrare Socioprofesionala – ACTA”, responsabil partener **Budescu Emil**, LLP-LdV/PAR/2012/RO/044), Italia, Polonia, Grecia, Bulgaria, Turcia, 2012-2014.

13. proiectul de parteneriat Erasmus+/KA2-Parteneriat Strategic pentru Inovare Re.M.I.D.A. – Renewed Models for the Inclusions of Disadvantaged Adults, nr. 2019-1-IT02-KA204-063171, parteneri: Italia, Consorzio Ro.M. Italy si AGENFAP Società cooperativa; Romania: Centrul European ACTA Oradea (copartner ACTA, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași, responsabil proiect **Budescu, E**); Grecia: Hellenic Open University; Bulgaria: Balgarska Agentsiya Za Razvitie; Spania: INERCIA DIGIRAL SL; Slovenia: Razvojno Izobrazevalni Center; Polonia: Centrum Kształcenia Ustawicznego; Portugalia: EPRALIMA; perioada de desfasurare 2019-2021.

14. Erasmus+ KA1 – Mobilitati pentru Educatia Adultilor New approaches and skills for increasing social inclusion 2020-1-RO01-KA104-078436; parteneri: Romania Centrul European ACTA Oradea (copartner ACTA, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași, responsabil proiect **Budescu, E.**); Islanda: Leikur ad laera, Reykjavik; curs Smart Teachers Play More; perioada 18-24.07.2021.

15. proiectul de parteneriat Erasmus+/2021-1-ES01-KA220-VET-000028059, <https://neurodiversitypower.eu/> – Toolkit for Company's Neurodiverity Management, coordonator proiect: Spania – Fundacion Weber, parteneri: Romania: Centrul European ACTA Oradea (copartner ACTA, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași, responsabil proiect **Budescu, E**); Spania: INNOWA – Association for the promotion of Talent and Technological and Social Innovation; Bulgaria: CATRO: Creative, Courageous, Committed; Turcia: BOSEV Research Foundation – Buyuk Ortadogu Saglik Ve Egitim Vakfi; perioada de desfasurare 2022-2024.

L. Premii, distincții.

1. Diploma și medalie a Universității de Medicină și Farmacie “Gr. T. Popa” Iași pentru implicare deosebită în funcționarea Facultății de Bioinginerie Medicală.

2. Diploma și medalie a Universității “Al. I. Cuza” Iași pentru implicare deosebită în activitatea Facultății de Educație Fizică și Sport.

Data,
10.03.2025

Emil Budescu,



Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele:

A. Teza de doctorat.

1999, Universitatea Tehnică “Gh. Asachi” Iași, *Cercetări privind mecanismele din structura sistemelor de dozare*, domeniul Inginerie Mecanică, conducător doctorat Prof.dr.ing. Vasile Merticaru

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS.

C1. Duca, C., **Buium, Fl.**, Pârăoaru, G., *Mecanisme*, Editura “Gh. Asachi”, 492 pag. ISBN 973-621-048-0, Iași, 2003,

C.2 Duca, C., **Buium, Fl.**, Doroftei, I., *Mecanisme articulate cu 4 elemente*, Editura “Politehniun”a Universității Tehnice “Gh.Asachi” Iași, 260 pag. ISBN 973-621-088-X, Iași, 2005,

C3. **Buium, Fl.**, Mecanisme de dozare-ambalare a produselor, Editura Tehnopress, 245 pag., ISBN 978-973-702-432-9, Iași 2007.

C4. V. Merticaru, V. Ciausiu, **Fl. Buium**, E. Merticaru - Ambalaje si mecanisme de ambalat – Oficiul de Informare Documentara pentru Industria Constructiilor de Masini, ISBN 973-9187-55-2, Bucuresti 1997,

C5. C. Opreșan, D., Leohchi, E., Budescu, **F., Buium**, E., Merticaru, Mecanisme – Îndrumar de proiectare, Ed. Politehniun, 360 pag., ISBN 978-973-621-463-9, Iași 2017.

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

D1. Ciausiu V., **Buium, Fl.**, Miron, L., *Automatizare si robotizare in industria alimentara*, Editura “VIE”, Iasi, 2001

D2. **Fl., Buium**, V., Merticaru, *Dinamica și precizia mecanismelor de dozare*, Editura “VIE”, Iasi, 1999, 64 pag.

D3. Duca, C., **Buium, Fl.**, Pârăoaru, G., *Mecanisme și Teoria Mașinilor - Manual*, Tipografia Universității Tehnice “Gh. Asachi”, 446 pag., Iași, 2003,

D4. Duca C., Atanasiu V., Doroftei I., Leohchi D., Oprisan C., Popovici A., Ciausiu V., Budescu E., **Buium Fl.**, Merticaru E. – *Mecanisme. Indrumar de laborator* – Universitatea Tehnica “Gh. Asachi” Iasi, 2004, 108 pag.

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

E.1 Duca C., Atanasiu A., Doroftei I., Leohchi D., Oprisan C., Popovici A., Ciausiu V., Budescu E., **Buium Fl.**, Merticaru E., Mecanisme – Indrumar de laborator, Tipografia Universității Tehnice “Gh. Asachi”, 2004, 108 pag.

E.2 Oprișan C., Leohchi D., Budescu E., **Buium F.**, Merticaru E., Mecanisme – îndrumar de proiectare, Editura „Politehnicum” Iași 2017, 360 pag. ISBN 978-973-621-463-9.

E.3. Duca C., **Buium Fl.**, Pârăoaru G., Mecanisme și Teoria Mașinilor - Manual, Tipografia Universității Tehnice “Gh. Asachi”, 446 pag., Iași, 2003,

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

F.1. Cristian Epure, Corneliu Munteanu, Bogdan Istrate, Maria Harja and **Florentin Buium** ✉, Applications of Recycled and Crushed Glass (RCG) as a Substitute for Natural Materials in Various Fields a Review, Materials 2023, 16, 5957. <https://doi.org/10.3390/ma16175957>, FI=4,3 (2022).

F.2. C.D., Duca., **F., Buium** ✉, Quality indices offorces transmission to planar six bar mechanisms, ACME 2018, The 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering IOP Publishing, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 052003 doi:10.1088/1757-899X444/5/052003. (Autor corespondent).

F.3. C Duca, **F Buium** ✉, The singularities, forces transmission index and mechanism selfblocking, IOP onference Series: Materials Science and Engineering 147 (1), 012072, ACME 2016, IOP Conf. eries: MaterialsScience and Engineering 147 (2016) 012072 doi:10.1088/1757-99X/147/1/012072. (Autor corespondent).

F.4. C Duca, **F Buium** ✉, The 033 (6R) structural group existence condition in real field, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 147 (2016) 012073 doi:10.1088/1757-899X/147/1/012073. (Autor corespondent).

F.5. **Buium, Fl.**, Atanasiu, V., Rusu, D., Software System for Mechanism and Robot Simulation, Solid State Phenomena, Vols. 166-167 (2010) pp. 95-100, Trans. Tech. Publications, Switzerland, doi: 10.4028/www.scientific.net/SSP.166-167.95

F.6. **F Buium**, C Duca, I Doroftei and D Leohchi, Graphical shapes of the 2nd type singularities of a 3- RRR planar mechanism, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 147 (2016) 012085 doi:10.1088/1757-899X147/1/012085.

F.7. **F., Buium**, D., Leohchi, S., Alaci, C.D., Duca, A Versatile Apparatus for Inverse and Direct kinematic Analysis of 3 RRR Planar Parallel Mechanisms, ACME 2018, he 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, IOP Publishing, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 444(2018) 052009 doi:10.1088/1757-899X/444/5/052009

F.8. V., Atanasiu, **F., Buium**, D., Leohchi., Effects of the Hob Tip Radius and Addendum Modification Coefficients on Tooth Bending Stress of Spur Gears under Dynamic Conditions, ACME 2018, The 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, IOP Publishing, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444(2018) 052004 doi:10.1088/1757- 899X/444/5/052004.

F.9. **Buium FL.**, Duca C., An Approach of Oscillating Cylinder Mechanism, Synthesis Buletinul Institutului Politehnic Din Iași, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Tomul LVII (LXI), Fasc.2, 2013, Secția Construcții de Mașini, ISSN: 1011-2855, pp. 31-39,

F.10. **Buium FL.**, Leohchi D., Doroftei I., A Workspace Characterization of the 3-RRR Planar Mechanism, Applied Mechanics and Materials, Vol 658 (2014) pp.563-568, Trans Tech Publications, Switzerland, doi: 10.4028/www.scientific.net /AMM.658.563

F.11. **Buium FL.**, Duca C, Leohchi D., Problems Regarding Singularities Analysis of a 3 RRR Parallel Mechanism, Applied Mechanics and Materials, Vol 658 (2014) pp.569-574, Trans Tech Publications, Switzerland, doi: 10.4028/ www.scientific.net/ AMM.658.569.

F.12. **Buium FL.**, Doroftei I., Leohchi D., Problems Regarding Workspace Characterization and Singularities of a 3 RRR Planar Mechanism, The 14th IFToMM World Congress, Taipei, Taiwan, October 25-30, 2015, DOI Number: 10.6567/IFToMM.14TH.WC.PS13.016.

F.13. **F. Buium**, D. Leohchi, C. Duca, An IKP-DKP Approach Emphasizing Singularities of 9R (3-RRR) Mechanisms, SYROM 2017, Mechan. Machine Science, volume 57/2018, <https://doi.org/10.1007/978-3-319-79111-1>, pp. 455-463.

F.14. **F Buium**, D Leohchi, S Alaci, About some problems regarding IKP-DKP of a 9R planar parallel mechanism, F, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012070 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/997/1/012070

F.15. **F Buium**, D Leohchi, About dynamics of a workpiece in a transportation mechanism from a robotized system, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1262 (2022) 012041, IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/1262/1/012041.

F.16. Duca C., **Buium FL.**, Singularities Classification for Structural Groups of Dyad Type, Applied Mechanics and Materials, Vol 658 (2014) pp.47-54, Trans Tech Publications, Switzerland, doi: 10.4028/www.scientific.net/ AMM.658.47.

F.17. Duca C, **Buium FL.**, Transmission Indices Adoption for 6R Structural Group, Applied Mechanics and Materials, Vol 658 (2014) pp.55-58, Trans Tech Publications, Switzerland, doi: 10.4028/ www.scientific.net/ AMM.658.55.

F.18. C. Duca, **F. Buium**, Forces Transmission at Structural Group 0/4/2, SYROM 2017, Mechan. Machine Science, volume 57/ 2018, <https://doi.org/10.1007/978-3-319-79111-1>, pp.67-73.

F.19. S. Alaci, **F. Buium**, F.C. Ciornei, D.I. Dobincă, Tetrapod coupling, SYROM 2017, Mechan.Machine Science, volume 57/ 2018, <https://doi.org/10.1007/978-3-319-79111-1>, pp. 349-356.

F.20. S., Alaci, R. D. Pentiuc, F.C., Ciornei, **F., Buium**, O.T., Rusu, Kinematic analysis of the swash plate mechanism, Annual Session of Scientific Papers "IMT ORADEA 2019" IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 568 (2019) 012017, IOP Publishing doi:10.1088/1757- 899X/568/1/012017,

F.21. S Alaci, R-D Pentiuc, F C Ciornei, I C Romanu, L Irimescu, **F Buium**, Employment of hyper- cycloidal oscillatory motion for finding the coefficient of rolling friction. Part 1:

Theoretical model, PRASIC IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 514 (2019) 012002 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/514/1/012002,

F.22. F C Ciornei, R-D Pentiuc, S Alaci I C Romanu, L Irimescu, **F Buium**, Employment of hyper- cycloidal oscillatory motion for finding the coefficient of rolling friction. Part 2: Experimental investigations, PRASIC IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 514 (2019) 012003 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/514/1/012003.

F.23. S Alaci, FC Ciornei, **F Buium**, Design and analysis of a new bicontact cam mechanism, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012066 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/997/1/012066

F.24. D Duca, **F Buium**, Forces transmission in the case of SSR structural group, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012075 IOP Publishing doi:10.1088/1757- 899X/997/1/012075

F.25. Alaci, I Doroftei, **F Buium**, FC Ciornei, I C Romanu, A Numerical Procedure for Position Analysis of a Robotic Structure. Part I: General Methodology, MTM&Robotics 2020: New Advances in Mechanisms, Mechanical Transmissions and Robotics pp 23-32, DOI: 10.1007/9783-030-60076-1 3, Print ISBN978-3-030-60075-4.

F.26. Alaci, I Doroftei, **F Buium**, FC Ciornei, I C Romanu, A Numerical Procedure for Position Analysis of a Robotic Structure. Part II: 3C Robotic Arm Illustration, MTM&Robotics 2020: New Advances in Mechanisms, Mechanical Transmissions and Robotics pp 33-42, DOI:https://doi.org/10.1007/978-3-030-60076-1_4, Print ISBN978-3-030-60075-4.

F.27. C D Duca, **F Buium**, The structural groups approach and transmission angles limits, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1262 (2022) 012044, IOP Publishing doi: 10.1088/1757-899X/1262/1/012044.

F.28. Duca C., **Buium Fl.**, Forces Transmission in the 0/3/3 Structural Group, Buletinul Institutului Politehnic Din Iași, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Tomul LVII (LXI), Fasc.2, 2013, Secția Construcții de Mașini, ISSN: 1011-2855, pp. 17-23.

F.29. **Buium Fl.**, Duca C., An Approach of Oscillating Cylinder Mechanism, Synthesis Buletinul Institutului Politehnic Din Iași, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Tomul LVII (LXI), Fasc.2, 2013, Secția Construcții de Mașini, ISSN: 1011-2855, pp. 31-39,

F.30. E. Corduneanu, **F Buium**, A study about material point relative motion under action of linear oscillatory force, Bul. Inst. Pol. Din Iasi, Universitatea Tehnica “Gh.Asachi” Vol. 64 (68) 2018 Sect. Constr. de Mașini. pp. 21-25.

F.31. E. Corduneanu, **F Buium**, A study about dynamics of an inertial transport mechanism actuated by a four bar linkage, Bul. Inst. Pol. Din Iasi, Universitatea Tehnica “Gh.Asachi” Vol. 65 (69) 2019, Sect. Constr. de Mașini. pp. 53-70.

F.32. **Florentin Buium**, Ioan Doroftei, and Stelian Alaci, Assembling Modes of a 3-RRR Planar Mechanism and Its Workspace Analysis, E.-C. Lovasz et al. (Eds.): MEDER 2024, MMS 166, pp. 63–72, 2024. https://doi.org/10.1007/978-3-031-67383-2_7.

F.33. **F Buium**, C D Duca, and I Doroftei, Forces transmission quality of complex mechanisms using the structural groups procedure, The 11 th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering June 6 – 7, 2024 Iași, Romania

F34. C D Duca, **F Buium** and I Doroftei, Forces Transmission at Mechanisms Actuated with Linear Motors, The Joint International Conference of the XIV International Conference on Mechanisms and Mechanical Transmissions (MTM) and the XXVI International Conference on Robotics (ROBOTICS) Iasi, Romania, November 14 – 16, 2024

F.35. **Buium Florentin** and Ioan Doroftei, Workspace Analysis of a 3 RRR Planar Mechanism, 25th International Symposium on Measurement and Control in Robotics, Iasi, Romania, September 21 – 22, 2023, ISSN 2211-0984 ISSN 2211-0992 (electronic) Mechanisms and Machine Science ISBN 978-3-031-51084-7 ISBN 978-3-031-51085-4 (eBook), <https://doi.org/10.1007/978-3-031-51085-4>

F.34. **Florentin Buium**, Ioan Doroftei and Stelian Alaci, Assembly Modes and Workspace Analysis of a 3-RRR Planar Manipulator, *Robotics* **2025**, 14(2), 16; <https://doi.org/10.3390/robotics14020016>

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

H.1. Duca, C., **Buium, FL.**, Determination of mechanisms precision aided by structural groups, - Buletinul Universitatii Tehnice “Gh.Asachi”Iasi, Tom XLVII(LI) 2001.

H.2. Duca, C., **Buium, FL.**, Pârăoaru, G., Stabilirea caracterului convex-concav al profilului camelor plane în legătură cu fenomenul de subțiere, Construcția de Mașini, Nr. 7-8, 2002, București, p. 11-14,

H.3. Pârăoaru, G., **Buium, FL.**, Duca, C., E., Merticaru, Studiul statistic al preciziei mecanismelor plane articulate, Construcția de Mașini, Nr. 7-8, 2002, București, p. 30-35,

H.4. **Buium, FL.**, Pârăoaru, G., Elemente structurale caracteristice ale mecanismelor de dozare, Construcția de Mașini, Nr. 7-8, 2002, București, p. 36-41,

H.5. Duca, C., **Buium, FL.**, Pârăoaru, G., Metodologie pentru calculul determinist al preciziei mecanismelor camă-tachet, Construcția de Mașini, Nr. 2-3, An 55 (LV), 2003, București, p. 1-6,

H.6. **Buium, FL.**, E., Budescu, Aspecte privind calculul preciziei mecanismelor complexe de dozare, Construcția de Mașini, Nr. 2-3, An 55 (LV), 2003, București, p. 23-28,

H.7. E., Budescu, **Buium, FL.**, G., Ganea, Rezolvarea exactă a ecuației diferențiale a mișcării unei mașini vibratoare, Construcția de Mașini, Nr. 2-3, An 55 (LV), 2003, București, p. 38-43,

H.8. **FL., Buium**, C., Duca, About the Precision of Dosing Mechanisms, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tom XLIX(LIII), Supliment 2003, Secția Construcții de Mașini, p. 121-126.

H.9. **Fl., Buium, C.**, Duca, About a Stochastic Study of Mechanism Accuracy, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tom L(LIV), 2004, Fascicola 6A, Secția Construcții de Mașini, p. 21-27.

H.10. C. Duca, **Fl. Buium**, Elementary Synthesis of the Four-Bar Spatial Linkage, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul LI(LV) Fascicola 3-4, Sectia Constructii de Masini 2005, p.45-54.

H.11. C. Duca, **Fl. Buium**, A Geometric Approach for Elementary Synthesis of the Four-Bar Spatial Linkage, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul LI(LV) Fascicola 3-4, Sectia Constructii de Masini 2005, p.55-60.

H.12. C. Duca, **Fl. Buium**, Critical Positions of the Structural Groups, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul LII(LVI) Fascicola 1-2, Sectia Constructii de Masini 2006, p.33-48

H.13. **Fl. Buium**, C. Duca, Elementary Synthesis of the Spatial Slider-Crank, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul LII(LVI) Fascicola 7A, Sectia Constructii de Masini 2006, p.117-124.

H.14. C. Duca, **Fl. Buium**, Force Transnission Quality in Linkages, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul LII(LVI) Fascicola 6B, Sectia Constructii de Masini 2006, p.347-354.

H.15. C. Duca, **Fl. Buium**, Critical Configurations of the Structural Groups, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul LII(LVI) Fascicola 7A, Sectia Constructii de Masini 2006, p.241-246.

H.16. C., Duca, **Fl., Buium**, A Critical Position Regarding the Critical Positions of Mechanisms, Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul LIV (LVIII), Fasc. 1, 2008, Secția Construcții de Mașini, pp. 71 – 76.

H.17. Duca, C., **Fl., Buium**, Questions about Self-Blocking of Mechanisms, Buletinul Institutului Politehnic Din Iași, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi”Iași, Tomul LVI (LX), Fasc. 4, 2010, Secția Construcții de Mașini, ISSN: 1011-2855, pp. 249 – 254.

H.18. **Fl., Buium**, Opreșan, C., Duca, C., Doroftei, I., About Workspace Shape of an 3-RRR Planar Parallel Mechanism, Buletinul Institutului Politehnic Din Iași, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi”Iași, Tomul LVI (LX), Fasc. 4, 2010, Secția Construcții de Mașini, ISSN: 1011-2855, pp. 233 – 242.

H.19. C., Duca, **Fl., Buium**, Forces Transmission in the 0/3/3 Structural Group Buletinul Institutului Politehnic Din Iași, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi”Iași, Tomul LVII (LXI), Fasc.2, 2012, Secția Construcții de Mașini, ISSN: 1011-2855, pp.

H.20. **Buium, Fl.**, Duca, C., An Approach of Oscillating Cylinder Mechanism Synthesis Buletinul Institutului Politehnic Din Iași, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi”Iași, Tomul LVII (LXI), Fasc.2, 2013, Secția Construcții de Mașini, ISSN: 1011-2855, pp.31-39,

H.21. C., Duca, **Fl., Buium**, Forces Transmission in the 0/3/3 Structural Group Buletinul Institutului Politehnic Din Iași, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi”Iași, Tomul LVII (LXI), Fasc.2, 2013, Secția Construcții de Mașini, ISSN: 1011-2855, pp.17-23.

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

11. **Buium, Fl.**, Duca, C., *A system for the study of the mechanisms precision – Theoretical bases*, SYROM' 2001, Vol.1, pp.59-64, Bucuresti, 2001,

12. **Buium, Fl.**, Budescu, E., *Aspects related to stochastic study of mechanisms accuracy*, SYROM' 2001, Vol.1, pp.53-58, Bucuresti, 2001,

13. Budescu, E., **Buium, Fl.**, Ganea, Gr., *The perturbing functions of the machine's dynamic about of a technological process*, SYROM' 2001, Vol.1, pp.97-102, Bucuresti, 2001,

14. Duca, C., **Buium, Fl.**, Pârăoaru, G., *Critical Positions and Mechanism Self-Blocking (I)*, Simpozion național PRASIC'02, Brașov, 7-8 nov. 2002,

15. Duca, C., **Buium, Fl.**, Pârăoaru, G., *Critical Positions and Mechanism Self-Blocking (II)*, Simpozion național PRASIC'02, Brașov, 7-8 nov. 2002,

16. **Buium, Fl.**, Duca, C., Pârăoaru, G., *The Critical Configurations of the 0/3/3 Structural Group*, Simpozion național PRASIC'02, Brașov, 7-8 nov. 2002,

17. E., Budescu, M., Aignătoaie, **Buium, Fl.**, *Test Case Study for a Vibrating Mechanical System*, Conferința internațională Advanced in Computational & Experimental Engineering & Sciences (ICCES'03), 24-29 iulie 2003, Corfu, Grecia.

18. C D Duca, **F Buium**, Forces Transmission Index of the Structural Group 0/3/3, SYROM & ROBOTICS 2022, The Joint International Conference of the 13th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines (SYROM 2022) and the XXV International Conference on Robotics (ROBOTICS2022) November 17-18, 2022, Iasi, Romania, Editura SPRINGER, ISBN 978-3-031-25655-4, Cham, Elvetia, 978-3-031-25654-7, 536117_1_En, (Chapter 5), Mechan. Machine Science, Vol. 127, Ioan Doroftei et al. (Eds): Proceedings of SYROM 2022 & ROBOTICS 2022,

I.9. S Alaci, R-D Pentiu, F-C Ciornei, I-C Romanu, L Irimescu, **F Buium**, Employment of hyper-cycloidal oscillatory motion for finding the coefficient of rolling friction. Part 1: Theoretical model, TEHNOMUS, Suceava, 2018,

I.10. F-C Ciornei, R-D Pentiu, S Alaci, I-C Romanu, L Irimescu, **F Buium**, Employment of hyper-cycloidal oscillatory motion for finding the coefficient of rolling friction. Part 2: Experimental investigation, TEHNOMUS, Suceava, 2018.

J. Invenții.

K. Contracte de cercetare.

Programul/Proiectul	Funcția	Perioada:
K1. Cercetări privind metode de optimizare în sinteza mecanismelor; Contract cercetare Nr.1559/2374 Fazele 1-4, Beneficiar: M.I.S.	Inginer cercetare – membru în echipa de cercetare	1991-1992

K2. <i>Cercetări privind utilizarea sistemelor CAD/CAM în perfecționarea ambalajelor și a mașinilor de ambalat</i> ; Contract cercetare Nr.625/93 și 587/94 A4, Fazele 1-2, Beneficiar: M.C.T. Valoare: 5 mil. lei. l\$~760,5 lei.	Inginer cercetare – membru în echipa de cercetare	1993-1994
K3. <i>Cercetări privind optimizarea constructiv-funcțională a mecanismelor din mașinile de ambalat</i> , Contract cercetare, Fazele 1-5, Beneficiar: M.C.T. Faza 1(1993) Contract Nr. 5002/7463 B5, Faza 2(1994) Contract Nr. 693B/94, Faza 3(1995) Contract Nr. 693B/95A1, Faza 4(1996) Contract Nr. 161A1/22.02.96, Valoare: 17,885 mil. lei. l\$~760,5 lei.	Inginer cercetare – membru în echipa de cercetare	1993-1996
K4. <i>Optimizarea sintezei schemelor cinematice pentru creșterea randamentului mecanismelor din construcția utilajelor de forjare</i> , Contract cercetare Nr.693B/95 și Nr.161A2/96; Fazele 1-2, Beneficiar: M.C.T. Valoare: 41 mil. lei. l\$~2033,26 lei.	Inginer cercetare – membru în echipa de cercetare	1995-1996
K5. <i>Cercetări privind influența preciziei constructive și cinematice asupra parametrilor dinamici în mecanisme complexe</i> , Contract cercetare, Beneficiar: C.N.C.S.U. Valoare: 4 mil. lei, l\$~7167,94 lei.	Inginer cercetare – membru în echipa de cercetare	1997
K6. <i>Cercetări privind cinematica și dinamica mersului uman cu aplicații în kinetoterapie</i> , Contract cercetare, Fazele 1-2, Beneficiar: C.N.C.S.U.	Inginer cercetare – membru în echipa de cercetare	1998
K7. <i>Cercetări privind optimizarea raportului performante/cost pentru instrumente de chirurgie laparoscopica</i> , Contract cercetare Nr. 6171/B1, Beneficiar A.N.S.T.I. Valoare: 17 mil. lei. l\$~2,1232 lei. (la 26.11.2000).	CP III - coordonator științific	2000
K8. <i>Cercetări privind creșterea performanțelor dinamice ale mașinilor automate și roboților industriali prin optimizarea preciziei constructive a mecanismelor componente</i> , Contract cercetare Nr. 33479/02, tema 50, cod CNCSIS 192, Nr.33557/03, tema 11, cod CNCSIS 305 ; Nr. 33371/04, tema 48, cod CNCSIS 305, Beneficiar C.N.C.S.I.S. Valoare: 23200 RON, l\$~3,2531 lei, (la 22.10.2002).	CP III – director proiect	2002-2004
K9. <i>Modelarea stochastica a preciziei mecanismelor complexe cu aplicatii in cresterea productivitatii si preciziei functionale a sistemelor robotizate de dozare-ambalare a produselor</i> , Contract cercetare GR 217/18.09.06, tema 1, cod CNCSIS 273 ; Nr. GR 80/23.05.07, tema 7, cod CNCSIS 273, GR 77/11.06.2008, tema 5, Beneficiar C.N.C.S.I.S. Valoare: 26000 RON, l\$~3,5122 lei, (la 18.09.2006).	CP III – director proiect	2006-2008
K10. <i>Sisteme soft pentru simulare geometrică și mecanică</i> , Contract Nr.133 CEEX II 03 / 02.10.2006, Subcontract 19038/02.10.2006. Etapa 1 (02.10.2006-31.12.2006), Etapa 2 (01.1.2007-30.6.2007), Etapa 3	CP III – coordonator echipa UTI (partener 2)	2006-2008

(01.7.2007-31.12.2007) și Etapa 4 (01.1.2008-30.6.2008), Valoare: 200000 RON, 1€~3,5361 lei, (la 2.10.2006).		
K11. <i>Fiabilitatea cuptoarelor de clincher din industria cimentului</i> , Contract nr. 930P, 2013 , beneficiar S.C. EXPERT REPARAȚII S.R.L., Tașca, județul Neamț, Valoare: 22.320 RON, 1€~4,3606 lei, (la 1.01.2013).	CP III – membru în echipa de cercetare	2013

L. Premii, distincții.

M. Alte realizări semnificative.

Data,
28.02.2025

**Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat
MECATRONICA și ROBOTICA**

Numele și prenumele: **BUJOREANU CARMEN**

A. Teza de doctorat

„Studii și cercetări privind griparea elementelor în contactul cu rostogolire, cu particularizare la rulmenți” specializarea Inginerie mecanică, diploma nr. 1616/15.05.2003, titlu acordat de Universitatea „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Mecanică, conducător științific prof. dr. ing. Spiridon Crețu.

Teza de abilitare

Cercetări și realizări în analiza și monitorizarea sistemelor mecanice (domeniul Inginerie mecanică), conducator de doctorat conform OM 4147/21.06.2017.

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

Carmen Bujoreanu et al., Mecanica fina si mecatronica, vol.1, Chisinau, 2022, ISBN 978-5-88554-128-2, 2022

C. Cărți (manuale, monografii, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS

1. **Carmen Bujoreanu**, *Analiza datelor experimentale în sisteme mecanice*, Ed. Tehnopress, Iași, ISBN 978-606-687-239-3, 224 pg., 2016
2. Stefan Grigoraș, Mihaela Rodica Bălan, **Carmen Bujoreanu**, Florin Tudose Sandu-Ville, Viorel Paleu, *Organe de mașini1-Indrumar de proiectare*, Ed. Politehniun, ISBN 978-973-621-427-1, 2014, 191 pg.format A4 (Pg. format A4 x1.457= 280 pg.format academic)
3. **Carmen Bujoreanu**, *Achiziția și prelucrarea datelor experimentale*, Ed. Tehnopress, Iași, ISBN 978-973-702-126-6, 127 pg., 2006
4. **Carmen Bujoreanu**, *Instrumentația virtuala cu LabVIEW*, Ed. Tehnopress, Iași, ISBN 978-973-702-074-X, 155 pg., 2005
5. Cristel Știrbu, **Carmen Bujoreanu**, *Inginerie mecanică. Calculator. Autocad*, Editura Tehnopress, ISBN 973-702-066-9, 150 pg., 2004
6. **Carmen Bujoreanu**, *Griparea elementelor in contactul cu rostogolire, cu aplicații la rulmenți*, Editura Tehnopress, Iași, ISBN 978-973-702-065-0, 188 pg., 2004

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

1. Liviu Hostiuc, Ștefan Grigoraș, Ilie Rusu, **Carmen Bujoreanu**, Barbu Drăgan, Mihai Tiron, *Organe de mașini. Indrumar de proiectare pentru facultatea de textile-pielărie*, Rotaprint, tipografia U. T. Iași, contribuție : pp. 233 - 289, pp. 268 – 353 (141 pag.), 355 pg., 1995
2. Liviu Hostiuc, Lucian Hanganu, **Carmen Bujoreanu**, *Culegere de probleme de organe de mașini pentru facultatea de textile-pielărie*, Rotaprint, tipografia U. T. Iași, 115 pg. total, contribuție: pp. 1 – 50, (50 pg.), 1993

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

1. **Carmen Bujoreanu**, format electronic curs "Prelucrarea datelor experimentale. LabVIEW-prietenul nostru", 249 pag., <https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice//pde.rar>
2. **Carmen Bujoreanu**, format electronic curs "Bazele sistemelor automate", 100 pag., <https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/cursBSA.pdf>
3. **Carmen Bujoreanu**, format electronic curs "Vibrații mecanice", 80 pag., <https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/vm.rar>
4. **Carmen Bujoreanu**, format electronic curs "Teoria sistemelor mecatronice", <http://facultate.regielive.ro/cursuri/mecanica/teoria-sistemelor-mecatronice-66365.html>, 100 pag.

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

Pinzaru V, **Bujoreanu C**, Barat O. *Structural Damping Analysis of a Vehicle Front Hood: Experimental Modal Parameters Extraction and Simulation Correlation. Machines.* 2024; 12(12):862. <https://doi.org/10.3390/machines12120862> IF 2.6/2023

Pinzaru V, **Bujoreanu C**, Rapeanu O. *Investigation of the Impact of a Vehicle Front Hood Striker Geometry on Static Stiffness Performance Vehicles* 2024; 2624-8921 4(6) 2133-2153 IF = 2.4/2023 [10.3390/vehicles6040104](https://doi.org/10.3390/vehicles6040104)

Benchea, M., **Bujoreanu, C.**, Șerbănoiu, B., Chiriac, E.A., Ianuș, G. (2024). *The Impact of Complex Periodic Structures on the Acoustic Performance of Architectural Materials: An Interdisciplinary Approach*. In: Machado, J., et al. *Innovations in Mechanical Engineering III*. ICIENG 2024. **Lecture Notes in Mechanical Engineering**. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-62684-5_12

Nițu N-A, Valerian P, Machado J, **Bujoreanu C**. *Influence of Open/Closed Volume Types on Sensor Matrix Design for Vibroacoustic Study of Vehicles. Environmental Engineering & Management Journal (EEMJ)*. 2024;23(6):1117-1127. doi:10.30638/eemj.2024.091 IF = 0.9/2023

Alaci S, Ciornei F-C, Romanu I-C, Doroftei I, **Bujoreanu C**, Tamașag I. *A Rapid and Inexpensive Method for Finding the Basic Parameters of Involute Helical Gears. Applied Sciences.* 2024; 14(5):2043. <https://doi.org/10.3390/app14052043> IF = 2.5/2023

Lordache CR, **Bujoreanu C**, Alaci S, Ciornei F-C, Romanu I-C. *Wear Reduction on the Roller-Shoe Mechanism at High Operation Loads. Coatings.* 2024; 14(3):316. <https://doi.org/10.3390/coatings14030316> IF 2.9/2023

Alaci S, Ciornei F-C, Romanu I-C, Doroftei I, **Bujoreanu C**, Tamașag I. *A New Direct and Inexpensive Method and the Associated Device for the Inspection of Spur Gears. Machines.* 2023; 11(12):1046. <https://doi.org/10.3390/machines11121046> IF 2.6/2023

Alaci S, Musca I, **Bujoreanu C**, Romanu I-C, Nițu N-A, Ciornei F-C. *The Effect of Dry Friction upon the Dynamics of a Short Eccentric Rotor: An Analytical and*

Experimental Study. Lubricants. 2023; 11(8):340.
<https://doi.org/10.3390/lubricants11080340> IF 3.5/2023.

Petrea Narcis-Daniel, Razvan-Constantin Iordache, and **Carmen Bujoreanu**, *Analysis of Ball Check Valves with Conical and Spherical Seat Designs from Common-Rail Pumps, Machines* 10, no. 10: 959 (2022),
<https://doi.org/10.3390/machines10100959>
Revista ISI Impact Factor:2.899/2021

Petrovici, A.; Cueto, J.; Nedeff, V.; Nava, E.; Nedeff, F.; Hernandez, R.; **Bujoreanu, C.**; Irimiciuc, S.; Agop, M. *Dynamic Evaluation of Traffic Noise through Standard and Multifractal Models. Symmetry* 2020, 12(11), 1857;
<https://doi.org/10.3390/sym12111857>.
<https://www.mdpi.com/2073-8994/12/11/1857>, IF=2.645/2019

Alaci S, Kalitchin Z, Kandeve M, Ciornei FC, **Bujoreanu C**, Machado J
Simple technique and device for slurries viscosity measurement Journal of Environmental Protection and Ecology, Vol 20 (2) (2019) 761-77,
WOS:000473514900025, IF = 0.692/2019

Carmen Bujoreanu*, Stefan Irimiciuc, Marcelin Benchea, Maricel Agop: A
fractal approach of the sound absorption behaviour of materials. Theoretical and experimental aspects, International Journal of Non-Linear Mechanics, 103
(2018) 128-137, doi: 10.1016/j.ijnonlinmec.2018.05.005,
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020746218301975> IF
=2.313/2019

Irina Oancea, **Carmen Bujoreanu***, Mihai Budescu, Marcelin Benchea, Cătălina Mihaela Grădinaru: *Considerations on Sound Absorption Coefficient of Sustainable Concrete With Different Waste Replacements Journal of Cleaner Production*
203 (2018) 301-312, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.273>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618326246>,
IF=7.246/2019

Florina-Carmen Ciornei, Stelian Alaci, **Carmen Bujoreanu**, Daniel Fodorcan,
Theoretical and Experimental Aspects Regarding Nonlinear Effects of Dry Friction and Unbalanced Rotational Mass in a Dynamical System, Mechanika, 6 (2018),
ISSN 1392-1207, <http://mechanika.ktu.lt/index.php/Mech>, IF= 0.529/2017

Carmen Bujoreanu*, Florin Nedeff, Marcelin Benchea, Maricel Agop *Experimental and theoretical considerations on sound absorption performance of waste materials including the effect of backing plates, Applied Acoustics* 119 (2017) 88–93
<http://dx.doi.org/10.1016/j.apacoust.2016.12.010> IF=2.44/2019

Iuliana Rotaru, **Carmen Bujoreanu**, Adrian Bele, Maria Cazacu, Dumitru Olaru:
Experimental testing on free vibration behaviour for silicone rubbers proposed within lumbar disc prosthesis Materials Science and Engineering: C 42,
September (2014), 192-198, ISSN: 0928-4931,
<https://doi.org/10.1016/j.msec.2014.05.021> IF= 5.88/2019

Carmen Bujoreanu*, Spiridon Crețu: *Temperature influence on bearing scuffing failure* **Journal of Balkan Tribological Association** 4, 11 (2005) 521-529
<http://www.scibulcom.net/> IF=0.737 /2015

Manolache Gh., Cretu Sp., Olaru D.N., **Bujoreanu C. G:** *Study of Thermal and Lubrication Phenomena in the Piston-Ring and Cylinder-Sleeve Tribosystem of an Internal Combustion Engine*. **Flash Temperature Calculation** **Lubrication Science** Online 2006, ISSN: 1557-6833, 12-2, february, (2000), 115-131, Doi: 10.1002/lis.3010120202
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/lis.3010120202> IF=1.019/2013

Elena-Adelina Chiriac, **Carmen Bujoreanu** *Study Of Sound Absorbing Panels Used In Road Traffic*, Bul. IPI, Secția CONSTRUCȚII DE MAȘINI, Volumul 69 (73), Numărul 2, 2023, DOI:10.2478/bipcm-2023-0015 (SCIENDO)

Adi-Mihăiță Velniciuc, **Carmen Bujoreanu** *Loads On Bridges - Overview* Bul. IPI, Secția CONSTRUCȚII DE MAȘINI, Volumul 69 (73), Numărul 2, 2023, DOI:10.2478/bipcm-2023-0011 (SCIENDO)

Valerian Pinzaru, **Carmen Bujoreanu**, Alexandru-Cristian Vasile *Influence Of Maintain Bumpers On Vehicle Hood Modal Response* Bul. IPI, Secția CONSTRUCȚII DE MAȘINI, Volumul 69 (73), Numărul 2, 2023, DOI:10.2478/bipcm-2023-0015 (SCIENDO)

Alaci, S., Ciornei, FC., Romanu, IC., Velniciuc, AM., **Bujoreanu, C.** (2023). *Study of Vibrations of a Cantilever Beam with Uniformly Distributed Mass*. In: Doroftei, I., Nitulescu, M., Pislă, D., Lovasz, EC. (eds) Proceedings of SYROM 2022 & ROBOTICS 2022. IISSMM 2022. Mechanisms and Machine Science, vol 127. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25655-4_11

Nițu, N.A., Machado, J., **Bujoreanu, C.** (2023). *Considerations on the Proper Selection of Sensors for Vibroacoustic Study of the Vehicles*. In: Doroftei, I., Nitulescu, M., Pislă, D., Lovasz, EC. (eds) Proceedings of SYROM 2022 & ROBOTICS 2022. IISSMM 2022. Mechanisms and Machine Science, vol 127. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25655-4_12

Nițu, N.A., Benchea, M., Ianuș, G., **Bujoreanu, C.** *Noise Attenuation Analysis of a Multilayer Wall*. In: , et al. Innovations in Mechanical Engineering II. ICIENG 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09382-1_5

R C Iordache and **C Bujoreanu**, 2022 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1262 012008 *Influence of test parameters on the operation of automotive high-pressure pumps* DOI 10.1088/1757-899X/1262/1/012008 Revista BDI (Google Scholar. Index Copernicus)

A M Velniciuc and **C Bujoreanu** 2022 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1262 012039 *Some analyzes on box girders bridges - literature review* DOI 10.1088/1757-899X/1262/1/012039 Revista BDI (Google Scholar. Index Copernicus)

A M Vranau and **C Bujoreanu** 2022 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1235 012038 *Study regarding the reduction of energy, vibrations and noises generated by the*

car fan DOI 10.1088/1757-899X/1235/1/012038 Revista BDI (Google Scholar. Index Copernicus)

D P Bistriceanu , **C Bujoreanu** and S G Pal 2022 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1235 012069 *Experimental study of the removable assemblies with screws from high pressure injection pumps* DOI 10.1088/1757-899X/1235/1/012069 Revista BDI (Google Scholar. Index Copernicus)

R C Iordache, N D Petrea and **C Bujoreanu** 2022 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1235 012068 *Study of roller-shoe contact during high-pressure injection pump normal operation* DOI 10.1088/1757-899X/1235/1/012068, Revista BDI (Google Scholar. Index Copernicus)

N A Nitu and **C Bujoreanu** 2022 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1235 012037 *Concept development of an independent electronic system for vibroacoustic diagnostics of vehicles* DOI 10.1088/1757-899X/1235/1/012037 Revista BDI (Google Scholar. Index Copernicus)

Iordache, Răzvan-Constantin and **Bujoreanu, Carmen** 2022 "*High-Pressure Pumps Evolution and Wear Analysis Methods*" Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section, vol.68, no.2, pp.107-117. <https://doi.org/10.2478/bipcm-2022-0019> Revista BDI

Velniciuc, Adi-Mihăiță and **Bujoreanu, Carmen**.2022 "*Vehicles Loads Influence on Box Girder Bridges*" Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section, vol.68, no.2, pp.41-50. <https://doi.org/10.2478/bipcm-2022-0013> Revista BDI

Nițu, Nicolae-Adrian and **Bujoreanu, Carmen**.2022 "*Considerations on Classification of the Main Components of the Vehicles By their Vibroacoustic Fingerprint*" Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section, vol.68, no.2, 2022, pp.73-80. <https://doi.org/10.2478/bipcm-2022-0016> Revista BDI

S Alaci, F C Ciornei, **C Bujoreanu**,2022 , *Finding the coefficient of rolling friction using a pericycloidal pendulum*, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 444 022015 <https://doi.org/10.1088/1757-899X/444/2/022015> Revista BDI

Diana Petronela Bistriceanu and **Carmen Bujoreanu**, *Experimental Investigation on Assembly Process for High Pressure Injection Pump Components*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Volume 67 (71), Number 2 , 2021, p.9-17

Răzvan-Constantin Iordache and **Carmen Bujoreanu**, *Fractures Analysis in High-Pressure Pumps*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Volume 67 (71), Number 2 , 2021, p.31-39

Victor Stajilov and **Carmen Bujoreanu**, *Survey on Regenerative Braking in Electrical and Hybrid Vehicles*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Volume 67 (71), Number 3 , 2021, p.9-19

Aida Maria Vranău, **Carmen Bujoreanu**, *Solutions for Reducing the Energy Consumed by the Automotive Hvac System*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Volume 67 (71), Number 3 2021, p.33-39

S Alaci, **C Bujoreanu**, ND Petrea, FC Ciornei, L Irimescu *Proposed parameter for the characterization of friction in cylindrical gears teeth contact*, **IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.** 724 (2020) 012008 (WOS, SCOPUS), <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/724/1/012008/meta>

RC Iordache, ND Petrea, **C Bujoreanu*** *Wear's issues on high-pressure common rail pumps*, **IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.**, 724 (2020) 012021, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/724/1/012021/meta> (WOS, SCOPUS)

DP Bistriceanu, SG Pal, FC Ciornei, **C Bujoreanu***, *Study on the sealing defects impact on high pressure pump*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 997 (1), 012005, 2020, <https://doi.org/10.1088/1757-899X/997/1/012005> (WOS, SCOPUS)

RC Iordache, **C Bujoreanu***, ND Petrea, G Ianuş, *Simulation of high-pressure pump behaviour after running in urban regime*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 997 (1), 012014, 2020, <https://doi.org/10.1088/1757-899X/997/1/012014> (WOS, SCOPUS)

IA Doroftei, **C Bujoreanu**, I Doroftei, *Modeling and analysis of some planar deployable mechanisms. Part 2: curvilinear bar mechanisms*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 997 (1), 012074, 2020, <https://doi.org/10.1088/1757-899X/997/1/012074> (WOS, SCOPUS)

V Stajilov, **C Bujoreanu***, *Regenerative braking kinematic analysis and optimisation strategies*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 997 (1), 012062, 2020, <https://doi.org/10.1088/1757-899X/997/1/012062> (WOS, SCOPUS)

AM Vranău, **C Bujoreanu***, A Sachelarie, V Caunii, *Some considerations on vibrations and noise of automotive HVAC system*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 997 (1), 012065, 2020, <https://doi.org/10.1088/1757-899X/997/1/012065> (WOS, SCOPUS)

DP Bistriceanu, SG Pal, S Alaci, **C Bujoreanu**, *Influence of tightening screws process in high-pressure injection pump*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 997 (1), 012004, 2020 <https://doi.org/10.1088/1757-899X/997/1/012004> (WOS, SCOPUS)

IA Doroftei, **C Bujoreanu**, I Doroftei, *Modeling and analysis of some planar deployable mechanisms. Part 1: translational bar mechanisms*, **IOP Conference Series: Materials Science and Engineering** 997 (1), 012073, 2020, <https://doi.org/10.1088/1757-899X/997/1/012073> (WOS, SCOPUS)

FC Ciornei, S Alaci, **C Bujoreanu**, *A model of the effect of dry friction on the behaviour of a dynamical system*, **IOP Conference Series: Materials Science**

and Engineering 997 (1), 012006, 2020, <https://doi.org/10.1088/1757-899X/997/1/012006> (WOS, SCOPUS)

Bujoreanu C*, Benchea M., Ianuş G., Machado, J *Theoretical and experimental considerations on acoustic attenuation of plenum boxes lined with different materials* **Lecture Notes in Electrical Engineering**, 505 (2019) 547-553 (WOS, SCOPUS), https://doi.org/10.1007/978-3-319-91334-6_74, https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-91334-6_74

Bujoreanu C*, Tufescu A., Benchea M., Ianuş G. *Experimental study of acoustic performances of reactive engine mufflers* **IOP Conference Series- Materials Science and Engineering**, 564 (2019) 012077 (WOS, SCOPUS), DOI: 10.1088/1757-899X/564/1/012077, WOS:000562599900076

D P Bistriceanu and **C Bujoreanu***, *Influence of sealing gasket distortion on diesel engine injection pump mounting*, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng., 591(2019) 012003 (WOS, SCOPUS), <https://doi.org/10.1088/1757-899X/591/1/012003>

FC Ciornei, S Alaci, RD Pentiuc, **C Bujoreanu**, OT Rusu, *The study of the motion of a gyroscope without rotational symmetry*, **IOP Conference Series: Materials Science and Engineering**, 568 (1), (2019) 012018 (WOS, SCOPUS), <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/568/1/012018/meta>

I A Doroftei, **C Bujoreanu** and I Doroftei*, *Structural and kinematic aspects of some bar mechanisms for deployable structures* **IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.**, 591(2019) 012077 (WOS, SCOPUS), <https://doi.org/10.1088/1757-899X/591/1/012077>

C R Iordache, F C Ciornei and **C Bujoreanu***, *Scuffing analysis of roller-shoe mechanism after an aggressive test*, **IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.**, 591 (2019) 012020 (WOS, SCOPUS) <https://doi.org/10.1088/1757-899X/591/1/012020>

A M Vranau and **C Bujoreanu***, *Study on reducing pollutant gases and particulate content inside the passenger car*, **IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.**, 591(2019) 012033 (WOS, SCOPUS), <https://doi.org/10.1088/1757-899X/591/1/012033>

N D Petrea, **C Bujoreanu*** and S Alaci, *Analysis of the noise emissions of a common-rail pump before and after an endurance test*, **IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.**, 591 (2019) 012064 (WOS, SCOPUS), <https://doi.org/10.1088/1757-899X/591/1/012064>

S Alaci, F C Ciornei, **C Bujoreanu**, M C Ciornei and I L Acsinte, *Finding the coefficient of rolling friction using a pericycloidal pendulum*, 2018 **IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.** 444 022015 <https://doi.org/10.1088/1757-899X/444/2/022015> (Google scholar)

J Galvão, J Machado, G Prisacaru, D Olaru and **C Bujoreanu**, *Modelling cyber-physical systems: some issues and directions*, 2018 **IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.** 444 042007 <https://doi.org/10.1088/1757-899X/444/4/042007>

N D Petrea and **C Bujoreanu***, *Importance of fuel injection system for low emissions, combustion noise and low fuel consumption*, 2018 **IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.** 444 042020 <https://doi.org/10.1088/1757-899X/444/4/042020>

I A Doroftei, **C Bujoreanu** and I Doroftei, *An overview on the applications of mechanisms in architecture. Part I: bar structures*, 2018 **IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.** 444 052018 <https://doi.org/10.1088/1757-899X/444/5/052018>

I A Doroftei, **C Bujoreanu** and I Doroftei, *An Overview on the Applications of Mechanisms in Architecture. Part II: Foldable Plate Structures*, 2018 **IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.** 444 052019 <https://doi.org/10.1088/1757-899X/444/5/052019>

N D Petrea, **C Bujoreanu*** and I E Ripanu, *Influence of ball-seat contact on the noise emissions from common-rail pump outlet valve opening*, 2018 **IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.** 444 042012 <https://doi.org/10.1088/1757-899X/444/4/042012>

Bujoreanu C*, Benchea M. *Experimental investigation of noise characteristics for HVAC silencers* **MATEC Web of Conferences** 112 (2017), 07001 (SCOPUS) <https://doi.org/10.1051/mateconf/201711207001>

Bujoreanu C*, Benchea M. *Some considerations on noise monitoring for air handling equipments* **IOP Conference Series-Materials Science and Engineering** 174 (2017) UNSP 012066 (WOS, SCOPUS) <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/174/1/012066/meta>

Monoranu R., **Bujoreanu C.**, Filip V., Olaru D., *A new methodology to determine the rotational speed of a floating ring in a short radial journal bearing*, Bulletin of Transilvania University of Braşov, Series 1-Engineering Sciences, vol.1, 204-208, (2017) <https://sites.google.com/site/comec2017brasov/final-programme> Revista BDI (Google Scholar, Ebsco)

C. Bujoreanu*, M Benchea *Experimental study on HVAC sound parameters* **IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering** 147 (2016) 012051 (WOS, SCOPUS) <https://doi.org/10.1088/1757-899X/147/1/012051> <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/147/1/012051/meta>

Monoranu R., Ştirbu C., **Bujoreanu C*** *Preliminary analysis of turbochargers rotors dynamic behaviour* **IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering** 147 (2016) 012055 (WOS, SCOPUS) <https://doi.org/10.1088/1757-899X/147/1/012055> <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/147/1/012055/meta>

C. Bujoreanu*, E. Golgoţiu, S. G. Talif, G. Manolache, *Experimental Investigation on Functional Parameters of the Engines Exhaust Mufflers*, Applied Mechanics and Materials, Vol. 822, p. 224-229, Jan. (2016), ISSN 1662-7482, doi: 10.4028/www.scientific.net/AMM.822.224, <http://www.scientific.net/AMM.822.224> Revista BDI (Google Scholar, Ebsco)

E. Rakosi, C. E. Panaite, **C. Bujoreanu**, S. G. Talif, *Algorithm and Method for the Functional Parameters Determination of Vehicles Engines Mufflers*, Applied Mechanics and Materials, ISSN 1662-7482, Vol. 822, p. 213-218, Jan. (2016), doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.822.213, <http://www.scientific.net/AMM.822.213> Revista BDI (Google Scholar, Ebsco)

C. Bujoreanu* and M.Benchea, *Experimental investigation of noise parameters in HVAC systems*, Bulletin of Transilvania University of Braşov, Series 1-Engineering Sciences, vol.1, 42-47, (2016), <http://aspekt.unitbv.ro/jspui/handle/123456789/2111>

C.Bujoreanu*, R. Monoranu, C. Ştirbu, D. Olaru *Some Dynamic Behaviour Aspects Related to a Vehicle Suspension* **Applied Mechanics and Materials** ISSN 1662-7482, Vols. 809-810 (2015), 1049-1054 <https://www.scientific.net/AMM.809-810.1049> (WOS, SCOPUS)

I.Tărăboanţă, V.Paleu, **C.Bujoreanu**, M.Benchea, D. Olaru *Some Considerations on Vibration Diagnose of Miniature Ball Bearings* **Applied Mechanics and Materials**, ISSN 1662-7482 Vols. 809-810 (2015), 670-675 <https://www.scientific.net/AMM.809-810.670> (SCOPUS)

Carmen Bujoreanu*, Marcelin Benchea and Dumitru Olaru, *Acoustic Emission Monitoring Of Lubrication Regimes In Rolling Contacts*, **Buletinul IPI**, Tomul LXI (LXV), Fasc. 1, (2015), Secţia Construcţiei de Maşini, ISSN 1011-2855, p.123-134. <http://www.cm.tuiasi.ro/buletinul-ipi/sectia-cm/> Revista BDI (Index Copernicus, Ulrich's Database)

Bălătescu Oana, Chicet Daniela, Axinte Mihai, **Bujoreanu Carmen**, *A Study On Damping Capacity Of Aluminium-Based Metallic Foam*, **TEHNOMUS Journal New Technologies and Products in Machine Manufacturing Technologies**, ISSN-1224-029X, no.22, (2015), p.556-560 http://www.fim.usv.ro/conf_1/tehnomusjournal/pagini/journal2015/files/Cuprins_final_2015.pdf, http://www.fim.usv.ro/conf_1/tehnomusjournal/pagini/journal2015/files/99.pdf Revista BDI (Index Copernicus, Ebsco, Scipio)

Carmen Bujoreanu* and Florin Breabăn, *Bearing Scuffing Detection and Condition Monitoring Using Virtual Instrumentation*, **Academic Journal Of Manufacturing Engineering**, vol. 12 issue 2 (2014) p. 23-29 http://www.eng.upt.ro/auif/journal_vol_12_2014_no_2.html Revista BDI (Index Copernicus, Ulrich's Database)

Bujoreanu Carmen*, Stirbu Cristel *Optimization Design for Car Suspension Elastic Elements* **Applied Mechanics and Materials** 658 (2014) 23-28 (SCOPUS) <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.658.23> <http://www.scientific.net/AMM.658.23>

Bujoreanu Carmen*, Monoranu Razvan, Olaru N. Dumitru *Study on the Defects Size of Ball Bearings Elements Using Vibration Analysis* **Applied Mechanics and Materials**, Vol. 658 (2014) 289-294 (SCOPUS) <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.658.289> <http://www.scientific.net/AMM.658.289>

Carmen Bujoreanu*, Florin Breabăn *Bearing Scuffing Detection and Condition Monitoring Using Virtual Instrumentation* **Applied Mechanics and Materials** 657 (2014) 604-608 (WOS, SCOPUS) <http://www.scientific.net/AMM.657.604> <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.657.604>

Cazac A.M., Gheorghiu D.A., Baciuc C., Toma S, **Bujoreanu C.**, Bejinariu C. *Experimental Determination of the Yield Stress for Copper, Cu_99.75* **Applied**

Mechanics and Materials 659 (2014) 40-45 (SCOPUS)
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.659.40>

Carmen Bujoreanu*, Vasile Horga, Barbu Drăgan *Vibration Analysis Methods in Bearing Damage Detection* **Applied Mechanics and Materials**, 371 (2013) 622-626 (WOS, SCOPUS)
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.371.622>

Carmen Bujoreanu, Daniela Chicet, *Thermal aspects of the scuffing mechanism in rolling contacts*, **Tehnomus Journal**, ISSN-1224-029X, nr.20 (2013) p.215-221
http://www.fim.usv.ro/conf_1/tehnomusjournal/journal2013p.php Revista BDI-B+ (Index Copernicus, Ebsco, Scipio, Ulrich's Database)

Carmen Bujoreanu, Barbu Drăgan, Vasile Horga, *Vibration control approach in low slip speed dry friction systems*, **Bul. IPI**, tom LVIII(LXII), fasc. 2, seria Constructii de Masini, ISSN 1011-2855, (2012) p.173-183 <http://www.cm.tuiasi.ro/buletinul-ipi/sectia-cm/> Revista BDI (Index Copernicus, Ulrich's Database)

Liviu Bălan, Ana Tufescu, **Carmen Bujoreanu**, Dumitru Olaru, Spiridon Crețu, *Evaluation of the local gear scuffing*, **Bul. IPI**, tom LVIII(LXII), fasc. 2, seria Constructii de Masini, ISSN 1011-2855, (2012) p.129-137 <http://www.cm.tuiasi.ro/buletinul-ipi/sectia-cm/> Revista BDI (Index Copernicus, Ulrich's Database)

Barbu Drăgan, **Carmen Bujoreanu**, Cezar Opreșan, *The active vibration control in the mechatronic systems*, **Buletinul I. P. Iași**, Sectia Constructii de masini, Tomul LVI (LX), Fasc. 4A, (2010), p.107-113 Revista BDI (Index Copernicus, Ulrich's Database)

Carmen Bujoreanu*, Mihaela Rodica Balan *Diagnosis techniques for bearings scuffing failure* **Romanian Review Precision Mechanics, Optics and Mechatronics** 39, ISSN 1584-5982, (2011), 33-37 (SCOPUS)
http://www.incdmtm.ro/editura/revista/index.php?pag=show_numar&id_revista=15&lang=ro

Barbu Dragan, **Carmen Bujoreanu*** *Active Control of Gears Modulated Vibrations in Mechatronics Systems* **UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering** 73 (2) (2011) 199-206 (SCOPUS)
http://www.scientificbulletin.upb.ro/rev_docs/arhiva/full46988.pdf

Bujoreanu Carmen*, Paleu Viorel, Chicet Daniela Lucia, *Scuffing failure analysis in a ball bearing*, **Buletinul I. P. Iași**, Sectia Constructii de masini, Tomul LVII (LXI), Fasc. 1, (2011), p. 143-153 Revista BDI (Index Copernicus, Ulrich's Database)

Paleu Viorel, **Bujoreanu Carmen**, Crețu Spiridon, *Experimental research on all-steel and hybrid angular contact ball bearings*, **Buletinul I. P. Iași**, Sectia Constructii de masini, Tomul LVII (LXI), Fasc. 1, (2011), p.97-105 Revista BDI (Index Copernicus, Ulrich's Database)

C. Bujoreanu*, B.Drăgan, M.Bălan, *A kinematics model for ball bearings with scuffing risk*, **Buletinul I. P. Iași**, Sectia Constructii de masini, tom LVI(LX), fasc.4A, (2010), p. 61-67 Revista BDI (Index Copernicus, Ulrich's Database)

C. Bujoreanu*, Sp. Crețu, *Key parameters controlling lubrication and failure mechanisms of rolling contacts*, **Bul. IPI**, tom LII(LVI), fasc. 6A, seria Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855, (2006), p.97-103, Revista B+ (Ulrich's Database)

C. Bujoreanu*, B.Drăgan, *Monitoring and diagnostic aspects concerning bearings scuffing failure*, **Bul. IPI**, tom LII(LVI), fasc. 6A, seria Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855, (2006), p.103-108, Revista B+ (Ulrich's Database)

N.Mitu, **C.Bujoreanu**, *A thermal contact resistance finite element used with third body hypothesis*, **Bul. IPI**, tom LII(LVI), seria Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855, (2006), p.291-297, Revista B+ (Ulrich's Database)

N.Mitu, V.Paleu, **C. Bujoreanu**, *Solving systems of nonlinear algebraic equations with some software packages*, Bul. IPI, tom LII(LVI), fasc. 6A, seria Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855, (2006), p.297-307, Revista B+ (Ulrich's Database)

Barbu Drăgan, **Carmen Bujoreanu**, *Active control strategies for vibrations reduction in flexible mechanical structures*, I.P.Iasi, Tomul L(LIV), Fasc. 6A, Secția Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855, (2005), p.455-465, Revista B+ (Ulrich's Database)

C. Bujoreanu*, Sp. Cretu, B. Dragan, *Diagnostic method by virtual instrumentation for bearings scuffing failure*, Buletinul I.P.Iasi, Tomul L(LIV), Fasc. 6A, Secția Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855, (2004), p.95-101, 2004, Revista B+ (Ulrich's Database)

B. Dragan, **C. Bujoreanu**, *The feedforward active control of gears vibration*, Buletinul I.P.Iasi, Tomul L(LIV), Fasc. 6A, Secția Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855, (2004), p.141-149 Revista B+ (Ulrich's Database)

C.Bujoreanu*, Sp.Cretu, B.Dragan, *Data acquisition and signal processing in scuffing failure of ball bearings*, Revista de Mecatronică, nr.3, ISBN 973-86886-1-2, (2004), p.205-210 Revista B+ (Ulrich's Database)

Bujoreanu C*, Crețu Sp. *Temperature influence on bearing scuffing failure Tribology in Industry 26 (3-4) (2004), 39-43 (SCOPUS)*
<http://www.tribology.fink.rs/journals/2004/3-4/6.pdf>

Gh. Prisăcaru, D. Olaru, **C. Bujoreanu***, *The tribological study on linear guidance systems, Analele Universitatii "Dunarea de Jos" Galati*, fasc.VIII, Tribology, (2003), p.112-117
<http://www.om.ugal.ro/AnnalsFasc8Tribology/pdf/2003/>, Revista BDI (CSA- Cambridge Scientific Abstracts database)

C. Bujoreanu*, Sp. Cretu, *Research on scuffing failure in machine-tools' high-speed angular contact ball-bearings. Part I. Theoretical investigation, Buletinul I.P.Iasi*, Tomul XLIX(LIII), Supliment, Secția Construcții de Mașini, ISSN 1582-6392, (2003), p.1-7 Revista B+ (Ulrich's Database)

C. Bujoreanu*, B. Drăgan, Sp. Crețu, *Research on scuffing failure in machine-tools' high-speed angular contact ball-bearings. Part II. Experimental investigation, Buletinul I.P.Iasi*, Tomul XLIX(LIII), Supliment, Secția Construcții de Mașini, (2003), ISSN 1582-6392, pp.7-13 Revista B+ (Ulrich's Database)

B. Dragan, **C. Bujoreanu**, *Vibratory power transmission in mechanical structures and usage in machine-tools active vibration control*, **Buletinul I.P.Iasi**, Tomul XLIX(LIII), Supliment, Secția Construcții de Mașini, ISSN 1582-6392, (2003), p.31-37 Revista B+ (Ulrich's Database)

Bujoreanu C*, Cretu S, Nélías D. *An investigation of scuffing failure in angular contact ball-bearings Tribology in Industrie 25 (1-2), (2003), 20-26 (SCOPUS)*
<http://www.tribology.fink.rs/journals/2003/1-2/2.pdf>

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

Bujoreanu, C.*, Olaru, D.N., Crețu, Sp., Nélías, D., Popinceanu, N.G., *Étude de la limite de grippage dans les roulements à billes, Roulements et Tribologie*, (2001), p. 195-210 Revista BDI (Elsevier)
<http://www.worldcat.org/title/roulements-et-tribologie-actes/oclc/492124129>
http://tribologie.free.fr/Fiches/Fiches_biblio/actes_STF.htm

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute

Carmen Bujoreanu, Rodica Mihaela Bălan, *The time waveform analysis technique for bearing's diagnosis*, **Bul. IPI**, tom LIV(LVIII), fasc. 3, seria Construcții de Mașini ISSN 1011-2855, (2008), p.443-449

Carmen Bujoreanu, Alina Anghel, *Virtual instrumentation in data acquisition and analysis of ball bearings failure*, **Bul. IPI**, tom LIV(LVIII), fasc. 3, seria Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855, (2008), p.449-455

Carmen Bujoreanu, Viorel Paleu, Spiridon Crețu, *A thermal model for scuffing risk contacts of ball bearings*, **Bul. IPI**, tom LIV(LVIII), fasc. 1, seria Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855, (2008), p.165-171

Carmen Bujoreanu, Rodica Mihaela Balan, *Kinematics aspects in ball bearings with scuffing risk*, **Bul. IPI**, tom LIV(LVIII), fasc. 1, seria Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855, (2008), p.171-177

V. Paleu, **C. Bujoreanu**, Sp.Crețu, D. Nelias, *Theoretical and experimental results on high-speed hybrid ball bearings lubricated by kerosene mist*, **Bul. IPI**, tom LIV(LVIII), fasc. 4, seria Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855, (2008), p.111-117

C.Bujoreanu, A.Anghel, *Virtual instrumentation for scuffing diagnose of bearings*, **Bul. I.P.I.**, tomul LI(LV), fasc 2, secția SIM, ISSN 1453-1690, (2005), p.75-81

Bujoreanu C., Crețu S., *Considerations regarding the scuffing failure of ball bearings*, **Bul. I.P.I.**, tomul LI(LV), fasc 2, secția SIM, ISSN 1453-1690, (2005), p.81-89

Anghel A, **Bujoreanu C.**, *Contributions concerning virtual instrumentation in data acquisition and analysis*, **Bul. I.P.I.**, tomul LI(LV), fasc 2, secția SIM, ISSN 1453-1690, (2005), p.41-45

Ioan I.Bercea, Dumitru N. Olaru, **Carmen G. Bujoreanu**, *An Analytical Model to Determine the Rheological Parameters of the Lubricants*, **Bul. I.P.I.**, Tomul XLVI (L), Fasc. 1 - 2, Secția Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855, (2000), p. 25 – 41

Gh. Prisăcaru, Sp. Crețu, **C. Bujoreanu**, *Experimental Study on the Cylindrical Roller Bearing with Different Rib-Roller End Contact Geometries*, **Bul. I.P.I.**, Tomul XLVI (L), Fasc. 3 - 4, Secția Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855, (2000), p.19-30

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

Iuliana Rotaru, **Carmen Bujoreanu**, Dumitru Olaru, Adrian Bele Maria Cazacu *Preliminary Experimental Testing on Fatigue Resistance for Silicone Rubbers Proposed within Lumbar Disc Prosthesis* **2013 E-Health and Bioengineering Conference, EHB 2013**, art. no. 6707342 (WOS, SCOPUS) <https://ieeexplore.ieee.org/document/6707342/> WOS:000346672900110

Carmen Bujoreanu*, Eugen Golgoțiu, Sorinel Talif, Gheorghe Manolache, *Experimental investigation on functional parameters of the engines exhaust mufflers*, **3rd International Congress Science and Management of Automotive and transportation Engineering, SMAT 2014**, p. 335-341, ISBN 978-606-14-0864-1 Volum conferința indexată BDI (Google Scholar, Ebsco) <http://mecanica.ucv.ro/ViataAcademica/Conferinte/smat2014/Pages/Program%20SMAT%202014.pdf>

Edward Rakosi, Carmen Ema Panaite, **Carmen Bujoreanu**, Sorinel Talif, *Algorithm and method for the functional parameters determination of vehicles engines*

mufflers, **3rd International Congress Science and Management of Automotive and transportation Engineering, SMAT 2014**, p. 329-334, ISBN 978-606-14-0864-1 Volum conferința indexata BDI (Google Scholar, Ebsco)
<http://mecanica.ucv.ro/ViataAcademica/Conferinte/smat2014/Pages/Program%20SMAT%202014.pdf>

C. Bujoreanu, Sp. Crețu, D. Nelias, *An investigation of scuffing failure in angular contact ball-bearings*, **Proc. of 8th International Conference on Tribology, ITC'03**, Belgrad, Serbia, 8-10 october, (2003), p.261-267
<http://tribolab.mas.bg.ac.rs/proceedings/2003/Contents.pdf>

Benchea Marcelin, **Bujoreanu Carmen**, *Experimental investigation of noise parameters in HVAC systems*, **40th International Conference on Mechanics of Solids, Acoustics and Vibrations & The 6th International Conference on "Advanced Composite Materials Engineering" ICMSAV2016& COMAT2016**, Brasov, 24-25 November 2016, ISSN: 1844-9336, p. 42-47, Transilvania University Press Braşov, <http://aspekt.unitbv.ro/jspui/handle/123456789/2111>

Carmen Bujoreanu*, Marcelin Benchea and Dumitru Olaru, *Acoustic Emission Monitoring Of Lubrication Regimes In Rolling Contacts*, **BALKANTRIB'14**, 8th International Conference on Tribology, 30th Oct. –1st Nov. (2014), Sinaia, Romania. <http://balkantrib.upg-ploiesti.ro/index.php/technical-program>

Carmen Bujoreanu*, Vorel Paleu, *Impact parameters in rolling contact lubrication – 10th International Conference on Tribology* – 10th International conference on tribology ROTRIB '07 , noiembrie, RO-090, (2007), p.27 <http://www.rotrib.pub.ro/>

C.Bujoreanu, Sp. Crețu, D. Nelias, *Surface heating in ball bearings contacts*, **Proc. of Varehd 13**, 6-7 oct , ISBN 10 973-666-215-2, (2006), p.1-6

<http://www.varehd.usv.ro/Proceedings/Proceedings%20of%20%20VAREHD%20vol%202013.pdf>

C.Bujoreanu*, N.Mitu, *Bearing condition monitoring using the time waveform technique*, **Proc. of Varehd 13**, 6-7 oct, ISBN 10 973-666-215-2, (2006), p.6-12
<http://www.varehd.usv.ro/Proceedings/Proceedings%20of%20%20VAREHD%20vol%202013.pdf>

Carmen Bujoreanu*, Alina Anghel, *Operation and lifting device design for a specific preform*, **International Conference on Engineering Graphics and Design** - Bucharest, Romania, (2005), p.193-197

Alina Anghel, **Carmen Bujoreanu** , *Study regarding the form modification method using geometric analysis data*, **International Conference on Engineering Graphics and Design** - Bucharest, Romania, (2005), p.319-323

Bujoreanu C*, Cretu S, Nélías D. *Scuffing model in angular contact ball-bearings* **Technische Akademie Esslingen International Tribology Colloquium (2004) Proceedings, 14 III, 1373-1378 (SCOPUS)**

C. Bujoreanu*, Sp. Crețu, *Bearings scuffing failure monitoring by virtual instrumentation*, **CD Proceedings 12th Conference on Elastohydrodynamic Lubrication and Traction VAREHD 12**, Suceava, 8-9 octombrie (2004), ISBN 973-666-119-9
<http://www.varehd.usv.ro/Proceedings/Proceedings%20of%20%20VAREHD%20vol%202012.pdf>

C. Bujoreanu*, Sp. Crețu, *Temperature-bearing scuffing failure criterion*, CD Proceedings **12th Conference on Elastohydrodynamic Lubrication and Traction VAREHD 12**, Suceava, 8-9 octombrie (2004), ISBN 973-666-119-9
<http://www.varehd.usv.ro/Proceedings/Proceedings%20of%20%20VAREHD%20vol%2012.pdf>

C. Bujoreanu*, Sp. Crețu, D.Nelias, *Experimental scuffing failure approach in angular contact ball-bearings*, CD **Proceedings 11th Conference on Elastohydrodynamic Lubrication and Traction la VAREHD 11**, aprilie (2003), Suceava
<http://www.varehd.usv.ro/Proceedings/Proceedings%20of%20%20VAREHD%20vol%2011.pdf>

C. Bujoreanu*, Sp. Crețu, *Scuffing failure criteria applied to angular contact ball-bearings*, CD **Proceedings 11th Conference on Elastohydrodynamic Lubrication and Traction la VAREHD 11**, aprilie (2003), Suceava
<http://www.varehd.usv.ro/Proceedings/Proceedings%20of%20%20VAREHD%20vol%2011.pdf>

C. G. Bujoreanu*, D.N. Olaru, Sp. Crețu, D. Nélías, N.G. Popinceanu, *Scuffing Approach for an Angular Contact Ball Bearing*, **Proceedings of 12th International Colloquium on Tribology 2000- Plus**, (2000), Technische Akademie Esslingen, january 11-13, p.1245-1261,
http://scholar.google.ro/scholar?start=0&q=C.G.+Bujoreanu&hl=en&as_sdt=0,5

Lefter, D., Crețu, Sp., **Bujoreanu, C.**, *The spin control in double row spherical roller bearings*, **Proceedings of the 3rd International Conference of Tribology Balkantrib'99**, june 2-4 (1999), Sinaia, vol.III, p.89-95

C.G. Bujoreanu*, Sp. Crețu, D.N. Olaru, N.G. Popinceanu, *Some Kinematics Aspects in an Angular Contact Ball Bearing*, **Proceedings of the 3rd International Conference of Tribology Balkantrib'99**, june 2-4 (1999), Sinaia, vol.III, pp.103-112

C. Bujoreanu*, D.Olaru, N. Popinceanu, *Scuffing Prediction in High-Speed Angular Contact Ball-Bearings*, **Proceedings of 11th International Colloquium on Tribology, 13-15 January 1998**, Technische Akademie Esslingen, vol I, pp.655-662

C. Bujoreanu*, D. Olaru, N. Popinceanu, *Scuffing Critical Temperature in High-Speed Angular Contact Ball-Bearings*, 9th Conference on Elastohydrodynamic Lubrication and Traction, VAREHD 9, 5-6 june (1998), Suceava.

C. Bujoreanu*, N.G. Popinceanu, *Influența defectelor de material și a austenitei reziduale asupra fiabilității oțelurilor de rulmenți*, Simpozionul științific TEHNOMUS – Editia a VIII a, 26-27 mai Suceava, vol.III, (1995), p.41- 48.

Carmen Bujoreanu, Florin Tărăboanță, *Particularități în calculul imbinărilor cu strângere inițială (Peculiarities of the initially tightened screw joints)*, Comunicări tehnico-științifice FORTUS '89, "Tehnologii și utilaje noi în construcția de mașini grele", 16-19 noiembrie (1989), Iași

J. Invenții.

Nr cerere a 2020 00413, data depozit: 16.07.2020 *Sistem electronic de diagnosticare a zomotelor și vibrațiilor autovehiculelor*

K. Contracte de cercetare/granturi.

N r	Titlul proiectului	Numar contract/tip	Valoare institutie (lei)
1	<i>Monitorizarea fenomenelor de deteriorare din contactul cu rostogolire, in conditii de lucru severe, prin utilizarea instrumentatiei virtuale. Studiu de caz pe rulmentii osiilor pentru material rulant</i> Finanțator: CNC SIS Director proiect: Carmen Bujoreanu	GRANT 164/2006 tema 14	150000000 ROL (15000 RON)
2		GRANT 34664/2005 tema 12	150000000 ROL (15000 RON)
3		GRANT 33371/2004 tema 10	100000000 ROL (10000 RON)
4	<i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru unitatea de ventilat AHU-300 Built-in, fabricată de S.C.Ensyro SRL</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L Cluj-Napoca Director de proiect: Bujoreanu Carmen	Contract cu agent economic 21896/2018	11900 RON
5	<i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru unitatea de ventilat AHU 700 BV/BH</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L Cluj-Napoca Director de proiect: Bujoreanu Carmen	Contract cu agent economic 16663/2017	11900 RON
6	<i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru unitatea de ventilat AHU-400BV/BH, fabricată de S.C.Ensyro SRL</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L Cluj-Napoca Director de proiect: Bujoreanu Carmen	Contract cu agent economic nr. 605P /2016	12000 RON
7	<i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru patru variante constructive de atenuatoare de zgomot (125/125 la 90°și 180°; 160/160 la 90°și 180°) la produse de S.C. Ensyro SRL</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L Cluj-Napoca Director de proiect: Bujoreanu Carmen	Contract cu agent economic nr. 2001P /2016	12000 RON
8	<i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru unitatea de ventilat AHU-300BV/BH, fabricată de S.C.Ensyro SRL</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L Cluj-Napoca Director de proiect: Bujoreanu Carmen	Contract cu agent economic nr. 1980P /2016	12000 RON
9	<i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru patru variante constructive de atenuatoare de zgomot (125/125; 160/160 ; 200/200 ;</i>	Contract cu agent economic nr. 1324P /2016	18600 RON

	250/250) produse de S.C. Ensyro SRL Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L. Cluj-Napoca Director de proiect: Bujoreanu Carmen		
10	<i>Analiza coeficientului de absorbtie acustica pentru materialele fonoabsorbante, materiale puse la dispozitie de Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacau</i> Beneficiar: Universitatea "VASILE ALECSANDRI" din Bacău Director de proiect: Bujoreanu Carmen	Contract cu agent economic nr. 1101P /2015	6200 RON
11	<i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru unitatea de ventilat AHU-300BV/BH, fabricată de S.C.Ensyro SRL</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L Cluj-Napoca Director de proiect: Bujoreanu Carmen	Contract cu agent economic nr. 60P /2015	12400 RON
12	<i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru unitatea de ventilat AHU-300H, fabricată de S.C.Ensyro SRL</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L. Cluj-Napoca Director de proiect: Bujoreanu Carmen	Contract cu agent economic nr. 1489P /2014	12400 RON
13	<i>Analiza caracteristicii de zgomot pentru unitatea de ventilat AHU-400HV, fabricată de S.C.Ensyro SRL</i> Beneficiar: S.C. ENSYRO S.R.L. Cluj-Napoca Director de proiect: Bujoreanu Carmen	Contract cu agent economic nr. 1010P /2014	10000 RON
14	<i>Sisteme mecatronice mobile inteligente cu impact ecologic pentru echipamente textile</i> Finanțator: UEFISCDI Director de proiect: prof. dr. ing. Maria Carmen Loghin Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (contributie proprie 25%- certificată de director)	PNII parteneriate 72178/2008	51208 RON (in 2009)
15			72903 RON (in 2010)
16			173297 RON (in 2011)
17	<i>Sisteme mecatronice de actionare realizate cu noi tipuri de actuatori pentru aplicatii in robotica si in alte domenii</i> Finanțator: UEFISCDI Coordonator: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca Partener 2: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași Responsabil partener 2: conf.dr.ing. Gheorghe	Colab. PNII 71129/2007	15000 RON (in 2007)
18			87200 lei (in 2008)
19			10386 lei (in 2009)
20			18500 lei (in 2010)

	Prisăcaru Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (contributie proprie 33%- certificată de director)		
2	<i>Sisteme mecatronice mobile inteligente cu impact ecologic pentru echipamente textile</i>		138000 RON (in 2006)
1	Autoritatea contractantă: Agenția		283000 RON (in 2007)
2	Managerială de Cercetare Științifică, Inovare și Transfer Tehnologic – Politehnica București		
	Responsabil proiect: conf.dr.ing. Lucian Constantin Hanganu	CEEX 205/2006	209000 RON (in 2008)
2	Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (contributie proprie 25%- certificată de director)		
3			
2	<i>Cercetari teoretice si experimentale privind dinamica rulmentilor hibridi cu bile ceramice de durata ridicata lubrifiati cu ceata de ulei si kerosen cu aplicatie la turbinele de avion</i>	GRANT 77/2008 tema 28	63000 RON (in 2008)
4	Finanțator: CNCSIS		
	Responsabil proiect: conf.dr.ing. Viorel Paleu	GRANT 33/2007 tema 17	74837 RON (in 2007)
2	Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (contributie proprie 25%- certificată de director)		
5			
2	<i>Cercetări teoretice și experimentale privind relația dintre microtopografie, rodaj și fiabilitatea contactelor cu rostogolire cu aplicație pe rulmenți de turație înaltă și angrenaje cilindrice</i>	GRANT 77/2008 tema 9	58800 RON (in 2008)
6	Finanțator: CNCSIS		
	Responsabil proiect: prof.dr.ing. Spiridon Crețu	GRANT 80/2007 tema 17	47700 RON (in 2007)
2	Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (contributie proprie 33%- certificată de director)	GRANT 63/2006 tema 9	53000 RON (in 2006)
7			
8			
2	<i>Studiul tribologic al contactului capat rola-umar de ghidare in rulmenti cu role cilindrice sub sarcina combinata pe perioada rodajului</i>	GRANT 33371/2004 tema 68	100000000 ROL (10000 RON) (in 2004)
9	Finanțator: CNCSIS		
	Responsabil proiect: conf.dr.ing. Gheorghe Prisăcaru	GRANT 40222/2003 tema 17	82500000 ROL (8250 RON) (in 2003)
3	Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (contributie proprie 33%- certificată de director)		
0			
3	<i>Fiabilitatea contactului cu rostogolire in prezenta alunecarilor si regimului termic variabil, cu aplicatii la rulmenti si angrenaje</i>	GRANT 33371/2004 tema 53/312	10000000 ROL (1000 RON) (in 2004)
1			

	Finanțator: CNCSIS		
3 2	Responsabil proiect: prof.dr.ing. Spiridon Crețu Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (contributie proprie 33%- certificată de director)	GRANT 33557/2003 tema 17/312	72000000 ROL (7200 RON) (in 2003)
3 3		GRANT 33479/2002 tema 60/190	80000000 ROL (8000 RON) (in 2002)
3 4	<i>Dinamica si fiabilitatea la oboseala de contact si gripare a subansamblurilor echipate cu rulmenti cu role conice.</i> Finanțator: CNCSIS	GRANT 35259/2001 tema 4/66	40000000 ROL (4000 RON) (in 2001)
3 5	Director proiect: prof.dr.ing. Spiridon Crețu Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (contributie proprie 50%- certificată de director)	GRANT 37089/2000 tema 20/1017	40000000 ROL (4000 RON) (in 2000)
3 6	<i>Cresterea fiabilitatii rulmentilor radiali cu bile prin inducerea unor tensiuni remanente favorabile.</i> Finanțator: CNCSIS	GRANT 35259/2001	45000000 ROL (4500 RON) (in 2001)
3 7	Director proiect: sl.dr.ing. Gabriel Popescu Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (contributie proprie 25%- certificată de director)	GRANT 37089/2000	25000000 ROL (2500 RON) (in 2000)
3 8	<i>Griparea elementelor in contact cu rostogolire, cu aplicatii la rulmenti</i>	GRANT 34280/1999 tema 10/245	25000000 ROL (2500 RON) (in 1999)
3 9	Finanțator: CNCSIS Director proiect: prof.dr.ing. Spiridon Crețu Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (contributie proprie 50%- certificată de director)	GRANT 37/1998, tema 30/482	25000000 ROL (2500 RON) (in 1998)
4 0		GRANT 7002/1997 tema 46/1153	8800000 ROL (880 RON) (in 1997)
4 1	<i>Instruirea ingineriasca de tip mecatronic – o necesitate in societatea informationala (Engineering training of mechatronic type – a necessity for the informational society)</i> Finanțator: Agenția Națională Leonardo – România Director proiect: conf.dr.ing. Gheorghe Prisăcaru Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (contributie proprie 50%- certificată de director)	Leonardo PL 91229/EX/ 2004	10980 €
4 2	<i>FLEXFORM - Program de formare profesională flexibilă pe platforme mecatronice</i> Finanțator: Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013 Beneficiar: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca Partener 5: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași	POSDRU/ 87/1.3/S/ 64069 Partener 5	1916866 RON (1.09.2010-31.08.2013)

	Responsabil partener 5: conf. Prisăcaru Gh. Membru în echipă (expert pe termen scurt): Bujoreanu Carmen (contributie proprie 33%- certificată de director)		
4 3	<i>Cross border cooperation in mechatronics engineering education”, acronim CBCinMEE</i> Joint Operational Programme Romania – Republic of Moldova Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (9 membri-contributie egala)	2SOFT/1.1/64/2020	167770 Euro/9=18641 (1.11.2020-1.06.2022)
4 3	<i>Fiabilitatea rulmenților și angrenajelor în raport cu condițiile de funcționare și ungere</i> Beneficiar: S.C. CONELAR Botoșani Director proiect: Sl. dr. ing. Mihaela Rodica Bălan Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (contributie proprie 50%- certificată de director)	Contract agent economic 126P/ 2015	45000 RON (in 2015)
4 4	<i>Analiza comparativa a parametrilor functionali pentru trei tipodimensiuni de amortizoare de zgomot destinate motoarelor cu ardere interna</i> Beneficiar: S.C. CUSCO S.R.L Director de proiect: sl. dr. ing. Carmen Ema Panaite Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (contributie proprie 25%- certificată de director)	Contract agent economic 395P/ 2014	52700 RON (in 2014)
4 5	<i>Cresterea fiabilitatii dispozitivelor de prelucrare a tolelor de transformator prin ameliorarea proceselor tehnologice</i> Beneficiar: S.C. ELEROM S.A Director de proiect: conf. dr. ing. Flavian Farcaș Membru în echipă: Bujoreanu Carmen (contributie proprie 50%- certificată de director)	Contract agent economic 1009P/2014	57000 RON (in 2014)

Alte proiecte ca membru in echipa

1	Școala de vară pentru elevi - Vreau să fiu student (MECSTUD)	ROSE AG329/SGU/PV/III/2020	201262,59 RON	2021	Conf. Gelu Ianuș
			222132,83 RON	2022	
			246903,95 RON	2023	
			230145,06 RON	2024	
2	Dezvoltarea culturii antreprenoriale a studenților de la inginerie și arhitectură	ID 123975	7888735,48 RON	2019-2021	Prof. Neculai Eugen

	prin crearea unei rețele de centre de pregătire în antreprenariat (ANTREPRENORING)				Seghedin
3	Studenti antreprenori la TUIASI	CNFIS-FDI- 2018-0354	143000,00 RON	2018	Prof. Maria Carmen Loghin
4	Cross border cooperation in mechatronics engineering education (CBCinMEE)	P1.1 ENI- 2SOFT/ 1.1/64	811923,00 RON	2020-2022	Conf. Gelu Ianuş
5	Dezvoltarea institutionala a TUIASI pe fundamente specifice stiintei deschise	CNFIS-FDI- 2022-0460	424600,00 RON	2022	Prof. Maria Carmen Loghin
6	Retea de excelenta in cercetare si inovare aplicativa pentru programele de studii doctorale si postdoctorale - INOHUBDOC	ID 153437	1702304,00 RON	2022-2023	Prof. Alina Adriana Minea

L. Premii, distincții.

- Premiul UEFISCDI (PRECISI - 2014-7680), 2014, pentru lucrarea: Iuliana Rotaru, **Carmen Bujoreanu**, Adrian Bele, Maria Cazacu, Dumitru Olaru, *Experimental testing on free vibration behaviour for silicone rubbers proposed within lumbar disc prosthesis*, Materials Science and Engineering: C, Volume 42, (2014), 192-198.
- Premiul UEFISCDI (Precisi-2017-21673), 2017, pentru lucrarea: **Bujoreanu C***, Nedeff F., Benchea M., Agop M, *Experimental and theoretical considerations on sound absorption performance of waste materials including the effect of backing plates*, Applied Acoustics 119 (2017) 88–93.
- Premiul UEFISCDI (Precisi-2018-26689), 2018, pentru lucrarea: **Bujoreanu C***, Irimiciuc S, Benchea M, Nedeff F, Agop M, *A fractal approach of the sound absorption behaviour of materials. Theoretical and experimental aspects*, International Journal of Non-Linear Mechanics, 103 (2018) 128-137

M. Alte realizări semnificative.

- Membru în comitetul științific de evaluare pentru acordarea premiilor în fiecare an din perioada 2015 -2024 pentru cei mai buni tineri cercetători români în știință și inginerie organizat de Prof. Rada Mihalcea (SUA –in top 100 al cercetătorilor) și Primăria municipiului Cluj-Napoca, <http://www.primariaclujnapoca.ro/Premiul-Tineri-Cercetatori-in-Stiinta-si-Inginerie.html>.
- Susținere de cursuri în domeniul formării și reconversiei profesionale a adulților (din 2007- în prezent) în domeniul mecanic, prin:
 - Carmen Bujoreanu, manual de formare profesională în ocupația cod NC: 8332.2.1 “*Mașinist utilaje cale și terasamente*”, Ed. PIM, Iași, (2012), 106 pg;
 - POSDRU/108/2.3/G/83119, “*Calificare pentru schimbare*” – *califică angajații prin formare profesională continuă!*, Beneficiar: S.C. METATECH-EDUCAȚION S.R.L. Iași, Valoare: 2090957 lei, Perioada: 2010-2013, membru în echipă.

04.12.2024

Carmen Bujoreanu



A.3.3.c - Lista de lucrări

Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de master Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele: Burlacu Adrian

A. Teza de doctorat.

Burlacu Adrian, *Algoritmi de procesare a imaginii pentru aplicații de urmărire a obiectelor în mișcare*, Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași, 2009

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

Cb1: Condurache D., Burlacu A., (2014), *Recovering Dual Euler Parameters from Feature-Based Representation of Motion*, Jadran Lenarcic and Ousama Khatib (Eds), *Advances in Robot Kinematics*, pp. 295-305, ISBN 978-3-319-06698-1, © Springer International Publishing Switzerland.

Cb2: Lazar C., Burlacu A., Archip A. (2014), *Vision-Guided Robot Manipulation Predictive Control for Automating Manufacturing*, T. Borangiu et al. (eds.), *Service Orientation in Holonic and Multi-agent Manufacturing and Robotics*, *Studies in Computational Intelligence*, Vol.544, pp. 313-328, DOI: 10.1007/978-3-319-04735-5_21, © Springer International Publishing Switzerland.

Cb3 : Copot C., Lazăr L., Burlacu A.(2013), *Nonlinear Model based Predictive Control of Visual Servoing Systems using Image moments*, *Advances in Intelligent Control Systems and Computer Science*, Vol.187, pp.115-128, Publisher Springer, DOI: 10.1007/978-3-642-32548-9_9

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS (sau CNCS).

1. Adrian Burlacu și Marius Kloezer, *Controlul Sistemelor Mobile cu Roți*, Editura Performantica 2014
2. Adrian Burlacu, *Modeling and Predictive Control – Project Guide for Visual Servoing Systems*, Editura Performantica 2014.
3. Burlacu Adrian, *“Algoritmi de procesare a imaginii pentru aplicații de urmărire a obiectelor în mișcare”*, Editura Politehnicum, 2009, ISBN 978-973-621-237-6

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

Note de curs și Lucrări de laborator la disciplina Machine vision - Moodle edu.tuiasi.ro

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

1. AP Botezatu, A Burlacu, C Orhei, *A Review of Deep Learning Advancements in Road Analysis for Autonomous Driving*, Applied Sciences 14 (11), 2024
2. FA Braşoveanu, A Burlacu, *On Combining Shape Memory Alloy Actuators and Pneumatic Actuators for Performance Enhancement in Soft Robotics*, Actuators 13 (4), 2024
3. Adrian-Paul Botezatu, Lavinia-Eugenia Ferariu, Adrian Burlacu, *Enhancing Visual Feedback Control through Early Fusion Deep Learning*, Entropy, 2023
4. George-Iulian Uleru, Mircea Hulea, Adrian Burlacu, *Bio-Inspired Control System for Fingers Actuated by Multiple SMA Actuators*, Biomimetics, Vol.7(2), 2022
5. A.Burlacu, M. Kloetzer, C. Mahulea, *Numerical Evaluation of Sample Gathering Solutions for Mobile Robots*, Applied Sciences, Vol.9(4), 791-809, 2019
6. Doroftei, I., Chirita, D., Stamate, C., Cazan, S., Pascal, C. and Burlacu, A. (2021), "Robotic system design and development for automated dismantling of PCB waste", Industrial Robot, Vol. 48 No. 5, pp. 720-725.
7. Otilia Zvorişteanu, Simona Caraiman, Robert-Gabriel Lupu, Nicolae Alexandru Botezatu, Adrian Burlacu, *Sensory Substitution for the Visually Impaired: A Study on the Usability of the Sound of Vision System in Outdoor Environments*, Electronics 2021
8. M.Hulea, A. Burlacu, C. Caruntu, *Intelligent motion planning and control for robotic joints using bio-inspired spiking neural networks*, IJHR, 2019
9. S.Caraiman, O. Zvorişteanu, A. Burlacu, P.Herghelegiu, *Stereo Vision Based Sensory Substitution for the Visually Impaired*, Sensors, vol.19, pp.2771-, 2019
10. Burlacu A., Kloetzer M., Mahulea C, *Numerical Evaluation of Sample Gathering Solutions for Mobile Robots*, Applied Sciences, Vol 9 (4), 791-809, 2019
11. Condurache D., Burlacu A., *Onboard Exact Solution to the Full-Body Relative Orbital Motion Problem*, Journal of Guidance Control and Dynamics, accepted september 2016, online pp.1-11, 2016
12. Condurache D., Burlacu A., *Orthogonal dual tensor method for solving the $AX=XB$ sensor calibration problem*, Mechanism and Machine Theory, Vol 10, pp382-404, 2016
13. Condurache D., Burlacu A. (2014), *Dual tensors based solutions for rigid body motion parameterization*, Mechanism and Machine Theory, Vol.74, pp.390-412.
14. Copot C., Burlacu A., Ionescu C., Lazar C., De Keyser R. (2013), *A Fractional Order Control Strategy for Visual Servoing Systems*, Mechatronics, Vol. 23, No.7, pp. 848-855.
15. Burlacu A., Copot C., Lazar C. (2013), *Predictive control architecture for real-time image moments based servoing of robot manipulators*, J. Intelligent Manufacturing
16. Copot C., Lazăr C., Burlacu A.(2012), *Predictive Control of Nonlinear Visual Servoing Systems using Image Moments*, IET Control Theory and Applications, Vol.6(10), pp. 1486-1496, ISSN 1751-8644
17. Burlacu A., Lazar C. (2012), *Reference Trajectory Based Visual Predictive Control*, Advanced Robotics, Vol.26, No.8-9
18. Panescu D., Kloetzer M., Burlacu A., Pascal C. (2012), *Artificial Intelligence based Solutions for Cooperative Mobile Robots*, Control Engineering and Applied Informatics, Vol. 14, No. 1, pp.74-82, ISSN 1454-8658
19. Burlacu A., Lazăr C. (2012), *A Behavior-based Visual Predictive Control Strategy*, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Automatic Control and Computer Engineering section, Fasc.2, pp. 71-87, ISSN 1220-2169
20. Copot C., Burlacu A., Lazar C. (2011), *Image Moments based Predictive Control for Eye-in-Hand Servoing Systems*, Buletinul Institutului Politehnica din Iasi, Automatic Control and Computer Engineering section, Fasc. 1, pp. 23-37, ISSN 1220-2169
21. Burlacu A., Kloetzer M., Pănescu D. (2010): *Some AI based approaches on mobile robots motion planning*, Solid State Phenomena Journal, Vol.166-167, pp. 101-108, ISSN 1012-1394

G. **Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.**

H. **Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.**

I. **Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.**

1. Sopon I., D. Pleşcan, and A. Burlacu, Immersive Mixed Reality Framework for Enhanced Human-Robot Collaboration, 28th International Conference on System Theory, Control and Computing, Sinaia, România, 2024.
2. Ganciu A., A. Burlacu, and R. Roşca, A pose-free 2D-3D hybrid approach for visual servoing control systems, 28th International Conference on System Theory, Control and Computing, Sinaia, România, 2024.
3. Adrian Burlacu, Radu L Rosca, Andrei I Iancu, Enric Cervera, Pose-free visual servoing from 3D measurements, European Control Conference (ECC), 2023
4. Florian-Alexandru Brasoveanu, Adrian Burlacu, Towards independent SMA actuators: A novel analog two-state control system for flexible robots, IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA), 2023
5. Florian-Alexandru Braşoveanu, Adrian Burlacu, Soft Robotics: A Numerical Evaluation of Model-Based PneuNet Simulation, International Symposium on Measurements and Control in Robotics, 2023
6. Aura Ganciu, Adrian Burlacu, An Evaluation of the Dual Vectors Based Solutions for Robot-World/Hand-Eye Calibration, International Symposium on Measurements and Control in Robotics, International Symposium on Measurements and Control in Robotics, 2023
7. Ionut Sopon, Cristina Tincu, Aura Ganciu, Adrian Burlacu, Mixed Reality Framework for Eye-in-Hand Collaborative Robot-Human Interaction, ICSTCC 2023
8. Adrian-Paul Botezatu, Lavinia Ferariu, Adrian Burlacu, Teodor Sauciuc, Visual Feedback Control using CNN Based Architecture with Input Data Fusion, 26th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), 2022
9. Teodor-Andrei Sauciuc, Adrian Burlacu, Lavinia Ferariu, Paul-Adrian Botezatu, SO3-CNN: Learning Rigid Displacement using Depth Images and Orthogonal Dual Tensors, IECON 2022–48th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society
10. Adrian-Paul Botezatu, Lavinia Ferariu, Adrian Burlacu, Teodor-Andrei Sauciuc, Early Fusion Based CNN Architecture for Visual Servoing Systems, 26th International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics (MMAR), 2022
11. S. Huştiiu, M. Lupaşcu, Ş. Popescu, A. Burlacu, M. Kloetzer, Stable hovering architecture for nanoquadcopter applications in indoor environments, 22nd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Sinaia, Romania, pp.656-663, 2018
12. A Burlacu, S. Caraiman, A. Cozma, E. Dobrinu, R. Lupu, R. Miron, O. Zvoristeanu, Stereo vision based environment analysis and perception for autonomous driving applications, IEEE 14th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP), Cluj-Napoca, Romania, pp.281-286, 2018
13. A Birlutiu, A Burlacu, M Kadar, D Onita, Defect Detection in Porcelain Industry based on Deep Learning Techniques, 19th Int. Symposium and Numeric Algorithms for Scientific Computing, Timisoara, Romania, 263-270, 2017
14. P.Herghelegiu, A. Burlacu, S. Caraiman, Negative obstacle detection for wearable assistive devices for visually impaired, 21st Int. Conf. on System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, pp.564-570, 2017
15. A. Burlacu, A. Baci, V-I Manta, S. Caraiman, Ground geometry assessment in complex stereo vision based applications, 21st Int. Conf. on System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, pp.558-563, 2017
16. M. Kloetzer, C. Mahulea, A. Burlacu, Sample Gathering Problem for Different Robots with Limited Capacity, proc.of 20th Int. Conf. on System Theory, Control and Computing, Sinaia, 13-15 Oct. Romania, pp.490-495, 2016
17. A. Zapodeanu, A. Burlacu, M. Kloetzer, On Some Implementation Issues in Robot-to-Area Allocation Problems, proc.of 20th Int. Conf. on System Theory, Control and Computing, Sinaia, 13-15 Oct. Romania, pp.496-501, 2016
18. A. Burlacu, A. Cohal, S. Caraiman, D. Condurache, Iterative Closest Point Problem: A Tensorial Approach to Finding the Initial Guess, proc.of 20th Int. Conf. on System Theory, Control and Computing, Sinaia, 13-15 Oct. Romania, pp.508-513, 2016
19. P.Herghelegiu, A. Burlacu, S. Caraiman, Robust ground plane detection and tracking in stereo sequences using camera orientation, proc.of 20th Int. Conf. on System Theory, Control and Computing, Sinaia, 13-15 Oct. Romania, pp.514-519, 2016

20. A. Burlacu, S. Bostaca, I. Hector, P. Hergheliegiu, G. Ivanica, A. Moldoveanu, S. Caraiman, Obstacle Detection in Stereo Sequences using Multiple Representations of the Disparity Map, *proc. of 20th Int. Conf. on System Theory, Control and Computing*, Sinaia, 13-15 Oct. Romania, pp.514-519, 2016
21. Cozma A-E, Seliman V-G, Burlacu A., Kloetzer M., Numerical Simulations and Comparative Study for Auction-based Sample Gathering Solutions, 19th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), OCT 14-16, Cheile Gradistei, Romania, 2015
22. Condurache D., Burlacu A., Dual Lie Algebra Representations of the Rigid Body Motion, accepted at AIAA SPACE Forum, August 4-7, San Diego, 2014
23. Condurache D., Burlacu A., On Board Exact Solution to the Full Body Relative Orbital Motion Problem, accepted at AIAA SPACE Forum, August 4-7, San Diego, 2014
24. Burlacu A., Kloetzer M., Ostafi F., Optimal Multi-Agent Planning Solution for a Sample Gathering Problem, in *proc. of the IEEE Int. Conf. on Automation, Quality and Testing, Robotics*, May 22-24, pp.1-5, 2014
25. Tiganas V., Kloetzer K., Burlacu A., Multi-Robot based Implementation for a Sample Gathering Problem, in *proc. of the 17th Int. Conference on System Theory, Control and Computing*, Sinaia, Romania, October 11-13, pp. 545-550, 2013
26. Condurache D., Burlacu A., On Six D.O.F Relative Orbital Motion Parametrization Using Rigid Bases of Dual Vectors, AAS/AIAA Astrodynamics Specialist Conference, Hilton Head, South Carolina, August 11-15, pp. 2293-2312, 2013
27. Lazar C., Burlacu A., Archip A., Vision-guided Robot Manipulation Predictive Control for Automating Manufacturing, 3rd Int. Workshop on Service Orientation in Holonic and Multi Agent Manufacturing and Robotics, Valenciennes, France, June 20-22, 2013
28. Maxim A., Lazar C., Burlacu A., Copot C., Robotic visual servoing system based on SIFT features, 16th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), October 12-14, Sinaia, Romania, 2012
29. Kloetzer M., Magdici S., Burlacu A., Experimental platform and Matlab toolbox for planning mobile robots, 16th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), October 12-14, Sinaia, Romania, 2012.
30. Condurache D, Burlacu A., Rigid Body Pose Estimation using Dual Quaternions Computed from Direct Measurements, The 43rd International Symposium on Robotics (ISR2012), Taipei, Taiwan, Aug. 29-31, 2012
31. Burlacu A., Copot C., Lazar C., Predictive control architecture for real-time image moments based servoing of robot manipulators, The 14th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, Bucharest, Romania, May 23-25, 2012
32. Kloetzer M., Burlacu A., Pănescu D., On a Class of Multi-Robot Task Allocation Problems, Preprints of the 14th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, May 23-25, Bucharest, Romania, pp. 847 – 852, 2012.
33. Lazar C., Burlacu A., Copot C., Unified point and image moment features for image-based predictive visual servoing systems, accepted at The 13th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, Brasov, Romania, May 24-26, 2012
34. Lazar C., Burlacu A., Copot C., Predictive Control Architecture for Visual Servoing of Robot Manipulators, Preprints of the 18th IFAC World Congress, pp. 9464-9469, August 28 – September 2, Milano, Italy, 2011 ISBN: 978-3-902661-93-7.
35. Copot C., Burlacu A., Lazar C., Visual Predictive Control Architecture based on Image Moments for Manipulator Robots, *Proc. of 2011 IEEE Symposium on Industrial Electronics*, pp. 963-968, June 27-30, Gdansk, Poland, 2011 ISBN:978-1-4244-9311-1/11.
36. Burlacu A., Copot C., Cervera E., Lazar C., Real-Time Visual Predictive Control of Manipulation Systems, *Proc. of The 15th International Conference on Advanced Robotics*, pp. 383-388, June 20-23, Tallinn, Estonia, 2011 ISBN:978-1-4577-1157-2/11.
37. Burlacu A., Copot C., Panainte A., Pascal C., Lazar C.: Real-Time Image based Visual Servoing Architecture for Manipulator Robots, *Proc. of Int. Conf. on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP)*, pp.502-510, March 5-7, 2011 Algarve, Portugal, ISBN:978-989-8425-47-8.

38. Pănescu D., Kloetzer M., Burlacu A., Pascal C.: A multiagent based solution for mobile robots path planning, 14th Int. Conference on System Theory and Control (ICSTC), pp.355-360, October 17-19, Sinaia, 2010 ISSN 2068-0465.
39. Copot C., Burlacu A., Lazăr C.: An image moment based approach for visual predictive control, 14th Int. Conference on System Theory and Control (ICSTC), pp.154-159, October 17-19, Sinaia, 2010 ISSN 2068-0465.
40. Copot C., Burlacu A., Lazar C., Visual control architecture of servoing systems based on image moments, 12th Int. Conf. on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM), pp.801-806, 20-22 May, Cluj-Napoca, Romania, 2010 ISSN: 1842-0133.
41. Burlacu A., Copot C., Lazar C., An Hausdorff distance based approach for evaluation of image moments in servoing applications, IEEE Int. Conf. on Intelligent Computer Communication and Processing, 26-28 August, Cluj-Napoca, Romania. 2010
42. Burlacu A., Lazar C., Visual feature tracking using Kalman filter, Proc. of 17th International Conference on Control Systems and Computer Science, Vol(1), pp.329-334, Bucharest, May 26-29, 2009
43. Copot C., Lazar C., Burlacu A., Image feature detection and analysis for Visual Servoing Applications, Proc. of 17th International Conference on Control Systems and Computer Science, Vol(1), pp.467-473, Bucharest, May 26-29. 2009
44. Copot C., Burlacu A., Lazar C., Image moments based visual control algorithms for servoing systems, IEEE 5th Int. Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, pp.157-160, Cluj – Napoca, Romania, 2009 ISBN 978-1-4244-5007-7.
45. Lazar C., Burlacu A., Visual Servoing of Robot Manipulators using Model-Based Predictive Control, 7th IEEE Int. Conference on Industrial Informatics, pp. 690-695, Cardiff, Wales, 2009 ISBN: 978-1-4244-3759-7.
46. Burlacu A., Lazăr C., Image Features Detection using Phase Congruency and Its Application in Visual Servoing, Proc. of IEEE 4th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, Cluj – Napoca, August 28-30, pp. 47 – 53, 2008 ISBN 978-1-4244-2673-7.
47. Lazăr C., Burlacu A., Predictive control strategy for image based visual servoing of robot manipulators, Proc. of 9th International Conference on Automation and Information, Bucharest, June 24-26, pp 18, 91-97, 2008 ISBN 978-960-6766-77-0 (Invited Paper).
48. Lazăr C., Burlacu A., Modeling of visual servo open-loop for robot manipulators, Proc. of IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Cambridge, June 30-July 2, pp. 1154-1159, 2008 ISBN 978-1-4244-1666-0.
49. Lazăr C., Burlacu A., Dynamic Simulation Model for Image Based Visual Servo Control Systems, Proc. of 11th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, Vol. III, pp. 285-290, Brasov, May 22-24, 2008 ISBN 978-973-131-031-2.
50. Lazăr C., Burlacu A.: Performance Evaluation of Point Feature Detectors for Eye-in-Hand Visual Servoing, Proc. of 5th IEEE International Conference of Industrial Informatics, Vienna, vol.1, pp. 497-502, July 23-26, 2007 ISBN 1-4244-0864-4.
51. Lazăr C., Burlacu A.: Scale Invariant Features Evaluation Using Image-Based Moments, Prep. of 4th IFAC Conference on Management and Control of Production and Logistics, Sibiu, vol.1, pp. 109-115, 27-30 September, 2007 ISBN 978-973-739-481-1.
52. Burlacu A., Lazăr C., Evaluation of Scale Invariant Features for Visual Servoing Tasks, Proc. of 16th International Conference on Control Systems and Computer Science, Bucuresti, 22-25 May, pp. 389-394, 2007 ISBN 978-973-718-741-3.
53. Lazăr C., Burlacu A.: ARIMAX MIMO model for image based visual servo control, Proc. of 9th International Symposium on Automatic Control and Computer Science, Iasi, November 16-17, 2007 CD-ROM, ISSN 1843-665-X.
54. B. Boghiu, Burlacu A., Lazăr C., Image features detection using phase congruency, Proc. of 9th International Symposium on Automatic Control and Computer Science, Iasi, November 16-17, 2007 CD-ROM, ISSN 1843-665-X.
55. Lazăr C., Burlacu A.: Detection and Tracking of Feature Points in Image Sequences, Proc. of 12th IEEE Conference on Methods and Models in Automation and Robotics MMAR 2006, Międzyzdroje, 28-31 August 2006, ISBN 83 60140 93 6.

56. Burlacu A., Lazăr C.: Motion-Based Object Detection and Tracking in Image Sequences, Proc. of 5th International Conference on Advanced Engineering Design, Prague, 11-14 June 2006, (CD-ROM), ISBN: 80 86059 44 8 (Best Paper Award Student Competition)

J. Invenții.

K. Contracte de cercetare/granturi.

Membru (task manager) - Resilient Rapid Reconfigurable pROduction Process chains (R3GROUP), Horizon-243183-101091869 2023 – 2026.

Membru - Dezvoltarea unui sistem logistic inteligent utilizând roboți mobili omnidirecționali autonomi, PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0731, 2020-2022;

Coordonator proiect – Algoritmi vizuali de percepție și predicție pentru estimarea mișcării vehiculelor inteligente, TUIASI-GI-2018-2392, 2018-2019;

Coordonator proiect – Studiu privind utilizarea unui robot ABB tip IRB6600 la schimbarea schemelor LBP11, feb–mar. 2019, beneficiar Arcelor Mittal;

Membru – Tehnologii inovative pentru recuperarea avansată a materialelor din deșeuri de echipamente informatice și de telecomunicații, PN-III-PCCDI-2017-0652, 2018-2021;

Membru – Navigarea roboților mobili cooperativi în aplicații complexe, PN-III-P1-1.1-TE-2016-0737, 2018–2020;

Membru – Sound of Vision, H2020 Grant no.643636, 2015–2018;

Membru – Îmbunătățirea procesului medical diagnostico-terapeutic prin folosirea unui sistem integrat de management al datelor clinico-paraclinice (USMED), 2014–2015;

Membru – Performanță prin postdoctorat pentru integrarea în aria europeană de cercetare, PERFORMERA POSDRU/89/1.5/S/57649, 2010–2013;

Membru – Conducerea predictivă și în regim cooperant a sistemelor complexe, proiect bilateral România – Franța, contract financiare 306/27.04.2009, 2009–2011;

Membru – Tehnici avansate bazate pe vedere artificială pentru conducerea roboților, Grant CNCSIS-TIP A, COD 232, 2007–2008;

Coordonator proiect - Algoritmi de procesare a imaginii pentru aplicatii de urmarire, Grant tip Resurse Umane – Tineri Doctoranzi cu sursa de finantare UEFISCU.. Proiectul a fost pe o perioada de 12 luni, contract nr. 554/1.10.2007, cod TD-130

L. Premii, distincții.

PN-III-P1-1.1-PRECISI-2017-18254 Premiu cercetare pentru articolul Condurache D., Burlacu A. (2016) Onboard Exact Solution to the Full-Body Relative Orbital Motion Problem, JOURNAL OF GUIDANCE CONTROL AND DYNAMICS, pp.2638-2648

Medalia de aur salon Inventica 2014

PN-II-RU-PRECISI-2014-8-5585 - Premiu cercetare pentru articolul Condurache D., Burlacu A. (2014), Dual tensors based solutions for rigid body motion parameterization, Mechanism and Machine Theory, Vol.74, pp.390-412.

PN-II-RU-PRECISI-2012-6-1078 - Premiu cercetare pentru articolul Copot C., Lazăr C., Burlacu A. (2012), Predictive Control of Nonlinear Visual Servoing Systems using Image Moments, IET Control Theory and Applications, Vol. 6, No. 10, pp.1486-1496, ISSN 1751-8652..

PN-II-RU-PRECISI-2014-8-4420 - Premiu cercetare pentru articolul Copot C., Burlacu A., Ionescu C., Lazar C., De Keyser R. (2013), A Fractional Order Control Strategy for Visual Servoing Systems, Mechatronics, Vol. 23, No.7, pp. 848-855.

M. Alte realizări semnificative.

Data: zz/ll/aaa

Grad didactic, Titlu științific, Numele si prenumele: Prof.univr.dr.ing. Adrian Burlacu

Semnătura:

Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele: CÂRLESCU VLAD

A. Teza de doctorat

Titlul tezei de doctorat: „Caracterizarea statică și dinamică a polimerilor electroactivi dielectrice pentru aplicații mecatronice”.

Teza de doctorat a fost realizată prin acord de tip **cotutelă** între Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Conducător de doctorat: Prof.univ.dr.ing. Dumitru OLARU și Université d’Artois, Arras, Franța, Conducător de doctorat: Prof.habil.dr.ing. Florin BREABĂN

Domeniul fundamental: Științe Inginerești

Domeniul de doctorat: Inginerie Mecanică

Titlul obținut: Doctor în Inginerie Mecanică (în baza Ordinului Ministrului Educației Naționale nr.165 din 07.04.2014), titlu recunoscut și de Ministerul Învățământului Superior și Cercetării din Franța.

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS

1. Gheorghe Prisăcaru, Vlad Cârlescu, Dumitru Olaru, Actuatori neconvenționali în mecatronică. Principii de funcționare. Aplicații, Editura Tehnopress, 2014, ISBN 973-702-142-8.

2. G. Ianuș, V. Matieș, G. Prisăcaru, C. Bujoreanu, C. Știrbu, M.R. Bălan, A. Tufescu, C. Stamate, V. Cârlescu, Capitol carte: Biomecatronică. Aplicații în protezarea membrelor superioare și inferioare, Vol. 2. Mecatronică, Mecanica fină și Mecatronică, Chișinău 2022, pp. 127-175, ISBN 978-5-88554-129-9

3. Cârlescu Vlad, Tribologie. Probleme rezolvate, Editura Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași, 2023, ISBN 978-973-621-534-6

4. Vlad Cârlescu, Bionica. Soluții ingineresti inspirate din natură, Editura Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași, 2023, 125 pag., ISBN 978-973-621-536-0

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web

1. Cârlescu Vlad, Bionică, Note de curs, 117 pag., master anul I, programul de studii Mecatronică Avansată, <https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/>

2. Cârlescu Vlad, Bionică, prezentare ppt curs, master anul I, programul de studii Mecatronică Avansată, <https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/>

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale

1. Vlad Cârlescu, Florin Breabăn, Dumitru Olaru, Gheorghe Prisăcaru, Comparative Study of Electromechanical Response in Some Dielectric Elastomers, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, Vol. 13, No. 8, August 2011, pp. 986-991

<https://joam.inoe.ro/index.php?option=magazine&op=view&idu=2861&catid=65>

2. Vlad Cârlescu, Florin Breabăn, Gheorghe Prisăcaru, Gelu Ianuș, Maria Cazacu, Electromechanical Strain Response of PDMS/TiO₂/SiO₂ at Variable Electric Fields, *MATERIALE PLASTICE* 50, No. 2, 2013, pp. 141-145

http://www.revmaterialoplastice.ro/article_eng.asp?ID=3608

3. Dumitru N. Olaru, Mihaela Rodica D. Bălan, Ana Tufescu, Vlad Cârlescu, Gheorghe Prisăcaru, Influence of the cage on the friction torque in low loaded thrust ball bearings operating in lubricated conditions, *TRIBOLOGY INTERNATIONAL* 107 (2017) 294–305

<https://doi.org/10.1016/j.triboint.2016.11.042>

4. Vlad Cârlescu, Dumitru N. Olaru, Gheorghe Prisăcaru, Cezar Oprișan and José Machado, Sensors and Actuators on Determining Parameters for Being Considered in Selection of Elastomers for Biomimetic Hands, *SENSORS* 2017, 17, 1190

doi:10.3390/s17061190

5. CRISTINA ANGELA GHIORGHE, GIANINA IOVAN, VLAD CARLESCU, BOGDAN ISTRATE, GALINA PANCU, SORIN ANDRIAN, Comparative Evaluation of Hardness and Elasticity Modulus of Tooth-Colored Materials for Dental Restoration, *REVISTA DE CHIMIE*, Vol. 68, Issue 11, November 2017, 2623-2627

http://www.revistadechimie.ro/article_eng.asp?ID=5942

6. CRISTINA-ANGELA GHIORGHE, VLAD CARLESCU, CLAUDIU TOPOLICEANU, IRINA NICA, GALINA PANCU, GIANINA IOVAN, SORIN ANDRIAN, COSTIN LUPU, Microhardness Investigation of Dental Composite Resins Exposed to Corrosive Environment, *MATERIALE PLASTICE* 56 No. 2, 2019, 434-439

http://www.revmaterialoplastice.ro/article_eng.asp?ID=5202

7. SIMONA-NICOLETA MAZURCHEVICI, BOGDAN PRICOP, BOGDAN ISTRATE, ANDREI-DANUT MAZURCHEVICI, VLAD CARLESCU, CONSTANTIN CARAUSU, DUMITRU NEDELICU, Technological Parameters Effects on Mechanical Properties of Biodegradable Materials Using FDM, *MATERIALE PLASTICE* 57 (2) 2020, 215 – 227

<https://doi.org/10.37358/MP.20.2.5368>

8. V. Bulbuc, V. Paleu, B. Pricop, M. Popa, V. Carlescu, N. Cimpoesu, and L.G. Bujoreanu, Effects of Dynamic Loading under Extreme Conditions on Wear Resistance of T105Mn120 Castings for Railway Safety Systems, *Journal of Materials Engineering and Performance* 30:7128-7137 (2021)

<https://doi.org/10.1007/s11665-021-05837-7>

9. Radu HARAGA, Daniela CHICET, Stefan TOMA, Vlad CARLESCU, Costica BEJINARIU, Microhardness and Elastic Properties Evaluation of WC-TiC Coatings Obtained by Arc Spraying Process, International Conference on Innovative Research - EUROINVENT ICIR 2022, 26–27 May 2022, Iasi, Romania, *Archives of Metallurgy and Materials*, Vol. 69 (2), 2024, 795-801 DOI: 10.24425/amm.2024.149812

10. Răzvan Constantin Brânzan, Ionut, Tărăboantă, Cristina Angela Ghiorghe, Simona Stoleriu, Vlad Cârlescu, Andra Claudia Tărăboantă-Gamen and Sorin Andrian, Evaluation of the Mechanical Properties of Different Dental Resin-Based Materials After Submersion in Acidic Beverages, *Dent. J.* 2025, 13, 4. <https://doi.org/10.3390/dj13010004>

11. Denis Cojocaru, Gelu Ianus, Vlad Cârlescu, Bogdan Chiriac and Dumitru Olaru, Friction Torque in Miniature Ball Bearings, *Lubricants* 2025, 13, 12.

<https://doi.org/10.3390/lubricants13010012>

12. Panțuru, M., Cârlescu, V., Chicet, D., Răileanu, L., Munteanu, C., *Evaluation of adhesion - Cohesion of some TBCS used for internal combustion engine valves using scratch method*, UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science 81(2), 2019, pp. 215-224

13. Cristina Angela Ghiorghe, Claudiu Topoliceanu, Sorin Andrian, Vlad Cârlescu, Galina Pancu, Andra Claudia Gamen, Irina Nica, Gianina Iovan, STUDIES ON VICKERS HARDNESS AND THE ELASTICITY MODULUS OF MATERIALS FOR DENTAL RESTORATION, *Romanian Journal of Oral Rehabilitation* Vol. 10, No. 2, April-June 2018, 38 – 44

14. Mihai Adrian Rusu, Daniela Ioniță, Vlad Cârlescu, Gheorghe Prisăcaru, Dumitru Olaru, *Characterization of Some Types of Polymers by Friction Behaviour*, The Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics 2015, Issue 48, 110-116; ISSN 1584-5982

15. Alexandru BARNEA, Mihai Adrian RUSU, Cezar OPRISAN, Vlad CARLESCU, Gheorghe PRISACARU and Dumitru OLARU, *Friction Between Cylindrical Objects and Prehension Elastomer Fingers*, The Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics 2015, Issue 48, pp. 219-223; ISSN 1584-5982

16. CARLESCU Vlad, PRISACARU Gheorghe and OLARU N. Dumitru, *FEM Simulation on Uniaxial Tension of Hyperelastic Elastomers*, Applied Mechanics and Materials Vol. 659 (2014) pp. 57-62

17. Florin Breabăn, Vlad Cârlescu, Dumitru Olaru, Gheorghe Prisăcaru, J. Coutte, *Laser scanning vibrometry applied to non-destructive testing of electro-active polymers*, Scientific Bulletin Series D: Mechanical Engineering, Volume 73, Issue 2, 2011, 171-180, ISSN 1454-2358

18. Vlad Cârlescu, Petru Marian Cârlescu, Dumitru Olaru, Gheorghe Prisăcaru, *Modeling and Simulation of The Electromechanical Response in Planar Electroactive Polymer Actuators*, The Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics 2011, No. 40, 209-212; ISSN 1584-5982

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate

1. MIHAI RUSU, IONITA DANIELA, MARCELIN BENCHEA, VLAD CARLESCU and DUMITRU OLARU, *Friction of the polymers. Experimental results and analytical model*, Applied Mechanics and Materials Vol. 823 (2016) pp 473-478

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS

1. Gelu Nuțu, Petru Marian Cârlescu, Ioan Țenu, Vlad Cârlescu, *Experimental determination of the wear resistance of device used for cutting the stalks of agricultural plants*, Lucrări Științifice – vol 60(2), 2017, seria Agronomie, 73-76

2. RUSU Mihai Adrian, BARNEA Alexandru, ENACHE George Alexandru, CARLESCU Vlad, Cezar OPRISAN and Dumitru OLARU, *Friction Behavior of the Polymers Operating at Low Loads Sliding Conditions*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LXI (LXV), Fasc. 1, 2015, Secția Construcții de Mașini, pp. 111-122, ISSN 1011-2855

3. VLAD CÂRLESCU, MIHAI ADRIAN RUSU, GHEORGHE PRISĂCARU and DUMITRU N. OLARU, *Experimental characterization and FEM simulation on uniaxial tensile and compression of dielectric elastomers*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LXI (LXV), Fasc. 1, 2015, Secția Construcții de Mașini, pp. 87-100, ISSN 1011-2855

4. Vlad Cârlescu, Florin Breabăn, Dumitru Olaru, Gheorghe Prisăcaru, *Experimental methods for measuring the field-induced strain response of dielectric elastomers*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LVII (LXI), Fasc. 2, 2012, Secția Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855

5. Vlad Cârlescu, Dumitru Olaru, Gheorghe Prisăcaru, *Tribological aspects of electrode-elastomer contact*, THE ANNALS OF UNIVERSITY “DUNĂREA DE JOS” OF GALAȚI FASCICLE VIII, 2010 (XVI), Issue 2, 27-30; ISSN 1221-4590

6. Vlad Cârlescu, Dumitru Olaru, Gheorghe Prisăcaru, *Micro-displacements study of some dielectric elastomer electroactive polymers as potential actuators*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LVI (LX), Fasc. 4, 2010, Secția Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855

7. Dumitru Olaru, Vlad Cârlescu, Gheorghe Prisăcaru, *Electrostrictivity Study of Some Polymers as Potential Actuators*, The Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics 2009 (19), No. 35, 119-121

8. Vlad Cârlescu, Stelian Vlad, Gheorghe Prisăcaru, Dumitru Olaru, *Mechanical testing of elastomers for sensor and actuator applications*, TEHNOMUS - New Technologies and Products in Machines Manufacturing Technologies, No. 21 (2014), pp. 80-86, ISSN 1224-029X

9. Vlad Cârlescu, Dumitru Olaru, Gheorghe Prisăcaru, Stelian Vlad, *Determining the stress-strain curve of PDMS-SiO₂-TiO₂ electroactive polymers*, Mechanical Testing and Diagnosis 2012 (II), Volume 2, 54-61, ISSN 2247-9635

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor

Volume indexate BDI:

1. Cârlescu V., Opreșan C.M., Chiriac B., Ianuș G., Olaru D.N., *Influence of Hand Sanitisers on the Friction Properties of the Finger Skin Amid the COVID-19 Pandemic*, 1st International Conference on Innovation in Engineering, ICIE 2021 Guimarães 28 June 2021 through 30 June 2021, In: *Innovation in Mechanical Engineering, Lecture Notes in Mechanical Engineering* Pages 420 – 428 (2022) (WOS:000773476600039)

2. C M Oprisan, B Chiriac, V Carlescu and D N Olaru, *Friction forces on human finger skin*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 724 (2020) 012059 WOS:000619349400059

3. G Ianuș, D Cojocaru, M C Opreșan, V Cârlescu and D N Olaru, *Friction models for grease lubricated ball-race contacts*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012012

4. C M Oprisan , B Chiriac , V Cârlescu and D N Olaru, *Influence of the stiffness and the speed on the stick-slip process*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012016

5. V Cârlescu, C M Oprisan, G Ianus and D N Olaru, *Evaluation of friction behaviour on human finger skin considering precision grip task*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 997 (2020) 012007

6. Cristian Stescu, Daniela Chicet, Vlad Carlescu, Ovidiu Mocanita, Corneliu Munteanu, *Microstructural analysis, evaluation of the adhesion and utilization properties of plasma coatings on alloy steel substrate*, *Materials Today: Proceedings* 19 (2019) 1081–1090 (WOS:00049642820002)

7. C Stescu, D Chicet, C Munteanu, C Croitoru and V Cârlescu, *Machining of thermal sprayed coatings – a case study for self-fluxing powder*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 572 (2019) 012051

8. Cârlescu V., Olaru D.N., Prisăcaru G., Opreșan C., Știrbu R.Ș., Machado J., *Influence of the Indentation Speed on Viscoelastic Behavior of the Human Finger*, *Lecture Notes in Electrical Engineering*, vol 505., 2019, pp. 143–150

9. Vlad Cârlescu, Mihai Adrian Rusu, Gheorghe Prisăcaru, Emanuel Miron, José Machado and Dumitru Olaru, *Behavior of the Elastomers Used in Prehension Systems for Small Cylindrical Objects*, *CONTROL 2016, Lecture Notes in Electrical Engineering* 402 (2017), 495-505

10. G Ianuș, A C Dumitrașcu, V Cârlescu and D N Olaru, *Friction torque in thrust ball bearings grease lubricated*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 147 (1), 2016, 012026, 8 pg

11. V Cârlescu, G Prisăcaru and D Olaru, *Electromechanical response of silicone dielectric elastomers*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 147 (1), 2016, 012057, 8 pg.

12. C Opreșan, V Cârlescu, A Barnea, Gh Prisăcaru, D N Olaru and Gh Plesu, *Experimental determination of the Young's modulus for the fingers with application in prehension systems for small cylindrical objects*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 147 (1), 2016, 012058

13. Vlad Cârlescu, Dumitru Olaru, Gheorghe Prisăcaru, Maria Cazacu, *Transverse strain response measurements of some dielectric elastomer polymers*, *Proceedings of the 15th International Conference Modern Technologies, Quality and Innovation – ModTech 2011 – New face of TMCR*, 25-27 May 2011, Vadul lui Vodă – Chișinău, Republic of Moldova, pp. 177-180 (WOS:000392260500045)

14. Vlad Cârlescu, Florin Breabăn, Dumitru Olaru, Gheorghe Prisăcaru, *A Technique for Dynamic Characterization of Dielectric Elastomers*, *Proceedings of 2nd International Conference on Innovations, Recent Trends and Challenges in Mechatronics, Mechanical Engineering and New High-Tech Products Development (MECAHITECH'10)*, SEP 23-24, 2010, pp. 398-400 (WOS:000406710800065)

Volume neindexate BDI

1. Gelu Ianus, Denis Cojocaru, Vlad Carlescu, Ana Tufescu and Dumitru N. Olaru, *Grease lubrication of miniature ball bearings*, Proc. of 25th INNOVATIVE MANUFACTURING ENGINEERING & ENERGY, INTERNATIONAL CONFERENCE, IMANEE, 21-23 October, 2021, Iasi, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1235 (2022) 012052
2. D Cojocaru, G Ianuș and V Cârlescu, *Film thickness in miniature ball bearing grease lubricated*, The 10th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME 2022) 09/06/2022 - 10/06/2022 Online, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1262 012005
3. B Chiriac, C M Oprisan, V Carlescu and D N Olaru, *Friction coefficient between glass surfaces and soft materials*, The 10th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME 2022) 09/06/2022 - 10/06/2022 Online, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1262 012004
4. Bogdan Chiriac, Cezara-Mariuca Oprisan, Vlad Carlescu, Dumitru N. Olaru, *Static and dynamic friction coefficient for glass surfaces*, pp.31-33, PROCEEDINGS of the 10th International Conference on Tribology BALKANTRIB'20, May 20 – 22, 2021, Belgrade, Serbia
5. A. Popescu, M. I. Nazare, V. Carlescu, D. N. Olaru, *AN ENERGETIC METHOD TO DETERMINE EXISTENCE OF THE RACEWAY CONTROL IN AN ANGULAR CONTACT BALL BEARING OPERATING AT LOW AXIAL LOAD*, The 7th International Conference Computational Mechanics and Virtual Engineering - COMEC 2017, 16-17 November 2017, Brașov, Romania, pp. 34-39
6. Gianina Dodi, Doina Hritcu, Dan Draganescu, Vlad Carlescu, Mirabela L. Iordache, Marcel I. Popa, *DEVELOPMENT OF POLYMER HYBRID COMPOSITE FILMS WITH TUNABLE WETTABILITY BY SURFACE MODIFICATIONS*, INTERNATIONAL CONFERENCE OF APPLIED SCIENCES. 10TH EDITION, 7th –9th MAY, 2016, BACĂU, ROMANIA, ISSN 2457-3388
7. Mihai Adrian Rusu, Daniela Ioniță, Marcelin Benchea, Vlad Cârlescu, Dumitru Olaru, *ANALYTICAL MODEL FOR FRICTION FORCE BETWEEN A STEEL ROLLER AND A PLANE POLYMER SAMPLE IN SLIDING MOTION*, 6th International Conference "Computational Mechanics and Virtual Engineering" (COMEC 2015), 15-16 October 2015, Brașov, Romania, 383-388
8. Vlad Cârlescu, Gheorghe Prisacaru, Ilie Diaconu, Dumitru Olaru, *Electrostrictive effect in silicone based electroactive polymers*, Proceedings of the 13th International Conference - Modern Technologies, Quality and Innovation MODTECH 2009 - New face of TMCR, 21 – 23 May 2009, Iași, România, pp. 28-31, ISBN 978-9975-45-115-4
9. Vlad Cârlescu, Gheorghe Prisăcaru, Ilie Diaconu, Dumitru Olaru, *Experimental study of polydimethylsiloxane (PDMS) electrostrictivity*, Proceedings of the 2nd International Conference on e-Health and Bioengineering - EHB 2009, Advancements of medical bioengineering and informatics, ed. "Gr.T.Popa" University of Medicine and Pharmacy Iași, p.76-79, ISSN 2066-7590

J. Invenții

K. Contracte de cercetare

1. Contract tip RO-MD nr. 2SOFT/1.1/64/2020 din cadrul programului "Joint Operational Programme Romania – Republic of Moldova 2014 – 2020", titlu proiect „Cross Border Cooperation in Mechatronics Engineering Education”, acronim CBCinMEE
Beneficiar principal: Universitatea Tehnică a Moldovei (UTM)
Beneficiar secundar: Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași (TUIASI)
Director proiect: conf.dr.ing. Gelu Ianus, TUIASI
Valoare proiect: 590000 RON

Perioada: 2021 - 2022 (curs mediu euro 4.9204/4.9456) (valoare anuala 3953551.98/196510.11 RON)

Echipa proiect: 10 membri

Funcția în proiect: Master Development Specialist 2

2. Contract tip PN-III-P1-1.1-TE-2021-0156, UEFISCDI, titlu proiect Silicone-based modular artificial sensing skin for MMOD impact damage detection and evaluation system in spacecraft, acronym SilArtSkin

Beneficiar: Institutul de Chimie Macromoleculară "Petru Poni" din Iași (ICMPP)

Perioada: 05.2020 – 05.2024 (24 luni)

Director proiect: dr. Bele Adrian

Valoare proiect: 450000 RON (93750 Euro)

Echipa proiect: 8 membri

Funcția în proiect: Cercetător în mașini și instalații mecanice CSIII (cercetător postdoctoral)

3. PROIECT COFINANȚAT DE UNIUNEA EUROPEANĂ DIN FONDUL EUROPEAN STRUCTURAL ȘI DE INVESTIȚII PRIN PROGRAMUL OPERAȚIONAL CAPITAL UMAN 2014 – 2020

Axă prioritară: 6 - Educație și competențe

Obiectiv specific: 6.13, 6.14 Stagii de practică elevi și studenți în sectorul agroalimentar, industrie și servicii

Titlu proiect: Studenti si elevi activi-angajati productivi!

Nr. contract finanțare: POCU/90/6.13/6.14/109525

Beneficiar: LUGERA & MAKLER ROMÂNIA SRL în parteneriat cu BD MOESIA RESEARCH SRL

Funcția în proiect: Mentor (COR 235902)

4. Convenție civilă de prestări de servicii Nr.2359/12.11.2009

Beneficiar: Continental Automotive Systems SRL

Durata: noiembrie 2009

Valoare: 3325 RON

Obiectivul convenției: Măsurători ale coeficientului de frecare pentru 5 perechi de materiale

L. Premii, distincții

2 Premii UEFISCDI - Subprogram 1.1 - Resurse Umane - Premiera rezultatelor cercetării - Articole, Competitia 2017: PN-III-P1-1.1-PRECISI-2017-16355 și PN-III-P1-1.1-PRECISI-2017-16748

M. Alte realizări semnificative

Certificat de absolvire a cursului PERFEȚIONAREA PERSONALULUI DIDACTIC DIN UNIVERSITATE PRIN APROFUNDAREA METODELOR POSTMODERNE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE din cadrul proiectului CNFIS-FDI-2017-0065 - PERFEȚIONAREA CONTINUĂ A PERSONALULUI DIDACTIC DIN UNIVERSITATE – GARANȚIE A RESPECTĂRII DEONTOLOGIEI PROFESIONALE ȘI A ETICII ACADEMICE PERF-DEONTETIC în perioada octombrie – decembrie 2017

Certificat absolvire training ANSYS Academic Teaching Mechanical and CFD, 26 – 28 iulie 2021, eliberat de INAS S.A. – Certificate #04152/July 2021

Certificat de Competențe Lingvistice - Nivel B1, Centrul de limbi moderne aplicate și comunicare (LINGUATEK), Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, 30.09.2024

Erasmus Mobility for students : 2009 (3 luni) și 2010 (3 luni) Université d'Artois / IUT Béthune,

Franța

Erasmus+ Staff Mobility for Teaching: 2015, 2016 și 2018 Universidade do Minho, Portugalia

Reviewer lucrări la jurnale: Actuators, Machines, Robotics, Polymers, Sensors, Applied Mechanics, Journal of Clinical Pediatric Dentistry,

Data,



Anexa A.3.3.c.-Lista de lucrări, cadre didactice

Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele: Dîrțu Evagrina

A. Teza de doctorat.

Evagrina Dîrțu, *Le Réalisme magique dans le roman français d'après 1900*; coordonator: Prof. univ. dr. Alexandru Călinescu; Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, susținere publică – 25.09.2013 (calificativ: *summa cum laude*), Diplomă de doctor în domeniul Filologie, nr.651/13.02.2014, acordată de Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului, România

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

1. Dîrțu, E., „Nostalgie et résistance à la nostalgie dans la fictionnalisation du communisme”, in Patrizia Gasparini et Estelle Zunino (dir.), *Nostalgie. Conceptualisation d'une émotion*, PUN – Éditions Universitaires de Lorraine, Nancy, Franța, 2021, ISBN – 978-2-8143-0600-4, p.257-275 - **capitol**

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS (sau CNCS).

1. Dîrțu, E., *Le Réalisme magique et le roman français*, ed. Institutul European, Iași, 2023, ISBN 978-606-24-0369-0, [editură clasificată A în Filologie, CNCS]
2. Dîrțu, E., *Rire et poésie (quelques réflexions sur la poésie de Raymond Queneau, Henri Michaux, Jacques Prévert)*, ed. RISOPRINT, Cluj, 2023, ISBN 978-973-53-3079-8 [editură clasificată C în Filologie, CNCS]
3. Dîrțu, E., *Le français pour les filières architecture*, ed. Performantica, Iași, 2023, ISBN – 978-630-328-012-7
4. Dîrțu, E., *English Practice for Technical Students*, ed. Performantica, Iași, 2017, ISBN: 978-606-685-560-0, 90 p.
5. Dîrțu, E., „Le Temps des premières rencontres. La littérature de jeunesse – discours privilégié de la découverte du monde”, in D.M. Popa (coord.), *La Rencontre ou le moment zéro du narratif*, Editura Stef, Iași, 2016, ISBN 978-606-575-592-5, p. 141-152 (**capitol**)
6. Dîrțu, E., „Revrăjirea lumii. Realismul magic între postcolonialism și postmodernism”, in A. Mihalache și A. Cioflâncă (coord.), *Istoria recentă altfel: perspective culturale*, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, mai 2013, ISBN 978-973-703-883-8, p. 1009-1016 (**capitol**)

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

1. Dîrțu, E., 2023, *Support seminar_Limba franceză*, limbustraine.tuiasi.ro/Resurse.html
2. Dîrțu, E., suport de curs, 2019, *Limba engleză*, limbustraine.tuiasi.ro/Resurse.html
3. Dîrțu, E., 2019, *Support de cours – Français scientifique et technique*, limbustraine.tuiasi.ro/Resurse.html

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

1. Dîrțu, E., „Temps traumatique, temps impossible. Une lecture magico-réaliste du *Livre des Nuits* de Sylvie Germain”, *Les Cahiers Linguaték*, Iași, editura Performantica, 7-8/2020, p.184-195; indexare Fabula, CEEOL (<https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=914646>)
2. Dîrțu, E., „Quelques aspects de l'ambiguïté proustienne”, in *Les Cahiers Linguaték*, Iași, editura Performantica, 3-4/2018, ISSN 2559-7752, p.188-194; indexare Fabula (https://www.fabula.org/actualites/les-cahiers-linguatek-no-3-4-l-ambiguite_88232.php)

3. Dîrțu, E., „Rire et Poésie”, in *Buletinul Institutului Politehnic din Iași. Secția Științe Socio-Umane*, Iași, editura Politehniun, 64/1-2/2018, ISSN 1224-5860, p. 55-59; indexare CEEOL (<https://www.ceeol.com/search/journal-detail?id=1505>)
4. Dîrțu, E., „Métamorphose et fiabilité narrative”, in *Les Cahiers Linguaték*, Iași, editura Performantica, 1-2/2017, ISSN 2559-7752, p. 69-73, indexare Fabula (https://www.fabula.org/actualites/les-cahiers-linguatek_81731.php)
5. Dîrțu, E., „Terminology Teaching Strategies in the English Specific Purposes Class”, in *Buletinul Institutului Politehnic din Iași. Secția Științe Socio-Umane*, Iași, editura Politehniun, 62/2016, ISSN 1224-5860, p. 9-14; indexare CEEOL (<https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=539561>)
6. Dîrțu, E., „La chambre (im)mobile des *Enfants terribles*” in *Buletinul Institutului Politehnic din Iași. Secția Științe Socio-Umane*, tom LXII (LXVI), editura Politehniun, 2016, ISSN 1224-5860, p. 27-31 (<https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1168721>)
7. Dîrțu, E., „Possibility and Certainty. The Rhetoric of Magical Realism in *Sleep* by Haruki Murakami”, in *Buletinul Științific al Universității „Mihail Kogălniceanu”*, vol. 23, nr. 1, Cugetarea, Iași, 2014, p.51-60; indexare CEEOL, Copernicus (<https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=48822>; http://journals.indexcopernicus.com/issue.php?id=9358&id_issue=877809)

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

1. Dîrțu, E., „Stratégies syntaxiques, narratives et thématiques de la (dé)construction identitaire dans *Amour bilingue*”, in *Interculturel Francophonie* no.34, „*Abdelkébir Khatibi: le penser-écrire d'un intellectuel perspectiviste*”, ed. Alliance Française Lecce, Italia, nov.-dec. 2018, ISBN 978-88-95343-32-7 ; ISSN 2240-6263; indexare Fabula (https://www.fabula.org/actualites/interculturel-francophonies-n-34-novdec-2018-abdelkebir-khatibi-le-penser-ecire-d-un_88343.php)

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

1. Dîrțu, E., „La littérature et l'imaginaire”, in *Buletinul Institutului Politehnic din Iași. Secția Științe Socio-Umane*, tom LXI (LXV), editura Politehniun, 2015, ISSN 1224-5860, p. 33-40
2. Dîrțu, E., „Spatialité et temporalité dans *Le Rivage des Syrtes* de Julien Gracq. De l'extérieur, à travers, vers l'intérieur”, in *Buletinul Institutului Politehnic din Iași. Secția Științe Socio-Umane*, tom LX (LXIV), editura Politehniun, 2014, ISSN 1224-5860, p. 63-69

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

1. Dîrțu, E., „Entre temps cyclique et temps linéaire – temps, littérature, théologie”, in Evagrina Dîrțu, Ioana Baci (eds.), *Autour et à travers/În jurul și de-a lungul*, (Lucrările Simpozionului CRU TUIASI), Politehniun, 2022, ISBN 978-973-621-508-7, p.167-180, indexare fabula.org, CEEOL
2. Dîrțu, E., „Ironie ou sérieux du rire chez Michel Tournier dans *Le Roi des Aulnes*”, in *Petit éloge de l'ironie. Actes du colloque international Journées de la Francophonie XXIVe édition*, textes réunis par Felicia Dumas, Junimea, Iași, 2019, ISBN 978-973-37-2315-8, p. 122-131, indexare CEEOL
3. Dîrțu, E., „L'Altérité aimantée et la guerre. Quelques considérations sur *Le Rivage des Syrtes*” in *Francophonie et curiosité(s)*. Actes du colloque international Journées de la Francophonie XXIe édition, Iasi, 25-26 mars 2016, textes réunis par Felicia Dumas, éditions Junimea, Iași, 2017, ISBN 978-973-37-2016, p. 181-190, indexat Fabula.org
4. Dîrțu, E., „But Can We Do It Without Grammar?” Possible Answers in Foreign Languages Classs”, in N.M. Iftimie și O.C. Rusu (coord.), *Discourse and Communicative Interaction*, Editura Politehniun, 2016, ISBN 978-973-621-455-4, p. 129-140
5. Dîrțu, E., „Magical Realism and Recipes of Cultural and Literary Anti-Hegemony. Theoretical Considerations”, in D.M. Popa și N.M. Iftimie (coord.), *Relația identitate-alteritate și stereotipurile socio-culturale*, editura Performantica, 2015, ISBN 978-606-685-278-4, p. 94-99
6. Dîrțu, E., „Technical Academic Writing. Some Observations in an Applied Analysis”, in *Limbaje aplicate în mediul academic*, editura Performantica, 2014, ISBN 978-606-685-235-7, p. 77-92

7. Dîrțu, E., „Le vraisemblable mis à jour. Une étude sur *Le Livre des Nuits* (Sylvie Germain)” in *Le recyclage culturel entre parasitisme, atrophie de l’imaginaire et invention seconde*. Actes du colloque international Journées de la Francophonie XVIII^e édition, Iasi, 29-30 mars 2013, textes réunis par Felicia Dumas, Editura Junimea, Iași, 2014, ISBN 978-973-37-1738-6, p. 50-60, indexat Fabula.org
8. Popescu (Dîrțu), E., „Réalisme magique et la démocratie du sacré. *La Sorcière* de Marie NDiaye”, in *Text și discurs religios*, Nr. 4/2012, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, ISSN 2066-4818, p. 367-375, indexare Index Copernicus
9. Dîrțu, E., „Le Réalisme magique - un discours du monde réenchanté. Une étude sur Michel Tournier”, in *Critical discourse and linguistic variation. New investigation perspectives: receptions, analyses, openings*, Nr. I, Editura Universității „Ștefan cel Mare”, Suceava, 2011, ISBN 978-973-666-372-7, p. 99-102, indexat Fabula.org

J. Invenții.

K. Contracte de cercetare/granturi.

1. Titular, co-responsabil proiect - « Le Français mon atout. Employabilité et plurilinguisme » dans le cadre de l’Appel à manifestation d’intérêt dédié au 30^{ème} anniversaire de l’AUF-ECO, Convention AUF-ECO-2024 DRECO-8394 / 23.04.2024, 900 euro
2. Titular, co-responsabil proiect - « Transversal(ité) dans l’Univers(ité). Développement et renforcement des compétences transversales chez les étudiants et les enseignants des filières techniques et d’architecture : communication, transdisciplinarité, autonomie », Convention AUF-ECO-535/18.05.2021, între AUF-ECO și Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, 3.000 euro, 2021-2022
3. Titular, co-responsabil proiect - « SCIPO_UNIV : Le Pendule de Foucault -Science et Poésie dans l’Univers(ité) » în cadrul apelului AUF-ECO *Renforcement des capacités transversales des enseignants-chercheurs et la coopération interuniversitaire sur des projets synergiques* Convention AUF-ECO-535/29.05.2017, între AUF-ECO și Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Iasi), 5.000 euro, ian. 2019-iulie 2020
4. Titular, co-responsabil proiect - « Communication plurilingue et attitude entrepreneuriale chez les étudiants des sections techniques et d’architecture : compétences linguistiques et employabilité », Convention AUF-ECO-535/29.05.2017, între AUF-ECO și Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, 5.000 euro, 2017-2018
5. Membru în proiectele - CNFIS-FDI-2024-F-0016, „Rethinking Skills for Internationalisation - iSKILLS”; ERASMUS-EDU-2022-EUR-UNIV, Id 101090042-INGENIUM, „INGENIUM Alliance of European Universities, INGENIUM, ca expert din partea TUIASI în pachetul de lucru 9 „INGENIUM for Non-discriminatory and Socially Engaged Higher Education”, axa 3- „A multilingual and intercultural Alliance”; membru în proiectul SMILE 621433-EPP-1-2020-1-BE-EPPKA3-IPI-SOC-IN /2023; membru în proiectul ROSE, AG 348/SGU/SS/III - Susținerea tinerilor ingineri-manageri STIM@DIMA, 2023; membru în proiectele de internaționalizare CNFIS-FDI-2023-F-0457, „Noi convergențe de internaționalizare la TUIASI – iAGILE”; „Internaționalizare prin cunoaștere transferabilă și vizibilitate (iTRANSFER)”, CNFIS-FDI-2022-0021, „Internaționalizare prin Multiculturalism și Oportunități de Valorizare a Experiențelor (I-Move)”–CNFIS-FDI-2021-0426 ; „Internaționalizare creativă la TUIASI – INTER-BUZZ”–CNFIS-FDI-2020-0157; ERASMUS+ K103 – 2019-1-RO01-KA103-061457; „Internaționalizarea educației la TUIASI – INTERES TUIASI”–CNFIS-FDI-2019-0021; „Acces direct prin internaționalizare digital – DIGITALinTUIASI” – CNFIS-FDI-2018-0006; „Internațional la puterea t”–CNFIS-FDI-2017-0206
6. Membru în proiectul *Massive open online courses with videos for palliative clinical field and intercultural and multilingual medical communication* – 2014-1-RO01-KA203-002940, finanțat de Comisia Europeană prin programul KA2, membru în echipa științifică de dezvoltare și traducere a materialelor didactice și a cursului online, UMF Iasi, 2017

L. Premii, distincții.

M. Alte realizări semnificative.

Traduceri de carte publicate la edituri CNCSIS sau internaționale:

1. A.V. Nesteruk, *Lumina de la Răsărit. Teologie, știință și tradiție ortodoxă răsăriteană*, Editura Patriarhiei, Editura Universității București, Editura Universității Iași, București, 2017, co-traducător (traducere din lb. engleză)
2. *Teaching Contemporary Southeast European History*. Vol. I *The Cold War*. Vol. II *Wars, Divisions, Integration*, Neven Budak și Alexei Kalionski (eds.), Center for Democracy and Reconciliation in Southeast Europe, cu asistența Uniunii Europene, Thessaloniki 2016, membru în echipa de traducere (trad. din lb. română)
3. Luce Irigaray: *Între Orient și Occident*, Institutul European, Iași, 2010 (trad. din lb. franceză)
4. M. Pinçon, M. Pinçon-Charlot: *Sociologia burgheziei*, Institutul European, Iași, 2010 (trad. din lb. franceză)
5. P. Breton: *Convinge fără să manipulezi*, Institutul European, 2009 (trad. din lb. franceză)
6. Jean-Marie Secca, *Reprezentările sociale*, Institutul European, Iași, 2008 (trad. din lb. franceză)
7. Tanja Borzel, *Politicile europene de mediu, între succes și eșec*, Institutul European, Iași, 2007 (trad. din lb. engleză)
8. J. Bremmer, H. Roodenburg, *O istorie culturală a umorului*, Institutul European, Iași, 2006 (trad. din lb. engleză)
9. I. Solcanu, *Romanian Art and Society*, traducere în colaborare cu Irina Scurtu, Editura Enciclopedică, București, 2004 (trad. din lb. română)

Data,

06.03.2025

Semnătura



Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat **MECATRONICA si ROBOTICA**

Numele și prenumele: Goanță Viorel

A. Teza de doctorat.

Titlul tezei: Contribuții privind studiul materialelor ceramice tehnice din punct de vedere al rezistenței mecanice / Iasi : Univ. Tehnica, 1998. -Rectorat UT Iasi Ado UTI/R 1ex; 358689

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCIS (sau CNCS).

1. "Analiza riscului și Expertize în Inginerie", Viorel GOANȚĂ,- Editura Tehnopress Iasi 2017, ISBN 978-606-687-298-0
2. "Analiza riscului și Expertize Tehnice în Ingineria Mecanică", Viorel GOANȚĂ – LABORATOR- Editura Tehnopress Iasi 2017, ISBN 978-606-687-299-
3. "Mecanica ruperii", Viorel GOANȚĂ – LABORATOR- Editura Tehnopress Iasi 2017, ISBN 978-606-687-326-0
4. „Materiale compozito-ceramice”, Viorel GOANȚĂ, Ed. Tehnopress, Iași, 2011, ISBN 978-973-702-825-9
5. „Metode moderne de detectare a defectelor”, Gh. Amza, V. GOANȚĂ, s.a, Editura Academiei Oamenilor de Stiință din România, București, 2011, ISBN 978-606-8371-47-4
6. „Tensiuni remanente din îmbinări sudate”, Sergiu GHERASIM, Viorel GOANȚĂ, s.a, Ed. Tehnopress, Iași, 2010, ISBN 978-973-702-813-64.
7. „Mecanica ruperii”, VIOREL GOANTA, Editura Tehnopress, Iași, 2006, ISBN 973-702-299-8
8. „Expertize în Ingineria mecanică”, Viorel GOANȚĂ, , Valerian Palihovici Ed. Tehnopress, Iași, 2006, ISBN 973-702-298-x
9. „Materiale ceramice tehnice”, Viorel GOANȚĂ. Ed. Performantica, Iași, 2003, ISBN 973-7994-15-9
10. „Tensiuni remanente”, Paul-Doru BĂRSĂNESCU, Viorel GOANȚĂ, s.a, , Ed. Gh. Asachi, Iasi, 2003, ISBN 973-8292-91-3
11. „Rezistența materialelor - noțiuni fundamentale”, Viorel GOANȚĂ, Ed. Gh. Asachi, Iasi, 2001, ISBN 973-8050-97-9
12. Oboseala materialelor, Editura Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, Iasi, 2023, ISBN: 978-973-621-526-1
13. Oboseala materialelor – indrumar de laborator – , Editura Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, Iasi, 2023, ISBN: 978-973-621-525-4

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

1. Oboseală și mecanica ruperii” – LABORATOR – varianta electronică-2020
2. Oboseală și mecanica ruperii – CURS – varianta electronică - 2020
3. “Mecanica ruperii” – LABORATOR- – varianta electronică-2019
4. “Analiza riscului și Expertize Tehnice în Ingineria Mecanică” – LABORATOR – varianta electronică-2018
5. “Defectoscopie” – LABORATOR – varianta electronică-2021

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

1. Igor Blanari¹, Stelian Cazan², Fayeze Samara³, Viorel Goanță, IMPACT OF LOCAL PLASTIC DEFORMATION ON FATIGUE LIFE AND STRENGTH OF 2024-T3 ALUMINUM ALLOY NOTCHED SPECIMENS, International Journal of Modern Manufacturing Technologies ISSN 2067-3604, Vol. XVI, No. 2 / 2024 <https://doi.org/10.54684/ijmmt.2024.16.2.97>

2. Moraras, CI; Husaru, D; Goanta, V (Goanta, Viorel); Barsanescu, PD ; Lupu, FC ; Munteanu, C , Cimpoesu, N; Cosau, ER , A New Method for Compression Testing of Reinforced Polymers, POLYMERS, Volume 16, Issue 21, DOI 10.3390/polym16213071, Article Number 3071, Published NOV 2024, Indexed 2024-11-16
3. Alexandra-Tamara Şutic, Romeu Chelariu, Ramona Cimpoeşu, Ana-Maria Roman, Bogdan Istrate, Viorel Goanţă, Marcelin Benchea, Mihaela Moscu, Adrian Alexandru, Nicanor Cimpoeşu, Georgeta Zegan, Corrosion Behavior and Mechanical Properties of Zn-Ti Alloys as Biodegradable Materials, *Metals* 2024, 14(7), 764; <https://doi.org/10.3390/met14070764>, Submission received: 4 June 2024 / Revised: 17 June 2024 / Accepted: 21 June 2024 / Published: 27 June 2024 IF=2.6
4. Layth Alkisswani, Viorel Goanta*, Corneliu Munteanu*, Fayez Samara, Roxana Elena Cosau and Bogdan Istrate, Considerations on the Failure Mechanisms at Fatigue Loading of 1018 Steel Samples Coated with Wip-C1 by Cold Spray, *Materials* 2024, 17, 1868. <https://doi.org/10.3390/ma17081868> IF=3.1
5. F Samara, V Goanta, B Istrate, L Alkisswani, C Munteanu, R Cosau, Influence of the Plastic Deformation Process on the Residual Stresses and Hardness of an Al-5Mg Alloy, *Ma Materials* 2024, 17(14), 3593; <https://doi.org/10.3390/ma17143593>terials 17 (14), 3593, 2024,
6. Study of the Tribological and Mechanical Properties of Some Biodegradable Mg-Ca-Zn Alloys, Bogdan Istrate, Marcelin Benchea, Viorel Goanţă, Corneliu Munteanu, Mădălina-Simona Bălţatu, International Journal of Modern Manufacturing Technologies ISSN 2067-3604, Vol. XV, No. 2 / 2023 <https://doi.org/10.54684/ijmmt.2023.15.2.63> IF=0
7. Analysis of the Effect of Fiber Orientation on Mechanical and Elastic Characteristics at Axial Stresses of GFRP Used in Wind Turbine Blades, Moraras, CI (Moraras, Ciprian Ionut) [1] ; Goanta, V (Goanta, Viorel) [1] ; Husaru, D (Husaru, Dorin) [2] ; Istrate, B (Istrate, Bogdan) [1] ; Barsanescu, PD (Barsanescu, Paul Doru) [1] ; Munteanu, C (Munteanu, Corneliu) [1] , [3], View Web of Science ResearcherID and ORCID, (provided by Clarivate) , Source, POLYMERS, Volume, 15, Issue 4, DOI 10.3390/polym15040861, Published, FEB 2023
8. TESTING A MODIFIED WEIGH-IN-MOTION SENSOR CROSSED BY DIFFERENT VEHICLES, Mihaila, M (Mihaila, Marius) [1] ; Moraras, CI (Moraras, Ciprian Ionut) [1] ; Blanari, I (Blanari, Igor) [1] ; Barsanescu, PD (Barsanescu, Paul Doru) [1] ; Goanta, V (Goanta, Viorel) [1], Source, ACTA TECHNICA NAPOCENSIS SERIES-APPLIED MATHEMATICS MECHANICS AND ENGINEERING, Volume 65, Issue 4, Page 1235-1240, Special Issue SI, Published DEC 2022, Indexed 2023-05-06, Document Type, Article
9. Viorel GOANȚĂ , Corneliu MUNTEANU, Sinan MÜFTÜ, Bogdan ISTRATE , Patricia SCHWARTZ , Samuel BOESE , Gehr FERGUSON , Ciprian-Ionuț MORĂRAȘ and Adrian STEFAN · Evaluation of the Fatigue Behavior and Failure Mechanisms of 4340 Steel Coated with WIP-C1 (Ni/CrC) by Cold Spray, , *Materials* 2022, 15, x. <https://doi.org/10.3390/xxxxx>
10. Goanta, V., Munteanu, C., Müftü, S., Istrate, B., Schwartz, P., Boese, S., ... & Morăraş, C. I. (2022). Evaluation of the Fatigue Behaviour and Failure Mechanisms of 52100 Steel Coated with WIP-C1 (Ni/CrC) by Cold Spray. *Materials*, 15(10), 3609. IF=3,623; 2022 May 18;15(10):3609; doi: 10.3390/ma15103609.
11. V. Goanta, Device for Torsional Fatigue Strength Assessment Adapted for Pulsating Testing Machines, *Sensors*, Volume 22, Issue 7, 10.3390/s22072667, *Sensors* 2022, 22(7), 2667; <https://doi.org/10.3390/s22072667>, 2022, IF=3,576
12. Structural Testing by Torsion of Scalable Wind Turbine Blades, by , Ciprian Ionuț Morăraş, ¹, Viorel Goanță ^{1,*}, Bogdan Istrate, ^{1,*}, Corneliu Munteanu, ^{1,2} and Gabriel Silviu Dobrescu, ³. *Polymers* 2022, 14(19), 3937; <https://doi.org/10.3390/polym14193937>
13. Received: 12 August 2022 / Revised: 12 September 2022 / Accepted: 16 September 2022 / Published: 21 September 2022
14. Fracture toughness evaluation of Ni2MnGa magnetic shape memory alloys by Vickers micro indentation, Glen J. D'Silva, Viorel Goanta, Constantin Ciocanel, *Engineering Fracture Mechanics* 247 (2021) 107655, <https://doi.org/10.1016/j.engfracmech.2021.107655>, IF=4,406
15. Goanta V., Moraras C., Blanari I., Device for Testing at Combined Cyclic Fatigue Loading by Tensile and Torsion, Attachable to the Universal Testing Machine, , *Experimental Techniques*, 2021, Document type, Article, Source type Journal, ISSN 07328818, DOI 10.1007/s40799-021-00471. IF=1,167
16. V Goanta, Extensometer for determining strains on a tensile and torsion simultaneous load, *Sensors* 20 (2), 385, 2020, IF= 3,576
17. Step of the vertical walls for warpage compensation on plastic housings, Pal, S.G., Goanță, V., Bistriceanu, D.P., IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 997(1), 012102
18. Influence of geometric elements on the pressure distribution and the state of tension at non-Hertzian wheel-rail contact, Blanari, I., Goanță, V., Alexandrov, M., IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 997(1), 012096

19. Design guideline for plastic parts that need to fulfil EN62368 norm, Pal, S.G., Goanță, V., Bistriceanu, D.P., IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 997(1), 012101
20. The stress raisers effect on the fatigue safety coefficients, Goanta, V., Mares, M., Cretu, P., IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 997(1), 012098
21. The influence of track characteristics on the stresses introduced in operation in the frame of the electric locomotive class 43, EC 3400 kW, Alexandrov, M., Goanta, V., Apostol, D., Blanari, I., IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 997(1), 012094
22. Influence of wear on the distribution of pressure and the state of tension at wheel-rail interface, Blanari, I., Goanță, V., Alexandrov, M., Morăraș, C., IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 997(1), 012097
23. Vibrations analysis of bogie's axle from an electric locomotive class 43, Alexandrov, M., Goanță, V., Paleu, V., Apostol, D., Atanasiu, M., IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 997(1), 012001
24. Mechanical Testing of GFRP Composite Materials Used in Wind Turbine Blades Construction, C Morăraș, CA Tugui, R Steigmann, PD Barsanescu, B Leitoiu, V Goanta, Advanced Materials Research 1157, 142-148, 2020
25. Experimental determination of stress and strain states of the guitar's wood structure, By: Stanciu, M. D.; Barsanescu, P.; Goanta, V; et al. MODTECH INTERNATIONAL CONFERENCE - MODERN TECHNOLOGIES IN INDUSTRIAL ENGINEERING VIII, Book Group Author(s):IOP Publishing, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 916, Article Number: 012113, DOI: 10.1088/1757-899X/916/1/012113, Published: 2020, Document Type:Proceedings Paper, Accession Number: WOS:000625330000113, ISSN: 1757-8981
26. Stress/Strain analysis in the bogie in linear motion, Blanari, I., Goanta, V., IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2019, 564(1), 12048
27. Mechanical tests for Ti-based alloys as new medical materials, Băltatu, M.S., Vizureanu, P., Goanta, V., Țugui, C.A., Voiculescu, I., 2019, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 572(1),012029, Document type: Conference Paper, Source type: Conference Proceedings, ISSN: 17578981, DOI, 10.1088/1757-899X/572/1/012029
28. Determining the degradation in-service of mechanical characteristics of railroad tracks type "65 SB" V Goanta, I Blanari and M Alexandrov, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 062011 doi:10.1088/1757-899X/444/6/062011, 2018, <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/444/6/062011/pdf>
29. Determining the probability of failure for a diesel electric locomotive 060-DA using fault tree analysis V Goanță1, M Alexandrov1, D Apostol2, I 2.Blanari1, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 062012 doi:10.1088/1757-899X/444/6/062012, pp. <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/444/6/062012>
30. The reliability analysis for some subassemblies in the structure of 060-DA diesel-electric locomotive M Alexandrov1, V Goanță1, M Mareș1, D Apostol2 and I Blanari1, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 062013 doi:10.1088/1757-899X/444/6/062013, <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/444/6/062013/pdf>
31. Determining residual stresses in operating railroad tracks I Blanari, V Goanță, M Mareș, B Leitoiu, PD Bârsanescu and M Alexandrov, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 062015 doi:10.1088/1757-899X/444/6/062015, <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/444/6/062015/pdf>
32. Determination of Fracture Mechanics Parameters Using Simulation Based on Finite Element Analysis C Danila1 and V Goanta2, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 062016 doi:10.1088/1757-899X/444/6/062016, <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/444/6/062016/pdf>
33. The numerical simulation of contact between rail-wheel using FEA I Blanari1, V Goanță 1 and M Alexandrov1, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 062017 doi:10.1088/1757-899X/444/6/062017, <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/444/6/062017/pdf>
34. Scalable Wind Turbine Blades nondestructive evaluation using different types of sensors N Iftimie1, R Steigmann1, G S Dobrescu1, N A Danila1,2, A Savin1*, P D Barsanescu2, V Goanta2, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 022006 doi:10.1088/1757-899X/444/2/022006, <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/444/2/022006/pdf>
35. Influence of nanostructuration on the sound velocity in copper Cu_99.75 A M Cazac1, A Alexandru1, M-A Bernevig-Sava1, S L Toma1, V Goanta2 and C Bejinariu1, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 400 (2018) 072002 doi:10.1088/1757-899X/400/7/072002, <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/400/7/072002/pdf>
36. The numerical simulation of contact between rail-wheel using FEA, By: Blanari, I.; Goanta, V.; Alexandrov, M., Conference: 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical

Engineering (ACME) Location: Iasi, ROMANIA Date: JUN 07-08, 2018, Sponsor(s): Gheorghe Asachi Tech Univ Iasi, Mech Engrn Fac; Romanian Minist Natl Educ & Sci Res; Romanian Acad Tech Sci; Acad Romanian Scientists, 8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED CONCEPTS IN MECHANICAL ENGINEERING Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 444 Article Number: 062017 Published: 2018

37. Theoretical and experimental study of specimens with stress concentrators in dependence of stress triaxiality, By: Comanici, Ana Maria; Goanta, Viorel; Barsanescu, Paul Doru, CIENCIA & TECNOLOGIA DOS MATERIAIS Volume: 29 Issue: 1 Pages: E254-E261 Published: JAN-APR 2017

38. Experimental investigation on wear resistance of a new cutting fluid using a four ball tribometer - optimization of additive percent, By: Paleu, Viorel; Goanta, Viorel; Istrate, Bogdan, 21ST INNOVATIVE MANUFACTURING ENGINEERING & ENERGY INTERNATIONAL CONFERENCE - IMANE&E 2017, Book Series: MATEC Web of Conferences, Volume: 112, Article Number: 07026, DOI: 10.1051/mateconf/201711207026, Published: 2017, Document Type: Proceedings Paper, Accession Number: WOS:000579349600141, ISSN: 2261-236X

39. Finite Elements Analysis of CFRP Specimens with Included Cracks, By: Barsanescu, Paul Doru; Carlescu, Petru; Goanta, Viorel; et al., MATERIALE PLASTICE Volume: 53 Issue: 2 Pages: 229-234 Published: JUN 2016

40. Experimental characterization of materials subjected to combined loading conditions, By: Andrusca, L.; Goanta, V.; Barsanescu, P. D.; et al., Conference: 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME) Location: Iasi, ROMANIA Date: JUN 09-10, 2016 Sponsor(s): Gheorghe Asachi Tech Univ Iasi, Mech Engrn Fac; Romanian Minist Natl Educ & Sci Res; Romanian Acad Tech Sci; Acad Romanian Scientists, 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED CONCEPTS IN MECHANICAL ENGINEERING Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 147 Article Number: UNSP 012092 Published: 2016

41. Numerical and experimental study of cruciform specimens subjected to biaxial tensile test, By: Andrusca, L.; Goanta, V.; Barsanescu, P. D.; et al., Conference: 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME) Location: Iasi, ROMANIA Date: JUN 09-10, 2016, Sponsor(s): Gheorghe Asachi Tech Univ Iasi, Mech Engrn Fac; Romanian Minist Natl Educ & Sci Res; Romanian Acad Tech Sci; Acad Romanian Scientists, 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED CONCEPTS IN MECHANICAL ENGINEERING Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 147 Article Number: UNSP 012091 Published: 2016

42. Correlation of mechanical properties with the acoustic properties in case of an experimental white cast iron, By: Girnet, A.; Stanciu, S.; Chicet, D.; et al., Conference: 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME) Location: Iasi, ROMANIA Date: JUN 09-10, 2016 Sponsor(s): Gheorghe Asachi Tech Univ Iasi, Mech Engrn Fac; Romanian Minist Natl Educ & Sci Res; Romanian Acad Tech Sci; Acad Romanian Scientists, 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED CONCEPTS IN MECHANICAL ENGINEERING Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 147 Article Number: UNSP 012035 Published: 2016

43. The stress raisers effects on the materials mechanical characteristics, analyzed by local microhardness measurements, By: Goanta, V.; Mares, M.; Axinte, T., Conference: 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME) Location: Iasi, ROMANIA Date: JUN 09-10, 2016 Sponsor(s): Gheorghe Asachi Tech Univ Iasi, Mech Engrn Fac; Romanian Minist Natl Educ & Sci Res; Romanian Acad Tech Sci; Acad Romanian Scientists, 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED CONCEPTS IN MECHANICAL ENGINEERING Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 147 Article Number: UNSP 012102 Published: 2016

44. The influence of accidentally appeared stress raisers, on the components lifetime duration, By: Goanta, V.; Mares, M.; Axinte, T., Conference: 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME) Location: Iasi, ROMANIA Date: JUN 09-10, 2016, Sponsor(s): Gheorghe Asachi Tech Univ Iasi, Mech Engrn Fac; Romanian Minist Natl Educ & Sci Res; Romanian Acad Tech Sci; Acad Romanian Scientists, 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED CONCEPTS IN MECHANICAL ENGINEERING Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 147 Article Number: UNSP 012101 Published: 2016

45. Determination of mechanical properties of some glass fiber reinforced plastics suitable to Wind Turbine Blade construction, By: Steigmann, R.; Savin, A.; Goanta, V.; et al., Conference: 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME) Location: Iasi, ROMANIA Date: JUN 09-10, 2016 Sponsor(s): Gheorghe Asachi Tech Univ Iasi, Mech Engrn Fac; Romanian Minist Natl Educ & Sci Res; Romanian Acad Tech Sci; Acad Romanian Scientists, 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED CONCEPTS IN MECHANICAL ENGINEERING Book Series: IOP

- Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 147 Article Number: UNSP 012140 Published: 2016,
46. INFLUENCE OF PLASTIC DEFORMATION INDUCED THROUGH TORSION UPON OTHER MECHANICAL CHARACTERISTICS, By: Goanta, Viorel, Conference: 5th International Conference on Integrity-Reliability-Failure (IRF) Location: Univ Porto, Fac Engn, Porto, PORTUGAL Date: JUL 24-28, 2016, Sponsor(s): Univ Porto; Univ Toronto; Univ Toronto, Mech & Aerosp Design Lab; Portuguese Assoc Experimental Mech; European Soc Experimental Mech; Amer Soc Experimental Mech; Japanese Soc Mech Engn; Int Measurement Confederat; Assoc Francaise Mecanique; European Assoc Dynam Mat; Inst Ciencia Inovacao Eng Mecanica Eng Ind; Lab Biomecanica Porto; Fundacao Ciencia Tecnologia; ABREU PCO, IRF2016: 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE INTEGRITY-RELIABILITY-FAILURE Pages: 95-106 Published: 2016
47. PLASTIC DEFORMATION DEGREE BASED ON VICKERS HARDNESS TEST NEAR THE FRACTURED SURFACES FOR DETERMINING J(IC), By: Goanta, Viorel, Conference: 5th International Conference on Integrity-Reliability-Failure (IRF) Location: Univ Porto, Fac Engn, Porto, PORTUGAL Date: JUL 24-28, 2016, Sponsor(s): Univ Porto; Univ Toronto; Univ Toronto, Mech & Aerosp Design Lab; Portuguese Assoc Experimental Mech; European Soc Experimental Mech; Amer Soc Experimental Mech; Japanese Soc Mech Engn; Int Measurement Confederat; Assoc Francaise Mecanique; European Assoc Dynam Mat; Inst Ciencia Inovacao Eng Mecanica Eng Ind; Lab Biomecanica Porto; Fundacao Ciencia Tecnologia; ABREU PCO, IRF2016: 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE INTEGRITY-RELIABILITY-FAILURE Pages: 165-178 Published: 2016
48. Thermomechanical training effects of multifunctional modules processed by high-speed high pressure torsion, By: Bujoreanu, L. G.; Comaneci, R. I.; Gurau, G.; et al., INDIAN JOURNAL OF ENGINEERING AND MATERIALS SCIENCES Volume: 22 Issue: 4 Pages: 367-375 Published: AUG 2015
49. Hardness-gradient reversion in FeMnSiCr shape memory alloy modules produced by high-speed high pressure torsion, By: Bujoreanu, Leandru-Gheorghe; Goanta, Viorel; Cimpoesu, Nicanor; et al., Conference: 10th European Symposium on Martensitic Transformations (ESOMAT) Location: Antwerp, BELGIUM Date: SEP 14-18, 2015, ESOMAT 2015 - 10TH EUROPEAN SYMPOSIUM ON MARTENSITIC TRANSFORMATIONS Book Series: MATEC Web of Conferences Volume: 33 Article Number: UNSP 04001 Published: 2015
50. Use of Finite Elements Analysis for a Weigh-in-Motion Sensor Design, By: Opitz, Rigobert; Goanta, Viorel; Carlescu, Petru; et al., SENSORS Volume: 12 Issue: 6 Pages: 6978-6994 Published: JUN 2012
51. Thermo-elastic response of a NiTi SMA at compression solicitation, By: Cimpoesu, I.; Stanciu, S.; Goanta, V.; et al., OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS Volume: 6 Issue: 5-6 Pages: 627-630 Published: MAY-JUN 2012
52. Hard or Soft Inclusion Particles Added to the Close Vicinity of a Crack, By: Goanta, Viorel; Hadar, Anton; Atanasoae, Ciprian, MATERIALE PLASTICE Volume: 48 Issue: 1 Pages: 71-77 Published: MAR 2011
53. Experimental Procedure Designed to Determine the Elastic Characteristics of Fiber-Reinforced Polymeric Composite Materials, By: Goanta, Viorel; Hadar, Anton; Leitoiu, Bogdan, MATERIALE PLASTICE Volume: 47 Issue: 4 Pages: 450-456 Published: DEC 2010
54. Influence of the Inclusion Particles Present in the Immediate Vicinity of a Crack on Stress Variation, By: Goanta, V.; Mihalcu, M., Conference: 14th International Conference on Experimental Mechanics (ICEM14) Location: Poitiers, FRANCE Date: JUL 04-09, 2010 Sponsor(s): European Assoc Expt Mech (EURASEM); French Soc Mech (AFM); Grp Adv Methods Stress Anal (GAMAC); Natl Ctr Sci Res (CNRS); Univ Poitiers, British Soc Stain Measurement (BSSM); Soc Expt Mech; Japanese Soc Expt Mech (JSEM), ICEM 14: 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EXPERIMENTAL MECHANICS, VOL 6 Book Series: EPJ Web of Conferences Volume: 6 Article Number: 42009 Published: 2010
55. Aspects of the determination of residual stresses in ceramics by ultrasounds hole-drilling, By: Goanta, V.; Barsanescu, P. D.; Leitoiu, B.; et al., Conference: 14th International Conference on Experimental Mechanics (ICEM14) Location: Poitiers, FRANCE Date: JUL 04-09, 2010 Sponsor(s): European Assoc Expt Mech (EURASEM); French Soc Mech (AFM); Grp Adv Methods Stress Anal (GAMAC); Natl Ctr Sci Res (CNRS); Univ Poitiers, British Soc Stain Measurement (BSSM); Soc Expt Mech (SEM); Japanese Soc Expt Mech (JSEM), ICEM 14: 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EXPERIMENTAL MECHANICS, VOL 6 Book Series: EPJ Web of Conferences Volume: 6 Article Number: 44003 Published: 2010
56. The influence of some technological parameters on the fracture toughness of ceramic materials, By: Goanta, Viorel; Mares, Marian, Conference: International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials (ICSAAM 2009) Location: Tarbes, FRANCE Date: SEP 07-10, 2009, STRUCTURAL

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

1. Assessment of Systems for Carrying out of Planar Biaxial Tensile Test, Andrusca I Doroftei, PD Barsanescu, V Goanta - Applied Mechanics and ..., 2014 - Trans Tech Publ
2. ANDRUSCA Liviu^{1,a} *, GOANTA Viorel^{1,b} , BARSANESCU Paul Doru^{1,c} ,SAVIN Adriana^{2,d} and COMANICI Ana Maria¹, Stress State Evaluation in Biaxially Loaded Cruciform Specimens, Applied Mechanics and Materials Vols. 809-810 (2015) pp 980-985
3. COMANICI Ana Maria, GOANTA Viorel, BARSANESCU Paul Doru, ANDRUSCA Liviu, Study of a Specimen with Stress Concentrators in Multiaxial Tests, Applied Mechanics and Materials Vols. 809-810 (2015) pp 974-979, (2015) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.809-810.974 IF=0
4. ANDRUSCA Liviu, GOANTA Viorel , BARSANESCU Paul Doru ,SAVIN Adriana and COMANICI Ana Maria, Stress State Evaluation in Biaxially Loaded Cruciform Specimens, Applied Mechanics and Materials Vols. 809-810 (2015) pp 980-985, © (2015) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.809-810.980, IF=0
5. ANDRUSCA Liviu^{1,a}, DOROFTEI Ioan^{1,b}, BARSANESCU Paul Doru^{1,c},GOANTA Viorel^{1,d} and SAVIN Adriana^{2,e}, Design of a Testing Device for Cruciform Specimens Subjected to Planar Biaxial Tension, Applied Mechanics and Materials Vols. 809-810 (2015) pp 700-705 © (2015) Trans Tech Publications, Switzerland doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.809-810.700 IF=0
6. GOANTA Viorel, Experimental Analysis Regarding the Degree of Plastic Deformation of Fractured Surfaces under da/dN , K_{Ic} and J_{Ic} Determination, Applied Mechanics and Materials, ISSN 1660-9336, Vol. 658 (2014) pp 189-194, © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.658.189 IF=0
7. GOANTA Viorel, The influence of the fatigue cycles number on material hardness, Applied Mechanics and Materials, ISSN 1660-9336, Vol. 658 (2014) pp 195-200, © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.658.195 IF=0
8. ANDRUSCA Liviu, GOANTA Viorel and BARSANESCU Paul Doru, Optimizing the Shape and Size of Cruciform Specimens used for Biaxial Tensile Test, Applied Mechanics and Materials, ISSN 1660-9336, Vol. 658 (2014) pp 167-172, © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.658.167 IF=0
9. ANDRUSCA Liviu, DOROFTEI Ioan, BARSANESCU Paul Doru and GOANTA Viorel, Assessment of Systems for Carrying Out of Planar Biaxial Tensile Test, Applied Mechanics and Materials, ISSN 1660-9336, Vol. 658 (2014) pp 3-8, Online available since 2014/Oct/01 at www.scientific.net, © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.658.35. IF=0
10. Bărsănescu P.D. Leițoiu B., Goanță V. Cantemir D. Gherasim S., „Reduction of Residual Stresses Induced by Welding in Monel Alloy, using Parallel Heat Welding”, International of Academic Research, vol. 3, N0. 1, January, 2011, part 11. Pg. 335-339, ISSN: 2075-4124, 2011
11. Palihovici, M. Aignătoaie, V. Goanță, "Study on the Stress Distribution Round an Inner Concentrator situated inside a Weld Bar", Experimental Stress Analysis - 35th International Conference, Olomouc, 1997, pg. 193-198, 1997

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

I.

1. Structural Effects of Heat Treatment Holding-Time on Dynamic and Damping Behaviour of an Fe-28Mn-6Si-5Cr Shape Memory Alloy, March 2021, DOI: 10.35219/mms.2021.1.01, Popa Mihai, Bogdan Pricop, Bogdan Istrate, Viorel Goanta, Leandru Gheorghe BUJOREANU
2. Fracture Toughness Evaluation of a Ni2MnGa Alloy Through Micro Indentation Under Magneto-Mechanical Loading, Constantin Ciocanel, Viorel Goanta, December 2017, Acta Universitatis Cibiniensis. Technical Series 69(1), DOI: 10.1515/aucts-2017-0012, pp
3. Experimental investigation on wear resistance of a new cutting fluid using a four ball tribometer – optimization of additive percent, Viorel Paleu*, Viorel Goanță and Bogdan Istrate, MATEC Web of Conferences 112, 07026 vol. 12(2017)
4. FEA Study on the Microparticle Addition for Autonomic Healing of Some Polymer Composites., Viorel Goanță, Marian Mares, 2016/1/1, Petroleum-Gas University of Ploiesti Bulletin, Technical Series, 68, Numărul 1, 2016

5. Liviu Andrușcă, Viorel Goanță And Paul Doru Bârsănescu, Cruciform Specimens Size And Shape Influence On Stress Distribution, Buletinul Institutului Politehnic Din Iași Publicat De Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Din Iași Tomul LXI (LXV), Fasc. 2, 2015 Secția CONSTRUCȚII DE MAȘINI, Pp. 27-32
6. Liviu Andrușcă, Viorel Goanță, Paul Doru Bârsănescu And Bogdan Istrate, Investigation Of Materials Behavior Under Combined Loading Conditions, Buletinul Institutului Politehnic Din Iași Publicat de Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași Tomul LXI (LXV), Fasc. 2, 2015 Secția CONSTRUCȚII DE MAȘINI, pp. 33-38
7. Viorel Goanță, Marian Mareș, Bogdan Leițoiu, The Crack Growth as a Function of Loading Cycle's Number, Established by Two Experimental Methods, BULETINUL Universității Petrol – Gaze din Ploiești, Seria Tehnică, Vol. LXVI No. 4/2014, pp. 17 - 26
8. Mirabela Georgiana MINCIUNĂ, Petrică VIZUREANU, Dragoș Cristian ACHIȚEI, Viorel GOANȚĂ, Ștefan TOMA - Obtaining and Tensile Strength Study for Non-Noble Alloys Based, THE ANNALS OF “DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE N 0. 2 – 2014, ISSN 1453 – 083X
9. Mocanu Raluca Maria, Goanță Viorel, Zetu Irina Nicoleta, Comparison of Hardness for Different Types of Orthodontic Wires, Buletinul Institutului Politehnic din Iași publicat de Universitatea Tehnică “Gh. Asachi”, Secția Construcții de Mașini, T.LIX (LXIII), F.1, pp. 95-100, 2013
10. Viorel Goanta, Influence of Stress Concentrators upon the Deformability of a Straight Bar, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, ISSN 1011-2855, Tomul LIX (LXII) Fasc. 1 (Construcții de mașini), p. 79-94, 2013
11. Monica Andronache, Bogdan Leițoiu, Viorel Goanță, Norina Forna, The determination of the elasticity constants of the materials for removable partial dentures, Romanian Journal of Oral Rehabilitation, Vol. 4, No. 1, January - Mars 2012, pp. 80-86, 2012
12. Ciprian Atanasoaei, Viorel Goanta, and Paul Doru Barsanescu, Particulate Cordierite - Zirconia Composites, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, ISSN 1011-2855, Tomul LVIII (LXII) Fasc. 3 (Construcții de mașini), pg. 31-40, 2012
13. Ionuț Dumitrașcu, Paul-Doru Bârsănescu * and Viorel Goanță, Matrix Influence on the Mechanical Properties of Unidirectional CFRTP, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, ISSN 1011 – 2855, Tomul LVIII (LXII) Fasc. 3 (Construcții de mașini), pg. 53-58, 2012
14. Iulian Cimpoeșu, Sergiu Stanciu, Viorel Goanță, Dragoș Cristian Achiței, Iulian Ioniță, Cristina Maria Stoica, Thermal stability of martensitic transformation range of a nitinol shape memory alloy after elastic compression, International Journal of Modern Manufacturing Technologies, ISSN 2067–3604, Vol. IV, No. 1 / 2012, pp. 35-40, 2012
15. Viorel Goanță, Axinte Toader, Iftimie Dumitru George, The variation of the Vickers micro-hardness in the vicinity of the fracture surfaces at static loading, Journal of engineering studies and research – volume 17 (2011) no. 3, pg. 30-39, 2011
16. Viorel Goanță, „Calculation Method Of Straight Unsupported (Freely Deformable) Bars Subjected To In-Plane Bending Stress”, The Annals Of "Dunarea De Jos" University Of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, ISSN 1224-5615, 2010, pg. 45-50, 2010
17. Viorel Goanță, Calculation Method for the Displacements of Cross Sections for Unsupported Straight Bars Subjected to Axial or Torsion Loads, Analele Universității “Eftimie Murgu” Reșița, anul XVII, nr. 2, 2010, ISSN 1453 – 7397, pg. 139-148, 2010
18. Ciprian Atanasoaei, Viorel Goanță, Probabilistic analysis for deteriorating risk of particle added ceramics, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LVI (LX), Fasc. 4A, 2010, Secția Construcții de masini, pg. 369-374, 2010
19. Viorel Goanță, Ciprian Atanasoaei, The “fault tree” diagram for the calculation of the occurrence probability of faults in ceramic materials, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LVI (LX), Fasc. 4A, 2010, Secția Construcții de masini, pg. 437-442, 2010
20. V.2.1. Dumitrașcu I., Bârsănescu P.D., Goanță V., Electrical resistance change in CFRP composites with diferent fibre volume fraction under tensile loading, The 4th International Conference “Advanced Composite Materials Engineering”, COMAT, 18-20 octombrie, Brasov, Romania, 2012
21. Bogdan Leițoiu, Viorel Goanță, Monica Andronache, Procedul photostress în măsurarea deformațiilor la conectorul unei proteze parțial amovibile cu croșete turnate, în cadrul Conferinței naționale de rezistența materialelor „REZMAT” Universitatea Dunărea de Jos Galati, 13 mai 2011
22. Nicolae Taranu, Viorel Goanță, Petru Carlescu, Paul-Doru Barsanescu and Oana Banu, Weigh In Motion And Traffic Monitoring Sensors - Fem Analysis And Design, Lucrările celei de-a IV-a Conferințe Naționale Zilele Academice ale Academiei de Științe Tehnice din România, 19-20 noiembrie, Iași, vol. 2, pg. 226-230, 2009

23. , "Calculul deplasărilor barelor nerezemate supuse solicitării axiale sau celei de răsucire", A XXXI-a Conferința Națională de Mecanica Solidelor, Chisinau, pg. 236-240, 2007
24. Goanță, "Analiza cu elemente finite a plăcilor cu fisuri ce conțin particule dispersate", A XXXI-a Conferința Națională de Mecanica Solidelor, Chisinau, pg. 232-235, 2007
25. . V. Palihovici, V. Goanță, R. Grimberg, A. Savin, R. Streigmann, "Nonlinear simulation of fatigue phenomena for steels from energetic industry", Simpozion, Timișoara, 23-24 mai 2003
26. . V. Palihovici, V. Goanță, R. Grimberg, A. Savin, R. Streigmann, "Evaluation of Fatigue State of Ferromagnetic Sculs using an Eddy Current Microsensors Array", Simpozion, Timișoara, 23-24 mai 2003
27. . V. Goanță, D. Leon, "Calculul duratei de viață pentru izolatorul ceramic de tip IsNs", Simpozionul Național de Mecanica ruperii, sect. IV, pg. 4.7-4.12, 1999, Călimănești, 1999
28. .. F. Mocanu, V. Goanță, "Studiul unor caracteristici mecanice ale adezivilor epoxidici", Simpozionul Național de Tensometrie, vol. I, Suceava, 1996, pg. 119-124,
29. . V. Goanță, O. Ciobanu, "Evaluarea tensiunii critice de fisurare prin MEF pentru un material fragil ce conține particule dispersate dure", Simpozionul Național de Mecanica ruperii, vol. I, Ploiești, 1995, pg. 49-54, 1995
30. . P.D. Bârsănescu, V. Goanță, "Determinarea tensiunilor remanente în plăci din oțel prelevate din paletă de turbină hidraulică", Simpozionul "Tradiții și continuitate în cercetarea științifică feroviară", vol. II, București, 1994, pg. 201-206
31. V Goanță, D. Horbaniuc, "Calculul probabilității de rupere la materialele fragile cu luarea în considerație a porozității", Construcția de mașini nr. 10, XLVI, Octombrie 1994, pg. 32-35
32. D. Horbaniuc, P.D. Bârsănescu N. Amariei, V. Goanță, "Contribuții teoretice și experimentale la determinarea și studiul tensiunilor remanente", Construcția de mașini nr. 10, XLVI, Octombrie 1994, pg. 11-15
33. F. Mocanu, D. Horbaniuc, P.D. Bârsănescu, V. Goanță, "Considerații asupra determinării caracteristicilor mecanice ale adezivilor și încercării îmbinărilor adezive", Construcția de mașini nr. 10, XLVI, Octombrie 1994, pg. 45-48,
34. R. Dănilă, O. Calancia, C. Ciocănel, V. Goanță, „Consideration Concerning the Use of Finite Elements Calculus Program LUSAS at the Study of Heat Transfer in Solidification and Cooling Processes of Casting Pored in Metallic Shells. Description of the Chosen Model”, Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul XLII(XLVI), fasc. 1-2, 1996, pg. 195-200
35. O Calancia, R. Dănilă, D. Leon, V. Goanță, „Consideration Concerning the Use of Finite Elements Calculus Program LUSAS at the Study of Heat Transfer in Solidification and Cooling Processes of Casting Pored in Metallic Shells. Some Numerical Results”, Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul XLII(XLVI), fasc. 1-2, 1996, pg. 201-206
36. R. Dănilă, V. Goanță, C. Ciocănel, „Analiza stării de tensiune ce apare la piesele turnate în forme metalice”, Revista "Metalurgia", nr. 11, București, 1996, pg. 77-81
37. V. Goanță, V. Palihovici, "Stress Analysis in the Vicinity of the Vickers Indentation for the Ceramic Materials", Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul XLIII(XLVIII), 1997, pg. 88-93
38. V. Palihovici, V. Goanță, „The Fracture Behaviour of CER-110 Ceramic”, Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul XLIV(XLVIII), fasc. 1-2, 1998, pg. 63-70
39. V. Goanță, "Determinări experimentale ale rezistenței la fisurare pentru materialul ceramic CER-110", Construcția de mașini, nr. 1-2, București, 1999, pg. 80-84,
40. V. Goanță, N. Ungureanu, "Încercări mecanice ale ceramicii CER-110", Construcția de mașini, nr. 1-2, București, 1999, pg. 84-88
41. V. Goanță, C. Ciocănel, „Determinarea tensiunilor din formele metalice de turnare”, Construcția de mașini, nr. 1-2, București, 1999, pg. 75-80
42. V. Goanță, V. Palihovici, "Calculation of J-Integral by the Analysis of Finite Elements", Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul XLV(IL), fasc. 1-2, 1999, pg. 241-248
43. V. Goanță, V. Palihovici, "Experimental Determination of Cracking Strength", Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul XLV(IL), fasc. 1-2, 1999, pg. 249-256
44. V. Palihovici, V. Goanță, I. Rusu, "Pneumatic Installation for Loads and Deformation Recording", Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul XLVII(LI), 2001, Fasc. 1-2, pg. 53-58
45. V. Goanță, "The Calculation of the Turnings in the Torsion Stress of the Straight Unpropped Bars", Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul XLVII(LI), Secția Construcția de mașini, 2001, pg. 123-130,
46. V. Goanță, "The Calculation of the Displacements in the Axial Stress of the Straight Unpropped Bars", Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul XLVII(LI), Secția Construcția de mașini, 2001, pg. 131-137
47. V. Goanta, "Calculation of shifts for unpropped straight bars subjected to axial stress, to torsion or bending stresses", Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul XLVIII, (LII), Fascicula 3-4, 2002, p. 65-74

48. V. Goanță, V. Palihovici, "Aspects of the determination of residual stresses in ceramics by ultrasounds hole-drilling", B.I.P. Iasi, Tomul XLIX (LIII), fasc. 3-4, 2003, pg. 51-61....12
49. V. Goanta, "Correlation between the fatigue limit of plain carbon steels and other mechanical properties", B.I.P. Iasi, Tomul XLIX (LIII), Fasc. 1-2, 2003, pg. 67-75.....12
50. V. Palihovici, V. Goanță, R. Grimberg, A. Savin, R. Steigman, A. Andreescu, "Nonlinear accumulation of fatigue at Zr-2,5%Nb alloy in the presence of hydrogen and hydrides", Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul L(LIV), 2004, pg. 135-141
51. V. Palihovici, V. Goanta, R. Grimberg, "The influence of remanent stress relaxation over the nonlinear accumulation of fatigue in austenitic metastable steels used in nuclear power plants", Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul L, (LIV), Fascicula 6B, 2004, p.141-147
52. V. Goanta, "A method for the calculation of displacement of freely-deformed straight bars subjected to plane bending", Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul L(LIV), Fascicula 3-4, 2004, p. 31-39
53. V. Palihovici, V. Goanță, R. Grimberg, A. Savin, R. Steigman, A. Andreescu, "Probabilistic model for Fatigue Accumulation in superconductor magnets from ITER reactor", B.I.P. Iași tom LI(LV), fasc 3, Stiinta materialelor 2005, pag. 15-22.
54. A. Savin, R. Steigman, R. Grimberg, V. Palihovici, V. Goanță, A. Andreescu, "Evaluation of Fatigue at AISI 316 L austenitic Steels using eddy Current Microsensors Array", B.I.P. Iași tom LI(LV), fasc 4, Stiinta materialelor 2005, pag. 246-257
55. V. Palihovici, V. Goanta, "Modelarea degradărilor la oboseala a oțelurilor austenitice utilizate în centrale nucleare și evaluarea lor nedistructivă prin procedee electromagnetice și de ultrasunete", Revista de Politică Științei și Științelor, 2005, ISSN 1582-1218
56. V. Goanta, "Finite Elements Analysis and Cracking Calculation for Pinion-Rack Mechanism Regarding the Direction Mechanism", B.U. Bacau, vol. 4, 2007, ISSN 1224-7480, pg. 79-83
57. V. Goanta, "The Influence of Dispersion of Particles in the Vicinity of a Crack", B.U. Bacau, vol. 4, 2007, ISSN 1224-7480, pg. 84-89
58. V. Goanta, "Study about the determination using MEF of the tensions from the vicinity of the crack positioned in a varied way of loading", B.I.P. Iasi, 2008
59. V. Goanta, "Determination of stresses from the fillet weld of the g.p.l. tanker", B.I.P. Iasi, 2008
60. V. Goanta, "Improving the finite element method (FEM) for probabilistic modeling of quasibrittle fracture", B.I.P. Iasi, Tomul LIV(LVIII), Fasc. 1, Secția Construcții de mașini, pg. 357-363, 2008
61. V. Goanta, "Calculations relations for J-integral using non-standard specimens", B.I.P. Iasi, Tomul LIV(LVIII), Fasc. 1, Secția Construcții de mașini, pg. 363-369, 2008
62. M. Mares, V. Goanta, B. Leitoiu, R. Comaneci, "Some issues on the room temperature mechanical properties of power plant steel after long-term service exposure", The annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV, Mechanical Engineering, ISSN 1224-5615, 2008
63. B. Leitoiu, R. Comaneci, M. Mares, V. Goanță, "On the elastic moduli of power plant steel after long-term service exposure at elevated temperature", The annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV, Mechanical Engineering, ISSN 1224-5615, 2008
64. Viorel Goanță, Marian Mares, Constantin Baciu, Bogdan Leitoiu, "On the Lifetime Evaluation for a Power Plant Steel Using the Vickers Microhardness Test", Buletinul UPG Ploiesti, Vol. LX, nr. 3A, 201-209, 2008
65. Viorel Goanță, Marian Mares, Radu Comaneci, Bogdan Leitoiu, "Characterization of Cracking Behaviour for Steel Used in Steam-Line Pipes Manufacture", Buletinul UPG Ploiesti, Vol. LX, nr. 3A, 209-217, 2008

J. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

	- LA CONFERINȚE ȘI CONGR. INTERNAȚIONALE
1.	ACME 2018, Iași, Advanced Concept in Mechanical Engineering, Determining the probability of failure for a diesel electric locomotive 060-DA using fault tree analysis, Viorel Goanță, Mihail Alexandrov ¹ , Daniel Apostol ² , Igor Blanari ¹
2.	ACME 2018, Iași, Advanced Concept in Mechanical Engineering, Determining the degradation in-service of mechanical characteristics of railroad tracks type "65 SB" Viorel Goanță, Igor Blanari, Mihail Alexandrov,
3.	ACME 2018, Iași, Advanced Concept in Mechanical Engineering, Determination of Fracture Mechanics Parameters Using Simulation Based on Finite Element Analysis, Claudiu Danila ¹ and Viorel Goanță
4.	5th International Conference on Integrity - Reliability - Failure

	Porto (Portugal), 24-28 July 2016, PAPER: # 6206, INFLUENCE OF PLASTIC DEFORMATION INDUCED THROUGH TORSION UPON OTHER MECHANICAL CHARACTERISTICS. Viorel Goanta
5.	5th International Conference on Integrity - Reliability - Failure Porto (Portugal), 24-28 July 2016, PAPER: # 6207, PLASTIC DEFORMATION DEGREE BASED ON VICKERS HARDNESS TEST NEAR THE FRACTURED SURFACES FOR DETERMINING JIC. Viorel Goanta
6.	ACME 2016, Iași, Advanced Concept in Mechanical Engineering, The stress raisers effects on the materials mechanical characteristics, analyzed by local microhardness measurements, Viorel GOANȚĂ, Marian MAREȘ
7.	OPROTECH 2016 – The 12 th International Conference "Constructive and Technological Design optimization in the machine building Field", BACAU, JUNE 2 – 4, 2016, THE STRESS RAISERS EFFECTS ON THE METALS MECHANICAL CHARACTERISTICS, ANALYZED BY LOCAL MICROHARDNESS MEASUREMENTS, V. Goanță, M. Mareș and T. Axinte
8.	OPROTECH 2016 – The 12 th International Conference "Constructive and Technological Design optimization in the machine building Field", BACAU, JUNE 2 – 4, 2016, THE INFLUENCE OF ACCIDENTALLY APPEARED STRESS RAISERS, ON THE PIPELINE LIFETIME DURATION, V. Goanță, M. Mareș and T. Axinte
9.	ACME 2014, Iași, Advanced Concept in Mechanical Engineering, GOANTA Viorel, Experimental Analysis Regarding the Degree of Plastic Deformation of Fractured Surfaces under da/dN, K _{IC} and J _{IC} Determination
10.	ACME 2014, Iași, Advanced Concept in Mechanical Engineering, GOANTA Viorel, The influence of the fatigue cycles number on material hardness
11.	ACME 2014, Iași, Advanced Concept in Mechanical Engineering, Experimental Analysis Regarding the Degree of Plastic Deformation of Fractured Surfaces under da/dN, K _{IC} and J _{IC} Determination, V. Goanță
12.	ACME 2012, Iași, Advanced Concept in Mechanical Engineering, INFLUENCE OF STRESS CONCENTRATORS UPON THE DEFORMABILITY OF A STRAIGHT BAR, VIOREL GOANTA
13.	OPROTEH-Bacău, 2011, 24-26 mai, IX-th International Conference "Constructive and Technological Design optimization in the machine building Field" - OPROTECH-2011, STABILIREA UNEI CORELATII INTRE VALOAREA MICRODURITATII SI GRADUL DE DEFORMARE PLASTICA DIN VECINATATEA SUPRAFETELOR RUPTE PRIN OBOSEALA, GOANTA VIOREL, AXINTE TOADER, GLODEANU DANIEL
14.	OPROTEH-Bacău, 2011, 24-26 mai, IX-th International Conference "Constructive and Technological Design optimization in the machine building Field" - OPROTECH-2011, VARIAȚIA MICRODURITĂȚII VICKERS ÎN ZONELE DEFORMATE PLASTIC AFLATE ÎN IMEDIATA VECINĂTATE A SUPRAFETELOR RUPTE LA SOLICITARE STATICĂ, GOANTA VIOREL, AXINTE TOADER, IFTIMIE DUMITRU GEORGE
15.	Poitier, Franța, 2010, 14th International Conference on Experimental Mechanics (ICEM 14) Poitiers, FRANCE, July 4-9, 2010, V. Goanță ^a , M. Mihalcut, Influence of the Inclusion Particles Present in the Immediate Vicinity of a Crack on Stress Variation, 14th International Conference on Experimental Mechanics (ICEM 14) Poitiers, FRANCE, July 4-9, 2010.
16.	Poitier, Franța, 2010, 14th International Conference on Experimental Mechanics (ICEM 14) Poitiers, FRANCE, July 4-9, 2010, V. Goanță ¹ , P.D. Barsănescu ¹ , B. Leițoiu ¹ , C. Bîtcă ² , Aspects of the determination of residual stresses in ceramics by ultrasounds hole-drilling, 14th International Conference on Experimental Mechanics (ICEM 14), Poitiers, FRANCE, July 4-9, 2010.
17.	ACME 2010 Iași, Advanced Concept in Mechanical Engineering, THE "FAULT TREE" DIAGRAM FOR THE CALCULATION OF THE OCCURRENCE PROBABILITY OF FAULTS IN CERAMIC MATERIALS, VIOREL GOANTA*, CIPRIAN ATANASOAI**
18.	ACME 2010 Iași, Advanced Concept in Mechanical Engineering, PROBABILISTIC ANALYSIS FOR DETERIORATING RISK OF PARTICLES ADDED CERAMICS, Ciprian ATĂNĂSOAEI* Viorel GOANȚĂ**
19.	Tarbes, Franta, 2009, International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials (ICSAAM - 2009), September 7 - 10, 2009 Viorel GOANȚĂ, Marian MARES,

	ICSAAMM 2009, September 7-10, 2009, Tarbes, France, The influence of some technological parameters, on the fracture toughness of ceramic materials,
20.	Tarbes, Franta, 2009, International Conference on Structural Analysis of Advanced Materials (ICSAAM - 2009), September 7 - 10, 2009 Viorel GOANȚĂ, Marian MARES, Bogdan LEITOIU, ICSAAMM 2009, September 7-10, 2009, Tarbes, France, The evaluation of plastic strain level, for certain material, using the Vickers hardness test
21.	Chisinau, Rep. Moldova, 2007, A XXXI-a Conferinta Nationala de Mecanica Solidelor, Chisinau, 2007, V. Goanță, "Analiza cu elemente finite a placilor cu fisuri ce contin particule dispersate", A XXXI-a Conferinta Nationala de Mecanica Solidelor, Chisinau, 2007, pg. 232-235
22.	Chisinau, Rep. Moldova, 2007, A XXXI-a Conferinta Nationala de Mecanica Solidelor, Chisinau, 2007, V. Goanță, "Calculul deplasărilor barelor nerezemate supuse solicitării axiale sau celei de răsucire", A XXXI-a Conferinta Nationala de Mecanica Solidelor, Chisinau, 2007, pg. 236-240
23.	Ploiești 2008, International Conference Science and. Technology in the Context of Sustainable Development, U.P.G. Ploiești, 6-7 noiembrie, 2008, Characterization of Cracking Behaviour for Steel Used in Steam-Line Pipes Manufacture, Viorel Goanță, Marian Mareș, Radu Comănești, Bogdan Leitoiu
24.	Ploiești 2008, International Conference Science and. Technology in the Context of Sustainable Development, U.P.G. Ploiești, 6-7 noiembrie, 2008, On the Lifetime Evaluation for a Power Plant Steel Using the Vickers Microhardness Test, Viorel Goanță, Marian Mareș, Constantin Băciu, Bogdan Leitoiu
25.	OPROTEH-Bacău, 2009, VIII-th International Conference "Constructive and Technological Design optimization in the machine building Field" - OPROTECH-2009, DETERMINAREA CU AJUTORUL ULTRASUNETELOR A MODULULUI DE ELASTICITATE LONGITUDINAL ȘI A COEFICIENTULUI LUI POISSON, Conf. dr. ing. Viorel GOANȚĂ, Drd. Mihai MIHĂLCUȚ
26.	OPROTEH-Bacău, 2009, VIII-th International Conference "Constructive and Technological Design optimization in the machine building Field" - OPROTECH-2009, MĂSURAREA TENACITĂȚII LA FISURARE ÎN CONDUCTE PE BAZA INTEGRALEI J, Conf. dr. ing. Viorel GOANȚĂ Drd. Constantin BÎTCĂ
	- LA CONFERINȚE ȘI CONGRESE NAȚIONALE
1.	ARMR 2018, Some issues on the mechanical properties degradation in operating railroad tracks, Experimental determination of fracture toughness values for the three material batches, Viorel Goanță, Marian Mareș, Igor Blănari
2.	ARMR 2018, Some issues on the mechanical properties degradation in operating railroad tracks, Experimental determination of fatigue lifetime duration for the three material batches, Viorel Goanță, Marian Mareș
3.	ARMR 2017, FRACTURE TOUGHNESS EVALUATION OF A Ni ₂ MnGa ALLOY THROUGH MICRO INDENTATION UNDER MAGNETO-MECHANICAL LOADING, GOANȚĂ Viorel, Prof. Dr. Eng. Department of Mechanical Engineering, Mechatronics and Robotics, „Gheorghe Asachi” Technical University of Iași, Romania, CIOCANEL Constantin, Assoc. Prof. Dr. Eng. Department of Mechanical Engineering, Northern Arizona University, AZ, USA
4.	The use of two experimental methods for determining the variation of the crack length in relation to the number of duty cycles Viorel Goanță, Marian Mareș, Bogdan Leitoiu Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, Bd. Mangeron, 57, Iași, ARMR 2014
5.	FEA study on the microparticle addition for autonomic healing of some polymer composites Viorel Goanță, Mareș MARIAN ARMR 2015
6.	The influence of accidentally appeared stress raisers, on the components lifetime duration, Viorel GOANȚĂ, Marian MAREȘ ARMR 2016
7.	The stress raisers effects on the materials mechanical characteristics, analyzed by local microhardness measurements, Viorel GOANȚĂ, Marian MAREȘ, ARMR 2016

K. Invenții.

	Brevet
--	--------

	- descrieri brevetate	
	1. Dispozitiv pentru înregistrarea tensiunilor și deformațiilor, nr. 127771/26.02.2016, Autori: Forna Norina Consuela, Andronache Monica, Goanță Viorel 2. Metodă de evaluare a nivelului deformației plastice a unei piese, nr. 127437/28.04.2017, Autor: Goanță Viorel 3. Metodă pentru determinarea caracteristicilor elastice pentru materialele compozite polimerice armate cu țesătură, nr. 126965/30.08.2018, Autori: Goanță Viorel, Leițoiu Bogdan 4. Dispozitiv pentru încercarea la oboseală prin răsucire cu acționare pulsatorie, nr. 132447/30.03.2022, Autor: Goanță Viorel 5. Dispozitiv pentru testarea la solicitarea de tracțiune și torsiune cu o mașină de testare ciclică, nr. 132884/29.07.2022, Autor: Goanță Viorel 6. Extensometru pentru determinarea deformațiilor de tracțiune și torsiune ale unor epruvete, nr. 133851/28.02.2023, Autori: Goanță Viorel, Leițoiu Bogdan 7. Stand la solicitarea compusă de tracțiune- torsiune, 133445/2024, Autor: Goanță Viorel	DA

L. Contracte de cercetare/granturi.

director

Nr.crt	Titlul proiectului	Număr contract/tip	Valoare instituție	Perioada / Anul
1.	1. Proiect International "Program in Materials, Additive and Manufacturing, and Multiscale materials Engineering", W911NF2020024/20 (subcontract 25212/2020 – 504141/2020), Valoare TUIASI: 100000 USD, 9 membri. Valoare echipamente: 45000 Euro; Cota echipamente Goanță: 20%. $P=(0.2*45000/100)*15=1350$	", W911NF2020024/20 (subcontract 25212/2020 – 504141/2020)	Valoare TUIASI: 100000 USD,	2020-2023
2.	1. Project Component 1 Ortomag- "Aliaje biodegradabile pe bază de Mg pentru implanturi ortopedice - ORTOMAG" - PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0239, 60PCCDI/2018, Valoare Proiect TUIASI:445000 Ron, 14 membri. . Valoare echipamente:285000 ron; Cota echipamente Goanță: 10%. $P=(0.1*285000/4.7/100)*10=946.8$	- PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0239, 60PCCDI/2018,	118620.00 + 113476.50 + 182628.00+30275.50=338242	2018-2021
3.	Prelucrări mecanice axe hidraulice	Ctr.***/2020	3800	2020
4.	Încercări pompe injective, DELPHI Iași	Ctr. 23375/2018	5347,14	2018
5.	Încercări esantioane conducte	Ctr. 26735/2018	2368,90	2018
6.	Expertiză metalurgică sină semibună tip 65" cod CPV: 71319000-7 – CFR Iasi	219/10.05.2016	63.295 lei/40000	2016

7.	Cercetari aplicative in vederea elaborarii si studiului materialelor compozito-ceramice tehnice utilizate in tehnica de varf PN II, modul IV (IDEI) CNC SIS	Grant tip IDEI Cod CNC SIS ID_597, Contract nr. 82/01.10.2007	736560 RON	2007-2010
8.	Servicii de consultanță pentru activitatea de dezvoltare experimentală. Elaborare procedură de testare și validare internă pentru prototipul Parcări metalice modulare S.C. SimProMet S.R.L.	Contract 840P/2014	20500 RON	2014
9.	Calcul dispozitiv susținere S.C. Cablero S.R.L.	Contract 913P/06.07.2001	50 RON	2001
10.	Determinarea rezistenței la fisurare și a tensiunilor remanente pentru materialul ceramic CER 110 „Electroceramica” Turda	Contract 7534/28.05.1996	240 RON	1996

Membru colectiv

Nr.crt	Titlul proiectului	Număr contract/tip	Valoare instituție	Perioada/Anul
1	„Monitorizarea integritatii structurale si autorepararea palelor de turbine eoliene și a altor structuri din compozite inteligente”, (STHEMOWTB)	PN II parteneriate, nr.59 /2014	75036 lei/40000	2014-2017
2	SP1-Cooperation/ Collaborative project/ Large scale integrating project, ASSET – ROAD, ASSET Advanced Safety and Driver	FP7 No. 217643, SCP7-GA-2008-217643	128.160 Euro /40000 (partea româna - UTI)	2008-2011
3	„Rețea Națională de Formare CONTinuă a CadrelOR Didactice din Învățământul Preuniversitar Profesional și Tehnic – CONCORD”	POS DRU/87/1.3/S/61397	1892777 lei /200000 (UTI)	2007–2013
4	Tip Support Action pentru FP-7 ASSET-Road	308EU/27.04.2009	126130 Lei/200000	2009-2011
5	Sistem de management prin procedee neinvazive a caracteristicilor fizico-mecanice, fiabilitatii si degradarii materialelor compozite, tehnologii embedded pentru monitorizare in timpul exploatarii; aplicatii la compozite lignocelulozice, structuri usoare din	Colab CEE X 1590/27.07.2006	187000 Lei /200000 (UTI)	2006-2008

	materiale compozite, compozite nanostructurate			
6	Monitorizarea, diagnoza si repararea structurilor complexe din materiale avansate	Colab PNII 71016/18.09.2007	55400 Lei/200000 (UTI)	2007-2010
7	Sisteme de detectie bazate pe arii de senzori electromagnetici pentru caracterizarea solului si recunoasterea obiectelor ingropate	Grant 32134/2008	30.000 RON/200000 pt. UTI	2008-2011
8	Cercetari privind optimizarea organelor de lucru pentru pregatirea patului germinativ in concordanta cu cerintele unei agriculturi durabile	Grant tip PC, acronim SOILCONS, Contract nr. 52107/01/10/2008	39730 lei/200000	2008-2011
9	Evaluarea tenacității la fisurare, a vitezei de fisurare și a tensiunilor remanente din conductele magistrale de abur viu provenind de la cazanul nr. 1 de 420t/h din CET Giurgiu care vor fi montate la S.C. TERMICA S.A. Suceava.	Contract nr. 7907p /06.11.2007	30000 lei/40000	2007
10	Sisteme avansate de evaluare nedescriptibile a fenomenelor de oboseala mecanica si /sau termica a structurilor mecanice complexe.	390 (1998P)/12.07.2002,	38960000 ROL =3896 RON /200000	2002-2004
11	Modelarea degradărilor de oboseală a oțelurilor austenitice utilizate în centrale nucleare și evaluarea lor nedestructivă prin procedee electromagnetice și de ultrasunete.	Grant 33371/2004	150000000 ROL =15000 RON /200000	2004
		Grant 34664/2005	150000000 ROL =15000 RON /200000	2005
12	Cercetări privind creșterea preciziei și lărgirea domeniului de măsurare la determinarea tensiunilor remanente în materiale metalice și nemetalice.	Grant 7004/2001 Tip C, ANSTI cod B7	35600000 ROL =3560 RON /200000	2001
		Grant 33479/2002 Tip A, CNCSIS tema 87	500000000 ROL =50000 RON /200000	2002

M. Premii, distincții.

1. Premiu Contract FP 5 – premiu pe cercetare UTI 2014
2. PN-III-P1-1.1- PRECBVT-2018- 1453 Viorel GOANTA UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" IAȘI Metoda pentru determinarea caracteristicilor elastice pentru

materiale compozite polimerice armate cu tesatura, Subprogram 1.1 - Resurse Umane - Premiarea rezultatelor cercetarii - brevete, Competitia 2018

3. PN-III-P1-1.1- PRECBVT-2018- 1323 Metoda de evaluare a deformatiei plastice a unei piese 2017 Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași, Viorel Goanta, Subprogram 1.1 - Resurse Umane - Premiarea rezultatelor cercetarii - brevete, Competitia 2018 Rezultate evaluare_Lista 4 - brevete acordate in anul 2017 - 03.08.2018

N.Alte realizări semnificative.

Data, 30 decembrie 2024

Prof. univ. ab. dr. ing. Viorel Goanță

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Viorel Goanță', with a small mark below it.

**Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat MECATRONICA și
ROBOTICA**

A. Teza de doctorat.

Contribuții la studiul influenței lubrificației asupra fiabilității rulmenților (lubrifianți plastici)

Conducător științific : prof. dr ing. Mihai GAFITANU

Anul susținerii : 2001

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCIS.

1. **IANUS GELU**, *Organe de mașini –partea I*, Editura Politehnicum (recunoscuta CNCIS), 342 pg., 2010 ISBN 978-973-621-176-8, PARTEA I ISBN 978-973-621-297-0
2. **IANUS GELU**, *Transmisie mecanică cu reductor și curele trapezoidale - îndrumar de proiectare*, Editura Politehnicum (recunoscuta CNCIS), 120 pg., 2010, ISBN 978-973-621-299-4.
3. **IANUS GELU**, Olaru Dumitru și Stamate Ciprian Vasile, *Procese micro și macrotribologice în sisteme mecatronice*, Editura Politehnicum, Iași: 2009, ISBN (13) 978-973-621-141-6, 200 pg
4. **IANUS GELU**, Olaru Dumitru și Dumitrascu Alina Corina, *Metode de laborator în studiul fenomenelor tribologice*, Editura Politehnicum, Iași: 2009, ISBN(13) 978-973-621-140-9, 120 pg
5. Hanganu L. C., Peptanariu M., Pantilimonescu Fl., **Ianus G.**, *Elemente de mecatronică pentru aplicații la echipamente textile*, Ed. Performantica, 2008, ISBN 978-973-730-519-0.200pg.
6. **GELU IANUȘ**, VISARION MĂTIEȘ, GHEORGHE PRISĂCARU, ș.a. *Mecanică fină și Mecatronică vol.2* Ed. "Tipografia Centrală" Chișinău ISBN 978-5-88554-127-5

C. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

1. Ianus Gelu, Grigoras Stefan, Hanganu Constantin Lucian, Borzan Marian, "The Effects of Damaged Structure of Grease's Soaps on Ball Bearings Vibration", *Materiale Plastice* Nr. 1/2007, ISSN0025/5289, p.p. 47-50, Revistă cotate ISI, Factor impact 2022: 0,782,
2. Ciolacu F., Ianuș G., Marian G., Munteanu C., Paleu V., Nazar B., Istrate B., Gudîma A., Daraduda N., A Qualitative Assessment of the Specific Woody Biomass of Fruit Trees (2022) *Forests*, 13 (3), art. no. 405, DOI: 10.3390/f13030405, WOS:000775378000001 FI (2021):3.282
3. Marian G., Ianuș G., Istrate B., Banari A., Nazar B., Munteanu C., Măluțan T., Gudîma A., Ciolacu F., Daraduda N., Paleu V., Evaluation of Agricultural Residues as Organic Green Energy Source Based on Seabuckthorn, Blackberry, and Straw Blends, (2022) *Agronomy*, 12 (9), art. no. 2018, DOI: 10.3390/agronomy12092018, WOS:000856162800001, FI (2021): 3.949
4. Monica-Iliuta Cretan, Grigoras Stefan, Hanganu Constantin Lucian, Vasile –Ciprian Stamate, Ianus Gelu, „Wear of Human Joint Devices of Ultra-High-Molecular-Weight Polyethylene (UHMWPE) a Result of Mechanical Compression” *Materiale Plastice* Nr. 3/2007, ISSN0025/5289, p.p. 217-220, Revistă cotate ISI, Factor impact 2022: 0,782,
5. Hanganu L. C., Grigoras St., Ianus G., Stamate V.-C., Borzan M., Ionescu D. S., Considerations Concerning the Oil Viscosity Influence on Textile Spindles Dynamic Response, *Revista Materiale plastice*, 46, nr. 1-2009, Bucuresti, ISSN 0025/5289, p.p. 62-66, Revistă cotate ISI, Factor impact 2022: 0,782,
6. Vlad Carlescu, Florin Breaban, Gheorghe Prisăcaru, Gelu Ianus, Maria Cazacu, Electromechanical Strain Response of PDMS/TiO₂/SiO₂ at Variable Electric Fields, *Revista Materiale plastice*, 60, nr. 2-2013, Bucuresti, ISSN 0025/5289, p.p. 141-145, Revistă cotate ISI, Factor impact 2022: 0,782,
6. Nastasa R.O., Tufescu A., Munteanu C., Istrate B., Przybył A., Ianus G., Contact Stress Simulation for Mg-0.5Ca-xMn Alloys used for Medical Application, (2022) *Archives of Metallurgy and Materials*, 67 (2), pp. 405 – 408, DOI: 10.24425/amm.2022.137771, WOS:000813489200003, FI (2021): 0.633
7. C I Bradu and G Ianuș*, A prospective view on biodegradable lubricants for hybrid and electric vehicles, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 1262, The 10th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME 2022) 09/06/2022 - 10/06/2022 Online, DOI 10.1088/1757-899X/1262/1/012001
8. Ianuș, G., Cojocaru, D., Oprisău, M.C., Paleu, V., Olaru, D.N., Power loss in grease lubricated ball bearings IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 724(1), 012009 WOS:000619349400009; DOI: 10.1088/1757-899X/724/1/012009; ISSN: 1757-8981;
9. Ianuș, G., Cojocaru, D., Oprisău, M.C., Carlescu, V., Olaru, D.N., Friction models for grease lubricated ball-race contacts, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 997(1), 012012 DOI: 10.1088/1757-899X/997/1/012012; ISSN: 17578981;
10. G Ianuș, A C Dumitrașcu, V Cârlescu and D N Olaru, Friction torque in thrust ball bearings grease lubricated. IOP

- Conf. Series: Materials Science and Engineering, 147 (2016) 012026, DOI 10.1088/1757-899X/147/1/012026
11. Daniel Dragomir-Stanciu , Cezar Opreșan, Gelu Ianuș, Ionuț Vasile Crișmaru , Study of the Influence of Ceramic Thermal Coating on the Mechanical Resistance of the Blades of Aircraft Engines, *Procedia Technology* Volume 12, 2014, Pages 329-333, <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.12.494>
 12. Hanganu, Lucian Constantin; Grigoras, Stefan; Ianus, Gelu , “Dynamics of Yarns Produced on Ring Spinning Frames - A Mathematical Model ” Conference: 13th International Conference on Modern Technologies, Quality and Innovation (ModTech 2009) Location: Iasi, ROMANIA Date: May 21-23, 2009 , MODTECH 2009 - NEW FACE OF TMCR Book Series: Proceedings of the International Conference ModTech Pages: 295-298 Published: 2009, (from Web of Science)
 13. Marian Grigore, Ianuș Gelu, Istrate Bogdan, Gudima Andrei, Nazar Boris, Pavlenco Andrei, Banari Alexandru, Daraduda Nicolae, Quality of pellets produced from agricultural wood residues specific to the Prut river basin, *Вісник аграрної науки Причорномор'я*, DOI: [https://doi.org/10.31521/2313-092X/2021-1\(109\)-11](https://doi.org/10.31521/2313-092X/2021-1(109)-11), CZU: 662,6381, Pag. 84-93
 14. D Cojocaru, G Ianuș, V Cârlescu, Film thickness in miniature ball bearing grease lubricated, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 1262 (1), 012005, 2022, DOI 10.1088/1757-899X/1262/1/012005
 15. NA Nițu, M Benchea, G Ianuș, C Bujoreanu, Noise Attenuation Analysis of a Multilayer Wall, *Innovations in Mechanical Engineering II*, 47-57, 2022, Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09382-1_5
 16. M Benchea, C Bujoreanu, G Ianus, Acoustic Performance of Some Lined Dissipative Silencers, *Innovations in Mechanical Engineering*, 302-311, 2022, Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-79165-0_29
 17. Marian Grigore, Ianuș Gelu, Gudima Andrei, Nazar Boris, Istrate Bogdan, Banari Alexandru, Pavlenco Andrei, Daraduda Nicolae, The calorific value of pellets produced from raw material collected from both sides of the Prut river, *Journal of Engineering Sciences*, DOI: [https://doi.org/10.52326/jes.utm.2022.29\(4\).10](https://doi.org/10.52326/jes.utm.2022.29(4).10), CZU: 620.952:662.63(478+498), Pag. 126-137
 18. Simulation of high-pressure pump behaviour after running in urban regime
Iordache, R.C., Bujoreanu, C., Petrea, N.D., Ianuș, G.
IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 997(1), 012014
DOI: 10.1088/1757-899X/997/1/012014; ISSN: 17578981;
 19. Evaluation of friction behaviour on human finger skin considering precision grip task
Carlescu, V., Opreșan, C.M., Ianuș, G., Olaru, D.N.
IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 997(1), 012007
DOI: 10.1088/1757-899X/997/1/012007; ISSN: 17578981;
 20. In situ study on the condensate latent heat recovery and its economic impact in the case of a 60 kW condensing boilers system, Bălănescu, D.T., Homutescu, V.M., Ianuș, G., Popescu, A.
IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 997(1), 012139
DOI: 10.1088/1757-899X/997/1/012139; ISSN: 17578981
 21. Study on the in situ performance of a 60 kW condensing gas boilers thermal installation and economic assessment , Bălănescu, D.T., Homutescu, V.M., Ianuș, G., Lupu, A.G.
IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 997(1), 012140
DOI: 10.1088/1757-899X/997/1/012140; ISSN: 17578981;
 22. Experimental and theoretical insight into formulations based on poly(Vinyl alcohol boric acid) and diclofenac sodium salt, Irimescu, S.-A., Ianus, G., Agop, M., ...Paun, V.-A., Paun, V.-P.
UPB Scientific Bulletin, Series A: Applied Mathematics and Physics, 2020, 82(3), pp. 219–230
WOS:000555516500020; ISSN: 1223-7027;
 23. Experimental study of acoustic performances of reactive engine mufflers
Bujoreanu, C., Tufescu, A., Benchea, M., Ianuș, G.
IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2019, 564(1), 12077
DOI: 10.1088/1757-899X/564/1/012077; WOS:000562599900076; ISSN: 1757-8981
 24. Experimental study of acoustic performances of reactive engine mufflers
Bujoreanu, C., Tufescu, A., Benchea, M., Ianuș, G.
IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2019, 564(1), 12077
DOI: 10.1088/1757-899X/564/1/012077; WOS:000562599900076; ISSN: 1757-89
 25. Carmen Bujoreanu, Marcelin Benchea, Gelu Ianuș, José Machado, Theoretical and Experimental Considerations on Acoustic Attenuation of Plenum Boxes Lined with Different Materials, *HELIX 2018: Innovation, Engineering and Entrepreneurship* pp 547-553, *Lecture Notes in Electrical Engineering* book series (LNEE, volume 505)
 26. M I Nazare, V Paleu, S Bhaumik, G Ianuș and D N Olaru, Performances of automotive lubricants – tests on four ball machine, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Volume 444, November 2018
 27. I. Agape, L. Gaiginschi, G. Ianuș, N. Cimpoeșu The Analysis of an Internal Combustion Engine breakdown – Case Study.- *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 209 (2017) 012077 doi:10.1088/1757-899X/209/1/012077
 28. A. Dumitrascu, G. Ianus, D.N. Olaru, Influence of the Contact Pressure on the Rolling Resistance Moments in Dry Ball-Race Contacts, *APPLIED MECHANICS AND MATERIALS*, Vol. 658 (2014) pp. 305-310;
 29. Hanganu, L., Ianuș G., Experimental Research on Textile Spindles Damping Systems in Order to Decrease Their Power Consumption, *The 15th International Colloquium Tribology*, Technische Akademie Esslingen, January 17 – 19, 2006. Lucrarea este indexată în baza de date SCOPUS.

D. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

1. Farcaș Flavian și Ianuș Gelu "Operating Speed Influence Greases Damaging " BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI Tomul XLVIII (LII) Fasc. 1-2 , 2002 IASI
2. Ianuș Gelu, Tiron Mihail Cătălin și Farcaș Flavian "Bearings Greases Service Life in High Loading and Environment Conditions" BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI Tomul XLVIII (LII) Fasc. 1-2 , 2002 IASI
3. G. Ianus, F. Taraboanta "Corelation Between Grease Degradation and Vibration Level of Ball Bearings" BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI Tomul XLVIII (LII) Fasc. 1-2 , 2002 IASI
4. Gafițanu, M.D., Ianuș G. and F. Taraboanta " Vibration Level of Ball bearings Determinated by Grease Structure " BULETIN STIINTIFIC UNIVERSITATEA DE NORD BAIA MARE Sectia C, Volumul XVII mai 2003 pag. 173-180
5. Gelu Ianus, Lucian Hanganu, and Liliana Bejan „Experimental Installations and Evaluation Methods of The Greases Damages „ BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI Tomul L (LIV) Fasc. Vb -2004
6. Gelu Ianus, Lucian Hanganu, and Emanuel Murarasu "The Particularities of The Lubrication with Greases of Bearing" BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI Tomul L (LIV) Fasc. Vb -2004
7. Dumitru Olaru, Gelu Ianus, And Peter Lorenz, "Analitical models for adhesive contact between a sphere and flat surface with aplications in the micro-rolling linear sistems" ACME – 2006, Iași, 16 – 17 iunie, BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI, Tomul L (LIV), Fasc. 6A, 2004, Secția Construcții de mașini, p.257 – 262, ISSN 1011-2855.
8. Ianuș Gelu, Olaru Dumitru, Lorenz Peter, „Applications of Analytical Models For Adhesion In The Micro-Rolling Linear Systems" ACTA TECHNICA NAPOCENSIS- 50, vol II Seria Matematica si mecanica aplicata -Universitatea Tehnica Cluj Napoca ISSN 1221-5872 , 2007 p 397-400;
9. Gelu Ianus, Lucian Hanganu, and Stefan Grigoras, „ Estimation of the Greases Durability in Ball Bearings, Considering the Loading Charge" BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI Tomul LIV (LIVIII) Fasc.1 CONSTRUCTII DE MASINI -2008 pag. 151-158
10. Stefan Grigoras, Lucian Hanganu, and Gelu Ianus, „The Reliability of the Pochket-Hexagonal Key Coupling for the Bolts" BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI Tomul LIV (LIVIII) Fasc.3 CONSTRUCTII DE MASINI -2008 pag. 105-112
11. Lucian Hanganu, Stefan Grigoras, and Gelu Ianus, „Considerations on Mobile Mechatronics Systems for Textile Equipament" BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI Tomul LIV (LIVIII) Fasc.4 CONSTRUCTII DE MASINI -2008 pag. 453-460

RECENZII

1. Recenzia lucrării " The Tribology Handbook "(Second Ed.) , M. J. NEALE , Butherowrt-Heinemann, Oxford,1997 ISBN 0-7506-1198-7
Bul. Innst. Politeh. Iași T. XLVI f.3-4 1998

E. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

1. Ianuș G. , Grigorescu R. Influența gradului de contaminare a lubrifianului a durităților flancurilor și modulului asupra durabilității angrenajului morilor de minereu, Conferința tehnico-științifică TRANSMISII CU ANGRENAJE, Chișinău, apr. 1992
2. Grigorescu R., Ianuș G. Increase Gears Durabilitz for Mineral Mills, Considering the Lubrications and Hardness, Proc. of the 6-th Conference on EHD - Lubrication and Traction - VAREHD 6, 1992, Suceava, p.155-165
3. Gafițanu, M.D. , Ianuș G., Grease Life Estimation in Ball Bearings, The 6th Conference on EHD Lubrication and Traction, VAREHD 6, 1992, Suceava, 149-155.
4. Gafițanu, M.D. , Silion D., Ianuș G., Olaru N.D., A General Model for Grease Deterioration in Ball Beraings, Proc. of the 6-th International Congress on Tribology, EUROTRIB'93 , Budapest, 355-359.
5. Gafițanu, M.D., Ianuș G., Olaru N.D., The Bearings Lubrication of Minimum Quantities of Grease, Proc. of International Congress on Tribology, EGTRIB'95, Cairo, Egipt, 1995, 174 -180.
6. Gafițanu, M.D., Ianuș G., Olaru N.D., Ungerea rulmenților cu cantități minime de unsoare, Proc. of the 7th International Congress on Tribology, ROTRIB'96, București, 1996, 292-296.
7. M. Tiron, G. Ianus BEARINGS GREASES SERVICE LIFE IN HIGH LOADING AND SEVERE ENVIRONMENT CONDITIONS 2-nd World Tribology Congress sept. 03-07, 2002 Vienna
8. Gafițanu, M.D., Ianuș G., Farcaș F., Olaru N.D., Grease Realibility in Ball Bearings Application, Proc. of the 11-th International Colloquium on Tribology, Esslingen, 1998, 587-592
9. G. Ianus, F. Taraboanta CORRELATION BETWEEN GREASE DEGRADATION AND VIBRATION LEVEL OF BALL BEARINGS -2-nd World Tribology Congress sept. 03-07, 2002 Vienna.

10. Hanganu, L., C., Ianus G., Textile machines and processes design with the help of mechatronics specific aspects - Part I, Conferința Internațională “Tehnologii moderne, calitate, restructurare”, TMCR-2005, Chișinău, mai 2005, vol. 5a, p. 539-542, ISBN 9975-9775-3-2.
11. Hanganu, L., C., Ianus G., Murărașu E., Knowledge-based expert systems in spinning processes, Conferința Internațională “Tehnologii moderne, calitate, restructurare”, TMCR-2005, Chișinău, mai 2005, vol. 5a, p. 543-546, ISBN 9975-9775-3-2.
12. Hanganu, L., C., Ianus G., Predoae Alina, Textile machines and processes design with the help of mechatronics specific aspects - Part II, Conferința Internațională “Tehnologii moderne, calitate, restructurare”, TMCR-2005, Chișinău, mai 2005, vol. 5a, p. 547-550, ISBN 9975-9775-3-2.
13. Ianus G., Hanganu, L., C., Appreciations on lubricant degradation of card cylinders bearings with vibrodiagnosis help, Conferința Internațională “Tehnologii moderne, calitate, restructurare”, TMCR-2005, Chișinău, mai 2005, vol. 5a, p. 571-574, ISBN 9975-9775-3-2.
14. Ianus G., Hanganu, L., C., The pressure force influency of the drafting systems elastically arms from ring frames on the bearings reliability, Conferința Internațională “Tehnologii moderne, calitate, restructurare”, TMCR-2005, Chișinău, mai 2005, vol. 5a, p. 575-578, ISBN 9975-9775-3-2.
15. Ianus G., Hanganu, L., C., Estimation methods concerning lubrication quality of card cylinders bearings, Conferința Internațională “Tehnologii moderne, calitate, restructurare”, TMCR-2005, Chișinău, mai 2005, vol. 5a, p. 579-582, ISBN 9975-9775-3-2.
16. Hanganu, L., Ianus G., Experimental Research on Textile Spindles Damping Systems in Order to Decrease Their Power Consumption, The 15th International Colloquium Tribology, Technische Akademie Esslingen, January 17 – 19, 2006
17. Bercea Mihai, Ianus Gelu, „Consideratii Privind Crestera Rezistentei la Oboseala si la Corozioane a Tevilor Prin Tratament Ultrasonor Partea a-II- a Principiile Relaxarii Tensiunilor Remanente prin Solicitari ciclice uniaxiale statice si ciclice” Conferinta Stiintifica Internationala TMCR 2007 Chisnau, 31 mai – 03 iunie 2007 p. 431-434
18. Bercea Mihai, Ianus Gelu, „Consideratii Privind Crestera Rezistentei la Oboseala si la Corozioane a Tevilor Prin Tratament Ultrasonor Partea a-III- a Solicitari mixte -ciclice si prin impact ultrasonor” Conferinta Stiintifica Internationala TMCR 2007 Chisnau, 31 mai – 03 iunie 2007 p. 435-438;
19. Ianus Gelu, D.N. Olaru, P. Lorenz , Modele Analitice Pentru Adeziune In Microsisteme, Conferinta Stiintifica Internationala TMCR 2007 Chisnau, 31 mai – 03 iunie 2007 vol II p. 134-137;
20. G. Ianus, D.N. Olaru, P. Lorenz , Adhesion in the microsystems, *RO-096*, Proc. of 10th International Conference on Tribology, ROTRIB'07, Nov. 8-10, Bucharest, 2007, Ed. Politehnica Press, ISBN 978-973-78-38-49-0;
21. Ciprian Stamate, Dumitru Olaru, Gheorghe, Prisecaru and Gelu Ianus „Rolling Friction in the Mechatronic Microsystems” 6th workshop on European and Industrial Collaboration on Prompting Advanced Technologies in Manufacturing - International Conference – VESIC'08, Bucharest, 25-26 sept. 2008 pag. 295-302;
22. Hanganu L. C., Grigoraș Șt., Ianus G., *Dynamics of Yarns Produced on Ring Spinning Frames – A Mathematical Model*, ModTech International Conference, Modern Technologies, Quality and Innovation – New face of TMCR, 21-23rd May 2009, Iași, România, p. 295-298, ISSN 2066-3919
23. C.Stamate, G.Prisecaru,G.Ianus, *New Micro Tribometers for Sliding and Rolling Friction*, Proc. of 3rd Vienna International Conference on Nano-Technology, March 18 - 20, pp. 495-499, 2009, ISBN 978-3-901657-32-0, Vienna, Austria

F. Invenții.

BRV 1 Brevet de invenție nr. 127562 A2 - RO-BOPI 6/2012, din 29.06.2012

Titlul brevetului : Procedeu și microtribometru inerțial pentru studiul fenomenului de frecare de rostogolire .

Autor brevet :Olaru Dumitru, Stamate Vasile Ciprian, Prisăcaru Gheorghe, **Ianus Gelu**

BRV 2 Brevet de invenție nr. 127849 A2,- RO-BOPI 9/2012, din 28.09.2012

Titlul brevetului: *Microtribometru gravitațional pin-disc pentru studiul fenomenului de frecare de alunecare*

Autor brevet : Olaru Dumitru, Stamate Vasile Ciprian, Prisăcaru Gheorghe, **Ianus Gelu**, Dumitrașcu Alina Corina

G. Contracte de cercetare.

Director de proiect

1. Proiect transfrontalier 2SOFT/1.2/44, din cadrul programului ”Joint Operational Programme Romania – Republic of Moldova 2014 – 2020” finanțat prin ENI CBC, cu titlul “Improving the Quality of Solid Biofuels Produced from Raw Material Collected from Both Sides of Prut River”, acronim BCS RO-MD, având perioada de desfășurare 18.11.2020 – 17.05.2022 Responsabil de proiect Conf.dr.ing. Gelu Ianuș, Valoare contract 100000 euro

2. Proiect transfrontalier 2SOFT/1.1/64/2020, din cadrul programului ”Joint Operational Programme Romania – Republic of Moldova 2014 – 2020” finanțat prin ENI CBC, cu titlul “Cross border cooperation in mechatronics engineering education”, acronim CBCinMEE, Responsabil de proiect Conf.dr.ing. Gelu Ianuș, cu desfășurare în perioada 29.09.2020 – 28.03.2022, valoare proiect 167770 euro

3. Grant anual tip A, contract nr. 2741/19.05.2006, tema 44, Cod CNCIS 490

Denumirea proiectului: Fiabilitatea sistemelor de control activ la mașinile textile considerând fenomenele de macro, micro și nanotribologie

Finanțator: CNCSIS București

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director de proiect: Ianuș Gelu

Valoare contract: 19700 lei (RON) /3,3576= 5867 Euro

4. Grant anual tip A, contract nr. 27637/2005, tema 31, Cod CNCSIS 490

Denumirea proiectului: Fiabilitatea sistemelor de control activ la mașinile textile considerând fenomenele de macro, micro și nanotribologie

Finanțator: CNCSIS București

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director de proiect: Ianuș Gelu

Valoare contract: 19800 lei (RON)/3,6310=5453 Euro

5. Contract nr. 275P/15.04.2013 Denumirea contractului: Analiza cauzelor care conduc la distrugerea prematură a sistemelor de asigurare a gurilor de acces în sistemele de alimentare cu apă și canalizare și găsirea unor soluții eficiente de închidere a gurilor de acces

Director de proiect: Ianuș Gelu

Beneficiar: SC INSTCOMP SA , cu sediul în Suceava, str. Gr. Ureche, nr. 19

SC INSTCOMP SA , cu sediul în Suceava, str. Gr. Ureche, nr. 19

Valoare contract: 23.000 lei + 5520 lei TVA= 28520 lei./4,3207=6600 Euro

Membru în colective de cercetare:

1. Contract 2329/05.02.2018

Studiu de circulație privind organizarea traficului auto și pietonal în zona adiacentă investiției

S.C.Corsini Ristorante S.R.L. din str.Sf.Andrei, din Municipiul Iași

Valoare = 23205 Ron; durata = 3 luni

2. Contract 19897/13.10.2017

Studiu de circulație privind organizarea traficului auto și pietonal în zona adiacentă investiției

Sticknet (platforma S.C.Nicolina S.A.) în suprafață de 24,90 ha, situată în Iași, str.Mitropolit Varlaam nr.54

Valoare = 16065 Ron; durata = 4 luni

3. Contract nr. 930P/19.07.2013

Denumirea contractului: *Fiabilitatea cuptoarelor de clincher din industria cimentului*

Beneficiar: S.C. EXPERT REPARAȚII S.R.L., cu sediul în Tașca, str. Progresului, nr. 24, jud. Neamț

Responsabil de proiect : Gabriel Popescu

Membru colectiv cercetare: Ianuș Gelu

Valoare contract: 18.000 lei + TVA (4.320 lei) = 22.320 lei

4. PROGRAM PN II – IDEI cod ID 607 -2009, contract 381/2007
microsisteme mecatronice

Cercetări privind reducerea frecării în

Autoritatea Contractanta - UEFISCSU

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director proiect : prof. dr ing. Olaru DUMITRU

Membru colectiv cercetare: Ianuș Gelu

5. PROGRAM PN II – IDEI cod ID 607 -2008, contract 381/2007
Microsisteme Mecatronice

Cercetari Privind Reducerea Frecarii In

Autoritatea Contractanta - UEFISCSU

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director proiect : prof. dr ing. Olaru DUMITRU

Membru colectiv cercetare: Ianuș Gelu

Valoare contract: 355505 lei

6. PROGRAM PN II – IDEI cod ID 607 -2007, contract 381/2007
Microsisteme Mecatronice

Cercetari Privind Reducerea Frecarii In

Autoritatea Contractanta - UEFISCSU

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director proiect : prof. dr ing. Olaru DUMITRU

Membru colectiv cercetare: Ianuș Gelu

Valoare contract: 141400 lei

7. Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 282/18.11.2008

Programul INOVARE

Categoria de proiect: Modulul 1: Dezvoltare de produs – sisteme

Denumirea proiectului: *Sisteme mecatronice alimentate din surse neconvenționale de energie, pentru controlul activ al tehnologiilor textile, echipamentelor și componentelor specifice ale acestora*

Autoritatea contractantă: Agenția Managerială de Cercetare Științifică, Inovare și Transfer Tehnologic – POLITEHNICA București

Subcontractor: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Responsabil proiect (partener P1 – UTI): Hanganu Lucian Constantin

Membru colectiv cercetare: **Ianuș Gelu**

Valoarea proiectului: 1045500 lei (RON)

Valoare UTI: 100000 lei (RON)

8. Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 72178/01.10.2008

Programul PARTENERIATE ÎN DOMENIILE PRIORITARE

Categoria de proiect: PROIECTE COMPLEXE

Denumirea proiectului: *Sisteme mecatronice inteligente pentru echipamente textile*

Autoritatea contractantă: Centrul Național de Management Programe București

Contractor: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Director de proiect: Loghin Maria-Carmen

Membru colectiv cercetare: **Ianuș Gelu**

Valoarea proiectului: 2050000 lei (RON)

Valoare UTI: 850000 lei (RON)

9. Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 42123/01.10.2008

Programul PARTENERIATE ÎN DOMENIILE PRIORITARE

Categoria de proiect: PROIECTE COMPLEXE

Denumirea proiectului: *Parteneriat național în domeniul sănătății orale privind prevenția consumului de tutun și abandonul fumatului premize ale integrării cercetărilor din România în spațiul european de operare*

Autoritatea contractantă: Centrul Național de Management Programe București

Subcontractor: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Responsabil proiect UTI: Ungureanu Gheorghe

Membru colectiv cercetare: **Ianuș Gelu**

Valoarea proiectului: 1900000 lei (RON)

Valoare UTI: 350000 lei (RON)

10. Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 285/2008

Programul INOVARE

Categoria de proiect: Modulul 1: Dezvoltare de produs – sisteme

Denumirea proiectului: *Reductor diferențial cu două trepte de reducere, cu aplicații într-o gamă largă de puteri și rapoarte de transmisie*

Autoritatea contractantă: Agenția Managerială de Cercetare Științifică, Inovare și Transfer Tehnologic – POLITEHNICA București

Subcontractor: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Responsabil proiect (partener UTI): Grigoraș Ștefan

Membru colectiv cercetare: **Ianuș Gelu**

Valoarea proiectului: 8000 lei (RON)

Valoare UTI: 8000 lei (RON)

11. Contract de finanțare pentru execuție proiecte nr. 205/20.07.2006

Programul „Cercetare de excelență”

Categoria de proiect: Modulul I; Tip de proiect: P-CD

Denumirea proiectului: *Sisteme mecatronice mobile inteligente cu impact ecologic pentru echipamente textile*

Autoritatea contractantă: Agenția Managerială de Cercetare Științifică, Inovare și Transfer Tehnologic – POLITEHNICA București

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director de proiect: Hanganu Lucian Constantin

Membru colectiv cercetare: **Ianuș Gelu**

Valoarea proiectului: 1637500 lei (RON)

Valoare UTI: 630000 lei (RON)

12. Grant anual tip A, contract nr. A1/GR 164/19.05.2006, tema 42, Cod CNC SIS 518

Denumirea proiectului: *Sisteme de control activ a subansamblelor specifice mașinilor textile și implementarea acestora la mașinile pentru filatură*

Finanțator: CNC SIS București

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director de proiect: Hanganu Lucian Constantin

Membru colectiv cercetare: **Ianuș Gelu**

Valoare contract: 12.600 lei (RON)

13. Grant anual tip A, contract nr. 33371/29.06.2004 - act adițional 34664/2005, tema 32, Cod CNC SIS 518

Denumirea proiectului: *Sisteme de control activ a subansamblelor specifice mașinilor textile și implementarea acestora la mașinile pentru filatură*

Finanțator: CNC SIS București

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director de proiect: Hanganu Lucian Constantin

Membru colectiv cercetare: **Ianuș Gelu**

Valoare contract: 136.500.000 lei (ROL)

14. Grant anual tip A, contract nr. 33371/29.06.2004, tema 27, Cod CNC SIS 518

Denumirea proiectului: *Sisteme de control activ a subansamblelor specifice mașinilor textile și implementarea acestora la mașinile pentru filatură*

Finanțator: CNC SIS București

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director de proiect: Hanganu Lucian Constantin

Membru colectiv cercetare: **Ianuș Gelu**

Valoare contract: 147.000.000 lei (ROL)

Programe din Fonduri Europene

1. Axa prioritară: 1. Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere

Domeniul major de intervenție: *1.3. Dezvoltarea resurselor umane din educație și formare*

Titlul proiectului: *“Formarea personalului didactic din învățământul secundar (ISCED 2-3) în vederea utilizării tehnologiei informației și a instrumentelor e-learning în activitatea didactică”.*

Cod Contract: POSDRU/87/1.3/S/64227; 2011-2013

Beneficiar: Universitatea POLITEHNICA București

Responsabil de proiect : Ștefan GRIGORAȘ

Expert operațional (expert pe termen lung): Ianuș Gelu

Valoare achiziții 423.749,15 lei -281.000lei (raportati in 2011)=142.749,15 lei

Partea revenita 5% =7137.45 lei adica 1622,15 Euro

2.Axa prioritară: 5. Promovarea măsurilor active de ocupare

Domeniul major de intervenție: 5.1. Dezvoltarea și implementarea măsurilor active de ocupare

Proiectul: ID125723 - ACTIV pe Piața Muncii: Abilități și Competențe Tehnice pentru Integrare și Valorificare pe Piața Muncii

Beneficiar: Universitatea POLITEHNICA București

Partener P2: Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași

Lider partener P2 : Ștefan GRIGORAȘ

Expert activitati cu GT: **Ianuș Gelu**

Valoare achiziții 359.697,18 lei

Partea revenita 5% =17984.85 lei adica 4087,46 Euro

3.Axa prioritară: 5. Promovarea măsurilor active de ocupare

Domeniul major de intervenție: 5.1. Dezvoltarea și implementarea măsurilor active de ocupare

Proiectul: ID134003- Inserție activă pe piața muncii prin FORMare profesională inovativă în domeniul INGineriei – FORMING

Beneficiar: Universitatea POLITEHNICA București

Partener P4: Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași

Lider partener P4 : Ștefan GRIGORAȘ

Asistent lider partener: **Ianuș Gelu**

Valoare achiziții 235.505,72 lei

Partea revenita 5% =11775,29 lei adica 2676,2,46 Euro

Data: 07.03. 2025

Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele: Conf. Univ. Dr. Ing. ISTRATE BOGDAN

Teza de doctorat : “Cercetări asupra influenței unor depuneri superficiale pe aliaje metalice biodegradabile utilizate în domeniul medical” / “Research concerning the influence of some surface coatings on biodegradable metallic alloys used in the medical field”

Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

1. Fabian Cezar Lupu, Corneliu Munteanu, Bogdan Istrate. Armours with special properties obtained by cold spraying on 52100 steel. Editura. Generis Publishing. 2024. pagini: 174, ISBN: 979-8-89248-581-4

Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS.

1. B. Istrate – Materiale metalice biodegradabile pe bază de magneziu, Ed. PIM, 268 pg., 2020, Iasi, ISBN: 978-606-13-5704-8 , Carte de specialitate în domeniu Ing. Mat.
2. B. Istrate, C. Munteanu – Expertize Metalografice, Ed. PIM, 210 pg., 2020, Iași, ISBN: 978-606-13-5731-4, Suport didactic
3. C. Munteanu, B.Istrate, Studiul Materialelor – Indrumar de Laborator, Ed. “Europlus”, 161 pg., 2016, Galati, ISBN: 978-606-628-166-9

Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

- R1. Istrate B., Cojocaru F.-D., Henea M.-E., Balan V., Șindilar E.-V., Verestiuc L., Munteanu C., Solcan C., In Vitro and In Vivo Analysis of the Mg-Ca-Zn Biodegradable Alloys (2024) Journal of Functional Biomaterials, 15 (6), art. no. 166, DOI: 10.3390/jfb15060166
- R2. Lazar P., Cimpoesu N., Istrate B., Cazac A.M., Burduhos-Nergis D.-P., Benchea M., Berbecaru A.-C., Badarau G., Vasilescu G.D., Popa M., Bejinariu C., Microstructural and Mechanical Properties Analysis of Phosphate Layers Deposited on Steel Rebars for Civil Constructions, (2024) Coatings, 14 (2), art. no. 182, DOI: 10.3390/coatings14020182
- R3. Muresan E.I., Pui A., Cernatescu C., Cimpoesu R., Horhoge C.E., Istrate B., Rîmbu C.M., Green Synthesis of Nanoparticles Containing Zinc Complexes and Their Incorporation in Topical Creams with Antimicrobial Properties, (2024) Applied Sciences (Switzerland), 14 (11), art. no. 4612, DOI: 10.3390/app14114612
- R4. Șutic A.-T., Chelariu R., Cimpoeșu R., Roman A.-M., Istrate B., Goanță V., Benchea M., Moscu M., Alexandru A., Cimpoeșu N., Zegan G., Corrosion Behavior and Mechanical Properties of Zn–Ti Alloys as Biodegradable Materials, (2024) Metals, 14 (7), art. no. 764 DOI: 10.3390/met14070764
- R5. Samara F., Goanta V., Istrate B., Alkisswani L., Munteanu C., Cosau R., Influence of the Plastic Deformation Process on the Residual Stresses and Hardness of an Al-5Mg Alloy (2024) Materials, 17 (14), art. no. 3593, DOI: 10.3390/ma17143593
- R6. Chelariu R.G., Cimpoesu R., Jurca A.M., Popa C.M., Benchea M., Badarau G., Istrate B., Cazac A.M., Cimpoesu N., Pintilie D.-D., Vasilescu G.D., Bejinariu C., Analysis of Chemical, Microstructural and Mechanical Properties of a CuAlBe Material Regarding Its Role as a Non-Sparking Material, (2024) Materials, 17 (10), art. no. 2220, DOI: 10.3390/ma17102220

- R7. Alkiswani L., Goanță V., Munteanu C., Samara F., Cosau R.E., Istrate B., Considerations on the Failure Mechanisms at Fatigue Loading of 1018 Steel Samples Coated with Wip-C1 by Cold Spray, (2024) *Materials*, 17 (8), art. no. 1868, DOI: 10.3390/ma17081868
- R8. Roman A.-M., Cimpoeșu R., Pricop B., Cazacu M.M., Zegan G., Istrate B., Cocean A., Chelariu R., Moscu M., Bădăraș G., Cimpoeșu N., Ivănescu M.C., Investigations on the Degradation Behavior of Processed FeMnSi-xCu Shape Memory Alloys, (2024) *Nanomaterials*, 14 (4), art. no. 330, DOI: 10.3390/nano14040330
- R9. Bunea G., Toma I.-O., Alexa-Stratulat S.-M., Mihai P., Cimpoeșu N., Istrate B., Stoian G., Assessing the effect of adding TiO₂ and calcined montmorillonite clay nanoparticles on the mechanical properties of cement mortar, (2024) *Construction and Building Materials*, 413, art. no. 134910, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2024.134910.
- R10. Lupu F.C., Munteanu C., Sachelarie A.C., Arsenoaia V.N., Istrate B., Improving the Usage Properties of Steel Using Cold Spray Deposition: A Review (2023) *Crystals*, 13 (2), art. no. 245 DOI: 10.3390/cryst13020245
- R11. Burduhos-Nergis D.-P., Cimpoeșu N., Epure E.-L., Istrate B., Burduhos-Nergis D.-D., Bejinariu C., Ca–Zn Phosphate Conversion Coatings Deposited on Ti6Al4V for Medical Applications, (2023) *Coatings*, 13 (6), art. no. 1029, DOI: 10.3390/coatings13061029
- R12. Vâlcea A.E., Mariș I., Negrea A.D., Cimpoeșu N., Gârbea G., Grecu D., Moga S.G., Istrate B., Finta F.N., Rizea A.D., Anghel D.-C., Munteanu C., Petrescu M.I., Abrudeanu M., Interdisciplinary Research on Medieval Fresco Subjected to Degradation Processes in the Corbii de Piatră Cave Church, (2023) *Materials*, 16 (15), art. no. 5257, DOI: 10.3390/ma16155257
- R13. Epure C., Munteanu C., Istrate B., Harja M., Buium F., Applications of Recycled and Crushed Glass (RCG) as a Substitute for Natural Materials in Various Fields—A Review (2023) *Materials*, 16 (17), art. no. 5957, DOI: 10.3390/ma16175957
- R14. Lupu F.C., Munteanu C., Müftü S., Benchea M., Cimpoeșu R., Ferguson G., Boese S., Schwartz P., Istrate B., Arsenoaia V.N., Evaluation of the Wear Properties and Corrosion Resistance of 52100 Steel Coated with Ni/CrC by Cold Spraying, (2024) *Coatings*, 14 (1), art. no. 145, DOI: 10.3390/coatings14010145
- R15. Popa M., Popa F., Pricop B., Cimpoeșu N., Lohan N.-M., Kicsi G., Istrate B., Bujoreanu L.-G., Heat Treatment and Dynamic Mechanical Analysis Strain Sweep Effects on the Phase Structure and Morphology of an Fe-28Mn-6Si-5Cr Shape Memory Alloy, (2023) *Nanomaterials*, 13 (7), art. no. 1250, DOI: 10.3390/nano13071250
- R16. Istrate B., Munteanu C., Bălțatu M.-S., Cimpoeșu R., Ioanid N., Microstructural and Electrochemical Influence of Zn in MgCaZn Biodegradable Alloys, (2023) *Materials*, 16 (6), art. no. 2487, DOI: 10.3390/ma16062487
- R17. Grădinaru I., Vasiliu A.L., Bărgan A., Checherita L.E., Ciubotaru B.-I., Armencia A.O., Istrate B., Dascalu C.G., Antohe M.E., The Influence of Beverages on Resin Composites: An In Vitro Study, (2023) *Biomedicines*, 11 (9), art. no. 2571, DOI: 10.3390/biomedicines11092571
- R18. Morăraș C.I., Goanță V., Husaru D., Istrate B., Bârsănescu P.D., Munteanu C., Analysis of the Effect of Fiber Orientation on Mechanical and Elastic Characteristics at Axial Stresses of GFRP Used in Wind Turbine Blades, (2023) *Polymers*, 15 (4), art. no. 861, DOI: 10.3390/polym15040861
- R19. Istrate D., Bordeasu I., Ghiban B., Istrate B., Sbarcea B.-G., Ghera C., Luca A.N., Odagiu P.O., Florea B., Gubencu D., Correlation between Mechanical Properties—Structural Characteristics and Cavitation Resistance of Rolled Aluminum Alloy Type 5083, (2023) *Metals*, 13 (6), art. no. 1067, DOI: 10.3390/met13061067
- R20. Istrate B., Munteanu C., Antoniac I.-V., Lupescu Ș.-C., Current Research Studies of Mg–Ca–Zn Biodegradable Alloys Used as Orthopedic Implants—Review, (2022) *Crystals*, 12 (10), art. no. 1468, DOI: 10.3390/cryst12101468, WOS:000872374100001, FI (2021): 2.67
- R21. Morăraș C.I., Goanță V., Istrate B., Munteanu C., Dobrescu G.S., Structural Testing by Torsion of Scalable Wind Turbine Blades, (2022) *Polymers*, 14 (19), art. no. 3937, DOI: 10.3390/polym14193937, WOS:000867041500001, autor corespondent FI (2021): 4.967

- R22. Lupescu Ș., Munteanu C., Sindilar E.V., Istrate B., Mihai I., Oprisan B., Pasca A.-S., Long-Term Examination of Degradation and In Vivo Biocompatibility of Some Mg-0.5Ca-xY Alloys in Sprague Dawley Rats (2022) *Materials*, 15 (17), art. no. 5958, DOI: 10.3390/ma15175958, WOS:000851880000001, autor corespondent FI (2021): 3.748
- R23. Goanta V., Munteanu C., Müftü S., Istrate B., Schwartz P., Boese S., Ferguson G., Morăraș C.I., Evaluation of the Fatigue Behaviour and Failure Mechanisms of 52100 Steel Coated with WIP-C1 (Ni/CrC) by Cold Spray, (2022) *Materials*, 15 (10), art. no. 3609, DOI: 10.3390/ma15103609, WOS:000803695300001, autor corespondent FI (2021): 3.748
- R24. Nastasa R.O., Tufescu A., Munteanu C., Istrate B., Przybył A., Ianus G., Contact Stress Simulation for Mg-0.5Ca-xMn Alloys used for Medical Application, (2022) *Archives of Metallurgy and Materials*, 67 (2), pp. 405 – 408, DOI: 10.24425/amm.2022.137771, WOS:000813489200003, autor corespondent FI (2021): 0.633
- R25. Ancaș A.D., Munteanu C., Istrate B., Profire M., Țurcanu F.-E., The influence of the environment for glass-reinforced plastic composite material used for ground water transport pipes (2021) *Materials*, 14 (12), art. no. 3160, DOI: 10.3390/ma14123160, WOS:000666327100001, autor corespondent FI (2021): 3.748
- R26. Istrate B., Munteanu C., Cimpoesu R., Cimpoesu N., Popescu O.D., Vlad M.D., Microstructural, electrochemical and in vitro analysis of mg-0.5ca-xgd biodegradable alloys (2021) *Applied Sciences (Switzerland)*, 11 (3), art. no. 981, pp. 1 – 18, DOI: 10.3390/app11030981 WOS:000614993400001, FI (2021): 2.838
- R27. Sindilar E.-V., Munteanu C., Pasca S.A., Mihai I., Henea M.E., Istrate B., Long term evaluation of biodegradation and biocompatibility in-vivo the mg-0.5ca-xzr alloys in rats, (2021) *Crystals*, 11 (1), art. no. 54, pp. 1 – 11, DOI: 10.3390/cryst11010054, WOS:000610149700001, autor corespondent FI (2021): 2.67
- R28. Munteanu C., Vlad D.M., Sindilar E.-V., Istrate B., Butnaru M., Pasca S.A., Nastasa R.O., Mihai I., Burlea S.-L., Novel Mg-0.5Ca-xMn biodegradable alloys intended for orthopedic application: An in vitro and in vivo study, (2021) *Materials*, 14 (23), art. no. 7262, DOI: 10.3390/ma14237262, WOS:000735126500001, autor corespondent FI (2021): 3.748
- R29. B. Istrate, C. Munteanu, S. Lupescu, R. Chelariu, M.D. Vlad, P. Vizureanu, *MATERIALS*, Vol. 13, Is. 14, Article Number: 3082, 2020, DOI: 10.3390/ma13143082, WOS:000554140300001, FI (2020): 3.623
- R30. B. Istrate, J.V. Rau, C. Munteanu, I.V. Antoniac, V. Saceleanu, Properties and in vitro assessment of ZrO₂-based coatings obtained by atmospheric plasma jet spraying on biodegradable Mg-Ca and Mg-Ca-Zr alloys, *CERAMICS INTERNATIONAL*, Vol. 46, Is. 10, 15897-15906 Part: B, 2020, DOI: 10.1016/j.ceramint.2020.03.138, WOS:000533512000020, FI (2019): 4.527
- R31. B. Istrate, C. Munteanu, R. Chelariu, D. Mihai, R. Cimpoesu, F.S.V Tudose, Electrochemical Evaluation of Some Mg-Ca-Mn-Zr Biodegradable Alloys, *REVISTA DE CHIMIE*, Vol. 70, Is. 9, 3435-3440, 2019, WOS:000489958900072, FI (2019): 1.755
- R32. S Lupescu, C Munteanu, B Istrate, K Earar, The Influence of Zr on Microstructure, Mechanical Properties and Corrosion Resistance in Mg-Y-Zr Biodegradable Alloys, *REV.CHIM.(Bucharest)*, Vol. 69, No. 12, pp. 3382-3385, 2018, WOS:000458533800010, autor corespondent FI(2019): 1.755
- R33. B. Istrate, C. Munteanu, C.I. Crimu, S.I. Strugaru, M. Benchea, K. Earar, Morphological and tribological aspects of some ZrO₂ coatings on Mg-Ca biodegradable alloys, *Indian Journal of Engineering & Materials Sciences* Vol. 23, pp. 418-424, 2016, WOS:000406728100006, FI(2019): 0.521
- R34. B. Istrate, D. Mareci, C. Munteanu, S. Stanciu, C.I. Crimu, L.C. Trinca, E. Kamel, In vitro electrochemical properties of biodegradable YSZ-coated MgCa alloy, *Environmental Engineering and Management Journal*, Vol.15, No. 5, 955-963, 2016, WOS:000381274100002, FI(2018): 1.334
- R35. B. Istrate, D. Mareci, C. Munteanu, S. Stanciu, D. Luca, C.I. Crimu, E. Kamel, In vitro electrochemical properties of biodegradable ZrO₂-CaO coated MgCa alloy using atmospheric plasma

spraying, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 17 (7-8) pp.1186-1192, 2015, WOS:000359967600044, FI(2019): 0.631

R36. Achitei D.C., Baltatu M.S., Vizureanu P., Sandu A.V., Benchea M., Istrate B., Ni-Cr Alloys Assessment for Dental Implants Suitability (2022) *Applied Sciences (Switzerland)*, 12 (24), art. no. 12814, DOI: 10.3390/app122412814, WOS:000902082600001, FI (2021): 2.838

R37. Bejinariu C., Paleu V., Stamate C.V., Cimpoeşu R., Coteaţă M., Bădăraş G., Axinte M., Istrate B., Vasilescu G.D., Cimpoeşu N., Microstructural, Corrosion Resistance, and Tribological Properties of Al₂O₃ Coatings Prepared by Atmospheric Plasma Spraying, (2022) *Materials*, 15 (24), art. no. 9013, DOI: 10.3390/ma15249013, WOS:000906867300001, FI (2021):3.748

R38. Goanţă V., Munteanu C., Müftü S., Istrate B., Schwartz P., Boese S., Ferguson G., Morăraş C.-I., Stefan A., Evaluation of the Fatigue Behavior and Failure Mechanisms of 4340 Steel Coated with WIP-C1 (Ni/CrC) by Cold Spray, (2022) *Materials*, 15 (22), art. no. 8116, DOI: 10.3390/ma15228116, WOS:000887322000001, FI (2021): 3.748

R39. Marian G., Ianuş G., Istrate B., Banari A., Nazar B., Munteanu C., Măluţan T., Gudîma A., Ciolacu F., Daraduda N., Paleu V., Evaluation of Agricultural Residues as Organic Green Energy Source Based on Seabuckthorn, Blackberry, and Straw Blends, (2022) *Agronomy*, 12 (9), art. no. 2018, DOI: 10.3390/agronomy12092018, WOS:000856162800001, FI (2021): 3.949

R40. Rusu L., Grigoraş C.-G., Simion A.-I., Suceveanu E.-M., Istrate B., Harja M., Biosorption Potential of Microbial and Residual Biomass of *Saccharomyces pastorianus* Immobilized in Calcium Alginate Matrix for Pharmaceuticals Removal from Aqueous Solutions, (2022) *Polymers*, 14 (14), art. no. 2855, DOI: 10.3390/polym14142855, WOS:000832305000001, FI (2021): 4.967

R41. Moldovan E.R., Doria C.C., Ocaña J.L., Istrate B., Cimpoesu N., Baltes L.S., Stanciu E.M., Croitoru C., Pascu A., Munteanu C., Tiorean M.H., Morphological Analysis of Laser Surface Texturing Effect on AISI 430 Stainless Steel, (2022) *Materials*, 15 (13), art. no. 4580, DOI: 10.3390/ma15134580, WOS:000824045100001, FI (2021): 3.748

R42. Ciolacu F., Ianuş G., Marian G., Munteanu C., Paleu V., Nazar B., Istrate B., Gudîma A., Daraduda N., A Qualitative Assessment of the Specific Woody Biomass of Fruit Trees (2022) *Forests*, 13 (3), art. no. 405, DOI: 10.3390/f13030405, WOS:000775378000001 FI (2021):3.282

R43. Chelariu R.G., Cimpoesu N., Birnoveanu T.I., Istrate B., Baci C., Bejinariu C., OBTAINING AND ANALYSIS OF A NEW ALUMINIUM BRONZE MATERIAL USING INDUCTION FURNACE, (2022) *Archives of Metallurgy and Materials*, 67 (4), pp. 1251 – 1257, DOI: 10.24425/amm.2022.141049, WOS:000890623500007, FI (2021): 0.633

R44. Lutcanu M., Coteata M., Bernevig M.A., Nechifor C.D., Cazacu M.M., Paraschiv P., Istrate B., Badarau G., Sandu I.G., Cimpoesu N., Obtaining and Analyzing the Al₂O₃-ZrO₂ Ceramic Layers on Metallic Substrate (2022) *Archives of Metallurgy and Materials*, 67 (2), pp. 479 – 485, DOI: 10.24425/amm.2022.137780, WOS:000813449300004, FI (2021): 0.633

R45. Munteanu C., Paleu V., Istrate B., Dascălu A., Paleu C.C., Bhaumik S., Ancaş A.D., Tribological behavior and microstructural analysis of atmospheric plasma spray deposited thin coatings on cardan cross spindles, (2021) *Materials*, 14 (23), art. no. 7322, DOI: 10.3390/ma14237322, WOS:000735625800001, FI (2021):3.748

R46. Mazurchevici S.-N., Marguta A., Istrate B., Benchea M., Boca M., Nedelcu D., Improvements of arboblend v2 nature characteristics through depositing thin ceramic layers, (2021) *Polymers*, 13 (21), art. no. 3765, DOI: 10.3390/polym13213765, WOS:000718663700001, FI (2021): 4.967

R47. Popescu V., Buciscanu I.I., Pruneanu M., Maier S.S., Danila A., Maier V., Pîslaru M., Rotaru V., Cristian I.N., Popescu A., Istrate B., Blaga A.C., Ciolacu F., Cretescu I., Chelariu P., Marin M., Sustainable functionalization of PAN to improve tinctorial capacity, (2021) *Polymers*, 13 (21), art. no. 3665, DOI: 10.3390/polym13213665, WOS:000719009600001, FI (2021): 4.967

R48. Rusu L., Grigoraş C.-G., Suceveanu E.-M., Simion A.-I., Botezatu A.V.D., Istrate B., Doroftei I., Eco-friendly biosorbents based on microbial biomass and natural polymers: Synthesis, characterization and application for the removal of drugs and dyes from aqueous solutions, (2021)

Materials, 14 (17), art. no. 4810, DOI: 10.3390/ma14174810, WOS:000694414700001, FI (2021): 3.748

R49. Roman T., Ghercă D., Borhan A.-I., Grigoraş M., Stoian G., Lupu N., Turcan I., Cimpoesu N., Istrate B., Radu I., Dănilă R., Pui A., Nanostructured quaternary $\text{Ni}_{1-x}\text{Cu}_x\text{Fe}_{2-y}\text{Ce}_y\text{O}_4$ complex system: Cerium content and copper substitution dependence of cation distribution and magnetic-electric properties in spinel ferrites (2021) *Ceramics International*, 47 (13), pp. 18177 – 18187, DOI: 10.1016/j.ceramint.2021.03.136, WOS:000656553200005, FI (2021): 4.527

R50. Ghiban B., Pascu N.E., Antoniac I.V., Jiga G., Milea C., Petre G., Gheorghe C., Munteanu C., Istrate B., Surface characterization of fracture in polylactic acid vs. Pla + particle (cu, al, graphene) insertions by 3d fused deposition modeling technology (2021) *Coatings*, 11 (6), art. no. 633, DOI: 10.3390/coatings11060633, WOS:000665551900001, FI (2021): 3.236

R51. Panaghiu C., Cimpoesu R., Istrate B., Cimpoesu N., Bernevig M.-A., Zegan G., Roman A.-M., Chelariu R., Sodor A., New $\text{Zn}_{3\text{Mg-xy}}$ alloys: Characteristics, microstructural evolution and corrosion behavior (2021) *Materials*, 14 (10), art. no. 2505, DOI: 10.3390/ma14102505, WOS:000662653500001, FI (2021): 3.748

R52. Baltes L.S., Patachia S., Ekincioglu O., Ozkul H., Croitoru C., Munteanu C., Istrate B., Tiorean M.H., Article polymer-cement composites glazing by concentrated solar energy (2021) *Coatings*, 11 (3), art. no. 350, DOI: 10.3390/coatings11030350, WOS:000633596300001, FI (2021): 3.236

R53. Radu C.D., Verestiuc L., Ulea E., Lipsa F.D., Vulpe V., Munteanu C., Bulgariu L., Pasca S., Tamas C., Ciuntu B.M., Ciocan M., Sirbu I., Gavrilas E., Macarel C.V., Istrate B., Evaluation of keratin/bacterial cellulose based scaffolds as potential burned wound dressing (2021) *Applied Sciences (Switzerland)*, 11 (5), art. no. 1995, pp. 1 – 17, DOI: 10.3390/app11051995, WOS:000627985900001, FI (2021): 2.838

R54. Goriuc A., Jitareanu A., Martu I., Dascalu C.G., Kappenberg-Nitescu D.C., Solomon S.M., Martu A., Foia L., Tapu I., Istrate B., Tatarciuc M., Luchian I., Experimental EDX analysis of different periodontal splinting systems, *Experimental and Therapeutic Medicine*, (2021), 22 (6), Article Number1384, DOI10.3892/etm.2021.10820, WOS:000734959500001, FI (2021): 2.751

R55. C.C. Paleu, C. Munteanu, B. Istrate, S. Bhaumik, P. Vizureanu, M.S. Baltatu, V. Paleu, Microstructural Analysis and Tribological Behavior of AMDRY 1371 (Mo–NiCrFeBSiC) Atmospheric Plasma Spray Deposited Thin Coatings, *Coatings*, 10(12), 1186, 2020, doi.org/10.3390/coatings10121186, FI(2019):2.436

R56. M. S. Baltatu, P. Vizureanu, A. V. Sandu, C. Munteanu, B. Istrate, Microstructural Analysis and Tribological Behavior of Ti-Based Alloys with a Ceramic Layer Using the Thermal Spray Method *Coatings* 2020, 10(12), 1216, 2020, doi.org/10.3390/coatings10121216, FI(2019):2.436

R57. S.N. Mazurchevici, B. Pricop, B. Istrate, A.D. Mazurchevici, V. Carlescu, C. Carausu, D. Nedelcu, Technological Parameters Effects on Mechanical Properties of Biodegradable Materials Using FDM MATERIALE PLASTICE, Vol. 57, Is. 2, 215-227, 2020, WOS: 000579451200023, FI (2019):1.517

R58. E.I. Muresan, T. Malutan, D. Lutic, A. Puitel, N. Cimpoesu, B. Istrate, MACROSPHERICAL POROUS METALLOSILICATE MATERIALS: CHARACTERIZATION AND APPLICATIONS, ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL, Vol. 19, Is. 2, 195-204, 2020, WOS:000531733600002, FI(2018): 1.186

R59. N.M. Lohan, B. Pricop, M. Popa, E. Matcovschi, N. Cimpoesu, R. Cimpoesu, B. Istrate, L.G. Bujoreanu, JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, Vol. 28, Is. 12, 7273-7280, 2019, DOI: 10.1007/s11665-019-04473-6, WOS:000507536600010, FI(2019): 1.652

R60. EI Muresan, A Pui, T Malutan, A Coroaba, N Cimpoesu, B Istrate, M Pinteala, Hard meso/macroporous iron oxide/iron silicate macrospheres obtained by the multi-templating technique, *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, Vol. 94, Is. 9, pp. 2888-2898, DOI: 10.1002/jctb.6092, 2019, WOS:000480612500013, FI(2019): 2.75

R61. D Nedelcu, A Marguta, S Mazurchevici, C Munteanu, B Istrate, Micro-structural and morphological analyses of coated 'liquid wood' samples by ceramic particles, *Materials Research*

- Express, Vol. 6, Is. 8, Article Number: 085326, DOI: 10.1088/2053-1591/ab220b, 2019, WOS:000469826100001, FI(2019): 1.929
- R62. T Roman, RL Asavei, NE Karkalos, C Roman, C Virlan, N Cimpoesu, B Istrate, M Zaharia, AP Markopoulos, K Kordatos, S Stanciu, A Pui, Synthesis and adsorption properties of nanocrystalline ferrites for kinetic modeling development, *International Journal of Applied Ceramic Technology*, Vol. 16, Is. 2, pp. 693-705, DOI: 10.1111/ijac.13091, 2019, WOS:000459618700026, FI(2019): 1.762
- R63. C Bejinariu, C Munteanu, CD Florea, B Istrate, N Cimpoesu, A Alexandru, AV Sandu, Electrochemical Corrosion of a Cast Iron Protected with a Al₂O₃ Ceramic Layer, *REV.CHIM.(Bucharest)*, Vol. 69, No. 12, pp. 3586-3589, 2018, WOS:000458533800054, FI(2018): 1.755
- R64. N Cimpoesu, F Sandulache, B Istrate, R Cimpoesu, G Zegan, Electrochemical Behavior of Biodegradable FeMnSi-MgCa Alloy, *Metals* 2018, 8, 541; doi:10.3390/met8070541, WOS:000445096800071, FI(2019): 2.117
- R65. V Geanta, I Voiculescu, I Milosan, B Istrate, I M Mates, Chemical Composition Influence on Microhardness, Microstructure and Phase Morphology of Al_xCrFeCoNi High Entropy Alloys, *REV.CHIM.(Bucharest)*, Vol. 69, No. 4, pp. 798-801, 2018, WOS:000433223000009, FI(2019): 1.755
- R66. C A Ghiorghe, G Iovan, V Carlescu, B Istrate, G Pancu, S Andrian, Comparative Evaluation of Hardness and Elasticity Modulus of Tooth-Colored Materials for Dental Restoration, *REV.CHIM.(Bucharest)*, 68, No. 11, 2623-2627, 2017, WOS:000416751800033; FI(2019): 1.755
- R67. S Lupescu, B Istrate, C Munteanu, M G Minciuna, S Focsaneanu, K Earar, Characterization of Some Master Mg-X System (Ca, Mn, Zr, Y) Alloys Used in Medical Applications, *REV.CHIM.(Bucharest)* Vol. 68 No. 6 pp. 1408-1413, 2017, WOS:000408702900034, FI(2019): 1.755
- R68. G. Zegan, R. Cimpoeșu, M. Agop, I. Știrbu, D.L. Chicet, B. Istrate, A. Alexandru, B. Anton Prisacariu, Improving the HA deposition process on Ti-based advanced alloy through sandblasting, *Optoelectronics and Advanced Materials-Rapid Communications*, Vol. 10, Is. 3-4, pp. 279-284, 2016, WOS:000376707900031, FI(2019): 0.445
- R69. D. Mareci, G. Bolat, B. Istrate, C. Munteanu, A. Căilean, Effect of thermal oxidation on electrochemical corrosion behavior of ZrTi alloys for dental applications, *Materials and Corrosion* 66 (12), pp. 1529–1535, 2015, WOS:000368419100019, FI(2019): 1.533
- R70. L.C. Trincă, M. Fântânariu, C. Solcan, A.E. Trofin, L. Burtan, D.M. Acatrinei, S. Stanciu, B. Istrate, C. Munteanu, In vivo degradation behavior and biological activity of some new Mg-Ca alloys with concentration's gradient of Si for bone grafts, *Applied Surface Science* 352 pp.140-150, 2015, WOS:000361212200024, FI(2019): 6.182
- R71. G.L. Pintilei, V.I. Crișmaru, M. Abrudeanu, C. Munteanu, D. Luca, B. Istrate, The influence of ZrO₂/20%Y₂O₃ and Al₂O₃ deposited coatings to the behavior of an aluminum alloy subjected to mechanical shock, *Applied Surface Science*, 352 pp. 169-177, 2015, WOS:000361212200029, FI(2019): 6.182
- R72. G.L. Pintilei, V.I. Crișmaru, M. Abrudeanu, C. Munteanu, E.R. Baci, B. Istrate, N. Basescu, The behavior of ZrO₂/20%Y₂O₃ and Al₂O₃ coatings deposited on aluminum alloys at high temperature regime, *Applied Surface Science* 352 pp.178-183, 2015, WOS:000361212200030, FI(2019): 6.182
- R73. O. Parteni, C.D. Radu, A. Muresan, M. Popa, L. Ochiuz, A.V. Sandu, G. Agafitei, B. Istrate, C. Munteanu, Improving the obtaining factors of a chitosan hydrogel based biomaterial, *Revista de Chimie*, 10 pp.1595-1599, 2015, FI(2019): 1.755
- R74. E.S. Bărcă, A.G. Plăiașu, M. Abrudeanu, B. Istrate, D. Luca, C. Munteanu, Study of the plasma deposition of Al₂O₃ powder on an internal combustion engine piston, *JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS* 17 (9-10) pp. 1522-1527, 2015, WOS:000364600400046, FI(2019): 0.631
- R75. E.I. Mureșan, N. Cimpoeșu, A. Bargan, B. Istrate, Effect of the Template on the Textural Properties of the Macrospherical Trimodal Metallosilicate Materials, *Journal of Inorganic and*

Organometallic Polymers and Materials, 25 (5) pp. 1060-1068, 2015, WOS:000359536800007, FI(2019): 1.941

R76. L.G. Bujoreanu, R. Comănesci, G. Gurău, N.M. Lohan, M.G. Suru, B. Pricop, V. Goanță, V. Mușat, B. Istrate, E. Mihalache, Thermomechanical training effects of multifunctional modules processed by high-speed high pressure torsion, Indian Journal of Engineering and Materials Sciences, 22 (4) pp. 367-375, 2015, WOS:000363078700001, FI(2019): 0.521

R77. D. Mareci, K. Earar, I. Zetu, G. Bolat, C. Crimu, B. Istrate, Comparative electrochemical behaviour of uncoated and coated NiTi for dental orthodontic wires, Materiale Plastice, 52 (2) pp. 150-153, 2015, WOS:000357767900004, FI(2019): 1.517

R78. P. Avram, M.S. Imbrea, B. Istrate, S.I. Strugaru, M. Benchea, C. Munteanu - Properties of Al₂O₃ and NiAlSi coatings obtained by atmospheric plasma spraying on 34CrNiMo6 substrate, Indian Journal of Engineering & Materials Sciences, 21 pp. 315-321, 2014, WOS:000339305400012, FI(2019): 0.521

R79. V. Popescu, I. Sandu, E.I. Mureșan, B. Istrate, G. Lisa, Effects of the pre-treatment with atmospheric-air plasma followed by conventional finishing, Revista de Chimie, 65 (6) pp. 676-683, 2014, WOS:000339140400010, FI(2019): 1.755

R80. I. Cimpoeșu, S. Stanciu, N. Cimpoeșu, C. Munteanu, B. Istrate, A. Ursanu, D.D. Dană, A. Alexandru, C. Neșneru, Chemical and micro-structural characterization of a copper based shape memory alloy, Journal of optoelectronics and advanced materials, 15 (11-12) pp. 1392 – 1398, 2013, WOS:000329482600039, FI(2019): 0.631

Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

R1. B. Istrate, C. Munteanu, Tribological aspects of some biodegradable magnesium alloys, INCAS Bulletin, Volume 12, Issue 1, 2020, Pages 83-89, DOI: 10.13111/2066-8201.2020.12.1.8

R2. G. Mahu, C. Munteanu, B. Istrate, I. Blanari, C. Paleu, C.M. Cotrut, Evaluation of the corrosion resistance of some coating obtained by thermal spray in plasma jet, on the surface of some crankshafts made of C45 steel, Revista de Chimie, Vol. 71, Is. 10, 211-223, 2020, DOI: 10.37358/RC.20.10.8366, autor corespondent

R3. B. Oprisan, D. Vasincu, S. Lupescu, C. Munteanu, B. Istrate, D. Popescu, C. Condratovici, A.R. Dimofte, K. Earar, Electrochemical analysis of some biodegradable Mg-Ca-Mn alloys, Revista de Chimie, Volume 70, Issue 12, 2019, Pages 4525-4530, DOI: 10.37358/RC.19.12.7788, autor corespondent

R4. B. Istrate, C. Munteanu, S. Lupescu, V-I Antoniac and E. Sindilar, Structural Characterization of Mg-0.5Ca-xY Biodegradable Alloys, Key Engineering Materials, ISSN: 1662-9795, Vol. 782, pp 129-135, doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.782.129

R5. B. Istrate, C.I. Crimu, C. Munteanu, Microstructural analysis of Mg-Ca and Mg-Si-Ca biodegradable alloys, International Journal of Modern Manufacturing Technologies, 7 (1) pp. 36-41, 2015

R6. B. Istrate, C.I. Crimu, S. Stanciu, B. Oprișan, C. Munteanu, Comparative XRD and microstructure analysis on biodegradable Mg-Si-Ca alloys, Key Engineering Materials 660 pp. 51-56, 2015, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.660.51

R7. B. Istrate, C. Munteanu, S.I. Strugaru, A. Barca, C. Biniuc, C.I. Crimu, Influence of time on thermal oxidation of CP-Ti Grade II at 850 °C, Key Engineering Materials, 614 pp. 35-40, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.614.35

R8. B. Istrate, C. Munteanu, D. Luca, E. Kamel, E.S. Barca, I. Antoniac, Tribological tests and SEM analysis for titanium oxide layers, Key Engineering Materials, 614 pp. 74-79, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.614.74

- R9. B. Istrate, C. Munteanu, P. Simion, V. Dia, P. Avram, C.I. Crimu, E. Kamel, Influence of the degree of cold drawing over the wear test and XRD analysis of pipes used for dampers, *Applied Mechanics and Materials*, 659 pp. 85-90, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.659.85
- R10. B. Istrate, C.I. Crimu, C. Munteanu, C. Biniuc, L.G. Pintilei, S.C. Strugaru Iacob, P. Avram, E. Kamel, Structural modification of α -Ti based alloy after submission to open flame thermal shock, *Key Engineering Materials*, 638 pp. 333-338, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.638.333
- R11. Cojocaru F.D., Balan V., Istrate B., Butnaru, M., Verestiuc L., A Comparative Study on the Morphology and In Vitro Behaviour of Biopolymers/Ceramic-based Scaffolds Obtained by Drying and Lyophilization Techniques, (2022) 2022 10th E-Health and Bioengineering Conference, EHB 2022, DOI: 10.1109/EHB55594.2022.9991618
- R12. C. Stescu, D. Chicet, A. Tufescu, B. Istrate, C. Munteanu, S.I. Strugaru, Contact stress simulation problem in case of thermal spray coatings, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 916, Is. 1, 2020, Article number 012114, 10.1088/1757-899X/916/1/012114
- R13. A. Savin, F. Novy, M.L. Craus, N. Iftimie, R. Steigmann, B. Istrate, C. Munteanu, Assessment of magnesium calcium alloys improved by rare earths addition for medical implants, Vol. 916, Is. 1, 2020, Article number 012099, 10.1088/1757-899X/916/1/012099
- R14. O. Mocanita, D.L. Chicet, O. Rusu, B. Istrate, C. Munteanu, Expanded Foam Glass - An Application for Fire Resistant Multilayer Materials, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 877, Is. 1, 2020, Article number 012038, 10.1088/1757-899X/877/1/012038
- R15. C. Cîrlan Paleu, B. Istrate, V. Paleu, C. Munteanu, Technological and structural analysis of Al₂O₃ 40TiO₂ coating deposited on a shaft sleeve of hydraulic pump, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 724, Is. 1, 2020, Article number 012063, DOI: 10.1088/1757-899X/724/1/012063
- R16. V. Paleu, C. Cîrlan Paleu, B. Istrate, S. Bhaumik, C. Munteanu, Friction and wear resistance of Al₂O₃ 40TiO₂ (AMDRY 6250) coating of a pump shaft sleeve bearing, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 724, Is. 1, 2020, Article number 012064, DOI: 10.1088/1757-899X/724/1/012064
- R17. M. Luțcanu, N. Cimpoeșu, B. Istrate, M. Coteață, V. Manole, I. Știrbu, F. Dimitriu, *Procedia Manufacturing*, Vol. 47, 2020, Pages 808-811, DOI: 10.1016/j.promfg.2020.04.249
- R18. C. Cîrlan Paleu, V. Paleu, B. Istrate, N. Cimpoeșu, C. Munteanu, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 591, Is. 1, 2019, Article number 012007, DOI: 10.1088/1757-899X/591/1/012007
- R19. O. Mocanita, D. Chicet, B. Istrate, C. Micu, C. Munteanu, Investigation of thermal coating influence on the fire resistance of a multi-layer material, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 572, Is. 1, 2019, Article number 012052, DOI: 10.1088/1757-899X/572/1/012052
- R20. A. Savin, N. Iftimie, R. Steigmann, G.S. Dobrescu, B. Istrate, C. Munteanu, Ultrasound methods for determining the influence of yttrium in Mg-0.5Ca-xY, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 572, Is. 1, Article number 012017, DOI: 10.1088/1757-899X/572/1/012017
- R21. S.D. Popescu, S. Stanciu, R. Cimpoeșu, B. Istrate, I. Știrbu, I. Ionita, B.A. Prisecariu, Phases and compounds composition analyze of ZnMgCa biodegradable alloy, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 572, Is. 1, 2019, Article number 012019, DOI: 10.1088/1757-899X/572/1/012019
- R22. C. Munteanu, S. Lupescu, B. Istrate, V-I Antoniac, M. Benchea and A. Savin, Some Tribological Aspects of Mg-0.5Ca-xY Biodegradable Materials, *Key Engineering Materials*, Vol. 782, pp 136-141, doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.782.136
- R23. V. Paleu, V. Goanță, B. Istrate, Experimental investigation on wear resistance of a new cutting fluid using a four ball tribometer – optimization of additive percent, *MATEC Web of Conferences* 112, 07026 (2017), DOI: 10.1051/mateconf/20171120702
- R24. M. S. Bălțatu, P. Vizureanu, M. Benchea, M. G. Minciună, D. C. Achiței, B. Istrate, Ti-Mo-Zr-Ta Alloy for Biomedical Applications: Microstructures and Mechanical Properties, *Key Engineering*

- Materials, ISSN: 1662-9795, Vol. 750, pp 184-188, doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.750.184, 2017
- R25. C Stescu, C Munteanu C, D Luca, B Istrate, M Benchea, D Chicet, B Oprisan, Increasing Wear Resistance of Power Steering Pump Cam Using Ni-Cr-Fe and Ni-Cr-Fe-B Coatings, Materials Science Forum, ISSN: 1662-9752, Vol. 907, pp 145-150, doi:10.4028/www.scientific.net/MSF.907.145, 2017
- R26. O Mocănița, D Chicet, M Benchea, B Istrate, C Munteanu, Coating of Liquid Wood Sheets, Materials Science Forum, ISSN: 1662-9752, Vol. 907, pp 134-139, 2017, doi:10.4028/www.scientific.net/MSF.907.134, 2017
- R27. D. C. ACHIȚEI, P. VIZUREANU, M. G. MINCIUNĂ, N. CIMPOEȘU, B. ISTRATE, Improvement of Structural Characteristics for CuZn Alloy through Heat Treatments, Key Engineering Materials, ISSN: 1662-9795, Vol. 750, pp 3-8, doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.750.3, 2017
- R28. C. A. TUGUI, P. VIZUREANU, M. C. PERJU, C. NEJNERU, B. ISTRATE, A. SAVIN, Investigations of Thin Films Obtained by Plasma Jet Method on a Stainless Steel Used in Turbine Blades Construction, Key Engineering Materials, ISSN: 1662-9795, Vol. 750, pp 85-90, doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.750.85, 2017
- R29. C Florea, C Bejinariu, C Savin, B Istrate, M Benchea, R Cimpoesu, Adhesion Characterisation of Complex Ceramics Thin Layers Deposited on Metallic Substrate, Materials Science Forum, ISSN: 1662-9752, Vol. 907, pp 126-133, doi:10.4028/www.scientific.net/MSF.907.126, 2017
- R30. M.S. Bălțatu Mădălina, P. Vizureanu, B. Istrate, Physical and structural characterization of Ti-based alloy, International Journal of Modern Manufacturing Technologies, Vol. VII, No. 2, pp. 12-17, 2015
- R31. C. Biniuc, B. Istrate, C. Munteanu, L. Dorin, Increased resistance to mechanical shock of metallic materials by metal-ceramic surface coatings, Key Engineering Materials, 638 (2014) 316-321, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.638.316
- R32. P. Simion, V. Dia, B. Istrate, C. Munteanu, Controlling and Monitoring of Welding Parameters for Micro-alloyed Steel Pipes Produced by High Frequency Electric Welding, Advanced Materials Research, 1036 pp. 464-469, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.1036.464
- R33. P. Avram, B. Istrate, M.S. Imbrea, M.V. Lozneau, C. Paulin, C. Munteanu, Friction studies over idlers sprayed with Al₂O₃ powder using Atmospheric plasma spraying method, Advanced Materials Research, 1036 pp. 218-222, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.1036.218
- R34. R. Ionescu, E. Vasile, C. Munteanu, B. Istrate, M. Niculescu- Structural and surface characterization of some ceramic coatings obtained by plasma jet spraying on metallic biomaterials substrates, Key Engineering Materials, 614 pp. 68-73, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.614.68
- R35. C. Crimu, C. Munteanu, S. Stanciu, B. Istrate, K. Earar, Comparative in vitro study on MgCa and MgCaSi, as biodegradable implants, Applied Mechanics and Materials, 659 pp. 75-80, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.659.75
- R36. A. Bârcă, B. Istrate, E.S. Bârcă Eduard, V.I. Crișmaru, C. Munteanu, Corrosion behaviour of a cermet deposited coating in sulfuric acid solution, Applied Mechanics and Materials, 659 pp. 28-33, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.659.28
- R37. A. Bârcă, E.S. Bârcă, B. Istrate, V.I. Crismaru, C. Munteanu, A Study on Plastic Deformations due to Contact Fatigue Wear on a Cermet Coating Deposited by Thermal Spraying Methods, Applied Mechanics and Materials, 659 pp. 34-39, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.659.34
- R38. P. Avram, B. Istrate, M.S. Imbrea, C. Axinte, C. Paulin, S.C. Iacob Strugaru, C. Munteanu, Contact Wear Studies Over Idlers Sprayed With Ni Al Si Powder Using Atmospheric Plasma Spraying Method, Advanced Materials Research 1036 pp. 184-188, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.1036.184
- R39. P. Simion, B. Istrate, C. Munteanu, V. Dia, P. Avram, M. S. Imbrea, Influence of the Degree of Cold Drawing on the Microstructure and Properties of Pipes Used for Dampers, Advanced Materials Research, 1036 pp. 134-139, 2014

- R40. C. I. Crimu, B. Istrate, C. Munteanu, I. Antoniac, M.N. Matei, K. Earar, XRD and Microstructural Analyses on Biodegradable Mg Alloys, *Key Engineering Materials*, 638 pp. 79-84, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.638.79
- R41. P. Avram, M. S. Imbrea, B. Istrate, S. I. Strugaru, I. Cucos, C. Axinte, C. Munteanu, Wear Resistance and XRD Analyses of CMOCuNiCrSiBO Coatings Obtained by Thermal Deposition on OLC45 Substrate, *Applied Mechanics and Materials*, 659 pp. 10-15, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.659.10
- R42. C. Crimu, I. Antoniac, S. Focșăneanu, D. Pitul Cristea, B. Istrate, C. Munteanu, K. Earar, The Study Of Microstructure Of The Mgca Alloys In Their Use In Biodegradable Orthopedic Implants, *Advanced Materials Research*, 1036 pp. 207-211, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.1036.207
- R43. P. Avram, M. S. Imbrea, B. Istrate, S. I. Strugaru, I. Cucos, C. Axinte, C. Munteanu, Wear Resistance and XRD Analyses of CNiCrSiBO Coatings Obtained by Thermal Deposition on OLC45 Substrate, *Applied Mechanics and Materials*, 659 pp. 16-21, 2014, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.659.16
- R44. M. Rățoi, G. Dascălu, T. Stanciu, S.O. Gurlui, S. Stanciu, B. Istrate, N. Cimpoeșu, R. Cimpoeșu, Preliminary results of FeMnSi+Si(PLD) alloy degradation, *Key Engineering Materials*, 638 pp. 117-122, 2014

Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

- Rv1. B Istrate, T Voloseniuc, C Munteanu and Ș Lupescu, Topical Notions About in Vivo Analysis for Degradable Biomaterials with Utility in Human Body, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 374 (2018) 012092 doi:10.1088/1757-899X/374/1/012092, WOS:000446775900092
- Rv2. B Istrate, C Munteanu, S Lupescu, M Benchea, P Vizureanu, Preliminary Microstructural and Microscratch Results of Ni-Cr-Fe and Cr₃C₂-NiCr Coatings on Magnesium Substrate, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 209 (2017) 012024 doi:10.1088/1757-899X/209/1/012024, WOS:000423732100024
- Rv3. B. Istrate, C. Munteanu, M.N. Matei, B. Oprisan, M. Moisei, K. Earar, Microstructural analysis and mechanical properties of biodegradable Mg-1.3Ca-5.5Zr alloy, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 145 (2016) 072003, WOS:000396437600119
- Rv4. B. Istrate, C. Munteanu, V. Geanta, S. Baltatu, S. Focsaneanu, K Earar, Microstructural analysis of biodegradable Mg-0.9Ca-1.2Zr alloy, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 147 (2016) 012033 doi:10.1088/1757-899X/147/1/012033, WOS:000390720200033
- Rv5. B. Istrate, C. Munteanu, M.N. Matei, B. Oprisan, D. Chicet, K. Earar, Influence of ZrO₂-Y₂O₃ and ZrO₂-CaO coatings on Mg-1,3Ca-5,5Zr biodegradable alloy, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 133, 012010, 2016, WOS:000391140000010
- Rv6. C.C. Paleu, V. Paleu, B. Istrate, N. Cimpoesu, C. Munteanu, Thin coatings for pumping station mechanical components, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 591, 012007, 2019, WOS:000562929900007
- Rv7. Faktorova D., Novy F., Steigmann R., Istrate B., Munteanu C., Savin A., Nondestructive Evaluation of Biodegradable Magnesium Alloys, 13TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELEKTRO (ELEKTRO 2020), MAY 25-28, 2020, WOS:000621581100085
- Rv8. Lutcanu M., Cimpoesu N., Istrate B., Coteata M., Manole V., Stirbu I., Dimitriu F., Analyze of Cutting Effect on Ceramic Coated Steels, 23RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATERIAL FORMING, *Procedia Manufacturing*, 47, 808-811, 2020, DOI10.1016/j.promfg.2020.04.249, WOS:000863670600129
- Rv9. Paleu C.C., Istrate B., Paleu V., Munteanu C., Technological and structural analysis of Al₂O₃ 40TiO₂ coating deposited on a shaft sleeve of hydraulic pump, *INTERNATIONAL*

CONFERENCE ON TRIBOLOGY (ROTRIB'19), IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, 724, 012063, DOI10.1088/1757-899X/724/1/012063, 2020, WOS:000619349400063

Rv10. Paleu V., Paleu C.C., Istrate B., Bhaumik S., Munteanu C., Friction and wear resistance of Al₂O₃ 40TiO₂ (AMDRY 6250) coating of a pump shaft sleeve bearing, IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, 724, 012064, DOI10.1088/1757-899X/724/1/012064, 2020, WOS:000619349400064

Rv11. Savin A., Novy F., Craus M.L., Iftimie N., Steigmann R., Istrate B., Munteanu C., Assessment of magnesium calcium alloys improved by rare earths addition for medical implants, Modtech Conference, IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, 916, 012099, DOI10.1088/1757-899X/916/1/012099, 2020, WOS:000625330000099

Rv12. Stescu C., Chicet D., Tufescu A., Istrate B., Munteanu C., Strugaru-Iacob S., Contact stress simulation problem in case of thermal spray coatings, Modtech Conference, IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, 916, 012114, DOI10.1088/1757-899X/916/1/012114, 2020, WOS:000625330000114

Rv13. S. Popescu, S. Stanciu, R. Cimpoesu, B. Istrate, N. Cimpoesu, V. Manole, I. Ionita, Electrochemical characterization of ZnMg-Ca biodegradable alloy, MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS, Vol. 19, 1026-1031 Part: 3, DOI: 10.1016/j.matpr.2019.08.017, 2019, WOS:000496428200018

Rv14. O. Mocanita, D. Chicet, B. Istrate, P. Avram, C. Munteanu, Behavior of multilayer materials when exposed to open flame, MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS, Vol. 19, 1073-1080 Part: 3, 2019, DOI: 10.1016/j.matpr.2019.08.023, WOS:000496428200024

Rv15. C. Stescu, C. Munteanu, D. Chicet, M. Panturu, B. Istrate, UNIVERSITY POLITEHNICA OF BUCHAREST SCIENTIFIC BULLETIN SERIES B-CHEMISTRY AND MATERIALS SCIENCE, Vol. 81, Is. 2, 239-248, 2019, WOS:000487213500021

Rv16. M. Panturu, D. Chicet, S. Lupescu, B. Istrate, C. Munteanu, APPLICATIONS OF CERAMIC COATINGS AS TBCs ON THE INTERNAL COMBUSTION ENGINE VALVES, ACTA TECHNICA NAPOCENSIS SERIES-APPLIED MATHEMATICS MECHANICS AND ENGINEERING, Vol. 61, Is. 1, 137-142, 2018, WOS:000428903500022

Rv17. A David, A M Comanici, B Istrate, C Munteanu and P D Barsanescu, Failure surfaces morphology for specimens with stress concentrators using scanning electron microscopy, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 062018 doi:10.1088/1757-899X/444/6/062018, WOS:000467443600105

Rv18. S Lupescu, C Munteanu, B Istrate, D Luca, M Benchea and G Mahu, Experimental, microstructural and tribological studies of the system Mg-2Ca-5Y, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 032008 doi:10.1088/1757-899X/444/3/032008, WOS:000467443600030

Rv19. G Mahu, C Munteanu, B Istrate, M Benchea and S Lupescu, Influence of Al₂O₃-13TiO₂ powder on a C45 steel using atmospheric plasma spray process, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 032010 doi:10.1088/1757-899X/444/3/032010, WOS:000467443600032

Rv20. O Mocănița, D L Chicet, C Munteanu, B Istrate and B Opreșan, Fire-resistant behaviour of some cellular materials treated with intumescent solutions, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 032011 doi:10.1088/1757-899X/444/3/032011, WOS:000467443600033

Rv21. M Panțuru, D L Chicet, C Munteanu, B Istrate and P Avram, Microstructural aspects at coating-substrate interface for some thermal sprayed layers on valve discs, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 032009 doi:10.1088/1757-899X/444/3/032009, WOS:000467443600031

Rv22. C Stescu, D L Chicet, C Munteanu, B Istrate, M Benchea and G-N Basescu, Aspects regarding the influence of the processing regime on the surface quality of thermal sprayed coatings, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 032012 doi:10.1088/1757-899X/444/3/032012, WOS:000467443600034

- Rv23. G. Mahu, C. Munteanu, B. Istrate, M. Benchea, Analysis of plasma jet depositions on a C45 steel used in crankshaft manufacturing, *POWDER METALLURGY AND ADVANCED MATERIALS*, Book Series: Materials Research Proceedings, Vol. 8, 61-69, DOI: 10.21741/9781945291999-7, WOS:000452925200007
- Rv24. S Dobrița, B Istrate, N Cimpoeșu, S Stanciu, V Apostol, R Cimpoeșu*, I Ioniță and P Paraschiv, Preliminary Results on the Corrosion Behaviour of a New Biodegradable Metallic Material Based on Zinc, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 374 (2018) 012027 doi:10.1088/1757-899X/374/1/012027, WOS:000446775900027
- Rv25. C D Florea, C Bejinariu, C Munteanu, B Istrate, S L Toma, A Alexandru and R Cimpoesu*, Corrosion Resistance of a Cast-Iron Material Coated With a Ceramic Layer Using Thermal Spray Method, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 374 (2018) 012028 doi:10.1088/1757-899X/374/1/012028, WOS:000446775900028
- Rv26. A Savin, P Vizureanu, Z Prevorovsky, M Chlada, J Krofta, M S Baltatu, B Istrate and R Steigmann, Noninvasive Evaluation of Special Alloys for Prostheses Using Complementary Methods, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 374 (2018) 012030 doi:10.1088/1757-899X/374/1/012030, WOS:000446775900030
- Rv27. V. GEANTĂ, I. VOICULESCU, B. ISTRATE, D. M. VRÂNCEANU, R. CIOCOIU, C. M. COTRUȚ, The Influence of Chromium Content on the Structural and Mechanical Properties of AlCr_xFeCoNi High Entropy Alloys, *International Journal of Engineering Research in Africa*, ISSN: 1663-4144, Vol. 37, pp 23-28, 2018, doi:10.4028/www.scientific.net/JERA.37.23, WOS:000444288100003
- Rv28. S Lupescu, C Munteanu, B Istrate, S Stanciu, N Cimpoesu, B Oprisan, Microstructural Investigations on Alloy Mg-2Ca-0.2Mn-0.5Zr-1Y, *IOP Publishing IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 209 (2017), 012018 doi:10.1088/1757-899X/209/1/012018, WOS:000423732100018
- Rv29. M G Minciuna, P Vizureanu, M M B Abdullah, D C Achitei, B Istrate, R Cimpoesu, S C Focsaneanu, Surface Characterization of New Biomaterials, *IOP Publishing IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 209 (2017) 012022 doi:10.1088/1757-899X/209/1/012022, WOS:000423732100022
- Rv30. G Mahu, C Munteanu, B Istrate, M Benchea, Plasma sprayed coatings on crankshaft used steels, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 227 (2017) 012077 doi:10.1088/1757-899X/227/1/012077, WOS:000409221600077
- Rv31. P. Simion, V. Dia, B. Istrate, G. Hrituleac, I. Hrituleac, C. Munteanu, Study of fatigue behavior of longitudinal welded pipes, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 145 (2016) 022032, WOS:000396437600032
- Rv32. V. Paleu, S. Georgescu, C. Baci, B. Istrate, E. R. Baci, Preliminary experimental research on friction characteristics of a thick gravitational casted babbit layer on steel substrate, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 147 (2016) 012028 doi:10.1088/1757-899X/147/1/012028, WOS:000390720200028
- Rv33. C. Paulin, D.L. Chicet, B. Istrate, M. Panțuru, C. Munteanu, Corrosion behavior aspects of Ni-base self-fluxing coatings, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 147 (2016) 012034 doi:10.1088/1757-899X/147/1/012034, WOS:000390720200034
- Rv34. D.C. Achitei, M.G. Minciună, P. Vizureanu, A.V. Sandu, R. Cimpoeșu, B. Istrate, Study on structure and properties of CuZn40Pb alloy, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 133, 012015, 2016, WOS:000391140000015
- Rv35. E. Mihalache, B. Pricop, M.G. Suru, N.M. Lohan, R.I. Comănesci, B. Istrate, B. Özkal, L.G. Bujoreanu, Factors influencing martensite transitions in Fe-based shape memory alloys, *Matec Web of Conferences* 33, 04002 pp. 1-6, 2015, WOS:000372402800039
- Rv36. B. Pricop, U. Söyler, B. Özkal, M.G. Suru, N.M. Lohan, R.I. Comănesci, N. Cimpoeșu, V. Mușat, G. Gurău, B. Istrate, E. Mihalache, L.G. Bujoreanu, A study of martensite formation in powder metallurgy Fe-Mn-Si-Cr-Ni shape memory alloys, *Materials Today: Proceedings* 2S pp. S789 – S792, WOS:000372402800041

Rv37. E.S. Bârcă, V. Rizea, M. Abrudeanu, A.G. Plăiașu, B. Istrate, C. Munteanu, A comparative study of morphology and composition on oxide nanopowders elaborated by SPVD, IOP Conference Series-Materials Science and Engineering 95 012028, 2015, WOS:000365128900028

Rv38. B. Pricop, E. Mihalache, N.M. Lohan, B. Istrate, M. Mocanu, B. Ozkal, L.G. Bujoreanu, Powder metallurgy and mechanical alloying effects on the formation of thermally induced martensite in an FeMnSiCrNi SMA, Matec Web of Conferences 33, 04002 pp. 1-6. 2015, WOS:000371032100070

Invenții.

Cereri de invenție

B1. L. Zaharia, B. Istrate, R. Ghimpe, Rolling device for making round specimens for tensile tests, comprises a plate on which three supports are fixed by screws, OSIM, Nr. Patent: RO128319-A2, RO128319-B1, 2017

B2. D. Cherciu, B. Istrate, E. Marin, D. Manea - Surface decontamination installation, Cerere de brevet de invenție înregistrată de OSIM cu nr. A-00873 / 20.11.2015

B3. D. Cherciu, B. Istrate, E. Marin, R. Ciuperca - Automated regulation system of seeding norms, Cerere de brevet de invenție înregistrată de OSIM cu nr. A-00872 / 20.11.2015

B4. B. Istrate, C. Munteanu, R. Chelariu, I.V. Antoniac, M.D. Vlad, Aliaje biodegradabile pe baza de magneziu-calcium cu adaos controlat de zirconiu, Cerere de brevet de invenție înregistrată de OSIM cu nr. A-00650/14.10.2019

B5. C. Munteanu, B. Istrate, S.C. Lupescu, A. Savin, E.V. Sindilar, Aliaje biodegradabile pe baza de magneziu-calcium cu adaos controlat de Ytriu (Mg-Ca-Y), Cerere de brevet de invenție înregistrată de OSIM cu nr. A-00748/15.11.2019

B6. C. Munteanu, B. Istrate, O.D. Popescu, I.V. Antoniac, D.M. Vlad, Aliaje biodegradabile pe baza de magneziu-calcium cu adaos controlat de gadoliniu (Mg-Ca-Gd), Cerere de brevet de invenție înregistrată de OSIM cu nr. A-100701/05.11.2020

B7. B. Istrate, C. Munteanu, A. Savin, E.V. Sindilar, S.C. Lupescu, Aliaje biodegradabile pe bază de magneziu-calcium cu adaos controlat de mangan, Cerere de brevet de invenție înregistrată de OSIM cu nr. A-100702/05.11.2020

Contracte de cercetare.

P1. Director – PN III TE 27/2022 - PN-III-P1-1_1-TE-2021-0702, cu titlul „Materiale metalice biodegradabile inovative din sistemul Mg-Ca-Zn utilizate în aplicații ortopedice”, 2022-2024, Valoare: 450000 Lei

P2. Responsabil Partener TUIASI - Proiect Component 3 (BIODENTRUT) - Proiect Complex „OBTINEREA ȘI EXPERTIZAREA UNOR NOI MATERIALE BIOCOMPATIBILE PENTRU APLICAȚII MEDICALE”, Contract Nr. 60PCCDI/2018, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0239, 2018-2021, Valoare: 212000 Lei

P3. Director – Mobilitate pentru cercetători - PNCDI III RU-MC 313MC/2019, 2019, Valoare: 21727.43 Lei

P4. Director - Grant Intern Nr. 0430/2018, „Materiale speciale biodegradabile din sistemul Mg-Ca-Mn-Zr utilizate ca implanturi în reconstrucția osului biologic”, TUIASI-GI-2018-PN-III-P1-1.1-PD-2016-0430, 2018-2019, Valoare: 10000 Lei

P5. Director – Contract agent economic Nr. 14921/03.08.2020, „Analize microstructurale, compoziționale (SEM-EDX) și difracție de raze X pentru diverse materiale”, 2020-2021, Valoare: 2305 Lei

P6. Membru - Proiect Component 1 (ORTOMAG) - Proiect Complex „OBTINEREA ȘI EXPERTIZAREA UNOR NOI MATERIALE BIOCOMPATIBILE PENTRU APLICAȚII MEDICALE”, Contract Nr. 60PCCDI/2018, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0239, 2018-2021, Director – Prof.dr.ing. Munteanu Corneliu

P7. Membru - Bridge Grant Project "Tehnologii performante pentru obtinerea de structuri 3D cu aplicatii in securitate", PN-III-P2-2.1-BG-2016-0290, 2016-2018, Director – Prof.dr.ing. Manea Liliana Rozemarie

P8. Membru – Project „Dezvoltarea de echipamente tehnice inovative destinate tehnologiei de valorificare rațională a pajiștilor în condițiile schimbărilor climatice”, Program Inovare, 30DPST/26.09.2013, 2013-2015

P9. Membru – Project“Informarea corecta – Cheia recunoasterii studiilor”- ID: 2789, POSDRU/2/1.2/S/6

P10. Membru - Grant Intern - Design and characterization of a multifocal shape memory form for medical applications, TUIASI-GI-2018 -1420, 6 membri, 2018, Director – Prof.dr.ing. Cimpoesu Nicanor

P11. Membru - Grant Intern - „Noi aspecte privind efectul solicitărilor termo-mecanice în regim dinamic asupra comportamentului fizico-chimic a aliajelor cu memoria formei Ti-Ni-X”, TUIASI-GI-2018-PN-III-P1-1.1-TE-2016-0273, 2018-2019, Sef.lucr. dr.ing. Lohan Monica

P12. Membru – Process Engineering –Klarwin – Contract nr. 19511/20.09.2018 - agent economic , 2018-2019 , Director – Prof.dr.ing. Munteanu Corneliu

P13. Membru - ”Cercetări științifice și aplicații practice pentru prototipurile C.En în domeniul stocării hidrogenului în materiale din sticlă” – Contract Nr. 7294/05.04.2019 –agent economic, 2019-2020, Director – Prof.dr.ing. Munteanu Corneliu

P14. Membru - Contract tip ROSE SGU-N, nr. AG-206/2019, etapa 2019-2020, Director – Sef.lucr. dr.ing. Iulian Agape

P15. Membru - „Tehnologii de fabricare inteligente pentru producția avansată a pieselor din industriile de automobile și aeronautică ", Pr. Comp. 2 „Formarea adaptivă a materialelor compozite pentru reperele din industria de automobile", Nr. 82PCCDI/2018, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0446, 2018-2021, 12 membrii. Resp. TUIASI: Prof. Nedelcu Dumitru

P16. Membru - POC/71/1/4/Parteneriate pentru transfer de cunoștințe / MySMIS 105524, ” PRODUSE ȘI TEHNOLOGII ECOINOVATOARE PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ÎN CONSTRUCȚII” – EFECON, 2020 – Director Prof. Isopescu Dorina

P17. Membru – Proiect POCU/626/6/13/131181 ”Insertia absolventilor prin stagii de pregatire PRACTica modern si eficiente din cadrul Univeritatii TEHnice Gheorghe Asachi din Iasi, pe piata muncii - PRACTeh”, 2020-2022, Director proiect Conf.univ.dr.ing. Lidia Gaiginschi

P18. Membru – Proiect RO-MD – BCS, nr. 2SOFT/1.2/44, “Improving the Quality of Solid Biofuels Produced from Raw Material Collected from Both Sides of Prut River”, acronim BCS RO-MD, 2 ani, Director – Conf.univ.dr.ing. Ianus Gelu, Valoare contract: 100000 Euro

P19. Membru – Proiect „Development and comprehensive research using nuclear physics methods of functional environments for ultrahigh-density capacitors based on Zirconia nanopowders for nanoelectronics and microsystem technology”, 03-4-1128-2017/2022, poziția 83, România - IUCN Dubna, Rusia, 2021, Director – Prof.univ.dr.ing. Dorin Luca, Valoare:4000 USD

P20. Membru – Contractul tip Agent economic nr. W911NF2020024/2020 (subcontract 25212/2020 – 504141/2020) cu tema ”Program in Materials, Additive and Manufacturing, and Multiscale materials Engineering” (3ME),Director - Prof.univ.dr.ing. Corneliu Munteanu, Valoare:100000 USD, 2021-2022

P21. Membru – Grant pentru sustinerea capacității de publicare, Grant Intern GI/P2/2021, Director: Prof. Nicanor Cimpoesu, Valoare : 45000 Lei.

P22. Membru – Grant pentru sustinerea capacității de publicare, Grant Intern GI/P8/2021, Director: Prof. Corneliu Munteanu, Valoare : 44999,51 Lei.

P23. Membru – Grant pentru sustinerea capacității de publicare, Grant Intern GI/P11/2021, Director: Conf. Popescu Vasilica, Valoare : 45000 Lei.

P24. Membru – Grant pentru sustinerea capacității de publicare, Grant Intern GI/P21/2021, Director: Prof. Nedelcu Dumitru, Valoare : 44934,71 Lei.

P25. Membru – Grant pentru idei de proiect, Grant Intern GI/P122/2021_IDEI, Director: Prof. Diana Ancas, Valoare : 38579,56 Lei.

Premii, distincții.

Alte realizări semnificative.

Data: 01.03.2025

Anexa A.3.3.c. Lista de lucrari, cadre didactice

Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat Mecatronică și Robotică*

Numele și prenumele: **Leohchi Dumitru**

A. Teza de doctorat.

Cercetări privind perfecționarea mecanismelor din structura aparatelor de comutație.

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS.

1. Leohchi, D., Oprisan Cezar, Mecanisme aparatur electrice cu comutație dinamică, Editura Performantica, Iași, 2002.
2. Oprișan Cezar, Leohchi D., Budescu Emil, Buium Florentin, Merticaru Eugen, Mecanisme, Îndrumar de proiectare, Editura Politehniun, Iași, 2017.

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

1. Merticaru V., Duca Cezar, Leohchi D., Mecanisme, Îndrumar de proiectare, I.P. Iași, Rotaprint, Iași, 1989.
2. Crețu Spiridon, Hantelmann M., Leohchi D., Proiectarea angrenajelor, Îndrumar de proiectare, I.P. Iași, Rotaprint, Iași, 1992.
3. Leohchi, D., Mecanisme pentru Mecatronica, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi”, Rotaprint, Iași, 2000.

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

1. V. Atanasiu, C. Oprisan, D. Leohchi, The influence of the pinion-shaft deflection on the dynamic characteristics of helical gear pairs, APPLIED MECHANICS AND MATERIALS Vol. 658 (2014) pp 17-22, Trans Tech Publications, Switzerland, Revistă cotate ISI, Factor impact 2014 : 0,1
2. V. Atanasiu, C. Oprisan, D. Leohchi, - The Effect of Tooth Wear on the Dynamic Transmission Error of Helical Gears with Smaller Number of Pinion Teeth, APPLIED MECHANICS AND MATERIALS Vol. 657 (2014) pp 649-653, Trans Tech Publications, Switzerland, Revistă cotate ISI, Factor impact 2014 : 0,1.
3. F. Buium, C. Duca, D. Leohchi, - Problems Regarding Singularities Analysis of a 3-RRR Parallel Mechanism, APPLIED MECHANICS AND MATERIALS Vol. 657 (2014) pp 653-658, Trans Tech Publications, Switzerland. Revistă cotate ISI, Factor impact 2014 : 0,1.

4. F. Buium, D. Leohchi, I. Doroftei, - A workspace characterization of the 3-RRR planar parallel mechanism, *APPLIED MECHANICS AND MATERIALS* Vol. 658 (2014) pp 17-22, Trans Tech Publications, Switzerland. Revistă cotată ISI, Factor impact 2014 : 0,1.
5. Atanasiu,V, Doroftei,I., Iacob, M.R. , Leohchi,D. - Nonlinear Dynamics of Steel/Plastic Gears of Servomechanism Structures, *Revista de Mase Plastice*, ISSN 0025-5289, (ISI), nr.1, 98-103, 2011. Revistă cotată ISI, Factor impact 2014 : 0,1.
6. Atanasiu, V., Leohchi, D., Evaluation of engagement accuracy by dynamic transmission error of helical gears, *The 3-th European Conference on Mechanism Science Eucomes 2010, Mechanisms and Machine Science, Vol.5, New Trends in Mechanism Science*, Springer Publishing House, 2010, 421-428, ISBN 978-90-481-9688-3.
7. Atanasiu, V., Leohchi, D., Rozmarin, C. Dynamic transmission error prediction of spur gear pairs with friction consideration, *The 10 th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines, SYROM'2009, October 12-15*, Springer Publishing House, 2009, XXII, 243-252, ISBN 978-481-3521-9.
8. Atanasiu, V., Iacob, M.R., Leohchi, D., Analysis of Profile Modifications for Smoothness Spur Gear Transmissions of Servomechanisms. *International Review of Mechanical Engineering*, Vol .3, September 2009, 687-693, ISSN 1970-8734.
9. Atanasiu,V., Rozmarin,C., Leohchi,D., Robust Design for Minimization of Dynamic Transmission Error, *Buletinul Institutului Politehnic Iasi publicat de Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi Iași”, Tomul LVI(LX),F. 4A, Sectia Constructii de Masini*, 2010,219-226, ISSN 1011-2855.
10. Opreșan Cezar, Leohchi D., Doroftei, I., Sinteza mecanismelor cu elemente hidraulice, *Construcția de Mașini* , București, 2002, nr. 7-8, p. 25-30.
11. Leohchi D., Opreșan Cezar, Analiza dinamică a mecanismului de acționare a contactului mobil al unui întreruptor, *Construcția de Mașini* , București, 2002, nr. 7-8, p. 19-25
12. Atanasiu Virgil, Leohchi D., Analiza forțelor dinamice la angrenaje cilindrice cu dantură dreaptă, *Construcția de Mașini* , București, 2002, nr. 7-8, p. 7-11.
13. Atanasiu Virgil, Leohchi D., Pârăoaru Gabriel, Influența rigidității danturii asupra răspunsului dinamic al angrenajelor cilindrice cu dantură înclinată, *Construcția de Mașini* , București, 2002, nr. 7-8, p. 1-7.
14. Atanasiu Virgil, Leohchi D., Pârăoaru Gabriel, Aspect of Meshing Process under Dynamic Condition in Spur Gear Pairs, *Revista Mecanisme și Manipulatoare*, București, 2002,vol. 1, nr. 1.
15. Opreșan Cezar, Leohchi D., Doroftei Ioan, Analiza privind influența jocurilor din cuple în cinematica mecanismelor, *Construcția de Mașini* , București, 2003, nr. 7-8, p. 1-7.
16. Popovici Gh. A., Leohchi D., Sinteza camelor cu contacte duble, *Construcția de Mașini*, București, 2003, nr. 7-8, p. 1-8.

17. Opreșan Cezar, Leohchi D., Doroftei Ioan, Model de optimizare în sinteza mecanismelor pe baza pozițiilor asociate, Construcția de Mașini , București, 2003, nr. 7-8, p. 1-9
18. Leohchi D., Popovici Gh. A., Pârăoaru Gabriel, Uniformizarea mișcării mecanismului acționat cu element elastic, Construcția de Mașini , București, 2003, nr. 7-8, p. 1-10.

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

1. Merticaru V., Leohchi D., Popovici Gh. A., The Modelling of the Synthesis of Four-Link Mechanism Through the Harmonic Analysis Method, AMSE, Jour. Modelling, Simulation, Control, 1989, vol. 24, nr.1.
2. Atanasiu Virgil, Leohchi D., Computer modelling of the tooth undercutting limit for involute cylindrical gears, Modelling, Measurement & Control, B., 1994, Vol. 53, No. 3 p53 -63.
3. Opreșan Cezar, Olaru D.N. , Leohchi D., A New Method to simulate the elastic interactions in the tribosystems of a multi-bar, Tribotest, ISSN 1354 - 4063,Anglia,2001.
4. Leohchi D., Popovici Gh. A., Opreșan Cezar, The determination of the kinematics parameters for operating mechanism of the circuit breaker, Meridian Engineering, Moldova, 2002, nr. 1, p. 146-151.
5. Opreșan Cezar, Popovici Gh. A., Leohchi D., The synthesis of the frontal loaders mechanisms, Meridian Engineering, Moldova, 2002,nr. 2, p. 77-82.
6. Opreșan Cezar, Popovici Gh. A., Leohchi D., Contributions to the synthesis of the Watt and Stephenson mechanisms with adjustable in step links, Meridian Engineering, Moldova, 2002, nr. 1, p. 155-159

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

1. D. Leohchi, E. Merticaru, The Direct and Inverse Simulation of the DC Motor Speed Control, ACME 2010, Buletinul IPI, Tomul LVI, Fasc. 4, 2010, Iași.
2. . V. Atanasiu, D. Leohchi, Modelling of Mesh Stiffness and Dynamic Analysis of Helical Gears with Addendum Modifications, EUCOMES 2010.
3. Atanasiu,V., Leohchi,D., Tooth Wear Effects on Shared Dynamic Loads of Spur gear Pairs. Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Tomul LIX(LXIII), Fasc.2, Secția Construcții de Mașini, 2013, p. 9 -16, ISSN 22.
4. Atanasiu, V., Cezar Opreșan, Dumitru Leohchi, Influența deplasărilor de profil ale danturii asupra caracteristicilor dinamice ale angrenajelor cilindrice. Conferința Națională de Mecanica Solidelor, Acustică și Vibrații. CNMSAV XXXVII,6-8 iunie 2013, Chișinău, Academia de Științe Tehnice din Romania (ASTR), Academia de Administrare Publică de pe lângă Președinția Republicii Moldova, Vol.Conf. p. 25 - 32, ISBN 978-9975-4241-3-4.
5. D. Leohchi, E. Merticaru, Simulation of DC Motor Position and Speed Controls, Robotica 2008, Buletinul IPI, Tomul LVI, Fasc. 4, 2008, Iași.

6. Opreșan Cezar, Leohchi D., Farcaș Flavian, Mathematical modelling of synthesis of Watt and Stephenson mechanisms with adjustable in steps mechanisms, Buletinul I.P. Iași, tom L (LIV), Fasc. 6A, secția Construcția de mașini, Iași, 2008.
7. Opreșan Cezar, Leohchi D., Farcaș Flavian, Specific elements in synthesis of mechanisms from frontal loaders construction, Buletinul I.P. Iași, tom L (LIV), Fasc. 6A, secția Construcția de mașini, Iași, 2008.
8. Atanasiu Virgil, Leohchi D., Predicting the effect of mesh stiffness on dynamic characteristics of spur gear transmission, Robotica 2008, Timisoara, 2008.

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

1. Popovici Gh. A., Leohchi D., Popinceanu N., Influența vitezei de alunecare asupra grosimii peliculei la angrenaje cilindrice, Tribotehnica '87, București, 1987, vol. III, p. 11 – 18.
2. Popovici Gh. A., Leohchi D., Popinceanu N., Unele observații pe marginea unor încercări de durabilitate la angrenaje cilindrice cu dinți drepți, Tribotehnica '87, București, 1987, vol. III, p. 69 - 74
3. Popovici Gh. A., Leohchi D., Influența lubrefiantului asupra durabilității angrenajelor cilindrice, Tehnologii moderne în constr. mașini, Bacău, 1987.
4. Popovici Gh. A., Leohchi D., Recomandări privind alegerea uleiurilor pentru angrenaje puternic încărcate, Sesiune de comunicări, Constanța, 1988.
5. Popovici Gh. A., Leohchi D., Influenta lubrefiantului asupra durabilitatii angrenajelor cilindrice, Tehnologii moderne în Construcția de mașini, Bacău, 1988.
6. Merticaru V., Leohchi D., Popovici Gh. A., Sinteza mecanismului generator de traiectorie prin metoda analizei armonice, Sesiunea Jubiliară „Gh. Asachi”, Iași, 1988.
7. Gafițanu M., Leohchi D., Optimizarea angrenajului cilindric prin utilizarea conturului de blocare, Sesiunea Jubiliară „Gh. Asachi”, Iași, 1988.
8. Popovici Gh. A., Popinceanu N., Leohchi D., Încercări de durabilitate pe roți dințate executate din OLC - 45, Sesiunea Jubiliară „Gh. Asachi”, Iași, 1988, p. 125 – 128.
9. Popovici Gh. A., Leohchi D., Algoritm si program de calcul pentru proiectarea dinamica a reductoarelor conice, Sesiunea Jubiliară „Gh. Asachi”, Iași, 1988, p. 346 – 350.
10. Popovici Gh. A., Leohchi D., Algoritm si program de calcul pentru proiectarea dinamica a reductoarelor melcate, Sesiunea Jubiliară „Gh. Asachi”, Iași, 1988, p. 350 – 353.
11. Merticaru V., Leohchi D., Parametrii de sinteza pentru mecanismele manipuloarelor si robotilor industriali, SYROM '89, București, 1989.
12. Leohchi D., Sinteza mecanismului unui manipulator functie de parametrii geometrici, Simpozion Național de Roboți Industriali, ROBOT '89, Baia Mare, 1989,
13. Popovici Gh. A., Leohchi D., Popinceanu N., Determinarea coeficientului de frecare la angrenaje, PRASIC '90, Brașov, 1990, vol. Angrenaje.
14. Leohchi D., Hostiuc Liviu, Popovici Gh. A., Studiul mecanismului de armare a arcului pentru întreruptoarele de medie tensiune, PRASIC '90, Brașov, 1990.
15. Popovici Gh. A., Leohchi D., Popinceanu N., Unele considerații asupra coeficientului instantaneu de frecare la angrenaje, The 6-th Conference on EHD Lubrication and Traction, Suceava, 1992, p. 293 – 298.
16. Leohchi D., Merticaru V., Probleme specifice pentru mecanismele aparatelor electrice, Sesiunea de Comunicări, Concepție, Tehnologie și Management în Construcția de Mașini, Iași, 1992.

17. Leohchi D., Merticaru V., Sinteza geometrica a unui manipulator functie de spatiul de lucru, Simpozionul Național de Roboți Industriali, Timișoara, 1992.
18. Leohchi D., Merticaru V., The Spring Action Mechanism Study of Actuation Device MRI, Simpozionul Național ICATE '93, Craiova, 1993, p. 288 – 294.
19. Leohchi D., Merticaru V., The Actuator Mechanism Design of Switchgear IUP 110, Simpozionul Național ICATE '93, Craiova, 1993, p. 294 – 299.
20. Leohchi D., Sinteza si cinematica mecanismului întreruptorului IUP - 110, SYROM '93, București, 1993, vol. I, p. 119 – 126.
21. Popovici Gh. A., Leohchi D., Recomandări privind alegerea uleiurilor pentru angrenaje puternic încărcate, Sesiunea Științifică, Galați, 1993, p. 160 – 167.
22. Popovici Gh. A., Leohchi D., Influenta lubrifiantului asupra durabilitatii angrenajelor cilindrice, Sesiunea Științifică, Galați, 1993, p. 154 – 159.
23. Popovici Gh. A., Leohchi D., Sinteza profilului camei cu tchet de translatie si talpa, Bazele proiectării și cercetării în Construcția de Mașini, Bacău, 1993, p. 76 – 79.
24. Popovici Gh. A., Leohchi D., Ciaușu Viorel, Sinteza profilului camei cu tchet oscilant, Simpozion național cu participare internațională sub egida IFToMM „PRASIC 94”, Brașov, 1994, Mecanisme, p. 249 – 252.
25. Leohchi D., Merticaru V., Dinamica mecanismelor de actionare a întreruptoarelor de medie tensiune, Simpozion național cu participare internațională sub egida IFToMM „PRASIC 94”, Brașov, 1994, Mecanisme, p. 210 – 216.
26. Leohchi D., Sinteza mecanismului de acționare a întreruptorului electric de medie tensiune, Simpozion național cu participare internațională sub egida IFToMM „PRASIC 94”, Brașov, 1994, Mecanisme, p. 121 – 126.
27. Leohchi D., Merticaru V., Sinteza mecanismelor funcție de poziție și viteză, Simpozion Național de Roboți Industriali, Timișoara, 1994, p. 133 – 138.
28. Leohchi D., Determinarea parametrilor cinematici pentru întrerupatoarele de medie tensiune prin analiza dinamica, Sesiunea de Comunicări Științifică, Sibiu, 1995.
29. Leohchi D., Iancu Victor , The Dynamics of the Action Mechanism of the Switch of Middle Tension, Simpozion Național ICMET, Craiova, 1995, vol. II, p. 217 – 223.
30. Atanasiu Virgil, Leohchi D., The Effect of the Overlap Contact Ratio on the Mesh Stiffness of Helical Gears, Simpozion național cu participare internațională sub egida IFToMM „PRASIC 98”, Brașov, 1998, ISBN 973-98796-0-8.
31. Atanasiu Virgil, Leohchi D., Hostiuc Liviu, An estimation of tribological parameters of helical gear pairs incorporating tooth load sharing, The 8-th Symposium Mechanisms and Mechanical Transmissions, Timișoara, 2000, p. 41 – 46.
32. Leohchi D., The minimization of the variation of mechanism movement operating by spring, SYROM '01, București, 2001.
33. Atanasiu Virgil, Leohchi D., A tribological analysis of helical gears with smaller number of teeth, SYROM '01, București, 2001.
34. Atanasiu Virgil, Leohchi D., Effect of contact ratio on dynamic response of helical gears, SYROM '01, București, 2001.
35. Leohchi D., Popovici Gh. A., The determination of the kinematics parameters for operating mechanism of the circuit breaker, Prasic '02, Brașov, 2002.
36. Atanasiu Virgil, Leohchi D., Predicting the effect of mesh stiffness on dynamic characteristics of spur gear transmission, Robotica 2004 Timisoara, Timisoara, 2004.

J. Invenții.

K. Contracte de cercetare.

1. Cercetări privind metode de optimizare în sinteza mecanismelor,
V.Merticaru, C.Duca, V.Atanasiu, A.Popovici, C. Oprișan, D. Leohchi,
Contract nr. 1892/16.02.1993, Beneficiar S.C.MITECO SA Iași.
2. Optimizarea sintezei schemelor cinematice pentru creșterea randamentului
mecanismelor din construcția de utilaje pentru forjare,
V.Merticaru, C.Duca, V.Atanasiu, A.Popovici, D.Leohchi, C.Oprișan, E.Budescu
Contract nr. 2374 / 1995 – 1997, Beneficiar Ministerul Cercetării și Tehnologiei.
3. Modelarea comportării dinamice a mecanismului contactului mobil pentru
întreruptoarele de medie tensiune - **director de contract**,
D.Leohchi, A.Popovici, C.Oprișan
Contract nr. 9346 / 1996, Beneficiar S. C. Electroputere S.A. Craiova,
4. Sinteza dinamica a mecanismelor acționate cu elemente elastice cu aplicatii la
întreruptoarele electrice de medie tensiune - **director de contract**,
D.Leohchi, A.Popovici, C.Oprișan
Contract nr. 7002/1997, Beneficiar C.N.C.S.U.
5. Comportarea dinamica a sistemelor de zăvorâre - dezăvorâre din componența
mecanismelor cu resort si metodica dimensionării arcului de torsiune spiral plan
pentru întreruptoarele de înaltă tensiune - **director de contract**,
D.Leohchi, A.Popovici, C.Oprișan
Contract nr. 11867 / 1997, Beneficiar S. C. Electroputere S.A. Craiova.
6. Optimizarea modificării danturii în vederea minimizării răspunsului dinamic la
angrenaje cilindrice cu dantură înclinată,
V. Atanasiu, C. Oprișan, D.Leohchi
Contract nr. 37/1998, tema nr. 56, Beneficiar C.N.C.S.U.
7. Sinteza dinamică a mecanismului contactului mobil pentru întreruptoare electrice de
medie tensiune - **director de contract**,
D.Leohchi, A.Popovici, C.Oprișan
Contract nr. 382/I/2000, Tema A2, Beneficiar ANSTI.
8. Modelarea, simularea și prognoza funcționării în regim dinamic a angrenajelor cu
mișcări intermitente din structura roboților,
V. Atanasiu, C. Oprișan, D.Leohchi
Contract nr. 35259 / 2001, Beneficiar C.N.C.S.I.S.

L. Premii, distincții.

M. Alte realizări semnificative.

Data, 27.02.2025

Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele: MERTICARU Eugen

A. Teza de doctorat

MERTICARU Eugen, "Contributii privind studiul comportarii dinamice a mecanismelor cu came", conducător științific Prof. dr. ing. Cezar Duca, 21 iunie 2003, Universitatea Tehnica "Gh. Asachi" Iasi.

B. Cărți si capitole în cărți publicate în ultimii 10 ani

1). Eugen V. Merticaru, Vasile Merticaru, Vasile V. Merticaru jr. - Caracteristicile cinematico-dinamice ale mecanismelor, partea 2, Editura Performantica, Iasi, Romania, 2014, ISBN 978-606-520-508-6, ISBN 978-606-685-121-3, 194 pag.

2). Cezar Oprisan, Dumitru Leohchi, Emil Budescu, Florentin Buium, Eugen Merticaru - Mecanisme. Îndrumar de proiectare, Editura Politehniun, Iasi, 2017, ISBN 978-973-621-463-9, 352 pag.

3). Vasile Merticaru, Eugen V. Merticaru, Vasile V. Merticaru jr. - Caracteristicile cinematico-dinamice ale mecanismelor, partea 1, Editura PIM, Iasi, Romania, 2009, ISBN 978-606-520-508-6, ISBN 978-606-520-509-3, 147 pag.

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani

1). Budescu, E., Merticaru, Eugen, Chirazi, M., Inverse dynamics model for the ankle joint with applications in tibia malleolus fracture, Mechanisms and Machine Sciences, vol. 8, 2012, pp. 331-337, www.springer.com/series/8779, ISSN 2211-0984, (articol indexat ISI in "Advances in mechanisms design").

2). Merticaru E., Budescu E. - Problems of inverse kinematics regarding the success of the throw in basketball game - Journal ICCES online, Vol. 11, No. 1, pp. 3-4, 2009, ISSN: 1933-2815, <http://www.techscience.com/doi/10.3970/icces.2009.011.003.html>, <http://www.techscience.com/doi/10.3970/icces.2009.011.003.pdf>, (articol indexat BDI).

3). Antohi, N., Merticaru, Eugen, Budescu, E., Issues Regard Statistic Intervention in Management of Coaching Factors with Application In Football (Soccer), Journal ICCES online, vol. 12, no. 4, pp. 145-146, <http://www.techscience.com/icces/2009/v12n4/index.html>, <http://www.techscience.com/doi/10.3970/icces.2009.012.145.html>, ISSN: 1933-2815, 2009, (articol indexat BDI).

4). Budescu, E., Iacob, R.M., Merticaru, Eugen, Iacob, I., Modelarea biomecanică a loviturii libere directe la baschet, Revista Sport și Societate, vol. 9, nr. 2, 2009, pp. 47-52, indexata BDI Copernicus, www.sportsisocietate.ro/articol/modelarea-biomecanica-a-loviturii-libere-directe-la-baschet/61, (articol indexat BDI), <http://www.journals.indexcopernicus.com/abstracted.php?level=5&icid=902010>.

5). Budescu, E., Merticaru, Eugen, Iacob, R.M., Inverse kinematics in the success of the throw in basketball game, Scientific Proceedings of 27-th International Conference on Biomechanics in Sports, 2009, Limerick, Irlanda, pp. 158-161, www.researchgate.net/publication/.../9c9605194e9c42cbdd.pdf, citat in Dissertation PhD, Berno Pflanz, Germany, 2011, www.db-thueringen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-23638/Pflanz/Dissertation.pdf, (articol citat in Dissertation PhD, indexat BDI).

6). Budescu Emil, Iacob Radu Mihai, Merticaru Eugen, Setup of the basketball player position in the field on throwing in the basket game (Parametrizarea pozitiei sportivului în teren la aruncarea în jocul de baschet), Gymnasium - Scientific Journal of Education, Sports and Health, „Vasile Alecsandri” University Of Bacau, Romania, No. 2, Vol. XIV, 2013, pp. 28-44, http://gymnasium.ub.ro/images/stories/gym_2_2013.pdf , („Gymnasium” is indexed in the following international databases: Index Copernicus, J-Gate, DOAJ, Ulrich's, EBSCO SPORTDiscus with Full Text, ProQuest, Scipio). (citata in, <http://www.efms.ugal.ro/documente/Anale%20EFMS%20volumul%201-2014.pdf#page=38>, Dana Lucica Ciocoiu, Observing study regarding the interdisciplinary connexions in basketball for teaching the game to students in the basic course, „Dunarea de Jos” University of Galati, Romania, Annals of “Dunarea De Jos” University Of Galati, fascicle XV ISSN – 1454 – 9832 – 2014; ISSN-L 1454 - 9832, pag. 40-48).

7). Marin Chirazi, [Emil Budescu](#), [Eugen Merticaru](#) , Consideration Regarding the Inverse Kinematics of a Rowing Skiff under the Action of the Oars Movement , Applied Mechanics and Materials, vol. 658, 2014, pag. 29-34, ISBN 978-3-03835-271-6, www.scientific.net/AMM.658.29, (Indexed by Elsevier: SCOPUS www.scopus.com and Ei Compendex (CPX) www.ei.org/. Cambridge Scientific Abstracts (CSA) www.csa.com, Chemical Abstracts (CA) www.cas.org, Google and Google Scholar google.com, ISI (ISTP, CPCI, Web of Science) www.isinet.com, Institution of Electrical Engineers (IEE) www.iee.org, etc.).

8). Radu Iacob, [Emil Budescu](#), [Eugen Merticaru](#), [Cezar Opreșan](#), The Kinematic Model with Three Degrees of Freedom Associated to the Direct Throwing in Basketball Game, Applied Mechanics and Materials, vol. 658, 2014, pag. 495-500, ISBN 978-3-03835-271-6, www.scientific.net/AMM.658.495, (Indexed by Elsevier: SCOPUS www.scopus.com and Ei Compendex (CPX) www.ei.org/. Cambridge Scientific Abstracts (CSA) www.csa.com, Chemical Abstracts (CA) www.cas.org, Google and Google Scholar google.com, ISI (ISTP, CPCI, Web of Science) www.isinet.com, Institution of Electrical Engineers (IEE) www.iee.org, etc.), FI* = 0,1 puncte.

9). E. Merticaru, E. Budescu, R. M. Iacob, Biomimetics of throwing at basketball, 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, Published under licence by IOP Publishing Ltd, [IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 147, Number 1](#) , IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 147 (2016) 012079 doi:10.1088/1757-899X/147/1/012079, <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/147/1/012079/meta> , <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/147/1/012079/pdf> , 2016, (indexata BDI).

10). Abalașei B., Budescu E., Merticaru E., Considerații geometrice privind lovitura de pedeapsă și apărarea în jocul de handbal, Sport Și Societate. Revista de Educație Fizică, Sport și Științe Conexe (p-ISSN 1582-2168, e-ISSN 2344-3693), editată de Fundația ALTIUS ACADEMY - Facultatea de Educație Fizică și Sport din Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași - Romania, (indexată în: EBSCO SPORTSDiscus, DOAJ, PROQUEST Ulrich's, Index Copernicus, Academic Journals Database, Google Scholar, CiteFactor, Consiliul Național pentru Cercetare Științifică din Romania, scipio.ro), Sp Soc Int J Ph Ed Sp 2016 - Volume 16 – Issue 1, pag. 45-56, <http://www.sportsisocietate.ro/articol/considera-ii-geometrice-privind-lovitura-de-pedeapsa-i-ap-rarea-n-jocul-de-handbal/362> .

11). Iacob Mihai Radu, Budescu Emil, Merticaru Eugen, Oprisan Cezar, The accuracy of throwing the basketball for a kinematic model with 5 freedom degrees, Conferința Internațională a Consorțiului Universitaria, „Educație pentru sănătate și performanță”, secțiunea 2 - Performanță sportivă, Facultatea de educație fizică și sport, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, 14-15 octombrie 2016, <http://sport.ubbcluj.ro/Conferinta%20FEFS%202016%20RO/html/program.html> , (indexata BDI).

12). E. Merticaru, R. M. Iacob, E. Budescu, Mechanical System for Determining the Shot Force at Football, New Advances in Mechanism and Machine Science, pp 367-376, Proceedings of The 12th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines, syrom2017, Mechanisms and Machine Science, vol 57, Springer, Cham, https://doi.org/10.1007/978-3-319-79111-1_37, Print ISBN

978-3-319-79110-4, Online ISBN 978-3-319-79111-1, Series ISSN 2211-0984, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-79111-1_37, (indexata BDI).

13). Vasile V. Merticaru, Eugen Merticaru, Ioan Butnariu and Marius-Marian Cucos - Enhancing product structure design for an automation mechanism, by involving axiomatic design theory, 22nd International Conference on Innovative Manufacturing Engineering and Energy - IManE&E 2018, Chisinau, Republic of Moldova, May 31 - June 2, 2018, MATEC Web of Conferences 178, 05003 (2018), eISSN: 2261-236X, <https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2018/37/contents/contents.html>, https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2018/37/mateconf_imanee2018_05003/mateconf_imanee2018_05003.html, <https://doi.org/10.1051/mateconf/201817805003>, Indexata in CAS, Clarivate Analytics, DOAJ, EBSCO, Engineering Village, Google Scholar, IET Inspec, ProQuest, SCOPUS.

14). E Budescu, Eug. Merticaru and M Chirazi, Rowing: the influence of the angle of inclination of the leg support on the force in the paddle, The 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 052010 doi:10.1088/1757-899X/444/5/052010, IOP Publishing, 2018, (<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/444/5/052010/pdf>).

15). Emil Budescu, Eugen Merticaru, Cezar Oprisan, Aspects Regarding Conceiving And Fabrication Of Some Aneurismal Intracranial Clips, Buletinul Institutului Politehnic Din Iași, Publicat De Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Din Iași, Tomul Lx(Lix), Fasc. 3, 2009, Secția Construcții De Mașini, Pp. 23-32, Issn 1011-2855, (Cncsis “Clasa B”).

16). Dumitru Leohchi, Eugen Merticaru, The Direct And Inverse Simulation Of The Dc Motor Speed Control, Buletinul Institutului Politehnic Din Iași, Publicat De Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Din Iași, Tomul Lvi (Lx), Fasc. 4a, 2010, Secția Construcții De Mașini, Pp. 263-270, Issn 1011-2855, (Cncsis “Clasa B+”), $F_i^* = 0,1$ Puncte.

17). Victor Cotoros And Eugen Merticaru, Tibial Malleolus Fracture: Virtual Model And Analysis With The Finite Element Method, Buletinul Institutului Politehnic Din Iași, Publicat De Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” Din Iași, Tomul Lviii (Lx Ii), Fasc. 4, 2012, Secția Construcții De Mașini, Pp.243-254, Issn 1011-2855, (Cncsis “Clasa B+”).

18). Emil Budescu, Petronela Paraschiv And Eugen Merticaru, Aspects Concerning The Dynamics Of Elbow Joint, Buletinul Institutului Politehnic Din Iași, Publicat De Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” Din Iași, Tomul Liv (Lviii), Fasc.3, 2012, Secția Construcții De Mașini, Issn 1011-2855

19). Dumitru Leohchi And Eugen Merticaru, Dynamic Model Of An Anthropomorphic Robot, Buletinul Institutului Politehnic Din Iași, Publicat De Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Din Iași, Tomul Lix (Lxiii), Fasc. 1, 2013, Secția Construcții De Mașini, Issn 1011-2855

D. Lucrări publicate în ultimii 10 ani în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

1). Merticaru Vasile, Merticaru Eugen - Numerical methods application and Matlab programming for solving a technological problem - Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Vol. VIII (XVIII), pp. 365-372, 2009, ISSN 1583-0691, CNCSIS accreditation “B+”, indexed by ULRICH’S Periodicals Directory, since 2008.

2). Merticaru Vasile, Merticaru Eugen - About two different dynamically modeling approaches for a cam mechanism from an automate feeding system - Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Vol. VIII (XVIII), pp. 373-380, 2009, ISSN 1583-0691, CNCSIS accreditation “B+”, indexed by ULRICH’S Periodicals Directory, since 2008.

3). Vasile Merticaru, Eugen Merticaru, Kinematical Dynamic Characteristics of a Planetary Differential Mechanism , IFToMM 2011 World Congress , The 13th World Congress in Mechanism and Machine Science, June 19-23, Guanajuato, Mexico, Universidad de Guanajuato (UCEA), Mexico, 2011,

Online proceedings (http://somim.org.mx/conference_proceedings/author.html ,
http://somim.org.mx/conference_proceedings/pdfs/A24/A24_413.pdf)

4). Marin Chirazi, Emil Budescu and Eugen Merticaru, Aspects Regarding Paddle Kinematics For A Skiff In Order To Improve The Sports Performance, XXIV Congress of the International Society of Biomechanics, XV Brazilian Congress of Biomechanics, Brazil, 2013, Online Proceedings (<http://isbweb.org/images/stories/conferences/isb-congresses/2013/oral/sb-performance.02.pdf>)

E. Brevete obținute în întreaga activitate

1). Slatineanu Laurentiu, Grigore Edmond-Rosario, Miron Dumitru, Chirila Viorel, Merticaru Eugen, Sandu Sinica - Dispozitiv de prelucrat prin electroeroziune - brevet nr. 105782 B1/8.11.89.

A. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

B. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

C. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

D. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

E. Invenții.

F. Contracte de cercetare.

G. Premii, distincții.

H. Alte realizări semnificative.

Data,

Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele: PALEU VIOREL

A. Teza de doctorat

1. Diplomă de Doctor în Mecanică, titlul științific de doctor inginer în specialitatea Inginerie Mecanică, cu distincția MAGNA CUM LAUDAE, obținut prin Ordinul Ministrului Educației, Nr. 4900 din 11.11.2002 (teză susținută în cadrul Universității Tehnice "Gh. Asachi" din Iași, pe data de 27.09.2002, titlul tezei de doctorat: Cercetări teoretice și experimentale privind dinamica și fiabilitatea rulmenților hibridi, coordonator științific Prof. Dr. Ing. Spiridon CREȚU.
2. HABILITATION THESIS: "Research on enhancing the performances of mechanical systems" (Cercetări privind creșterea performanțelor sistemelor mecanice) DOI: 10.13140/RG.2.2.33319.98721

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

1. Toma, Stefan Lucian, Radu Armand Haraga, Daniela Lucia Chicet, **Viorel Paleu**, and Costica Bejinariu. "Hard Alloys with High Content of WC and TiC—Deposited by Arc Spraying Process." In *Welding-Modern Topics*. London, UK: **IntechOpen**, 2020.
2. Bhaumik, Shubrajit, Chiradeep Ghosh, Basudev Bhattacharya, **Viorel Paleu**, Rajeev Kumar Naik, Prayag Gopinath, A. Adithya, and Ankur Dhanwant. "Influence of Surface Texturing on Friction and Wear." **Automotive Tribology** (2019): 217-235.
3. Vikram, Kamendra, Sumit Pramanik, **Viorel Paleu**, and Shubrajit Bhaumik. 2024, "Surface Modification of Magnesium Alloy Employing External Coating for Biomedical Applications." In *Magnesium Alloys for Biomedical Applications*, pp. 109-123. **CRC Press**.

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS.

1. Paleu V., **Calcul des transmissions** (limba franceză), Ed. Tehnopress, 2020, ISBN 978-606-687-427-4, 183 p.
2. Paleu V., **Sisteme de achiziție și interfețe**, Ed. PIM, Iași, 2013, pp. 121, ISBN 978-606-13-1635-9
3. Șt. Grigoraș, M.R. Bălan, C. Bujoreanu, F.O. Tudose, **V. Paleu, Organe de Mașini – I**, Îndrumar de proiectare, ed. Politehniun, Iași, p.198, 2014, ISBN 978-973-621-427-1.

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

1. Paleu V., Zamă A., Rulmenți hibridi, 2020, pp. 232, online pe internet
2. V. Paleu, Lucrari aplicate la disciplinele Sisteme de achizitie si interfete, Diagnosticare vibroacustică și Tribologie I (pe internet), pp. 144 – (Lucrări noi cu realizare practică)
3. V. Paleu, Lucrari aplicate la disciplinele Sisteme de achizitie si interfete și Diagnosticare vibroacustică, Organe de mașini și Tribologie II (Modernizări sau Lucrări noi pe instalații existente) – pp. 109.
4. Viorel Paleu, Achizitia si procesarea semnalelor. Lucrari simulate pe calculator în Matlab, Simulink și LabVIEW (pe internet), pp. 107
5. V. Paleu, A. Rățoi, Îndrumar de proiectare - Calculul și Construcția Sistemelor de Transmisie, format electronic (pe internet).
6. V.Paleu, Construcția și Calculul Sistemelor de Transmisie (CCST) - tipuri de transmisii auto, tipuri de ambreiaje și proiectare ambreiaj, 60 p, format electronic

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

1. Cimpoesu, N., Paleu, V.*, Panaghie, C., Roman, A.M., Cazac, A.M., Cioca, L.I., Bejinariu, C., Lupescu, S.C., Axinte, M., Popa, M. and Zegan, G., 2024. Mechanical Properties and Wear Resistance of Biodegradable ZnMgY Alloy. *Metals*, 14(7), p.836.
2. Zamă, A., Paleu, V.*, Improving the reliability and energy efficiency of equipment requiring preloaded bearing assemblies, *Energy Environment Efficiency Resources Globalization*, Volume 10, Issue 3, Pages 75 – 922024, ISSN 24575011, Publisher: General Association of the Engineers in Romania (AGIR).
3. Bhaumik, S., Krishna, B.A., Paleu, V. and Choudhury, N.D., 2024. Investigating the Fretting of Steel Surfaces in the Presence of Hybrid Anti-Fretting Paste Containing Talc-Graphite-hBN-Molybdenum Disulfide Solid Lubricants. *Journal of Bio-and Tribo-Corrosion*, 10(4), p.90.
4. Alavanthar, A., Bhaumik, S. and Paleu, V., 2024. Investigating the Failure Mechanisms During the Epoxy-Coated Bearing Steel–Steel and Uncoated Bearing Steel–Steel Interactions (Crack Formation, Surface Tears, Schallamach-like Waves) and Their Corrosion Resistance in NaCl Environment. *Journal of Bio-and Tribo-Corrosion*, 10(4), p.84.
5. Mukherjee, M., Sarkar, P., Barman, S., Mallisetty, P.K., Paleu, V. and Bhaumik, S., 2024. Investigating the wear resistance of AISI 410/AISI 2205 hybrid weld cladding on annealed EN 8 medium carbon steel. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology*, p.13506501241255989.
6. Krishnamoorthy, V., Anitha John, A., Bhaumik, S. and Paleu, V.*, 2024. Mapping Acoustic Frictional Properties of Self-Lubricating Epoxy-Coated Bearing Steel with Acoustic Emissions during Friction Test. *Technologies*, 12(3), p.30.
7. Bhaumik, S., Anurag Krishna, B., Reddy, B.L.M., Hareesh, G., Vikram, K., Paleu, V.* and Mavani, S., 2023. Investigating the Fretting Failure of Axial Thrust Steel Bearings in the Presence of Anti-Fretting Lubricating Paste. *Metals*, 13(12), p.2023.
8. Cazan, S.; Bhaumik, S.; Paleu, V.*; Crețu, S. Developing a Fast-Processing Novel Algorithm for Contact Analysis of Standard Spur Gears. *Symmetry* 2023, 15, 554. <https://doi.org/10.3390/sym15020554>
9. Walvekar, R.; Bhaumik, S.; Nagarajan, T.; Khalid, M.; Rasheed, A.K.; Gupta, T.C.S.M.; Paleu, V.* New Optimized Lubricating Blend of Peanut Oil and Naphthenic Oil Additivated

with Graphene Nanoparticles and MoS₂: Stability Time and Thermal Conductivity. *Lubricants* 2023, 11, 71. <https://doi.org/10.3390/lubricants11020071>

10. Bejinariu, C.; Paleu, V.; Stamate, C.V.; Cimpoesu, R.; Coteată, M.; Badarau, G.; Axinte, M.; Istrate, B.; Vasilescu, G.D.; Cimpoeșu, N. Microstructural, Corrosion Resistance, and Tribological Properties of Al₂O₃ Coatings Prepared by Atmospheric Plasma Spraying. *Materials* 2022, 15, 9013. <https://doi.org/10.3390/ma15249013>
11. Kumar, S.; Bhaumik, S.; Patnaik, L.; Maity, S.R.; Paleu, V.* Application of Integrated BWM Fuzzy-MARCOS Approach for Coating Material Selection in Tooling Industries. *Materials* 2022, 15, 9002. <https://doi.org/10.3390/ma15249002>
12. Bhaumik, S.; Paleu, V.*; Chowdhury, D.; Batham, A.; Sehgal, U.; Bhattacharya, B.; Ghosh, C.; Datta, S. Tribological Investigation of Textured Surfaces in Starved Lubrication Conditions. *Materials* 2022, 15, 8445. <https://doi.org/10.3390/ma15238445>
13. Marian, G.; Ianuş, G.; Istrate, B.; Banari, A.; Nazar, B.; Munteanu, C.; Măluţan, T.; Gudîma, A.; Ciolacu, F.; Daraduda, N.; Paleu, V.* Evaluation of Agricultural Residues as Organic Green Energy Source Based on Seabuckthorn, Blackberry, and Straw Blends. *Agronomy* 2022, 12, 2018. <https://doi.org/10.3390/agronomy12092018>
14. Ciolacu, F.; Ianuş, G.; Marian, G.; Munteanu, C.; Paleu, V.*; Nazar, B.; Istrate, B.; Gudîma, A.; Daraduda, N. A Qualitative Assessment of the Specific Woody Biomass of Fruit Trees. *Forests* 2022, 13, 405. <https://doi.org/10.3390/f13030405>
15. Munteanu, C.; Paleu, V.; Istrate, B.; Dascălu, A.; Cîrlan Paleu, C.; Bhaumik, S.; Ancaş, A.D. Tribological Behavior and Microstructural Analysis of Atmospheric Plasma Spray Deposited Thin Coatings on Cardan Cross Spindles. *Materials* 2021, 14, 7322. <https://doi.org/10.3390/ma14237322>
16. Bulbuc, V., Paleu, V., Pricop, B. et al. Effects of Dynamic Loading under Extreme Conditions on Wear Resistance of T105Mn120 Castings for Railway Safety Systems. *J. of Materi Eng and Perform* 30, 7128–7137 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11665-021-05837-7>
17. Bhaumik, S.; Paleu, V. Wear and Rolling Contact Fatigue Analysis of AISI 52100 Bearing Steel in Presence of Additivated Lubricants. *Metals* 2021, 11, 907. <https://doi.org/10.3390/met11060907>
18. Paleu, C.C.; Munteanu, C.; Istrate, B.; Bhaumik, S.; Vizureanu, P.; Bălţatu, M.S.; Paleu, V.* Microstructural Analysis and Tribological Behavior of AMDRY 1371 (Mo–NiCrFeBSiC) Atmospheric Plasma Spray Deposited Thin Coatings. *Coatings* 2020, 10, 1186. <https://doi.org/10.3390/coatings10121186>
19. Bhaumik, S.; Mukherjee, M.; Sarkar, P.; Nayek, A.; Paleu, V.* Microstructural and Wear Properties of Annealed Medium Carbon Steel Plate (EN8) Cladded with Martensitic Stainless Steel (AISI410). *Metals* 2020, 10, 958. <https://doi.org/10.3390/met10070958>
20. Bhaumik S, Kamaraj M, Paleu V. Tribological analyses of a new optimized gearbox biodegradable lubricant blended with reduced graphene oxide nanoparticles. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology*. 2021;235(5):901-915. doi:10.1177/1350650120925590
21. S. Bhaumik, V. Paleu, S. Sharma, S. Dwivedi, S. Borkar, M. Kamaraj, Nano and micro additivated glycerol as a promising alternative to existing non-biodegradable and skin unfriendly synthetic cutting fluids, *Journal of Cleaner Production*, Volume 263, 2020, 121383, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121383>.

22. Shubrajit Bhaumik, Viorel Paleu, Rajan Pathak, Rishabh Maggirwar, Jitendra Kumar Katiyar, Anuj Kumar Sharma, Tribological investigation of r-GO additived biodegradable cashew nut shells liquid as an alternative industry lubricant, *Tribology International*, Volume 135, 2019, Pages 500-509, ISSN 0301-679X, <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2019.03.007>.
23. Paleu, V., Gurău, G., Comănesci, R. I., Sampath, V., Gurău, C., & Bujoreanu, L. G. (2018). A new application of Fe-28Mn-6Si-5Cr (mass%) shape memory alloy, for self-adjustable axial preloading of ball bearings. *Smart materials and structures*, 27(7), 075026. DOI 10.1088/1361-665X/aac4c5
24. Macovei, Gheorghe and Paleu, Viorel*. "A Review on Tribological Behaviour of 3D Printed Mechanical Components" *Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section*, vol.68, no.3, 2022, pp.41-56. <https://doi.org/10.2478/bipcm-2022-0024>
25. Saviuc, A., Paleu, V., Lapusteanu, A., & Petrescu, T. C. (2022). Non-Linear Friction-Type Behaviors in Liquid Crystals in a Multifractal Paradigm of Motion. *Memoirs of the Scientific Sections of the Romanian Academy*, 45.
26. Macovei, G., and V. Paleu.* "A review on tribological behaviour of mechanical components obtained by additive manufacturing." *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. Vol. 1262. No. 1. IOP Publishing, 2022.
27. Lăpușteanu, A., M. Agop, and V. Paleu.* "Fractal dimension in tribology—an overview." *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. Vol. 1262. No. 1. IOP Publishing, 2022.
28. Lăpușteanu, Alexandru, and Viorel Paleu. "A Review on Treating Tribological Problems with Fractals." *Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Machine constructions Section* 68.2: 61-71.
29. Zamă, Andrei, Dumitru Olaru, and Viorel Paleu*. "New applications for shape memory alloys in angular-contact ball bearings preloading systems." *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. Vol. 1235. No. 1. IOP Publishing, 2022.
30. Paleu, C., Munteanu C., Paleu V.,. "Failure modes of pumps' mechanical parts and coating solutions for wear problems." *Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași*. 67 (71)(1-2):19-28
31. Alexandrov, M., Goanță, V., Paleu, V., Apostol, D., & Atanasiu, M. (2020, December). Vibrations analysis of bogie's axle from an electric locomotive class 43. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 997, No. 1, p. 012001). IOP Publishing.
32. Dascălu, A., Istrate, B., Munteanu, C., Cîrlan, C. P., & Paleu, V. (2020, December). Morphological and tribological studies of thermal plasma jet deposited coatings used in cardan joints. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 997, No. 1, p. 012022). IOP Publishing.
33. Bhaumik, S., Paleu, V., Chowdhury, D., Pranav, M. M., & Cîrlan, C. P. (2020, December). Investigating the friction reduction capability of dimpled surface using CNSL as lubricant. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 997, No. 1, p. 012003). IOP Publishing.
34. Zamă, A., Olaru, D., & Paleu, V.* (2020, December). New concepts in friction reduction in preloaded assemblies of angular-contact ball bearings. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 997, No. 1, p. 012020). IOP Publishing.
35. Ianuș, G., Cojocaru, D., Oprișan, M. C., Paleu, V., & Olaru, D. N. (2020). Power loss in grease lubricated ball bearings. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 724, No. 1, p. 012009). IOP Publishing.

36. Bhaumik, S., Paleu, V., Chowdhury, D., Paleu, C. C., & Datta, S. (2020). Effect of microstructure on wear behaviour of aluminium 2014 (Al2014). In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 724, No. 1, p. 012061). IOP Publishing.
37. Paleu, V., Paleu, C. C., Istrate, B., Bhaumik, S., & Munteanu, C. (2020). Friction and wear resistance of Al₂O₃ 40TiO₂ (AMDRY 6250) coating of a pump shaft sleeve bearing. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 724, No. 1, p. 012064). IOP Publishing.
38. Paleu, C. C., Istrate, B., Paleu, V., & Munteanu, C. (2020). Technological and structural analysis of Al₂O₃ 40TiO₂ coating deposited on a shaft sleeve of hydraulic pump. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 724, No. 1, p. 012063). IOP Publishing.
39. Paleu, C. C., Paleu, V., Istrate, B., Cimpoesu, N., & Munteanu, C. (2019, August). Thin coatings for pumping station mechanical components. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 591, No. 1, p. 012007). IOP Publishing.
40. Zamă, A., Paleu, V., Bujoreanu, L. G., Paleu, C. C., & Olaru, D. (2019). Advances in angular contact ball bearings testing machine design. *Int. J. Mod. Man. Tech.*, 11(3), 137-142.
41. Nazare, M. I., Paleu, V.,* Bhaumik, S., Ianuş, G., & Olaru, D. N. (2018, November). Performances of automotive lubricants—tests on four ball machine. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 444, No. 2, p. 022013). IOP Publishing.
42. Bhaumik, S., Maggirwar, R., & Paleu, V. (2018, September). Enhancing tribological properties of cashew nut shell liquid (CNSL) with reduced graphene oxide (r-GO) as a friction modifier. In *Proceedings of Asia International Conference on Tribology 2018* (Vol. 2018, pp. 411-413). Malaysian Tribology Society. (ISI indexed).
43. Paleu, V.; Georgescu, S.; Baci, C.; et al., Preliminary experimental research on friction characteristics of a thick gravitational casted babbit layer on steel substrate, *Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 147 Article Number: UNSP 012028*, Published: 2016 (Volum indexat ISI)
44. Paleu, V., Goanta, V., Istrate, B., Experimental investigation on wear resistance of a new cutting fluid using a four ball tribometer – optimization of additive percent, January 2017 *MATEC Web of Conferences* 112:07026, DOI:10.1051/mateconf/201711207026 (Volum indexat ISI)
45. Paleu, V., Bercea, I., Cretu, Sp., Bercea, M., *Lubricant Oils Additived With Polymers in EHD Contacts: Part 2. Tests using a Four-Ball Machine*, *Lubrication Science*, Vol. 17, 2, Leaf Coppin Publishing Co., ISSN 0954-0075, pp. 173-184, 2005, Digital Object Identifier: 10.1002/ls.3010170205, I.S.I.
46. Nelias, D., Bercea, I., Paleu, V., *Prediction of Roller Skewing in Tapered Roller Bearings*, *Tribology Transactions*, Volume 51, Issue 2, pp 128 – 139, 2008, DOI: 10.1080/10402000701730486
47. Damian, I., Paleu, V., A case study on exhaust fan – FEM analysis, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 147(2016) 012006 doi:10.1088/1757-899X/147/1/012006
48. Bercea, M., Paleu, V., Bercea, I., *Lubricant Oils Additived With Polymers in EHD Contacts: Part 1 Rheological Behavior*, *Lubrication Science*, Vol. 17, 1, Leaf Coppin Publishing Co., ISSN 0954-0075, pp. 3-24, 2004. Digital Object Identifier: 10.1002/ls.3010170102
49. Taraboanta, I.P., Paleu, V., Bujoreanu C., Benchea, M., Olaru D.N., *Some Considerations on Vibration Diagnose of Miniature Ball Bearings*, in *APPLIED MECHANICS AND*

MATERIALS 809-810:670-675, MAY 2015, · DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.809-810.670

50. Florea, C., Bejenariu, C., Carcea, I., Paleu, V., Chicet, D., Cimpoesu, N., Preliminary Results on Microstructural, Chemical and Wear Analyze of New Cast Iron with Chromium Addition, in KEY ENGINEERING MATERIALS 660:97-102 · MAY 2015. DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.660.97
51. Florea, C., Bejenariu, C., Paleu, V., Chicet, D., Carcea, I., Alexandru, A., Cimpoesu, N., Chromium Addition Effect on Wear Properties of Cast-Iron Material, in APPLIED MECHANICS AND MATERIALS 809-810:572-577 · MARCH 2015, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.809-810.572
52. C Paulin, D Chicet, V Paleu, M Benchea, Ş Lupescu and C Munteanu, Dry friction aspects of Ni-based self-fluxing flame sprayed coatings, 2017, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 227 012091 <https://doi.org/10.1088/1757-899X/227/1/012091>
53. Paleu, V., Damian, I., Stirbu, C., Friction Torque Measurement in Partial Hybrid S-C Angular Contact Ball Bearings, Applied Mechanics and Materials 05/2014; 658(Advanced Concepts in Mechanical Engineering I; Chapter 4: Applied Tribology):339-344.DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.658.339. B.D.I. Scopus
54. Damian, I., Paleu, V., The influence of the misalignment on load distribution in angular contact ball bearings , Applied Mechanics and Materials, Volume 658, 2014, Pages 299-304, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.658.299
55. Florea, C., Bejenariu, C., Carcea, I., Paleu, V., Chicet, D., Cimpoesu, N., Preliminary Results on Microstructural, Chemical and Wear Analyze of New Cast Iron with Chromium Addition, in KEY ENGINEERING MATERIALS 660:97-102 · MAY 2015. DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.660.97

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

1. Florea, C., Bejenariu, C., Carcea, I., Paleu, V., Chicet, D., Cimpoesu, N., Preliminary Results on Microstructural, Chemical and Wear Analyze of New Cast Iron with Chromium Addition, in KEY ENGINEERING MATERIALS 660:97-102 · MAY 2015. DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.660.97
2. Bercea, M., Flamand, L., Nelias, D., Paleu, V., Vergne, Ph., Bercea, I., Comportement tribologique et rhéologique de lubrifiants additivés en polymère, Materiaux et Technique, 1999.

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

1. Paleu, V., Friction Moment Evolution in The Running-In Period of High-Speed Angular Contact Ball Bearings, Mechanical Testing and Diagnosis, ISSN 2247 – 9635, 2012 (II), Volume 2, 27-32
2. Paleu, V., Steel on silicon nitride hybrid tribological systems lubricated by kerosene. tests on a four-ball machine, The Annals of University “Dunarea de Jos” of Galati, Fascicle VIII, Tribology, 2009 (XV), ISSN 1221-4590, ISSUE 2, 2009
3. Damian, I., Paleu, V., Power Loss Computation In Angular Contact Ball Bearings, Mechanical Testing and Diagnosis 11/2013; 3(III):18-24 (o citare ISI).
4. Paleu, V., Cretu, Sp., Dragan, B., si Balan, R.M., Test Rig For Friction Torque Measurement in Rolling Bearings, The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati, Fascicle VIII, Tribology, ISSN 221-4590, pp. 86-93, 2004. (6 citari, dintre care 4 ISI)
5. Paleu, V., Damian, I., Cretu, Sp., The Effect Of Hoop Stress And Ball Gyroscopic Moment On The Quasi-Static Parameters Of Ball Bearings, The Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati, Fascicle VIII, Tribology, 2005, ISSN 1221-4590, pp. 97-100 .

6. Bujoreanu. C., Paleu, V., Impact Parameters in Rolling Contact Lubrication, ACTA TRIBOLOGICA, University of Suceava, Romania, Vol. 17, ISSN 1220 – 8434, 99. 17-20, 2009

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

1. Popa, G., Luca, D, Paleu, V., Exploring the hyperelastic behavior of epdm rubber springs: a comprehensive analysis, May 2024, Conference: 7th International Conference of the Doctoral School - "Gheorghe Asachi" Technical University of Iași At: Iași, România
2. Paleu V., Ianus, G., Charting new research directions in the field of roller and ball bearings, November 2021, Conference: THE 21th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE „TEHNOMUS”, November 11th-13th, 2021 „Ștefan cel Mare” University of Suceava - ROMANIA At: „Ștefan cel Mare” University of Suceava, Suceava, ROMANIA (plenary speaker).
3. Bhaumik, S., & Paleu, V. (2021). Wear Properties of Bioactive Copper Hydroxyapatite Polyoxymethylene Composite for Biomedical Applications. MDPI Poster competition, Metals.
4. Paleu V., Bhaumik, S, Nelias, D, The influence of double cardan joints kinematics and quasi-static effects on rolling bearings life in railway traction motors, December 2020, Conference: TRIBOINDIA 2020 At: Kattankulathur, Tamil Nadu, India (plenary speaker).
5. Paleu V., Spînu S. et al., Correlating the stress state with morphological and tribological properties of thin coatings, December 2020, Conference: TRIBOINDIA 2020 At: Kattankulathur, Tamil Nadu, India (keynote speaker).
6. Toma S-L., Munteanu C., Paleu V. et al., Influence of electric current intensity and gas pressure on abrasion resistance of FeNiCrSiB-WC+TiC depositions obtained by arc spraying process, March 2019, Conference: 11th International Conference on Materials Science and Engineering – BraMat 2019 At: Brasov, Romania
7. Bejinariu C, et al., Microstructure and tribological properties of Al₂O₃ coatings prepared by air plasma spraying, March 2019, Conference: 11th International Conference on Materials Science and Engineering – BraMat 2019 At: Brasov, Romania
8. Cătălin Osoeanu, Daniela Chicet, Viorel Paleu, Costica Bejinariu, 2021, Conference: 5th International Conference of the Doctoral School “Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi Excellence in Doctoral Studies through Innovation, Convergence and Interdisciplinarity At: Iași, România

J. Invenții.

1. Zamă, A., Paleu, V., Dispozitiv pentru determinarea pretensionării optime a rulmenților cu module realizate din aliaje cu memoria formei, propunere de invenție depusă la OSIM, 2024.

K. Contracte de cercetare.

GRANTURI INTERNAȚIONALE ÎN CALITATE DE DIRECTOR (responsabil din partea română):

P1 Grant TEMPUS IMG-97-RO-2096 (Individual Mobility Grant), 1998, Educație și formare individuală, INSA de Lyon, France, director și membru unic as. drd. ing. V. Paleu, suma 3750 Euro, acordat de comisia Europeană de la Bruxelles.

Buget anual mediu grant TUASI 1998 : 23 156 250 ROL; valoare 1\$=8699.43 ROL la 1.07.1998 conform

<https://www.bnr.ro/StatisticsReportHTML.aspx?icid=800&table=703&column>

23 156 250 ROL /8699.43=2661.812 \$

3750 \$ / 2661.812 \$ = 1.4; 40 puncte/ valoare medie x 1.4 = 56

Grant trecut ca valabil în PO.DID.10-A3 la pct 2, Ed. 2, revizia 5/07.12.2018, U.T.I (certificat de Departamentul Relații Internaționale – UTI și de INSA Lyon).

P2 Program de cercetare internațională SUPERSONIQUE : Fatigue de roulement sous condition extremes : lubrification au kerosene et tenue aux hautes temperatures (300, 500 et

8000C) de nouveaux matériaux pour roulements , contract in cooperare CNRS / INSA de Lyon, numarul 5514, director Prof. Dr. Ing. Daniel Nelias, de la INSA-Lyon, Franta. Pe contractul mentionat, Dr. Ing. Viorel Paleu a fost invitat pentru cercetare post-doctorala la INSA Lyon din Franta, pe perioada ian. 2003-iulie 2004. Din echipa de la Iasi au facut parte si Prof. Dr. Ing. Cretu Spiridon si Drd. Antaluca Eduard.

Nu s-a derulat prin Polytech. (certificat de INSA-Lyon)

P3 Contract de cercetare intre INSA-Lyon (Franta) si ALSTOM Transport Ormans, (Franta), Comanda nr. FG133844 din 18.05.2000, Referinta INSAVALOR: Conventia 00-006961, titlul contractului: Dimensionnement et calcul de la durée de vie des paliers à roulements des moteurs electriques de traction ferroviaire, intégrant les effets induits par la cinématique et la dynamique d'une transmission à double joint de cardan, 2000. (echipa de lucru : V. Paleu, director Prof. Dr. Ing. Daniel Nelias, de la INSA-Lyon, Franta). (certificat de INSA-Lyon)

P4 Contract de cercetare intre INSA-Lyon (Franta) si SNR - Annecy (Franta), Titlul contractului : Etude du pivotement d'un rouleau cylindrique avec prise en compte des interactions rouleau-epaulement de guidage, Oct. 2002 – Feb. 2004. (echipa de lucru : V. Paleu, I. Bercea, D. Antaluca si director Prof. Dr. Ing. Daniel Nelias, de la INSA-Lyon) (certificat de INSA-Lyon)

GRANTURI INTERNAȚIONALE ÎN CALITATE DE MEMBRU ÎN ECHIPĂ

P5 Colaborator pe proiectul Brancuși de colaborare internationala franco-romana 2002-2005 (field of scientific and technological cooperation managed by Egide (France) and Romanian Ministry of Education and Research), tema : Autoassembled thin layers from polyelectrolytes based on maleic anhydride copolymers for managing the metal-polymer interfaces in organic diodes for polymeric stable and performant photovoltaic solar cells, supervised by "Petru Poni" of Macromolecular Chemistry Institute of Iasi, Coordonator Dr. Eng. Maria Bercea.

Nu s-a derulat prin Polytech. (dovada este pagina de internet: <https://www.imt.ro/mnt/V4N1/9.pdf> , unde este menționat numele V. Paleu ca membru din echipa de cercetare a U.T.I.).

P6 Program de cooperare internationala EUREKA, cu titlul BALKANBEARINGS, No. 2020/1998, 1998-2002, aprobat la Bruxelles si finantat de catre Uniunea Europeana, (parteneri : Romania, Grecia, Bulgaria si Germania) ; Faza : Development of Angular Contact Hybrid Ball Bearings with Ceramic Rolling Elements and Steel Rings, coordonator U.R.Barlad. Tema a constituit subiectul tezei de doctorat a as. Ing. Viorel Paleu, care a fost și membru în echipa de lucru împreună cu profesorii Sp. Crețu și D. Olaru de la UTI.

Nu s-a derulat prin Polytech. (certificat de către directorul de proiect din partea U.P.B., prof.dr.ing. Tudor Andrei)

P7 Program de cooperare internationala intre Romania si Grecia, Tema A21, beneficiar ANSTI, titlul temei : Dezvoltarea rulmentilor hibrizi (1998-2000), program coordonat de Politehnica Bucuresti.

Nu s-a derulat prin Polytech. (certificat de către directorul de proiect din partea U.P.B., prof.dr.ing. Tudor Andrei)

Proiecte/ Contracte/ Granturi de cercetare-dezvoltare câștigate prin competiție națională sau încheiate cu institute de cercetare, companii, regii, societăți comerciale **GRANTURI NAȚIONALE ÎN CALITATE DE DIRECTOR (CERTIFICATE DE UTI):**

P8 Contract agent economic Metalubs, nr.488/2018, Testarea pe tribometre a lubrifiantilor de tip Metalubs, director conf.dr.ing. V. Paleu, anul 2018, valoarea 17 226 RON, contribuție V. Paleu 75%.

Buget anual mediu grant TUASI 2018 : 73.260 RON; $17226/73260 \times 30 \times 0.75 = 5.29$
(certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P9 GRANT CNCSIS tip A - 77/2008 tema 28, Cercetari teoretice si experimentale privind dinamica rulmentilor hibridi cu bile ceramice de duritate ridicata lubrifiați cu ceata de ulei si kerosen cu aplicatie la turbinele de avion, valoare 63 000 RON, director conf.dr.ing. V. Paleu, contribuție V. Paleu 50%

Buget anual mediu grant TUASI 2008 : 107 860 RON; $63\,000/107\,860 \times 30 \times 0.5 = 8.761$
(certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P10 GRANT CNCSIS tip A - 33/2007 tema 17, Cercetari teoretice si experimentale privind dinamica rulmentilor hibridi cu bile ceramice de duritate ridicata lubrifiați cu ceata de ulei si kerosen cu aplicatie la turbinele de avion, valoare 74 837 RON, director conf.dr.ing. V. Paleu, contribuție V. Paleu 50%

Buget anual mediu grant TUASI 2007 : 41 408 RON; $74\,837/41\,408 \times 30 \times 0.5 = 27.1$
(certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P11 GRANT ANSTI 6177/2000 - tema A36/2001, Cresterea duratiei masinilor unelte prin utilizarea rulmentilor hibridi cu bile ceramice, valoare 29 500 000 ROL, director și membru unic în echipă drd.ing. V. Paleu, contribuție V. Paleu 100%

Buget anual mediu grant TUASI 2001 : 39 464 844 ROL; $29\,500\,000/39\,464\,844 \times 30 \times 1 = 22.425$

(certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P12 GRANT ANSTI 6177/2000 tema B33/2000, Cresterea duratiei masinilor unelte prin utilizarea rulmentilor hibridi cu bile ceramice, valoare 23 000 000 ROL, director și membru unic în echipă drd.ing. V. Paleu, contribuție V. Paleu 100%

Buget anual mediu grant TUASI 2001 : 37 580 232 ROL; $23\,000\,000/37\,580\,232 \times 30 \times 1 = 18.36$

(certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

GRANTURI NAȚIONALE ÎN CALITATE DE MEMBRU ÎN ECHIPĂ (CERTIFICATE DE UTI)

P13 PN III PCCDI 60/2018 - 2020, Obținerea și expertizarea unor noi materiale biocompatibile pentru aplicații medicale, director de proiect prof. dr. ing. Corneliu Munteanu, 480048 RON / 2018; 476798.50 RON/ 2019; 634182.50 RON/2020. Total: 1591029 RON

Buget anual mediu grant TUASI 2018: 73 260 RON; $1591029\text{ RON}/73\,260\text{ RON} = 21.71 \times 30 \times 0.25 = 162.88$ p; (certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P14 GRANT 77/2008 tema 9: Cercetări teoretice și experimentale privind relația dintre microtopografie, rodaj și fiabilitatea contactelor cu rostogolire cu aplicație pe rulmenți de duritate înaltă și angrenaje cilindrice, director proiect: prof.dr.ing. Spiridon Crețu, valoare 58 800 RON/2008.

Buget anual mediu grant TUASI 2008: 107 860 RON; $58\,800\text{ RON}/107\,860\text{ RON} = 0.545 \times 30 \times 0.25 = 4.09$ p; (certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P15 GRANT 80/2007 tema 17: Cercetări teoretice și experimentale privind relația dintre microtopografie, rodaj și fiabilitatea contactelor cu rostogolire cu aplicație pe rulmenți de duritate înaltă și angrenaje cilindrice, director proiect: prof.dr.ing. Spiridon Crețu, valoare 47 700 RON/2007.

Buget anual mediu grant TUASI 2008: 41 408 RON; $47\,700\text{ RON}/41\,408\text{ RON} = 1.15 \times 30 \times 0.25 = 8.64$ p; (certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P16 GRANT 63/2006 tema 9: Cercetări teoretice și experimentale privind relația dintre microtopografie, rodaj și fiabilitatea contactelor cu rostogolire cu aplicație pe rulmenți de duritate înaltă și angrenaje cilindrice, director proiect: prof.dr.ing. Spiridon Crețu, valoare 53000 RON/2006.

Buget anual mediu grant TUASI 2008: 24 949.2 RON; $53\,000\text{ RON}/24\,949.2\text{ RON} = 2.124 \times 30 \times 0.25 = 15.93$ p; (certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P17 GRANT 164/2006 tema 14 : Monitorizarea fenomenelor de deteriorare din contactul cu rostogolire, in conditii de lucru severe, prin utilizarea instrumentatiei virtuale. Studiu de caz

pe rulmentii osiilor pentru material rulant, director proiect: conf.dr.ing. Carmen Bujoreanu, valoare 150 000 000 ROL /2006.

Buget anual mediu grant TUASI 2006: 249 492 188 ROL; 150 000 000 ROL /249 492 188 ROL = $0.6 \times 30 \times 0.25 = 4.5$ p; (certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P18 GRANT 34664/2005 tema 12: Monitorizarea fenomenelor de deteriorare din contactul cu rostogolire, in conditii de lucru severe, prin utilizarea instrumentatiei virtuale. Studiu de caz pe rulmentii osiilor pentru material rulant, director proiect: conf.dr.ing. Carmen Bujoreanu, valoare 150 000 000 ROL /2005.

Buget anual mediu grant TUASI 2005: 167 938 756 ROL; 150 000 000 ROL /167 938 756 ROL = $0.89 \times 30 \times 0.25 = 6.7$ p; (certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P19 GRANT 33371/2004 tema 10: Monitorizarea fenomenelor de deteriorare din contactul cu rostogolire, in conditii de lucru severe, prin utilizarea instrumentatiei virtuale. Studiu de caz pe rulmentii osiilor pentru material rulant, director proiect: conf.dr.ing. Carmen Bujoreanu, valoare 100 000 000 ROL /2004.

Buget anual mediu grant TUASI 2004: 129 667 260 ROL; 100 000 000 ROL /129 667 260 ROL = $0.77 \times 30 \times 0.25 = 5.78$ p; (certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P20 GRANT 33371/2004 tema 53: Fiabilitatea contactului cu rostogolire in prezenta alunecarilor si regimului termic variabil, cu aplicatii la rulmenti si angrenaje, director proiect: Prof.dr.ing. Spiridon Cretu, valoare 100 000 000 ROL /2004.

Buget anual mediu grant TUASI 2004: 129 667 260 ROL; 100 000 000 ROL /129 667 260 ROL = $0.77 \times 30 \times 0.25 = 5.78$ p; (certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P21 GRANT 33557/2003 tema 17: Fiabilitatea contactului cu rostogolire in prezenta alunecarilor si regimului termic variabil, cu aplicatii la rulmenti si angrenaje, director proiect: Prof.dr.ing. Spiridon Cretu, valoare 72 000 000 ROL /2003.

Buget anual mediu grant TUASI 2003: 68 185 246 ROL; 72 000 000 ROL /68 185 246 ROL = $1.055 \times 30 \times 0.25 = 7.92$ p; (certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P22 GRANT 33479/2002 tema 60: Fiabilitatea contactului cu rostogolire in prezenta alunecarilor si regimului termic variabil, cu aplicatii la rulmenti si angrenaje, director proiect: Prof.dr.ing. Spiridon Cretu, valoare 80 000 000 ROL/2002.

Buget anual mediu grant TUASI 2002: 46 953 889 ROL; 80 000 000 ROL /46 953 889 ROL = $1.7 \times 30 \times 0.25 = 12.78$ p; (certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P23 GRANT 37089/2000 cod 886, tema 8: Cercetari privind cresterea performantelor tribosistemelor cu destinatii speciale prin utilizarea materialelor ceramice cu aplicatii la rulmenti (tema tezei de doctorat a drd. as. ing. Viorel Paleu, contribuție V. Paleu = 50% - certificat de directorul de proiect), director proiect: Prof.dr.ing. Dumitru Olaru, valoare 45 000 000 ROL /2000.

Buget anual mediu grant TUASI 2000: 37 580 232 ROL; 45 000 000 ROL / 37 580 232 ROL = $1.2 \times 30 \times 0.5 = 17.96$ p; (certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P24 GRANT 34280/1999 cod 540, tema 12: Cercetari privind cresterea performantelor tribosistemelor cu destinatii speciale prin utilizarea materialelor ceramice cu aplicatii la rulmenti (tema tezei de doctorat a drd. as. ing. Viorel Paleu, contribuție V. Paleu = 50% - certificat de directorul de proiect), director proiect: Prof.dr.ing. Dumitru Olaru, valoare 45 000 000 ROL /2000.

Buget anual mediu grant TUASI 2000: 31 493 220 ROL; 45 000 000 ROL / 31 493 220 ROL = $1.428 \times 30 \times 0.5 = 21.43$ p; (certificat de către Polytech, D.M.M.P. - U.T.I.)

P25 Contract No. 37/1998 (beneficiar CNCSU), tema 33, Grant 463, Studiul cinematicii si dinamicii rulmentilor radiali oscilanti cu role butoi, cu implicatii asupra efectelor termice si a transferului de caldura, director de grant s.l. dr. ing. Ioan Bercea (grant propus de către drd. ing. Viorel Paleu, care a elaborat și documentația, dar nu putea fi director ca și asistent). Valore: 23 000 000 ROL;

Buget anual mediu grant TUASI 2000: 31 493 220 ROL Punctaj: $23 \times 0.000000/23 \times 156250 = 0.99$ $\times 30 = 19.86$ $\times 0.5 = 14.9$

P26 Grant CNCSU – BM tip D, Tema: Asigurarea calității si fiabilitatii sistemelor mecanice in corelație cu procesele tribologice si fenomenele de oboseala mecanica, Director tema: prof.dr.ing.Spiridon Cretu, (V. Paleu membru în colectiv), valoarea totală 60 000 USD, Perioada 1998-2002. Valore 243 900 000.

(certificat de către directorul de contract, deplasare si 2 lucrari prezentate de către V. Paleu la conferința Esslingen 2000)

Buget anual mediu grant TUASI 2000: 31 493 220 ROL Punctaj: 243 000 000/23 156250=0,99 x 30=19,86 x 0,5 =14.9

P27 Contractul No. 7002/98, 34280/1999, 10/245, Durata: 1997-1999, Tema 30, cod CNCSU 482, Griparea elementelor in contact cu rostogolire, cu aplicatii la rulmenti, Director proiect: prof.dr.ing. Spiridon Cretu, Valoare: 25 000 000 ROL/1998 (certificat de către directorul de contract)

P28 Contract 35259/2001, 4/66, Tema 20, Dinamica si fiabilitatea la oboseala de contact si gripare a subansamblurilor echipate cu rulmenti cu role conice, prof.dr.ing. Spiridon Cretu, durata:2000-2001.

Valori: 6 640 000 ROL/2000, 40 000 000 / 2001 (certificat de către directorul de contract)

P29 Contractul No. 7002/97, Tema 43, Grant 1136, Optimizarea proceselor tribologice din articulatiile sistemelor de protezare ale aparatului locomotor uman.Contractul No. 161/96, beneficiar MCT, poz. A7, cod program Orizont 2000, 11.2.4, Rulmenti radiali cu bile cu nivel redus de frecare, director de grant Prof. dr. ing. Olaru Dumitru. ; Valoare: 10 000 000 Rol, punctaj: 10000000/8854723 (certificat de către directorul de contract)

L. Premii, distincții.

1. **TOP PEER REVIEWER AWARD IN CROSS-FIELD**, September 2019, honoring the elite contribution to scholarly peer review and editorial pursuits internationally, awarded by WEB OF SCIENCE GROUP. (<https://publons.com/researcher/1445457/viorel-paleu>)
2. **2021 OUTSTANDING REVIEWER AWARD from Machines (MDPI)**
<https://www.mdpi.com/journal/machines/awards/1328>
<https://www.mdpi.com/journal/machines/awards/1328/download>
3. **IOP TRUSTED REVIEWER**, Issued September 2023, Credential ID 81719065, awarded by IOP Publishing, (<https://accreditations.ioppublishing.org/ebe6ea98-8427-4de9-b19b-c884ffc10214#gs.74s8om>)
4. 2002, Teză de doctorat cu distincția **Magna Cum Laudae**

M. Alte realizări semnificative.

Membru în asociații
profesionale

Președinte al Asociației Române de Transmisii Mecanice (ROAMET), filiala Iași.
Vicepreședinte al Asociației Române de Tribologie (ART), la nivel național.
Membru în asociațiile profesionale Societatea Română de Mecatronică – SROMECA și AMIS.

Stagii de pregătire și burse în străinătate	Grant TEMPUS IMG-97-RO-2096 (Individual Mobility Grant), 1998, Educație și formare individuală, INSA de Lyon, France, director și membru unic as. drd. ing. V. Paleu, acordat de comisia Europeană de la Bruxelles și certificat de către Departamentul Relații Internaționale – UTI și de INSA Lyon. Bursa SOCRATES ERASMUS – LaMCoS, INSA-Lyon (Franta), în anul universitar (1999-2000), persoana de contact prof.dr.ing. Daniel Nelias, director LaMCoS, INSA de Lyon. Bursa EGIDE post-doctorală - LaMCoS, INSA-Lyon (Franta), în anul universitar (2002-2003), persoana de contact prof.dr.ing. Daniel Nelias, director LaMCoS, INSA de Lyon, perioada 1-01-2003 / 31-08-2003. Bursa AUF post-doctorală - LaMCoS, INSA-Lyon (Franta), în anul universitar (2003-2004), persoana de contact prof.dr.ing. Daniel Nelias, director LaMCoS, INSA de Lyon, perioada 1-10-2003 / 31-07-2004.
Membru în comitete științifice ale conferințelor internaționale	Membru în comitetul științific și chairman pentru sesiuni științifice de la conferințele ROTRIB (2010-prezent), ACME (2010-prezent) și IMANE (2017), și în comitetul științific internațional al conferinței ICAM 2020; 2022 - International Conference on Advanced Material Science 2020, India (https://technologycentre.co.in/icams/intcommittee.php), TRIBOINDIA 2020, International Conference on Recent Trends in Materials Science and Mechanical Engineering (ICRMSME 2022), International Conference on Friction, Wear, and Lubrication, FWL, 14-16 Oct 2022, India, etc.
Acreditări	- acreditat de către Ministerul Tineretului, Educației și Cercetării din Franța pentru ocuparea funcției de Maître des Conferences (MFC) în universitățile din Franța, prin concurs de dosar la nivel internațional, acreditare no. 03260136873 din 30/01/2003.
Inițiere de colaborări științifice internaționale	Inițiator al semnării unui Memorandum of Understanding (MoU) din 05.04.2019, care oficializează colaborarea științifică dintre Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași și SRM Institute of Science and Technology, Kattankulathur – India, perioada 2016-prezent, persoane de contact conf.dr.ing. V. Paleu și prof. dr.ing. Shubrajit Bhaumik.
Membru în colective editoriale	2021, inclus în Reviewer Board al revistei Metals – Editura MDPI (factor de impact 2.351) https://www.mdpi.com/journal/metals/submission_reviewers 2020, Topic Editor al revistei Signals – Editura MDPI, prin invitație de la Managing Editor, https://www.mdpi.com/journal/signals/topic_editors

Data:15.03.2024

Semnătura:

Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de master Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele: **Pascal Carlos-Mihai**

A. Teza de doctorat.

Arhitecturi Adaptive Bazate pe Agenți pentru Conducerea Fluxurilor de Activități, conducător științific prof. dr. ing. Octavian Păstrăvanu, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, **2011**.

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

Capitole de cărți publicate în străinătate

1. **Pascal, C.**, Panescu, D. (2023). On Practical Activities for Education in Industry 4.0. In: Borangiu, T., Trentesaux, D., Leitão, P. (eds) Service Oriented, Holonic and Multi-Agent Manufacturing Systems for Industry of the Future. Studies in Computational Intelligence, vol 1083. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-24291-5_21, ISBN:978-3-031-24290-8
2. **Pascal, C.**, Pănescu, D. (2022). Applying Learning-Assisted Systems in Manufacturing. In: Borangiu, T., Trentesaux, D., Leitão, P., Cardin, O., Joblot, L. (eds) Service Oriented, Holonic and Multi-agent Manufacturing Systems for Industry of the Future. SOHOMA 2021. Studies in Computational Intelligence, vol 1034. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-99108-1_5, ISBN:978-3-030-99107-4
3. **Pascal, C.**, Pănescu, D., Dosoftei, C. (2021). About the Applicability of IoT Concept for Classical Manufacturing Systems. In: Borangiu, T., Trentesaux, D., Leitão, P., Cardin, O., Lamouri, S. (eds) Service Oriented, Holonic and Multi-Agent Manufacturing Systems for Industry of the Future. SOHOMA 2020. Studies in Computational Intelligence, vol 952. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69373-2_2, ISBN:978-3-030-69372-5
4. **Pascal, C.**, Panescu, D. (2018). On Increasing Adaptability of Holonic Systems. In: Borangiu, T., Trentesaux, D., Thomas, A., Cardin, O. (eds) Service Orientation in Holonic and Multi-Agent Manufacturing. Studies in Computational Intelligence, vol 762. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-73751-5_17, ISBN:978-3-319-73750-8 (indexată WoS)
5. Panescu, D., **Pascal, C.** (2016). A Synchronous CNP-Based Coordination Mechanism for Holonic Manufacturing Systems. In: Borangiu, T., Trentesaux, D., Thomas, A., McFarlane, D. (eds) Service Orientation in Holonic and Multi-Agent Manufacturing. Studies in Computational Intelligence, vol 640. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-30337-6_16, ISBN:978-3-319-30335-2 (indexată WoS)
6. Panescu, D., **Pascal, C.** (2014). An Extended Contract Net Protocol with Direct Negotiation of Managers. In: Borangiu, T., Trentesaux, D., Thomas, A. (eds) Service Orientation in Holonic and Multi-Agent Manufacturing and Robotics. Studies in

Computational Intelligence, vol 544. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-04735-5_6, ISBN:978-3-319-04734-8 (indexată WoS)

7. **Pascal, C.**, Panescu, D. (2013). HAPBA - A BDI Agent Based Solution for Holonic Manufacturing Execution Systems. In: Borangiu, T., Thomas, A., Trentesaux, D. (eds) Service Orientation in Holonic and Multi Agent Manufacturing and Robotics. Studies in Computational Intelligence, vol 472. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-35852-4_4, ISBN:978-3-642-35851-7

8. Panescu, D., **Pascal, C.** (2012). HAPBA – A Holonic Adaptive Plan-Based Architecture. In: Borangiu, T., Thomas, A., Trentesaux, D. (eds) Service Orientation in Holonic and Multi-Agent Manufacturing Control. Studies in Computational Intelligence, vol 402. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-27449-7_5, ISBN 978-3-642-27448-0 (indexată WoS)

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS (sau CNCS).

1. Pănescu D, **Pascal C**, Programare bazată pe reguli, Îndrumar de laborator, Editura Conspress, București, **2013**, 100p, ISBN 978-973-100-258-3.

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate BDI.

Lucrări indexate ISI

1. Bejenar I, Ferariu L, **Pascal C**, Caruntu CF, Aggregation Methods Based on Quality Model Assessment for Federated Learning Applications: Overview and Comparative Analysis, Mathematics, 11(22), 4610, WOS:001168808200001, **2023**, <https://doi.org/10.3390/math11224610> (Fi2023:2.3 – Q1)

2. Lazar RG, Militaru AV, Caruntu CF, **Pascal C**, Patachia-Sultanoiu C, Real-time data measurement methodology to evaluate the 5G network performance indicators. IEEE Access, WOS:000986552300001, **2023**. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3271366> (Fi2023:3.4 – Q2)

3. Doroftei I, Chirita D, Stamate C, Cazan S, **Pascal C**, Burlacu A, Robotic system design and development for automated dismantling of PCB waste. Industrial Robot: the international journal of robotics research and application, WOS:000624070800001, **2021**. <https://doi.org/10.1108/IR-11-2020-0246> (Fi2020:1.352, Fi2023:1.9 – Q4)

4. **Pascal C**, Panescu D, On rescheduling in holonic manufacturing systems, Computers in Industry, vol. 104, pp.34-46, WOS:000455069900004, **2019**. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.09.010> (Fi2019:3.954 Fi2023:8.2 – Q1)

5. **Pascal C**, Panescu D, A colored Petri net model for DisCSP algorithm, Concurrency and Computation - Practice and Experience, vol. 29(18), WOS:000408128100005, **2017**. <https://doi.org/10.1002/cpe.4179> (Fi2017:1.114 Fi2023:2 – Q3)

6. Panescu D, **Pascal C**, Holonic coordination obtained by joining the contract net protocol with constraint satisfaction, *Computers in Industry*, vol. 81, pp 36-46, WOS:000378954700004, **2016**. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2015.08.010> (Fi2016: 2.691 Fi2023: 8.2 – Q1)
7. Panescu D, **Pascal C**, On a holonic adaptive plan-based architecture: planning scheme and holons' life periods, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, vol. 63, Numbers 5-8, 753-769, Springer, London, WOS:000310320800028, **2012**, November, <https://doi.org/10.1007/s00170-012-3930-9>, (Fi2012: 1.205 Fi2023:2.9 – Q2)
8. **Pascal C**, Panescu D, Modeling a Holonic Agent based Solution by Petri Nets, *Computer Science and Information Systems*, vol. 9(3), ISSN 1287-1306, pg. 1287-1305, WOS:000309649500013 **2012**. September <https://doi.org/10.2298/CSIS111223031P>, (Fi2012:0.549 Fi2023:1.9 – Q4)
9. Panescu D, Kloetzer M, Burlacu A, **Pascal C**, Artificial Intelligence based Solutions for Cooperative Mobile Robots, *Control Engineering and Applied Informatics Journal*, vol. 14(1), pg 74-82, WOS:000302506600010, **2012**. (Fi2012:0.202 Fi2023:0.4 – Q4)

G. [Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.](#)

H. [Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.](#)

I. [Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.](#)

Lucrări în volume indexate ISI

1. Cleju N, **Pascal C**, Comsa CR, Caruntu CF, Ciocoiu IB, Patachia-Sultanoiu C, and Mihai R, Towards Efficient Urban Mobility: Deployment Strategies for Smart Traffic Management and Crowd Monitoring Systems. In 2024 Joint European Conference on Networks and Communications & 6G Summit (EuCNC/6G Summit) (pp. 997-1002), IEEE, **2024**, WOS: 001275093600065
2. Bejenar I, Ferariu L, **Pascal C**, Caruntu CF, FedAcc and FedAccSize: Aggregation Methods for Federated Learning Applications, 31st Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), pp. 593-598, IEEE, **2023**, doi:10.1109/MED59994.2023.10185810, WOS:001042336800095
3. Mihalcea MA, **Pascal C**, Alupoaei SI, A View of the 5G Network in Iasi City for Automotive. In 2022 26th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), pp. 601-606, IEEE, doi:10.1109/ICSTCC55426.2022.9931887, **2022** WOS:000889980600101
4. Lipovanu I, **Pascal C**, A rule-based enhancement of a vision guided, collision-free robotic application. In 25th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), pp. 559-563, IEEE, doi:10.1109/ICSTCC52150.2021.9607077, **2021** WOS:000859487900092
5. Caruntu CF, **Pascal C**, Ferariu L, Comsa CR, Trajectory optimization through connected cooperative control for multiple-vehicle flocking. In 28th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), pp. 915-920, IEEE. **2020** WOS:000612207700149

6. Zamfirescu I, **Pascal C**, Modelling and simulation of an omnidirectional mobile platform with robotic arm in CoppeliaSim. In 24th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), pp. 667-672. IEEE. **2020**
7. **Pascal C**, Lipovanu I, Rule-based extension through IoT for a robotized application. In 24th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), pp. 559-563. IEEE, **2020**. WOS:000646582900092
8. Caruntu CF, **Pascal C**, Maxim A, Pauca O, Bio-inspired Coordination and Control of Autonomous Vehicles in Future Manufacturing and Goods Transportation. IFAC-PapersOnLine, 53(2), pp.10861-10866, **2020**, WOS:000652593100331
9. Caruntu CF, Ferariu L, **Pascal C**, Cleju N, Comsa CR, Connected cooperative control for multiple-lane automated vehicle flocking on highway scenarios. In 23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), pp. 791-796, **2019**. IEEE. WOS:000465109800106
10. Dosoftei CC, Lupu A, **Pascal C**, A new approach to create a realistic virtual model of a cylindrical robot using Automation Studio. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 591, No. 1, p. 012078,. IOP Publishing, **2019** WOS:000562929900078
11. Caruntu CF, Ferariu L, **Pascal C**, Cleju N, Comsa CR, A concept of multiple-lane vehicle grouping by swarm intelligence. In 24th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA), pp. 1183-1188, IEEE, **2019** WOS:000556596600152
12. **Pascal C**, Raveica LO, Panescu D, Robotized application based on deep learning and Internet of Things. In 22nd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), pp. 646-651, IEEE, 10.1109/ICSTCC.2018.8540714, **2018**. WOS:000465109800106
13. **Pascal C**, Panescu D, On improving efficiency of DisCSP Methods, 21st International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), pg. 82-87, doi.org/10.1109/ICSTCC.2017.8107015, **2017**. WOS:000427419900013
14. **Pascal C**, Panescu D, On Applying DisCSP for Scheduling in Holonic Systems, 20th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), pg. 423-428, **2016**. WOS:000391609900072
15. Panescu D, **Pascal C**, Olaeru RM, A Rule-Based Approach for a Multi-Robot Application, Proceedings of 19th International Conference on System Theory, Control, and Computing (ICSTCC), pp. 75-80, INSPEC, **2015**, doi: 10.1109/ ICSTCC.2015.7321272, WOS:000382384100013
16. **Pascal C**, Panescu D, A Petri Net Model for Constraint Satisfaction Application in Holonic Systems, 2014 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR), ISBN: 978-1-4799-3731-8, DOI: 10.1109/ AQTR.2014.6857900, **2014**. WOS:000346131600066
17. Panescu D, **Pascal C**, A constraint satisfaction approach for planning of multi-robot systems. In 2014 18th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC) (pp. 157-162), IEEE, **2014** WOS:000704338900028

18. Burlacu A, Copot C, Panainte A, **Pascal C**, Lazar C, Real-time Image based Visual Servoing Architecture for Manipulator Robots. In VISAPP (pp. 502-510), **2011**, WOS:000393718200071
19. Panescu D, Varvara G, **Pascal C**, Sutu M, On the design and implementation of the resource holons in a PROSA based architecture. International Conference on Intelligent Engineering Systems (pp. 101-106). IEEE. **2009**, WOS:000270809000016
20. Panescu D, **Pascal C**, Sutu M, Varvara G, Collaborative robotic system obtained by combining planning and holonic architecture. In Advanced technologies for enhanced quality of life (pp. 138-143). IEEE. **2009**, WOS:000273611600034

Lucrări în volume indexate BDI

1. Bejenar I, Ferariu L, **Pascal C**, Caruntu, CF, FedBayes: An Aggregation Method for Federated Learning that uses Bayesian Regression. In 2024 28th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC) (pp. 564-569). IEEE, **2024**
2. Paleu TA, **Pascal C**, Reproducibility in Deep Reinforcement Learning with Maximum Entropy, 27th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), 428-433, IEEE, DOI: 10.1109/ICSTCC59206.2023.10308431, **2023**
3. Panescu D, **Pascal C**, On the staff holon operation in a holonic manufacturing system architecture. In 2012 16th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC) (pp. 1-6). IEEE, **2012**
4. Panescu D, **Pascal C**, Some Issues on Holonic Systems Analysis, Design and Implementation, International Journal of Mechanics and Control, Vol. 12, No. 1, pp. 11-17, ISSN 1590 – 8844. **2011** (Indexată scopus)
5. **Pascal C**, Panescu D, On resource allocation in a holonic manufacturing execution system. In 15th International Conference on System Theory, Control and Computing (pp. 1-6). IEEE. **2011**
6. Panescu D, Sutu M, **Pascal C**, On the design and implementation of holonic manufacturing systems. In 2009 WRI World Congress on Computer Science and Information Engineering (Vol. 5, pp. 456-461). IEEE, **2009**

J. Invenții.

K. Contracte de cercetare/granturi.

1. Trialssupport by Smart Networks beyond 5G – TrialsNet, tip Horizon-JU-IA, Contract nr. 101095871/23.11.2022, responsabil proiect Conf.dr.ing. Ciprian Comșa, valoare totala TUIasi: 73000000 RON – Membru, 2022 – prezent
2. Grant Intern tip top-down, nr. GI-TD-DigitAll-2 /2022, finanțat din Fonduri pentru cercetare științifică universitară a TUIASI, perioada desfășurare 12.2022 - 06.2023, director: Prof. dr. ing. Radu Gabriel Bozomitu, valoare totala: 96525 RON na=4
3. Grant Intern tip top-down, nr. GI-TD-DigitAll-7 /2022, finantat din Fonduri pentru cercetare științifică universitară a TUIASI, perioada desfasurare 12.2022 - 06.2023, director: Conf. dr. ing. Catalin Dosoftei, valoare totala: 96525 RON, na=4

4. PNCDI PN-III-P1-1.1-TE, nr. TE190/2021, etapa 1, director proiect Prof.dr.ing. Caruntu, valoare proiect 2021 = 230.221, 2022 = 201.321 lei, na = 6
5. PTE 19/2020 ROSY LOGISTIC, director: Ș.l. dr. ing. Catalin Dosoftei, valori proiect 2020 = 206.957 lei, 2021 = 169148 lei, 2022 = 61.225 lei, na = 14
6. ARUT, Grant intern TUIasi - Extinderea unei celule robotizate conform principiilor IoT, Nr. GnaC2018_186/2019, 6.2019 – 5.2020, director: Ș.l. dr. ing. C. Pascal (25.000 lei), 2019, na=1
7. Agent economic, Grid platooning by swarm intelligence, contract de parteneriat cu Continental Automotive Romania, Contract Nr. 23928/31.10.2018, 11.2018 – 12.2018, director contract: prof. dr. ing. Constantin Căruntu, valoare 87722 lei, 2018, na=6
8. Grantul PNII, Platforme robot-vedere artificiala autonome, inteligente de calificare, sortare/prelucrare/ambalare si inspectie de calitate a produselor cu arhitectura de control holonic, orientata pe servicii, bazata pe trasaturi (SOFHICOR), Contract nr. 11-042 din 18.09.2007, Responsabil TUIasi prof. dr. ing. Doru PĂNESCU, (valoare etapa 2010, 16000 lei, 26% participare), (valoare etapa 2009 85970 lei, 17%participare)
9. Doctorand în cadrul unui grant din fonduri structurale cu componente de cercetare: “BURSE DOCTORALE – O investiție în inteligenta (BRAIN)” ID 6681, proiect strategic finanțat în perioada 2008-2011, cu tema: Arhitecturi Adaptive Bazate pe Agenți pentru Conducerea Fluxurilor de Activități, valoare 72150 RON.

L. Premii, distincții.

M. Alte realizări semnificative.

Data: 1/03/2025

Conf. dr. ing. **Pascal Carlos-Mihai**

Semnătura:



Lista de lucrari in domeniul de studii universitare de master – MECATRONICA și ROBOTICĂ

Numele și prenumele: POPESCU ARISTOTEL

A. Teza de doctorat.

An Experimental Study of Fluid Flow and Heat Transfer in Rectangular Microchannels, Oregon State University, Corvallis, OR, USA (2001)- Conducator științific, James R. Welty
Echivalata M.Ed.N. cu Atestat seria E, nr. 0000408 / Nr.2556 din 12.09.2002

Teza de abilitare.

Solar Energy: The smartest energy choice under the Sun,
Domeniul: Inginerie Mecanica, Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” din Iași (2016)
Abilitare conferita prin OM 4148/21.06.2017 și HS 267/14.07.2017

B. Carti (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

1. Dumitrascu Gh., Feidt M., Popescu A., Grigorean S., Study on Endoreversible Trigeration Cydes Design Based on Finite Physical Dimensions Thermodynamics, in *Newest Updates in Physical Science Research*, Ed. J. Purenovic, Vol. 4, June 2021, 136-157, <https://doi.org/10.9734/bpi/nupsr/v4/5716D>.

C. Carti (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS (sau CNCS).

1. Dumitrașcu Gh., Vartolomei H.M., Popescu A., Vartolomei E., Horbaniuc B., Panaite C.E., Stoica V., *Tennotehnica Romaneasca* - '96, vol. 1, Ed. „Gh.Asachi”, Iagi, Romania (1996)
2. Dumitrașcu Gh., Vartolomei H.M., Popescu A., Vartolomei E., Horbaniuc B., Panaite C.E., Stoica V., *Tennotehnica Romaneasca* - '96, vol. 2, Ed. „Gh.Asachi”, Iagi, Romania (1996)
3. Popescu A., *Elemente Fundamentale de Transfer de Caldura*, Editura Eurobit, Ilimigoara, Romania (2003)
4. Popescu A., *Basic Principles of Heat Transfer*, (in Engleza), Editura Solness, Ilimigoara, Romania (2003)
5. Panaite, C.E., Popescu A., *Transfer de Caldura: Probleme și Aplicatii*, Tehnopres Media Grup SRL, Iagi, Romania (2005)
6. Popescu A., Știrbu C., Doroftei I., Golgoțiu E., Craciun V., Panaite C.E., Prodan M.M., Aignatoaie M., Homutescu V.M., Ursescu G., *Advanced Concepts in Mechanical Engineering-ACME 2008*, Editor: A. Popescu, vol. 1, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Iagi, Romania (2008)
7. Popescu A., Știrbu C., Doroftei I., Golgoțiu E., Craciun V., Panaite C.E., Prodan M.M., Aignatoaie M., Homutescu V.M., Ursescu G., *Advanced Concepts in Mechanical Engineering-ACME 2008*, Editor: A. Popescu, vol. 2, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Iagi, Romania (2008)
8. Popescu A., Comandar C., Cozma D., Farcaș F., Golgotiu E., Hanganu L., Leohchi D., Oancea I., Panaite C.E., Ursescu G., *Advanced Concepts in Mechanical Engineering-ACME 2010*, Editor: Popescu A., vol. 4a, Bui. Inst. Politehnic din Iași, Iagi, Romania (2010)
9. Popescu A., Comandar C., Cozma D., Farcaș F., Golgotiu E., Hanganu L., Leohchi D., Oancea I., Panaite C.E., Ursescu G., *Advanced Concepts in Mechanical Engineering-ACME 2010*, Editor: Popescu A., vol. 4b, Bui. Inst. Politehnic din Iași, Iagi, Romania (2010)
10. Horbaniuc B., Popescu A., Prodan M.M., Panaite C.E., Lozonschi T., Dragomir-Stanciu D., Homutescu V.M., Balanescu D.T., *COFRET 2010, Colloque Francophone sur l'Energie, Environnement, Economie, Thermodynamique*, Editori: Horbaniuc B., Popescu Gh., vol. 3a, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Iagi, Romania (2010)
11. Horbaniuc B., Popescu A., Prodan M.M., Panaite C.E., Lozonschi T., Dragomir-Stanciu D., Homutescu V.M., Balanescu D.T., *COFRET 2010, Colloque Francophone sur l'Energie, Environnement, Economie, Thermodynamique*, Editori: Horbaniuc B., Popescu Gh., vol. 3b, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Iagi, Romania (2010)
12. Popescu A., Doroftei I., Știrbu C., Golgoțiu E., Baisan I., Panaite C.E., Prodan M., Mareș M., Homutescu V.M., Ursescu G., *Advanced Concepts in Mechanical Engineering-ACME 2012*, Editor: Popescu A., vol. 3, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Romania (2012)
13. Popescu A., Doroftei I., Știrbu C., Golgoțiu E., Baisan I., Panaite C.E., Prodan M., Mareș M., Homutescu V.M., Ursescu G., *Advanced Concepts in Mechanical Engineering-ACME 2012*, Editor: Popescu A., vol. 4, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Romania (2012)
14. Popescu A., *Thermal Systems Engineering-notes for Erasmus students*, Editura PIM, Iași, Romania (2013)
15. Doroftei I., Oprișan C., Popescu A., *Advanced Concepts in Mechanical Engineering I*, in: Applied Mechanics and Materials, Vol. 658, TransTech Publications, Switzerland (2014)
16. Doroftei I., Oprișan C., Popescu A., *Advanced Concepts in Mechanical Engineering II*, in: Applied Mechanics and Materials, Vol. 659, TransTech Publications, Switzerland (2014)
17. Lupu A.G., Dumencu A., Popescu A., *Tennotehnica și Mașini Termice-îndrumare de laborator*, Editura PIM, Iași, Romania (2017)
18. Popescu A., *Renewable Energy- Applications; Solar photovoltaic panels performance optimization by temperature control*, textbook for Erasmus students (in Engleza), Ed. PIM, Iași, Romania (2020)

D. Carti (manuale, monografii, tratate, indrumare etc.) publicate pe plan local.

1. Popescu A., *Consideratii Privind Stadiul Actual al Cercetarilor Tn Domeniul Curgerii Fluidelor Şi Transferului de Caldura Tn Structuri cu Microcanale Rectangulare*, Editura Pim, Iaşi, Romania (2003)
2. Popescu A., *Reference Guide for Heat Transfer Laboratory*, (Tn Engleza), Editura Pim, Iaşi, Romania (2003)

E. Carti (manuale, monografii, tratate, indrumare etc.) publicate pe web.

1. Popescu A., Suport de studiu/prezentare/autoinstruire pentru disciplina *Transfer de caldura Şi masa*, PPT disponibil pe web, 150 pg. (2008)
2. Popescu A., Suport de prezentare/instruire pentru disciplina *Procese de transfer, mode/are Şi simu/are*, PPT disponibil pe web, 120 pg. (2010)
3. Popescu A., indrumar de laborator *Transfer de Caldura Şi Masa*, PDF disponibil pe web, 75 pg. (2010)
4. Popescu A., indrumar de laborator *Reference Guide for Heat Transfer Laboratory*, (lb. engleza), PDF disponibil pe web, 70 pg. (2010)
5. Popescu A., Suport de studiu/prezentare/autoinstruire pentru disciplina *Elemente Avansate de Proiectare a Turbomaşinilor*, PPT disponibil pe web, 100 pg. (2013)
6. Popescu A., *Energii Regenerabile -Aplicatii, (Renewable Energy-Applications*, studenti Erasmus, lb. engleza), suport curs, DOC disponibil pe web, 150 pg (2019)
7. Panaite C.E., Popescu A., *Transfer de caldura -culegere de probleme*, disponibil pe web, 150 pg. (2019)
8. Popescu A., *Energii Regenerabile*, suport curs, DOC disponibil pe web, 150 pg. (2020)
9. Popescu A., *Sisteme Energetice Altemative pentru Dezvo/tare Durabi/a*, suport curs, PPT disponibil pe web, 150 pg. (2021)
10. Tcaciuc G.D., Popescu A., *Procese de transfer, mode/are Şi simu/are* - Tndrumar laborator, online, 100 pg., (2022)

F. Lucrari tiintifice publicate in reviste cotate ISI sau indexate in baze de date internationale.

1. Iavnic T., Puiu D., Popescu A., **2023**, *Energy Recovery from ICE Waste Heat using Thermoelectric Generators*, Bulletin of the Polytechnic Institute of Ia i. Machine constructions Section, 69(4), 19-35
2. Achitei G., Dontu A.I., Chiriac B., Popescu A., **2023**, *State-of-the-Art and Future Trends of Thermoelectric Generation Systems in Automotive Industry*. In: Sandu A.V., Vizureanu P., Abdullah M.M.A.B., Nabialek M., Ghazali C.M.R., Sandu I. (eds) *Selected Papers from ICIR EUROINVENT - 2023*, Springer Proceedings in Materials, 38. Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-031-45964-1_1
3. AdTncu DA, Popescu A., Atanasiu M.V., **2022**, *Comparison between two measurement methods for airflow in circular ventilation ducts*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 1262 (1), 012076
4. Tcaciuc G.D., Lupu A.G., Popescu A., **2022**, *Modelling heat transfer in fins using finite difference method*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 1262 (1), 012085
5. Lupu A.G., Hristoforou E., Tcaciuc G.D., Popescu A., **2022**, *Theoretical Model for Photovoltaic Panel Thermal Analysis*, Bulletin of the Polytechnic Institute of Ia i. Machine constructions Section, 68(1), 79-88
6. Lupu A.G., Sallah M., Belecciu C., Popescu A., **2022**, *Life Cycle Analyses for Solar Thermal Collectors*, Bulletin of the Polytechnic Institute of Ia i. Machine constructions Section, 68(1), 89-98
7. Tcaciuc G.D., Elgarayhi A., Lupu A.G., Popescu A., **2022**, *Comparison Between Prandtl's Mixing Length Model and DNS Data for a Channel Flow Up to $Re^{**} 5200$* , Bulletin of the Polytechnic Institute of Ia i. Machine constructions Section, 68(1), 99-107
8. Pavel M.S., Popescu A., Zahariea D., **2022**, *CFO Analysis of a Round Shaped Air Cushion Vehicle with Flexible Skin Segments at GO° Patt I: Different Positions of Bag to Cushion Feed Orifice*, Bulletin of the Polytechnic Institute of Ia i. Machine constructions Section, 68(3), 137-150
9. Panaite C.E., Mihalache AM., Dodun O., Slatineanu L., Popescu A., Hriuc A., Nag1\ G., **2022**, *Theoretical, Numerical and Experimental Assessment of Temperature Response in Poly/actic Acid and Acrylonitrile Butadiene Styrene Used in Additive Manufacturing*, Polymers 14 (9), 1714 (doi.org/10.3390/polym14091714)
10. Panaite C.E., Mihalache AM., Slatineanu L., Popescu A., Nag1\ G., Hriuc A., Dodun O., **2022**, *Numerical and experimental investigations of thermal conductivity of 30 printed polystyrene*, Macromolecular Symposia, 404 (1), 2100338 (doi.org/10.1002/masy.202100338)
11. Boariu C., Popescu A., Roman C., Vorovei C, **2021**, *Water warming in hydropower headrace tunnels*, Environmental Engineering & Management Journal, 20 (8), 1353-1360
12. AdTncu DA, Popescu A., Atanasiu M.V., **2020**, *Experimental measurements of CO2 concentrations in sleeping rooms*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 997, 012137
13. Adincu DA, Popescu A. and Atanasiu M.V., **2020**, *Impact of weather extremes on fresh air ventilation systems*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 997, 012138
14. Balanescu D.T., Homutescu V.M., Ianu\$ G., Popescu A., **2020**, *In situ study on the condensate latent heat recovery and its economic impact in the case of a 60 kW condensing boilers system*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 997, 012139
15. Lupu A.G., Homutescu V.M., Balanescu D.T and Popescu A., **2020**, *Hybrid PV-TE-T modules: life cycle analysis and end of life assessment*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 997, 012149
16. Pavel M.S., Popescu A., Zahariea D., **2020**, *CFO analysis of a round shaped air cushion vehicle with flexible skin segments at GO° and different air clearance height*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 997, 012151
17. Pavel M.S., Popescu A., Zahariea D., **2020**, *CFO analysis of a round shaped air cushion vehicle with inclined skin segments*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 997, 012152

18. Radu A., Panaite C.E., Popescu A., **2020**, *Impact of COVID-19 pandemic on renewable sources implementation: case of PV systems in Romania*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 997, 012154
19. Dumitrascu Gh., Feidt M., Popescu A., Grigorean St., **2019**, *Endoreversible trigeneration cycle design based on finite physical dimensions thermodynamics*, Energies, 12, 3165; doi:10.3390/en12163165
20. Balanescu D.T., Homutescu V.M., Panaite C.E., Popescu A., **2019**, *Study on performance of an innovative power system for hybrid propulsion consisting in a gas turbine with heat exchanger and steam turbine*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 595, 012040
21. Pavai M.S., Popescu A., Zahariea D., **2019**, *Numerical analysis of the influence of the lower hull angle of a round skinless air cushion vehicle*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 595, 012049
22. Lupu A.G., Panaite C.E., Homutescu V.M., Balanescu D.T., Popescu A., **2019**, *Trifold PV-T-TEG (photovoltaic-thermal-thermoelectric generators) panel characterization overview*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 595, 012050
23. Pavai M.S., Popescu A., Popescu T., Zahariea D., Husaru D.E., **2018**, *Numerical study on the movement of air inside the inner cavity of a hovercraft model*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 444, 082005
24. Lupu A.G., Homutescu V.M., Balanescu D.T., Popescu A., **2018**, *Efficiency of solar collectors - a review*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 444(8), 082015
25. Lupu A.G., Homutescu V.M., Balanescu D.T., Popescu A., **2018**, *A review of solar photovoltaic systems cooling technologies*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 444(8), 082016
26. Balanescu D.T., Homutescu V.M., Popescu A., **2018**, *Micro gas and steam turbines power generation system for hybrid electric vehicles*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 444, 082022
27. Homutescu V.M., Balanescu D.T., Popescu A., **2018**, *Adiabatic Behavior of the Vuilleumier Heat Pump*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 444, 082025
28. Panaite C.E., Popescu A., Homutescu V.M., Uzunescu K., **2018**, *Performance assessment of a solar-powered adsorption air conditioning system*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 444, 082027
29. Lupu A.G., Dumencu A., Atanasiu M.V., Panaite C.E., Dumitrascu Gh., Popescu A., **2017**, *Energy and exergy analyses of solar collectors*, Termotehnica, XXI, 1/2017, 49-55
30. Lupu A.G., Dumencu A., Atanasiu M.V., Panaite C.E., Dumitrascu Gh., Popescu A., **2016**, *SWOT analysis of renewable energy sources in Romania - case study: solar energy*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 147(1), 012138.
31. Panaite C.E., Popescu A., Dodun O., Papakostas K., **2015**, *Air Conditioning: A Renewable Energy Perspective*, Applied Mechanics and Materials, 809-810, 694-699
32. Panaite C.E., Baisan I., Popescu A., **2014**, *Numerical study of desiccant wheel behavior for environmentally friendly air conditioning system*, Environmental Engineering and Management Journal, 13(7), 1673-1678
33. Popescu A., Pfund D.M., Hernandez-Guerrero A., Panaite E.C., Lupu A.G., Stadoleanu O.V., **2014**, *Improved Heat Transfer Using Micro-Structures in Trifold Solar Energy Conversion Systems*, Applied Mechanics and Materials, 659, 417-420
34. Popescu A., Panaite E.C., Lupu A.G., Atanasiu M., Vlachokostas C., Michailidou A., **2014**, *Self-sustained, Independent Trifold Solar Energy Conversion System for Isolated Locations in Hot Climate Areas*, Applied Mechanics and Materials, 659, 421-424
35. Popescu A., Panaite C.E., Stadoleanu O.V., **2013**, *Combined Photovoltaic and Thermal Solar Panels - Enhanced Energy Conversion and Heat Transfer*, Termotehnica, XVII, Supliment 1/2013, 135-140
36. Popescu A., Welty J.R., Panaite C.E., **2013**, *Liquid Metal Cooling for Microelectronics*, 5th International Conference ACME 2012, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tom LIX(LXIII), 1, 9-16
37. Panaite C.E., Popescu A., Horbaniuc B., **2011**, *Study on Air Conditioning Through Desiccant Technology*, Termotehnica, XV, 1/2011, 54-58
38. Alfaro-Cano M., Hernandez A., Rubio-Arana C., Popescu A., **2011**, *Optimal Hardware Placement in a Minitower Computer Enclosure System*, The 2011 ASME IMECE, Denver, Colorado, IMECE2011-65544, 1027-1034
39. Popescu A., Panaite C.E., Hernandez A., Donosa D., **2010**, *Environmentally Friendly, Improved Solar Thermal Collectors*, Environmental Engineering and Management Journal, 9(10), 1363-1369
40. Popescu A., Panaite C.E., Hernandez-Guerrero A., Donosa D., **2010**, *Microchanneled structures in solar panels - impact on environment*, 5th Francophone Colloquium in Energy, Environment, Economy and Thermodynamics, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tom LXI(LVX), 3b, 409-417
41. Dumitru cu Gh., Popescu A., **2010**, *The Influence of Working Fluid Properties on the Internal Irreversibility of Power Systems*, The 2010ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Vancouver, BC, Canada, IMECE2010-40467, 635-642
42. Popescu A., Panaite C.E., **2009**, *An Overview of Advanced Electronic Cooling. Emphasis on Liquid Metal Solutions*, Bulletin of the Transilvania University, Bra ov, Romania, 2(51), Series I, 255-260
43. Panaite C.E., Popescu A., Patra cu A., **2009**, *Study of a Solar Desiccant Cooling System*, Bulletin of the Transilvania University, Bra ov, Romania, 2(51), Series I, 545-550
44. Popescu A., Pfund D.M., Panaite C.E., **2009**, *Improving research on microscale structures with visualization experiments*, 6th International Conference on Management Technological Changes, Alexandroupolis, Greece, ISI Proceedings, 1, 695-698
45. Ștefan G., Donosa D., Popescu A., Donosa R.E., **2009**, *Entrepreneurial attitudes, activities and aspirations*, 6th International Conference on Management Technological Changes, Alexandroupolis, Greece, ISI Proceedings, 1, 281-284
46. Panaite C.E., Popescu A., Popescu D., **2008**, *Mathematical Model and Numerical Code for Analysis of District Heating Networks*, 3rd International Conference ACME 2008, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tom LIV(LVIII), 2, 317-324
47. Popescu A., Welty J.R., **2008**, *An Overview of Advanced Cooling Solutions for Electronics*, 3rd International Conference ACME 2008, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tom LIV(LVIII), 2, 343-352
48. Stadoleanu O.V., Vartolomei H., Popescu A., **2008**, *A Calculation Algorithm on Heat Transfer of Laminar Flow at Entrance of the Annuli Between Two Concentric Cylinders, Inner in Rotation*, 3rd International Conference ACME 2008, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tom LIV(LVIII), 2, 387-390

49. Panaite C.E., Popescu A, Popescu D., **2008**, *Exergy Method to Diagnose and Analyze Hot Water Distribution System*, Proceedings of the 1st WSEAS International Conference on Urban Rehabilitation and Sustainability (URES 08), Bucharest, Romania, 79-84, (ISSN 1790-5095, ISBN 978-960-474-023-9)
50. Panaite C.E., Popescu A, **2008**, *An Energy and Exergy Approach for the Analysis of District Heating Networks*, Proceedings of the 21th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems EGOS 2008, Cracow-Gliwice, Poland, vol. III, 1519-1526
51. Zuniga-Cerroblando J.L., Hernandez-Guerrero A., Rubio-Arana C., Popescu A., **2007**, *Geometric Influences in the Design of Square Pin-Fin Heat Sinks Arrangements for Electronic Devices*, Proceedings of the 20th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems ECOS2007, Padova, Italy, Vol. II, 1199-1206
52. Panaite C.E., Popescu A, Popescu D., **2007**, *Energy and Exergy Analysis of Hot Water Distribution Networks*, 3rd International Conference on Energy and Environment, CIEM 2007, Bucharest, Romania, UPB Sci. Bull., C, Inginerie electrica, 69(4), 151-158
53. Popescu A, Panaite C.E., Dumitragu Gh., **2006**, *Numerical Analysis of Transport Phenomena in Rectangular Microchannels*, 3rd Francophone Colloquium in Energy, Environment, Economy and Thermodynamics, Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Trans. on Mechanics, Tom 51(65), 2, 53-58
54. Popescu D., Popescu T., Panaite C.E., Popescu A, **2006**, *A Method for Studying the Hydraulic Behavior of Closed Pipeline Networks*, Proceedings of the 19th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems ECOS2006, Aghia Pelagia, Crete, Greece, Vol. 3, 1267-1271
55. Panaite C.E., Popescu T., Popescu D., Popescu A, **2006**, *The Optimal Design of Solid Desiccant Air Dehumidifier for Computer Enclosures*, Proceedings of the 19th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems ECOS2006, Aghia Pelagia, Crete, Greece, Vol. 3, 1345-1350
56. Popescu A, Welty J.R., Pfund D.M., Rector D., **2002**, *Thermal measurements in rectangular microchannels*, The 2002 ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, New Orleans, Louisiana, IMECE2002-32442, 277-284
57. Pfund D.M., Rector D., Shekarriz A, Popescu A, Welty J.R., **2000**, *Fluid Mechanics and Transport Phenomena - Pressure Drop Measurements in a Microchannel*, AIChE Journal, 46(8), 1496-1507
58. Horbaniuc B., Dumitragu Gh., Popescu A, **1999**, *Mathematical models for the study of solidification within a longitudinally finned heat pipe latent heat thermal storage system*, Energy Conversion and Management, Pergamon Press, 40, pp. 1765-1774
59. Horbaniuc B., Popescu A, Dumitragu Gh., **1996**, *The correlation between the number of fins and discharge time for a finned heat pipe latent heat storage system*, Renewable Energy, Pergamon Press, 8(1), 605-608
60. Dumitragu Gh., Horbaniuc B., Popescu A, **1996**, *Energy savings by using central heating system with LiBr-H₂O absorption heat pump*, Renewable Energy-Special Issue, Pergamon Press, Vol. III, 1849-1852
61. Popescu A, Dumitragu Gh., Horbaniuc B., **1996**, *Reduced motor vehicle emissions and energy savings at cold start using a heat battery storage*, Renewable Energy-Special Issue, Pergamon Press, Vol. III, 2107-2110
62. Dumitragu Gh., Horbaniuc B., Popescu A., **1994**, *Finite time analysis model of the vaporcompression heat pump for heating system*, Renewable Energy - Special Issue, Pergamon Press, Vol. III, 1905-1908

G. Lucrari tiintifice publicate in reviste din strainatate.

1. Popescu A, Welty J.R., Pfund D.M., Rector D., **2002**, *Thermal measurements in rectangular microchannels*, American Society of Mechanical Engineers, Heat Transfer Division, ASME-HTD, 372 (1), pp. 277-284.
2. Pfund D., Shekarriz A, Popescu A, Welty J.R., **1998**, *Pressure drop measurements in a microchannel*, American Society of Mechanical Engineers, Dynamic Systems and Control Division, ASME-DSC, 66, 193-198
3. Dumitragu Gh., Stadoleanu O.V., Horbaniuc B., Popescu A, **1998**, *Experimental Investigation of the Heat Transfer During the Vortex Flow Between Two Conical Surfaces*, American Society of Mechanical Engineers, Heat Transfer Division, ASME-HTD, 357(2), 71-76
4. Horbaniuc B., Dumitragu Gh., Popescu A, **1998**, *Analytical Technique for the Study of Solidification Within a Heat Pipe Thermal Storage System*, American Society of Mechanical Engineers, Heat Transfer Division, ASME-HTD, 357 (3), 45-52

H. Lucrari tiintifice publicate in reviste din tara, recunoscute CNCSIS.

1. Popescu A, Panaite C.E., Vartolomei H.M., **2006**, *Uncertainty Analysis for Thermo-Fluids Processes in Rectangular Microchannels*, 2nd International Conference ACME 2006, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, i, Tom LII(LVI), 6c, 179-184
2. Popescu A, Pfund D.M., **2006**, *Dimensional Characterization of Rectangular Microchannels*, 2nd International Conference ACME 2006, Buletinul Institutului Politehnic Iași, i, Tom LII(LVI), 6c, 185-190
3. Popescu A, Panaite C.E., Sachelarie A, **2004**, *Influence of Thermal Energy Storage Devices on Motor Vehicles at Cold Start*, 1st International Conference ACME 2004, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, i, Tom L(LIV), 6c, 265-268
4. Popescu A, Vartolomei H.M., Stadoleanu O.V., **2004**, *Reducing the Engine Exhaust Emissions by Using Thermal Energy Storage*, 1st International Conference ACME 2004, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, i, Tom L(LIV), 6c, 269-272
5. Vartolomei H.M., Stadoleanu O.V., Popescu A, **2004**, *Researches Concerning the Variation of some Values Characteristic to the Fluid Flux within the Conditions of Apparition of the Oblique Shock Wave*, 1st International Conference ACME 2004, Buletinul Institutului Politehnic Iași, i, Tom L(LIV), 6c, 257-264
6. Dumitragu Gh., Horbaniuc B., Popescu A, **1998**, *Finite time analysis of a central heating system with LiBr-H₂O absorption heat pump*, Eurotherm No 59, Thermodynamics, Heat and Mass Transfer of Refrigeration Machines and Heat Pumps, Nancy, France, 341-347

I. Lucrari tiintifice publicate in volumele conferintelor.

1. Popescu A., Welty J.R., Pfund D.M., Panaite C.E., Stadoleanu O.V., **2004**, *Improved Experimental Device for Thermal Phenomena Studies on Transition to Micro-scale*, Proc. of the ASME - ZSIS International Thennal Science Seminar II, Bled, Slovenia, 779-784
2. Panaite C.E., Tarawneh M., Popescu A., **2004**, *Study of the Transfer Processes in Desiccant Particle*, Proceedings of the ASME - ZSIS International Thennal Science Seminar II, Bled, Slovenia, 205-209
3. Popescu A., Welty J.R., Pfund D.M., Stadoleanu O.V., Vartolomei H.M., **2003**, *Experimental Device for Studies on Macroscale to Microscale Transition of Thermal Phenomena*, ASME Proceedings of the 6th ICCES Conference, Corfu, Greece, (on CD)
4. Popescu A., Welty J.R., Horbaniuc B., Panaite E.C., **2003**, *Numerical Model for Studies on Microscale Laminar Nusselt Number*, ASME Proceedings of the 6th ICCES Conference, Corfu, Greece, (on CD)
5. Popescu A., Welty J.R., Stadoleanu O.V., Panaite E.C., Vartolomei H.M., **2002**, *Experimental Research on Microchanne/s in micro-mechanical systems. Part I: The Hydrodynamics*, Proceedings of the 2nd International Conference RaDMI 2002, Vrnjacka Banja, Yugoslavia, Vol. 2, 714-719
6. Popescu A., Welty J.R., Dumitragcu Gh., Horbaniuc B., Panaite E.C., **2002**, *Experimental Research on Microchanne/s in Micro-mechanical Systems. Part II: Numerical Model*, Plenary Paper, Proceedings of the 2nd International Conference RaDMI 2002, Vrnjacka Banja, Yugoslavia, Vol. 1, 35-40
7. Popescu A., Welty J.R., Stadoleanu O.V., Panaite E.C., Vartolomei H.M., **2002**, *Experimental Research on Microchannels in micro-mechanical systems. Part III: The Heat Transfer*, Proceedings of the 2nd International Conference RaDMI 2002, Vrnjacka Banja, Yugoslavia, Vol. 2, 720-725
8. Stadoleanu O.V., Popescu A., Panaite E.C., Vartolomei H.M., **2002**, *The Algebraic Behavior of the Flow Between Two Concentric Annuli*, Proceedings of the 2nd International Conference RaDMI 2002, Vrnjacka Banja, Yugoslavia, Vol. 2, 738-741
9. Stadoleanu O.V., Popescu A., Panaite E.C., Vartolomei H.M., **2002**, *Solution in the Design of a Dynamic Heat Exchanger*, Proceedings of the 2nd International Conference RaDMI 2002, Vrnjacka Banja, Yugoslavia, Vol. 2, 742-745
10. Stadoleanu O.V., Popescu A., Panaite E.C., Vartolomei H.M., **2002**, *The Influence of Criteria/ Numbers of the Air Flow Through a Dynamic Heat Exchanger*, Proceedings of the 2nd International Conference RaDMI 2002, Vrnjacka Banja, Yugoslavia, Vol. 2, 746-749
11. Panaite E.C., Popescu A., Stadoleanu O.V., Vartolomei H.M., **2002**, *Hygroscopic Regenerators: Modeling and Experiment for Stationary and Non-Stationary Operation*, Proceedings of the 2nd International Conference RaDMI 2002, Vrnjacka Banja, Yugoslavia, Vol. 2, 1013-1018
12. Panaite E.C., Vartolomei H.M., Stadoleanu O.V., Popescu A., **2002**, *Theoretical Study of the Transfer Processes in Desiccant Microsystems*, Proceedings of the 2nd International Conference RaDMI 2002, Vrnjacka Banja, Yugoslavia, Vol. 2, 1019-1024
13. Vartolomei H.M., Popescu A., Stadoleanu O.V., Panaite E.C., **2002**, *Friction Coefficient in Adiabatic Flow of Real Fluids in Various Diameter Pipes, Theoretical and Experimental Research*, Proceedings of the 2nd International Conference RaDMI 2002, Vrnjacka Banja, Yugoslavia, Vol. 2, 1112-1117
14. Vartolomei H.M., Popescu A., Stadoleanu O.V., Panaite E.C., **2002**, *Research on Entropy Fluxes Generated at Friction Fluid Flow and Heat Transfer, Irreversibility Analysis and Optimization Method Using Bejan's Model*, Proceedings of the 2nd International Conference RaDMI 2002, Vrnjacka Banja, Yugoslavia, Vol. 2, 1118-1124
15. Pfund D.M., Rector D., Popescu A., Welty J.R., **1999**, *Flow and Heat Transfer Studies in Microscale Rectangular Channels*, Proceedings of 17th Symposium on Energy Engineering Sciences, Argonne, IL (US), 13 May 1999, US-DoE, 166-173
16. Dumitragcu Gh., Stadoleanu O.V., Horbaniuc B., Popescu A., **1998**, *Experimental investigation of the heat transfer during the vortex flow between two conical surfaces*, The ASME Proceedings of the 7th AIAA/ASME Joint Thennophysics and Heat Transfer Conference, 2, 71-76
17. Horbaniuc B., Dumitragcu Gh., Popescu A., **1998**, *Analytical technique for the study of solidification within a heat pipe thermal storage system*, The ASME Proceedings of the 7th AIAA/ASME Joint Thennophysics and Heat Transfer Conference, 3, 45-52
18. Dumitragcu Gh., Horbaniuc B., Popescu A., Stadoleanu O.V., **1996**, *The choice and design of a heat pump heating system*, Proceedings of the National Energy Conference "Improving Energy Efficiency in a Transition Economy", Neptun, Romania, 164-166
19. Popescu A., Sachelarie A., Horbaniuc B., Dumitragcu Gh., **1996**, *Heat storage improves motor vehicle cold start* (in Romanian), Proceedings of the 6th National Conference in Engineering Thennodynamics, Editura "Gh. Asachi", Iasi, Vol. I, 230-235
20. Popescu A., Dumitragcu Gh., Sachelarie A., Horbaniuc B., **1996**, *Cleaner environment by using a heat battery store to reduce motor vehicle exhaust emissions at cold start*, Proceedings of the 6th National Conference in Engineering Thennodynamics, Editura "Gh. Asachi", Iasi, Vol. I, 236-241
21. Dumitragcu Gh., Horbaniuc B., Popescu A., **1996**, *Central heating system with absorption heat pump*, Proceedings of the 6th National Conference in Engineering Thennodynamics, Editura "Gh. Asachi", Iasi, Vol. II, 503-507
22. Popescu A., Dumitragcu Gh., Horbaniuc B., **1996**, *The use of heat storage for engine cold start diminishes pollution* (in Romanian), National Energy Conference "Improving Energy Efficiency in a Transition Economy", Neptun, Romania
23. Horbaniuc B., Dumitragcu Gh., Popescu A., **1996**, *Influences exerted by different parameters on the evolution of freezing in heat pipe latent heat thermal storage system* (in Romanian), National Energy Conference "Improving Energy Efficiency in a Transition Economy", Neptun, Romania

J. Inventii.

K. Contracte de cercetare.**Interna onale:**

US DOE Grant No. DE-FG03-97ER14777 <i>Phase Change Phenomena in Enclosed Micro-structures with Forced Flow</i> Beneficiar: U.S. Department of Energy (DoE), Division of Basic Energy Sciences Tema cercetare: <i>Single Phase Fluid Flow and Heat Transfer in Rectangular Micro-channels</i>	Responsabil partener / Responsabil tema de cercetare	1997-2000
OSU N014A EME NSWC 71501 <i>Heat Transfer and Flow Predictions for Concentric Canister Launchers</i> Beneficiar: Dept. of the US Navy, Navy Surface Warfare Center	Membru	2000-2001
OSU EME019 <i>Study of the Laminar / Turbulent Transition Characteristics in Liquid Micro- channel Flow</i> Beneficiar: OSU Foundation, USA	Membru	2000-2001
Award No 2000-17 <i>Pottable Systems Development</i> Beneficiar: Hewlett-Packard Co, USA	Membru	2000-2002
Socrates Program - GRUNDIVIG G1 100734-CP-1-2002-1-BE-GRUNDIVIG-G1 SUS-TRAIN: <i>Development and testing of training modules and methods for a sustainable development</i>	Membru	2002-2005
Proiect PHARE 2006, 018-147.05.01 <i>Quality Education for Labour Market</i>	Expert	2009-2010
European Project CM 0901/2009-2013 <i>Detailed chemical kinetic models for cleaner combustion (COST)</i>	Membru	2009-2013
A1/2013-13868/2013 <i>Performance optimization of solar PV panels by temperature control using liquid cooling</i> Beneficiar: Energiaki Eirinoypolis O.E., Greece	Director	2013-2014

Nationale:

Proiect CNCSIS nr. 547/2004 <i>Multidisciplinary research on cooling microprocessors</i>	Membru	2004-2006
Proiect CNCSIS nr. 547/2004 <i>Multidisciplinary research on cooling microprocessors</i>	Membru	2004-2006
Proiect CEEEX - TRIPLUFLUX <i>Advanced so/uuons for noise reduchon from commercial airplane engines</i>	Membru	2005-2007
Proiect CEEEX - UBICENT <i>Research on using biomass in cogeneration power plants with micro-turbo-machines</i>	Membru	2006-2008
Proiect CEEEX - PULSOCAM <i>New multi-fuels combustion chambers, with pulse operation regime</i>	Membru	2006-2008
Proiect CEEEX 71/2006 <i>Intelligent systems and methods for optimizing, monitoring and controlling district heating networks</i>	Membru	2006-2008
Proiect CNCSIS 237, 33 GR/2007; 77 GR/2008, 12 <i>Studies on oxi-combustion energy systems</i>	Membru	2007-2008
Proiect PN 11/4 51-043/2007 <i>Fog generator installation for crops protection against unfavorable environmental factors using pulsating combustion chamber (PULSOPROTECT)</i>	Membru	2007-2010
Proiect PN 11 -2008 <i>Single stage compressor with degree of compression > 9 (COMCIP)</i>	Membru	2008-2010
POSCCE-A2-O2.2.1-2009-4, ID nr. 911/2013-2015 - ENERED, <i>Cogeneration and trigeneration laboratory (ENERED)</i>	Membru	2013-2015
Proiect ROSE AG 329/SGU/PV/III din 22.06.2020 <i>Scoala de vara pentru elevi,,Vreau sa fiu student" MECSTUD</i>	Membru	2021-2024
CNFIS-FDI 0460/2022 <i>Buletin IPlashi</i>	Membru	2022
Alte 6 contracte de cercetare mai vechi de anul 2003	Membru	< 2003

L. Premii, distinctii.

1. Premiul 1 - Concurs National Studentesc - inginerie mecanica, **1988**, Cluj, Romania
2. Premiul 2 - Concurs National Studentesc - inginerie mecanica, **1989**, Iasi, Romania
3. Associated Western Universities (AWU) Student Fellowship Award - **01/1998**, Richland, WA, USA
4. Associated Western Universities (AWU) Student Fellowship Award - **06/1999**, Richland, WA, USA

M. Alte realizari semnificative.

1. Realizare practica - inovatie (nebrevetata): *Dispozitiv de dezbateri a nisipului 7nghefat din vagoanele de transport cale ferata, 1990.* Aplicatia a fost realizata si utilizata in cadrul seiei Mecano-Energetice a ACM-2 Iasi, Regionala CF Iasi
2. Dezvoltare aplicatii educationale in domeniul stiintelor termice si masurarilor mecanice - cu ajutorul softurilor specializate MatLAB si LabVIEW
3. Editor-in-Chief, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Publicat de Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” din Iasi-seia Construcii de Magini, **2008 - prezent**
4. Web of Science: 348 citari, indice Hirsch 7; Scopus: 544 citari, indice Hirsch 9; Google Scholar: 801 citari, indice Hirsch 10

01.12.2024

Prof.univ.dr.habil.ing. Aristotel POPESCU



Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele: CONF. DR. ING. POPESCU GABRIEL

A. Teza de doctorat: *Cercetări teoretice și experimentale privind comportarea în domeniul elasto-plastic a contactelor hertziene fără frecare*, specializarea *Organe de Mașini*, diploma nr. 4703/14.10.1999, titlu acordat de Universitatea Tehnică “Gh. Asachi” Iași, Facultatea de Mecanică, conducător științific Prof. dr. ing. Crețu Spiridon

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate

Capitolul:

Microplastic material model and residual fields in rolling contacts, Popescu, G., Gabelli, A., Morales-Espejel, G. E., Wemekamp, B., Bearing Steel Technology-Advances and State of the Art in Bearing Steel Quality Assurance, ASTM Special Technical Publication, Ed. John M. Beswick, 2007, pag. 250-261, ISBN 978-0-8031-3491-1, STP 1465

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS

1. Popescu, G. – Programarea calculatoarelor în MATLAB, TehnoPress, Iași, 2009, ISBN 978-973-702-699-6, 204 pagini
2. Popescu, G. – Rezolvări numerice în MATLAB – Îndrumar pentru studenți, TehnoPress, Iași, 2009, ISBN 978-973-702-700-9, 226 pagini

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web

1. Popescu Gabriel, Laboratoare programare in C/C++, format electronic, 7 lucrari, 63 pagini, https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/Programare_C_C++_laborator.pdf
2. Popescu Gabriel, Echipamente periferice si birotica, note de curs, format electronic, 289 pagini
https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/Echipamente_periferice_birotica_curs.pdf
3. Popescu Gabriel, Echipamente periferice si birotica, format electronic, 14 lucrari laborator, 230 pagini
https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/Echipamente_periferice_birotica_laborator.pdf
4. Popescu Gabriel, Modelarea si simularea structurilor mecatronice, note de curs, format electronic, 106 pagini,
https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/Modelare_simulare_struct_mecatronice_curs.pdf

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale

1. Vasilica Popescu, Ecaterina Vasluianu, Gabriel Popescu, Quantitative analysis of the multifunctional finishing of cotton fabric with non-formaldehyde agents, **CARBOHYDRATE POLYMERS**, **2014**, 111, pp. 870–882. ISSN: 0144-8617. Accession Number: WOS: 000340302100106; DOI: 10.1016/j.carbpol.2014.05.052, **cotată ISI**
2. Gabriel Popescu, On the optimization of three-dimensional line contacts including skew and misalignment angles for cam-follower type contacts, 5th International Conference "Computational Mechanics and Virtual Engineering ", COMEC 2013, 24-25 Octombrie 2013, Braşov, Romania, **indexată Google Scholar**
3. Popescu Gabriel, An Analytical Solution for Three-Dimensional Elliptical Elastic-Plastic Rolling Contact, **Applied Mechanics and Materials**, Vol. 658, **2014**, pp 207-212, Trans Tech Publications, Switzerland, doi: 10.4028/www.scientific.net/AMM.658.207, **indexată Scopus**
4. Popescu Gabriel, Residual Stresses in Cylindrical Roller Bearings – a Three-Dimensional Analysis Model, **Applied Mechanics and Materials**, Vol. 658, **2014**, pp 213-218, Trans Tech Publications, Switzerland, doi: 10.4028/www.scientific.net/AMM.658.213, **indexată Scopus**
5. Vasilica Popescu, Irina Crina Anca Sandu, Gabriel Popescu, Gabriela Lisa, Alexandru Popa, Study of the Effects by Tinctorial Method Obtained at Polyethylene Terephthalate Functionalization with Alcohols, **REVISTA DE CHIMIE**, **2015**, vol. 66, nr. 10, pp. 1607-1613, ISSN: 0034-7752. Accession Number: WOS: 000368436300014, **cotată ISI**
6. Vasilica Popescu, Irina Crina Anca Sandu, Gabriel Popescu, Alexandru Popa, Cezar–Doru Radu, Colorimetric Answer of Monochlorotriazinyl- β -cyclodextrin Grafted onto PAN Support Chemical Modified with NaOH and Amines, **REVISTA DE CHIMIE**, **2015**, vol. 66, nr. 11, pp. 1765-1771, ISSN: 0034-7752. Accession Number: WOS: 000368213500011, **cotată ISI**
7. Vasilica Popescu, Irina Crina Anca Sandu, Gabriel Popescu, Analysis of the Behaviour of PAN Functionalized with Basic Compounds, During Dyeing Process with Acid Dyes, **REVISTA DE CHIMIE**, **2015**, vol. 66, nr. 12, pp.1997- 2004, ISSN: 0034-7752. Accession Number: WOS: 000368437100017, **cotată ISI**
8. Vasilica Popescu, Irina Crina Anca Sandu, Gabriel Popescu, Colorimetric Evaluation of Chemical Modifications Generated by PAN Functionalization in Acid/ basic Medium and Grafting with Chitosan, **REVISTA DE CHIMIE**, **2016**, vol. 67, nr. 1, pp. 74-80, ISSN: 0034-7752. Accession Number: WOS: 000369524300017, **cotată ISI**
9. Vasilica Popescu, Aurel Pui, Irina Crina Anca Sandu, Gabriel Popescu, Eco-friendly Dyeings of Textiles with Extract from Pomegranate Arils with Seeds - Spectroscopic, colorimetric and statistical assessment, **REVISTA DE CHIMIE**, **2016**, vol. 67, nr. 2, pp. 270-275, ISSN: 0034-7752. Accession Number: WOS: 000372170700015, **cotată ISI**
10. Vasilica Popescu, Irina Crina Anca Sandu, Gabriel Popescu, Influence of Parameters of Polycondensation Stage on Ethyl Chitosan Grafting on Cotton, **REVISTA DE CHIMIE**, **2016**, vol. 67, nr. 4, pp. 768-773, ISSN: 0034-7752. Accession Number: WOS: 000376549200037, **cotată ISI**
11. Vasilica Popescu, Augustin Muresan, Gabriel Popescu, Mihaela Balan, Marius Dobromir, Ethyl chitosan synthesis and quantification of the effects acquired after grafting it on a cotton fabric, using ANOVA statistical analysis, **CARBOHYDRATE POLYMERS**, **2016**, 138, pp.94–105. ISSN: 0144-8617, Accession Number: WOS: 000368096400012, DOI: 10.1016/j.carbpol.2015.11.009, **cotată ISI**
12. Vasilica Popescu, Irina Crina Anca Sandu, Gabriel Popescu, FTIR Spectroscopic, Colorimetric and Statistic Evaluations of Textile Materials Dyed with Crude Extract Obtained by Macerating Pomegranate Peels, **REVISTA DE CHIMIE**, **2016**, vol. 67, nr. 10, pp. 1994-2000, ISSN: 0034-7752. Accession Number: WOS: 000388359900021, **cotată ISI**
13. Vasilica Popescu, Irina Crina Anca Sandu, Gabriel Popescu, FTIR Analysis for Studying the Possibility of Grafting onto Cotton of Some Compounds Resulted from the Interaction of Carbonyl Compounds with monochlorotriazinyl- β -Cyclodextrin, **REVISTA DE CHIMIE**, **2016**, vol. 67, nr. 11, pp. 2184-2189, ISSN: 0034-7752. Accession Number: WOS: 000388361900011, **cotată ISI**

14. Vasilica Popescu, Irina Crina Anca Sandu, Gabriel Popescu, Study of Textile Materials Behavior at Dyeing with Colored Aqueous Extract Obtained by Boiling Peels, Arils and Seeds of Punica Granatum. Spectroscopic, colorimetric and statistic evaluations, **REVISTA DE CHIMIE**, 2016, vol. 67, nr. 12, pp. 2454-2459, ISSN: 0034-7752. Accession Number: WOS: 000393230400016, **cotată ISI**
15. Vasilica Popescu, Irina Crina Anca Sandu, Gabriel Popescu, Highlighting a Cotton Grafting Process Using the Spectral Subtraction Method and Statistical Analysis, **REVISTA DE CHIMIE**, 2017, vol. 68, nr. 8, pp. 1884-1889, ISSN: 0034-7752. Accession Number: WOS: 000410388000043, **cotată ISI**
16. Vasilica Popescu, Irina Crina Anca Sandu, Gabriel Popescu, Study of Cotton Grafting with Hemiacetal - MCT- β -CD Derivative Using Fourier Transform Infrared Spectroscopy and Statistical Analysis, **REVISTA DE CHIMIE**, 2017, vol. 68, nr. 9, pp. 2055-2059, ISSN: 0034-7752. Accession Number: WOS: 000416748800022, **cotată ISI**
17. Popescu V., Manea L. R., Popescu G., Statistical Analysis of the Results of Some Technologies for Cotton Fireproofing, **7th International Industrial Simulation Conference ISC'2009**, 1-3 Iunie, Loughborough, United Kingdom, p. 347-351, ISBN 978-90-77381-4-89, **indexată ISI**
18. Popescu V., Manea L. R., Popescu G., Objective Hierarchization of Some Technologies for Cotton Fireproofing, **7th International Industrial Simulation Conference ISC'2009**, 1-3 Iunie, Loughborough, United Kingdom, p. 352-355, ISBN 978-90-77381-4-89, **indexată ISI**
19. Popescu Vasilica, Manea Liliana –Rozemarie, Popescu Gabriel, Hierarchical Technological Flow Charts in Textile Chemical Finishing According to the Obtained Quality Indexes by Using the Onicescu Method, **6th International Conference on Management of Technological Changes**, Alexandroupolis, Grecia, 3-5 Septembrie 2009, vol. 2, pp. 769-772, ISBN 978-960-89832-8-1, **indexată ISI**
20. Popescu, G., Gabelli, A., Morales-Espejel, G. E., Wemekamp, B. – Microplastic material model and residual fields in rolling contacts, **Bearing Steel Technology-Advances and State of the Art in Bearing Steel Quality Assurance**, Seventh International Symposium on 17-19 May 2005, Reno, NV; ASTM Special Technical Publication, Ed. John M. Beswick, 2007, pag. 250-261, ISBN 978-0-8031-3491-1, STP 1465, **indexată ISI**
21. Popescu, G., Morales-Espejel, G. E., Wemekamp, B., Gabelli, A. – An engineering model for three-dimensional elastic-plastic rolling contact analysis, **Tribology Transactions**, vol. 49, nr. 3, 387-399, 2006, **cotată ISI**
22. Popescu, G.; Cretu, S - Plastic deformation in line contact - A three-dimensional analysis model, Editor(s):Anderson,P;Ronkainen,H;Holmberg,K; Source: **9TH NORDIC SYMPOSIUM ON TRIBOLOGY NORDTRIB 2000**, VOL 2 Volume: 201 Pages: 327-336 Published: 2000 Conference Title: 9th Nordic Symposium on Tribology (NORDTRIB 2000) Conference Date: JUN 11-14, 2000 Conference Location: PORVOO, FINLAND, **indexată ISI**
23. Cretu, S., Popescu, G. - An alternative solution to logarithmic profile in cylindrical roller bearings, **Tribology in Industry**, ISSN 03511-642, vol. 18, no. 2, pp. 60-62, 1996), **indexată Scopus**
24. Popescu Gabriel - The influence of operating temperature and bearing steel structure in shakedown of three-dimensional elastic-plastic rolling contacts, **International Conference on Tribology, ROTRIB '19**, Cluj-Napoca, Romania, 19-21 septembrie 2019, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 724 (2020) 012031 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/724/1/012031, **indexată ISI**

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate

1. Popescu, G., Gabelli, A., Morales-Espejel, G. E., Wemekamp, B. – Microplastic material model and residual fields in rolling contacts, **Journal of ASTM International (JAI)**, vol.3, no. 5, mai 2006, p. 1-12, ISSN 1546-962X

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS

1. Popescu, G. - Influence of misalignment and/or skew on the pressure distribution in cylindrical roller bearings, Bulletin of Tech. Univ. Iasi, XLVIII (LII), section 5-Machine Constructions, 2002, pp.189-192
2. Popescu, G. - A general model for elastic contact stress analysis, Bulletin of Tech. Univ. Iasi, XLVIII (LII), section 5-Machine Constructions, 2002, pp.193-196
3. Popescu, G. - Elastic-plastic rough contact behaviour as affected by surface topography and load, Bulletin of Tech. Univ. Iasi, XLVIII (LII), section 5-Machine Constructions, 2002, pp.197-200
4. Popescu, G. - An analytical solution for the elastic-plastic static point contact: influence of mesh size and load increment, Bulletin of Tech. Univ. Iasi, LII (LVI), section 5-Machine Constructions, 2006, pp.193-196
5. Popescu, G. - A correlation between theory and experiment in case of cyclic static indentation, Bulletin of Tech. Univ. Iasi, LII (LVI), section 5-Machine Constructions, 2006, pp.193-196
6. Popescu, G. - Eccentric helical pumps-planetary gear type geometry and characteristics, Bulletin of Tech. Univ. Iasi, XLI (XLV), no.3-4, section 5, Machine Constructions, 1995, pp.19-26
7. Popescu, G. - Two-dimensional elastic-plastic rolling and sliding contact analysis, Bulletin of Tech. Univ. Iasi, Tomul LIV (LVIII), 1, 2008, Machine Constructions, pp. 217-222
8. Popescu, G. - A three-dimensional contact model for hard spherical debris denting, Bulletin of Tech. Univ. Iasi, Tomul LIV (LVIII), 1, 2008, Machine Constructions, pp. 223-228
9. Popescu, G. - Theoretical and experimental investigation on the influence of fit pressure in elastic-plastic rolling contact, Bulletin of Tech. Univ. Iasi, Tomul LVI (LX), 4A, 2010, Machine Constructions, pp. 135-140
10. Popescu, G. - Elastic-plastic rolling contact of a sphere and periodic real rough surfaces, Bulletin of Tech. Univ. Iasi, Tomul LVI (LX), 4A, 2010, Machine Constructions, pp. 141-146
11. Popescu, G. - Plastic flow and cyclic ratchetting of a perlitic rail steel in two-dimensional rolling and sliding line contact, Bulletin of Tech. Univ. Iasi, Tomul LVII (LXI), 1, 2011, Machine Constructions, pp. 113-123
12. A. Popescu, G. Popescu, Cylindrical roller bearings with optimized profile taking into account the material structure and operating temperature, Buletinul IP Iasi, sectia Constructii de Masini, eISSN: 2537-4869, vol. 68 (72), nr. 1, 2022, pag. 109-123, DOI: 10.2478/bipcm-2022-0009

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

1. Cretu, S., Sillion, D., Croitoru, C., Popescu, G. - Pre-stressing in the elastic-plastic field-way for improving bearings reliability, EUROTRIB '93, Budapest, Hungary, pp.176-180
2. Cretu, S., Ahmad al I.K., Popescu, G. -The improvement of ball bearing fatigue life using bending initial stresses,YUTRIB'95, Herceg-Novı, Yugoslavia, September 27-29, 1995, pp.97-98

3. Cretu, S., Popescu, G. - An alternative solution to logarithmic profile in cylindrical roller bearings, YUTRIB'95, Herceg-Novi, Yugoslavia, September 27-29, 1995, pp.95-96
4. Oprisan, C., Popescu, G., Andrei, A. - La influencia de tolerancias y juegos sobre al angulo de transmision y la posicion del elemento dirigido, 13th Brazilian Congress and 2nd Iberian American Congress of Mechanical Eng., December 12-15, 1995, Belo Horizonte, Brasil
5. Oprisan, C., Popescu, G., Popovici, A. - La sintesis de los mecanismos con elementos hidraulicos, 13th Brazilian Congress and 2nd Iberian American Congress of Mechanical Eng., December 12-15, 1995, Belo Horizonte, Brasil
6. Cretu, S., Popescu, G. - Non-hertzian contact analysis: cylindrical roller with modified profile-inner ring, Proc. of the 7th Int. Conf. on Tribology, ROTRIB'96, Bucharest, Romania, pp.355-363
7. Popescu, G., Cretu, S. - An analytical model for plastic deformation in point and line contacts normally loaded, with non-linear hardening, 27th Session of Scientific Communications, Bucharest, Technical Military Academy, November 13-14, 1997, pp.257-264
8. Popescu, G., Cretu, S. - An analysis of three-dimensional elastic-plastic rolling elliptical contact, VAREHD 9, Suceava, Romania, June 1998, pp. 225-232, ISBN 973-98486-6-4
9. Popescu, G., Cretu, S. - Non-hertzian contact problem in the elastic-plastic domain-application to cylindrical roller bearings design, 15th Danubia-Adria Symposium, September 30th – October 3rd, 1998, Bertinoro, Italy, pp.153-154
10. Popescu, G., Cretu, S. - A general model for non-hertzian contact stress analysis, 28th Int. Conf., Bucuresti, Military Technical Academy, October 21-22, 1999
11. Cretu, S., Popescu, G. - An improved numerical model for the elastic-plastic contact pressure distribution, BALKANTRIB'99, 3rd Int. Conf. on Tribology, Sinaia, Romania, vol.3, pp. 57-62
12. Popescu, G., Cretu, S. - Three-dimensional analysis of contact deformation at high static loads, BALKANTRIB'99, 3rd Int. Conf. on Tribology, Sinaia, Romania, vol.3, pp. 95-102
13. Popescu, G., Cretu, S. - Roller generatrix modification due to elastic-plastic rolling contact, TRIB 2000, 11th Int. Congress on Tribology, Esslingen, Germany, January 11-13, 2000, vol. II, pp. 1297-1308, ISBN 3-924813-44-2
14. Cretu, S., Popescu, G. - A numerical model for three-dimensional elastic-plastic contact stress analysis, TRIB 2000, 11th Int. Congress on Tribology, Esslingen, Germany, January 11-13, 2000, vol. II, pp. 1107-1115, ISBN 3-924813-44-2
15. Popescu, G., Cretu, S. - Contact pressure distribution in case of a smooth ball on an anisotropic rough surface - a numerical analysis model, 7th Int. Conference on Tribology, 2000, September 4-5, Budapest, Hungary, pp. 195-198
16. Cretu, S., Popescu, G. - Computation of residual stresses in elliptical rolling contact, 7th Int. Conference on Tribology, 2000, September 4-5, Budapest, Hungary, pp.199-202
17. Popescu, G., Cretu, S. - Plastic deformation in line contact - a three-dimensional analysis model, VAREHD 10, Suceava, Romania, October 20-21, 2000, pp. 407-416, ISBN 973-9408-64-8
18. Cretu, S., Popescu, G. - Residual stresses in line contact in case of isotropic hardening materials, VAREHD 10, Suceava, Romania, October 20-21, 2000, pp. 397-406, ISBN 973-9408-64-8
19. Popescu, G. - An improved Gauss-Seidel algorithm for three-dimensional elastic contact problems, VAREHD 10, Suceava, Romania, 2003
20. Popescu, G. - An automatic mesh procedure in non-hertzian contact analysis, VAREHD 10, Suceava, Romania, 2003
21. Popescu, G. - Conformity aspects in deep groove ball bearings: influence of load and contact angle, VAREHD 10, Suceava, Romania, 2003
22. Popescu, G. - Three-dimensional elastic-plastic rolling contact analysis: a combined kinematic and work-hardening material model, VAREHD 12, Suceava, Romania, 2004, ISBN 973-666-119-9
23. Popescu, G. - Minimizing the contact pressure distribution in three-dimensional line contacts, VAREHD 12, Suceava, Romania, 2004, ISBN 973-666-119-9
24. Popescu, G., Morales-Espejel, G. E., Wemekamp, B., Gabelli, A. - An engineering model for three-dimensional elastic-plastic rolling contact analysis, 60th STLE Annual Meeting, 15-19 May 2005, Las Vegas, NV

25. Popescu, G., Gabelli, A., Morales-Espejel, G. E., Wemekamp, B. – Microplastic material model and residual fields in rolling contacts, ASTM Symposium on Bearing Steel Technologies: Seventh International Symposium on 17-19 May 2005, Reno, NV
26. Popescu, G. – Three-dimensional elastic-plastic rolling and sliding contact analysis, VAREHD 13, Suceava, Romania, 2006, ISBN 10973-666-215-2
27. Popescu, G., Morales-Espejel, Gabelli, A., E. Ioannides – Application of a semi-analytical elastic-plastic model in rolling contacts, 62th STLE Annual Meeting, 6-10 May 2007, Philadelphia, PA
28. Popescu, G. - Optimization of the contact pressure distribution in three-dimensional line contacts, 63rd STLE Annual Meeting, 18-22 May 2008, Cleveland, OH
29. Popescu, G. - Three-dimensional rolling and sliding line contact analysis, 63rd STLE Annual Meeting, 18-22 May 2008, Cleveland, OH
30. Popescu, G. – Theoretical and experimental evaluation of residual stresses in case-hardened and through-hardened bearing steels, VAREHD 16, Suceava, Romania, 25-27 Octombrie 2012, p. 3-7, ISSN 1844-8917
31. Popescu, G. - The influence of operating temperature in three-dimensional elastic-plastic rolling contacts, VAREHD 16, Suceava, Romania, 25-27 Octombrie 2012, p. 8-11, ISSN 1844-8917
32. Popescu Gabriel - The influence of operating temperature and bearing steel structure in shakedown of three-dimensional elastic-plastic rolling contacts, 14th International Conference on Tribology, ROTRIB 2019; Cluj-Napoca; Romania; IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 724 (2020) 012031, 10.1088/1757-899X/724/1/012031
33. Gabriel Popescu, Andrei Popescu - Shakedown in roller bearings: influence of material behaviour and bearing steel structure. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 11th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME), June 6-7, 2024, Iași, România
34. Gabriel Popescu, Andrei Popescu - The correct evaluation of internal stress field in two-dimensional contacts in case of a uniform pressure distribution – mathematical considerations. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (ACME), 11th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, June 6-7, 2024, Iași, România

J. Invenții-

K. Contracte de cercetare

1. Fiabilitatea cuptoarelor de clincher din industria cimentului, contract nr. 930P, **2013**, beneficiar S.C. EXPERT REPARAȚII S.R.L., Tașca, județul Neamț, **director de proiect, valoare 22.320 RON**
2. Analiza cauzelor care conduc la distrugerea prematură a sistemelor de asigurare a gurilor de acces în sistemele de alimentare cu apă și canalizare și găsirea unor soluții eficiente de închidere a gurilor de acces, contract nr. 275P, **2013**, beneficiar S.C. INSTCOMP S.A. Suceava, director de proiect S.I. dr. ing. Ianuș Gelu – **membru echipă, valoare 28.520 RON**
3. a). Three-dimensional rolling and sliding line contact analysis, b). Optimization of the contact pressure distribution in three-dimensional line contacts, contract mobilitate cercetatori PN-II-RU-MC-2008-2, cod CNCSIS 57, 2008, **director de proiect, valoare 6.938 RON**.
4. Contactul cu rostogolire al corpurilor cu suprafețe rugoase în domeniul elasto-plastic, contract nr. 37959/2001, proiecte majore de cercetare pentru tineri (tema de autor), grant tip T, cod CNCSIS 175, finanțare Banca Mondială, beneficiar Ministerul Învățământului, **director de proiect, valoare 10.000 USD x 29.364 ROL (1 iulie 2001) = 293.640.000 ROL**
5. Creșterea fiabilității rulmenților radiali cu bile prin inducerea unor tensiuni remanente favorabile, Grant CNCSIS, contract 35259/2001, cod CNCSIS 6, tema 68, beneficiar Ministerul Învățământului, **director de proiect, valoare 4.500 RON**

6. Creșterea fiabilității rulmenților radiali cu bile prin inducerea unor tensiuni remanente favorabile, Grant CNCISIS, contract 37089/2000, beneficiar Ministerul Învățământului, **director de proiect, valoare 4.500 RON**
7. Monitorizarea fenomenelor de deteriorare din contactul cu rostogolire, în condiții de lucru severe, prin utilizarea instrumentației virtuale. Studiu de caz pe rulmentii osiilor pentru material rulant - Grant CNCISIS, Nr contract A1/GR164/2006, Tema 14, Cod CNCISIS 475, director S.I. dr. ing. Bujoreanu Carmen **valoare 15.000 RON, membru echipa**
8. Monitorizarea fenomenelor de deteriorare din contactul cu rostogolire, în condiții de lucru severe, prin utilizarea instrumentației virtuale. Studiu de caz pe rulmentii osiilor pentru material rulant - Grant CNCISIS, Act adit. la contract 33371/2005, Tema 12, Cod CNCISIS 475, director S.I. dr. ing. Bujoreanu Carmen **valoare 15.000 RON, membru echipa**
9. Monitorizarea fenomenelor de deteriorare din contactul cu rostogolire, în condiții de lucru severe, prin utilizarea instrumentației virtuale. Studiu de caz pe rulmentii osiilor pentru material rulant - Grant CNCISIS, Contract 33371/2004, Tema 12, director S.I. dr. ing. Bujoreanu Carmen, Cod CNCISIS 475 **valoare 10.000 RON, membru echipa**
10. Creșterea performanțelor rulmenților radiali cu role cilindrice prin solicitare inițială în domeniul elasto-plastic. Creșterea performanțelor rulmenților radiali cu mișcare oscilantă. Grant CNCISIS 5001-37/1998, director prof. dr. ing. Hostiuc Liviu **valoare 25.000.000 ROL, membru echipa**
11. Asigurarea calității și fiabilității sistemelor mecanice în corelație cu procesele tribologice și fenomenele de oboseală mecanică – Grant CNCISU-BM tip D, **1998-2002**, director profesor dr. ing. Cretu Spiridon, **membru echipă, valoare 60.000 USD**
12. Rulmenți radiali cu role cilindrice pentru încărcări combinate și turatii ridicate, contract nr. 379, tema A8, 1998, beneficiar MCT, director profesor dr. ing. Cretu Spiridon **valoare 32.500.000 ROL, membru echipa**
13. Cercetări privind dinamica contactelor cu rostogolire aflate în condiții de ungere EHD, cu aplicații la optimizarea geometriei interne a rulmenților cu role cilindrice și conice pentru sarcini cumulative, Contract 5002-48/1996, beneficiar ministerul învățământului, director prof. dr. ing. Cretu Spiridon **valoare: 4.000.000 ROL , membru echipa**
14. Contract 6041/1994-1995, beneficiar Societatea Comercială Rulmenți S.A. Barlad: a) 1994: Determinarea regimurilor de solicitare pentru realizarea prin deformare plastică a profilului special la rolele cilindrice, b) 1995: Program de analiză pe calculator a contactului hertzian liniar solicitat inițial în domeniul elasto-plastic, director prof. dr. ing. Cretu Spiridon **valoare 3.600.000 ROL – membru echipa**
15. Posibilități teoretice și numerice de analiză a solicitării de contact neherztian, cu aplicații la optimizarea geometriei rulmenților cu role, Contract 4002-A2/1995, tema A22/788, beneficiar Ministerul Învățământului, director prof. dr. ing. Cretu Spiridon **valoare 12.794.000 ROL, membru echipa**
16. Cercetări în domeniul contactului elastic și elastoplastic asupra comportării la contact mecanic și mecanotermic cu aplicații la rulmenți și laminoare, Contract 3002-A4/1994, beneficiar Ministerul Învățământului, director prof. dr. ing. Cretu Spiridon **valoare 1.000.000 ROL, membru echipa**
17. Modificarea geometriei generatoarei și a topografiei suprafețelor rolelor cilindrice prin solicitări în domeniul elasto-plastic, Contract 1173/1993, beneficiar Societatea Comercială Rulmenți S.A. Barlad, director prof. dr. ing. Cretu Spiridon, **valoare 994.000 ROL, membru echipa**
18. Optimizarea profilului logaritmic special prin considerarea condițiilor reale de încărcare a rulmenților radiali cu role cilindrice, Contract 1174/1993, beneficiar Societatea Comercială Rulmenți S.A. Barlad, director prof. dr. ing. Cretu Spiridon, **valoare 1.000.000 ROL, membru echipa**

L. Premii, distincții

Premii și distincții internaționale:

Certificate of Appreciation, Technical Program Presenter, STLE 60th Annual Meeting, May 2005, Las Vegas, NV, SUA (acordat de Society of Tribologists and Lubrication Engineers, SUA)

Premii și distincții naționale: premii obținute pe lucrări de cercetare științifică

1). pentru articolul (*de la pozitia 914 in lista 2, proiect PN-II-RU-PRECISI-2014-8-5223 / UEFISCDI, din 2014, pp. 40;)* publicat în **Carbohydrate Polymers**, considerat pe pozitia 4 in zona 1/rosie, domeniul Chemistry Applied:

http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/PREMIERE_ARTICOLE/ARTICOLE%202014/LISTA%20%20REZULTATE%20ARTICOLE%20actualizata.pdf

Popescu Vasilica; Vasluianu Ecaterina, **Popescu Gabriel**, *Quantitative analysis of the multifunctional finishing of cotton fabric with non-formaldehyde agents*, **Carbohydrate Polymers**, 111 (2014) 870–882, ISSN: 0144-8617. DOI: 10.1016/j.carbpol.2014.05.052

2). pentru articolul (*de la pozitia 328 in lista 3, proiect PN-II-RU-PRECISI-2016 / UEFISCDI, din 2016, pp. 93;)* publicat în **Carbohydrate Polymers**, considerat pe pozitia 8 in zona 1/rosie, domeniul Chemistry Applied:

http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/PNCIDI%20III/P1_Resurse%20Umane/PRECISI_2016/PROCES%20EVALUARE/Rezultate/PRECISI_2016_Rezultate%20eligibilitate_lista%203_14_10_2016.pdf

Vasilica Popescu, Augustin Muresan, **Gabriel Popescu**, Mihaela Balan, Marius Dobromir, *Ethyl chitosan synthesis and quantification of the effects acquired after grafting it on a cotton fabric, using ANOVA statistical analysis*, **CARBOHYDRATE POLYMERS**, 138 (2016), pp. 94–105, ISSN: 0144-8617. DOI: 10.1016/j.carbpol.2015.11.009

M. Alte realizări semnificative

1. Prelegeri sustinute la centre de cercetare de prestigiu (cadru didactic invitat):

- a) SKF-Engineering and Research Centre, Nieuwegein, Olanda, 3-5 iulie 2000
- b) Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris, Centre de Mise en Forme des Matériaux, Sophia-Antipolis, Franta, 20-23 noiembrie 2006

2. referent științific pentru *Journal of ASTM International (JAI)*, **revistă indexată în bazele de date**: Energy Citations Database, Scopus, CAB Abstracts, Chemical Abstract Service, Compendex, Paper Chem, TRIS Electronic Bibliographic Data Base, ISSN 1546-962X (internet), 2005 (2 recenzii)

3. referent științific pentru *Tribology Transactions*, **revistă cotată ISI**, ISSN 1040-2004 (din 2007, 39 recenzii)

4. referent științific pentru *Journal of Tribology – Transactions of the ASME*, **revistă cotată ISI**, ISSN 0742-4787 (din 2011, 33 recenzii)

5. referent științific pentru *Journal of Manufacturing Science and Engineering-Transactions of the ASME*, **revistă cotată ISI**, ISSN 1087-1357 (din anul 2021, 1 recenzie)

Data: 03.03.2025

Conf. dr. ing. Popescu Gabriel



Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele: PRISĂCARU GHEORGHE

A. Teza de doctorat.

Tema: *Studiu și cercetări privind optimizarea geometriei interne a rulmenților radiali cu role cilindrice cu încărcare complexă*, conducător științific prof.dr.ing. Spiridon Crețu

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

1. Marta, Constantin; Doroftei, Ioan; **Prisăcaru, Gheorghe**; Hamat, Codruta; Suciu, Lenuta; Zgardea, Emanuel, *CHAPTER 44 -Balls casting simulation and practice for hadfield stell* , DAAAM INTERNATIONAL SCIENTIFIC BOOK, VOL.8, pp. 427-442, B. Katalinic (Ed.), Published by DAAAM International, ISBN 978-3-901509-69-8, ISSN 1726-9687, VIENNA, 2009
2. Gh. Prisăcaru s.a., *Mecanică fină și mecatronică*, Vol. 2.-Mecatronică, Ed. Chișinău: s.n., 2022, (F.E.-P Tipografia Centrală) , ISBN 978-5-88554-129-9, (384 pag.)

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS.

1. Gh. Prisăcaru, V. Carlescu, D. Olaru – *Actuatori neconvenționali în mecatronică*, Ed. Tehnopres, 2013, ISBN – 973-702-142-8 (180 pag.)
2. Gh. Prisăcaru, S. Frandoș – *Sisteme mecatronice.Aplicații*, Ed. Tehnopres, 2013, ISBN 973-702-141-X (118 pag.) (format electronic)
3. Gh. Prisăcaru, M. Bercea, B. Gramescu, V. Ciupe – *Mecatronics aplicata*, Ed. Academiei Oamenilor de Stiinta din Romania, București, 2011, ISBN 978-606-8371-43-6 (86 pag)
4. Gh. Prisăcaru – *Actionarea robotilor industriali*, ed. VIE, 2000, ISBN 973-99759-6-8 (190 pag.)
5. co-autori Gh. Prisăcaru, D. Olaru “*Platforme mecatronice pentru educatie si cercetare*” – coordonator prof.dr.ing. Vistrian Maties, capit. *Educatie si cercetare mecatronica la Universitatea Tehnica Gheorghe Asachi din Iasi*, Ed. TODESCO-ISBN 978-973-7695-79-6, 2016, (25 pag.)

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

1. S. Crețu, **Gh. Prisăcaru**, I. Damian - *Calculul și construcția autovehiculelor rutiere -Îndrumar de laborator*, 208 pagini. Litografia Universității Tehnice Iași, 1997
2. S. Cretu, D. Olaru, M. Bercea, **Gh. Prisăcaru**, F. Tudose, M. Bălan *Tribologie - Îndrumar de laborator* , 120 pagini. Litografia Institutului Politehnic Iași, 1990

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

1. Lucrari laborator la disciplina “*Automatizari electropneumatice si pneumatice*”
2. Lucrari laborator la disciplina “*Actionarea sistemelor mecatronice*”
3. Lucrari laborator la disciplina “*Actuatori neconvenționali*”
4. Curs CCD Iasi – “*Mecatronics generala*”
5. PPT la disciplina “*Automatizari electropneumatice si pneumatice*”
6. PPT la disciplina “*Actuatori neconvenționali*”
7. PPT la disciplina “*Actionarea sistemelor mecatronice*”

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

1. Vlad Carlescu, Florin Breaban, **Gheorghe Prisăcaru**, Gelu Ianus, Maria Cazacu, *Electromechanical Strain Response of PDMS/TiO2/SiO2 at Variable Electric Fields*, Revista Materiale plastice, 60, nr. 2-2013, Bucuresti, ISSN 0025/5289, p.p. 141-145.

2. Olaru, DN; Stamate, C; **Prisacaru, G.** - *Rolling Friction in a Micro Tribosystem*, Tribology Letters, Volume: 35, Issue: 3, 2009, Pages: 205-210.
3. Dumitru N. Olaru, Ciprian Stamate, Alina Dumitrascu, **Gheorghe Prisăcaru** - *New microtribometer for rolling friction*, Wear, Volume 271, Issues 5–6, 22 June 2011, Pages 842-852 . ISSN: 0043-1648
4. V. Cârlescu, D. Olaru, F. Breabăn, **Gh Prisăcaru** - *Comparative study of electromechanical response insome dielectric elastomers*, JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS , Vol. 13, No. 8, August 2011, p. 986 – 991. ISSN 1454-4164
5. Constantin Bucsan, Mihai Avram, **Gheorghe Prisacaru** - *Servo valve with shape memory alloy wire actuator*, Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics, nr. 44 / 2013, p. 102 – 104, ISSN: 1584-5982
(cotat B+, indexat EBSCO)
6. Vlad Cârlescu, Florin Breabăn, Dumitru Olaru, **Gheorghe Prisăcaru**, *Experimental methods for measuring the field-induced strain response of dielectric elastomers*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LVII (LXI), Fasc. 2, 2012, Secția Construcții de Mașini, pp. 157-164, ISSN 1011-2855
(cotat B+, indexat COPENICUS, ULRICH)
7. Vlad Cârlescu, Dumitru Olaru, **Gheorghe Prisăcaru**, Stelian Vlad, *Determining the stress-strain curve of PDMS-SiO₂-TiO₂ electroactive polymers*, Mechanical Testing and Diagnosis, 2012 (II), Volume 2, 54-61, ISSN 2247 – 9635
(cotat B, indexat COPENICUS)
8. Al. Budel, D. Olaru, **Gh. Prisacaru** – *Ball kinematics in a linear recirculating szstem with four contact points – analitical mode*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LVII (LXI), Fasc. 2, 2012, Secția Construcții de Mașini, pp. 207-214, ISSN 1011-2855
(cotat B+, indexat COPENICUS, ULRICH)
9. Vlad Cârlescu, Petru, Marian Cârlescu, Dumitru Olaru, **Gheorghe Prisăcaru** - *Modeling and Simulation of The Electromechanical Response in Planar Electroactive Polymer Actuators*, pag. 209-212, Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics, nr. 40 / 2011, ISSN: 1584-5982
(cotat B+, indexat EBSCO)
10. Vlad Cârlescu, Dumitru Olaru, **Gheorghe Prisăcaru**, Maria Cazacu, *Transverse strain response measurements of some dielectric elastomer polymers*, Proceedings of the 15th International Conference Modern Technologies, Quality and Innovation – ModTech 2011 – New face of TMCR, Vol.1, pg.177-180, 25-27 Mai 2011, Vadul lui Voda-Chisinau, Republic of Moldova, ISSN 2069-6736
(IET Inspec Direct)
11. Florin Breabăn, Vlad Cârlescu, Dumitru Olaru, **Gheorghe Prisăcaru**, J. Coutte, *Laser scanning vibrometry applied to non-destructive testing of electro-active polymers*, COMEFIM 10 – The 10-th International Conference on Mechatronics and Precision Engineering, 19 – 21 Mai 2011, Scientific Bulletin Series D : Mechanical Engineering, Volume 73, Issue 2, ISSN 1454-2358.
(cotat B+, indexat ULRICH, SCOPUS, INSPEC)
12. Mitică Manca, **Gheorghe Prisăcaru** - *Comparative studies of non-contact seals*, BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI, Iași, Tomul LVII (LXI), Fasc. 2, 2011, Secția CONSTRUCȚII DE MAȘINI , p.13-20.
(cotat B+, indexat COPENICUS, ULRICH)
13. Vlad Cârlescu, Dumitru Olaru, **Gheorghe Prisăcaru**, *Tribological aspects of electrode-elastomer contact*, Proceedings of Rotrib'10, 11th International Conference of Tribology, Iasi, 4-6 Novembre, 2010, THE ANNALS OF UNIVERSITY “DUNĂREA DE JOS“ OF GALAȚI FASCICLE VIII, 2010 (XVI), Issue 2, ISSN 1221-4590,
(CSA - Cambridge Scientific Abstract)

14.Vlad Cârlescu, Dumitru Olaru, **Gheorghe Prisăcaru**, *Micro-displacements study of some dielectric elastomer electroactive polymers as potential actuators*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LVI (LX), Fasc. 4, 2010, Secția Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855

(cotat B+, indexat COPENICUS, ULRICHs)

15.Dumitru Olaru, Vlad Cârlescu, **Gheorghe Prisăcaru**, *Electrostrictivity Study of Some Polymers as Potential Actuators*, The Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics, 2009 (19), No. 35, 119-121, ISSN 1584-5982

(cotat B+, indexat EBSCO)

16.Olaru D.N., Stamate, C., A.C. Dumitrascu, **Prisăcaru, Gh.**, *Experimental Investigations of Rolling Friction in Mechatronics Microsystems*, 2009, Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics and Mechanics, 52, vol. III, pp329 -332, (2009).

(Index Copernicus)

17.Olaru, Dumitru; **Prisăcaru, Gheorghe**; Lorenz, Peter; Rudy, Dietmar. - *Friction Losses in a Linear Ball Rolling Guidance System with Gothic - Arch Grooves*, Mecatronica, 2004, Issue 2, pp.64-71, 8p

(EBSCO)

18.Olaru, Dumitru; Lorenz, Peter; **Prisăcaru, Gheorghe** - *About friction coefficient in the micro linear rolling systems for MEMS applications.*, Mecatronica, 2004, Issue 3, p77-82, 6p

(EBSCO)

19.D. N. Olaru, P.Lorenz, D. Rudy, **Gh. Prisăcaru**, D. Antalucă - *Friction in the Circular – Arc Grooves Linear Rolling Guidance System*, The Annals of “Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle VIII, Tribology, vol. II, 2003, pp.86-93, ISSN 1221-4590

20.S. Cretu, **Gh. Prisăcaru**, N. Mitu – *Lubrication regimes on the rib-roller end contacts in cylindrical lbearings*, Tribology in Industry, vol. 18, nr.1, 1996, p.28-32. YU ISSN 0351-1642.

(Scopus)

21.**Gheorghe Prisăcaru**, Dumitru Olaru, Carmen Bujoreanu - *The tribological study on linear guidance systems*, The Annals of “Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle VIII, Tribology, vol. II, 2003, p.112-116, ISSN 1221-4590

(CSA - Cambridge Scientific Abstract)

23.Gh. Prisăcaru, I. Bercea, S. Cretu, N. Mitu - *Load distribution in a cylindrical roller bearing in high speed and combined load*, European Journal of Mechanical Engineering, vol. 40(1), 1995, p.19-25. ISSN 0035-3612

[Se afla la adresa <http://www.bsmee.be/ejmee.html> sub noua denumire de European Journal of Mechanical and Environmental Engineering (EJMEE)]

Se afla in baza de date *Genamics Journal Seek* (<http://journalseek.net/cgi-bin/journalseek/journalsearch.cgi?field=issn&query=0035-3612> si SCOPUS

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

1.Simona Morariu, Maria Bercea, **Gh. Prisăcaru**, C. Stamate: *Electrostrictive Properties of LiClO₄/Ethylene Carbonate/Poly(Acrylonitrile) Gels*, Buletin I.P. Iasi, (2008), Fasc. IV, Tomul LIV (LVIII), pp. 229-238, ISSN: 1011-2855

2.**Gh. Prisăcaru**, D.N. Olaru, C. Stamate, Simona Morariu, Maria Bercea: *Electroresponsive Polymeric Gels Based on Poly(Acrylonitrile) and Poly(Vinyl Alcohol)*, Buletin I.P. Iasi, (2008), Fasc. IV, Tomul LIV (LVIII), pp. 221-228, ISSN: 1011-2855

3.D. N. Olaru, P. Lorenz, **Gh. Prisăcaru**,: *Experimental Procedure to Determine Friction Coefficient in Micro Rolling Tribosystems*, Buletin I.P.Iasi, Tomul LI (LIV), Sectia Constructii de Masini, 2005, pp.447-454

4.Sp. Cretu, N. Mitu - *The simulation of tribological interactions in cylindrical roller bearing*, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, 2004, fasc.6A, p.245-255, ISSN 1011-2855

- 5.D. Olaru, **Gh. Prisacaru**, P. lorenz, G. puiu, V. Puiu- *A new model to estimate friction torque in a screw ball system*, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, 2004, fasc.6A, p.395-406, ISSN 1011-2855
- 6.**Gh. Prisacaru**, D. Olaru - *Invatamant si cercetare in domeniul mecatronicii la Iasi*, Mecatronica, nr.1, 2003, p.23-28., ISSN 1583-7653
- 7.**Gheorghe PRISACARU**, Spiridon CRETU, Carmen BUJOREANU - *Experimental study on the cylindrical roller bearing with different rib-roller end contact geometries*, Buletinul I.P.Iasi, Tom XLVI (L), fasc. 3-4, 2000, p. 19-31
- 8.**Gh. Prisacaru**, S. Cretu - *Study on the rib-roller end contacts lubrication in cylindrical roller bearings;Part 3-Experimental investigations*,Buletinul I.P.Iasi, Tom XLVI (L), Supliment Mecanica fluidelor, Sectia Constructii de masini, 2000, p.573-578.
9. **Gh. Prisacaru**, S. Cretu, N. Mitu. - *Study on the rib-roller end contacts lubrication in cylindrical roller bearings;Part 2-Numerical results*,Buletinul I.P.Iasi, Tom XLVI (L), Supliment Mecanica fluidelor, Sectia Constructii de masini, 2000, p.573-578
- 10.S. Crețu, **Gh. Prisăcaru**, A. Coțofan - *The sliding velocities at rib-roller end contact in a cylindrical roller bearing*, Buletinul I.P. Iași, Tom XLI (XLV), fasc. 1-2, 1995, p.9-14
- 11.**Gh. Prisacaru**, S. Cretu - *Study on the rib-roller end contacts lubrication in cylindrical roller bearings;Part 1-Theory*. Buletinul I.P.Iasi, Tom XLVI (L), Supliment Mecanica fluidelor, Sectia Constructii de masini, 2000, p.567-572
- 12.**Gh. Prisăcaru**, M. Bercea, M. Ciobanu - *Metodă practică de apreciere a regimurilor de ungere în rulmenți* , Construcția de mașini, nr. 10 / 1988, p. 542-545. ISSN 0573-7419
- 13.**Gh. Prisăcaru** - *Influența lubrifiantilor contaminați asupra fiabilității rulmenților*, Construcția de mașini, anul XLIV, 5, mai 1992, p. 6-8
- Gh. Prisăcaru** - *Studiu privind influența lubrifiantilor contaminați asupra durabilității rulmenților; metode de diagnosticare și prevenire a defectării acestora*, Buletin științific , Baia-Mare, 11-13 oct. 1991, vol.V, p.233- 239
14. M. Gafițanu, M. Hantelmann, D. Olaru, Gh. Hagi, **Gh. Prisăcaru** - *Grease behaviour in the high-speed rolling bearings lubrication*, Buletinul I.P. Iași,1988, secția a IV-a, p. 11-15. ISSN 1011-2855
- 15.**Gh. Prisăcaru**, S. Crețu, I. Bercea, N. Mitu - *Misalignment effect on the surface pressure distribution for line contact in cylindrical roller bearings*, Acta Tribologyca, vol. 3, (1-2),1995, p. 37-43

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

1. Emanuel Miron, João P.M.A. Silva, José Machado, Dumitru Olaru, **Gheorghe Prisacaru** - *Using ICT Techniques for Improving Mechatronic Systems' Dependability*, 11th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics Rhodes, Greece, 21-27 September, 2013, AIP Conf. Proc. 1558, 1033-1036 (2013); doi: 10.1063/1.4825681
© 2013 AIP Publishing LLC 978-0-7354-1184-5/\$30.00
(ISI Proceedings, SCOPUS, AIP Conference Proceedings s.a.)
2. Ciprian STAMATE, Dumitru OLARU, **Gheorghe PRISACARU**, Gelu IANUS - *Rolling Friction in the Mechatronic Microsystems*, International Conference 6th Workshop on European Scientific and Industrial Collaboration on promoting Advanced Technologies in Manufacturing WESIC'08, Bucharest, 25-26 September 2008 , pp. 295 – 302
(baza de date Microsoft Academic Search)
3. **Prisacaru, G**; Diaconu, I; Marta, C, et al. - *Interconnected poly(dimethyldiphenylsiloxane)/silica networks for electrical actuation*, 19th International Symposium of the Danube-Adria-Association-for-Automation-and-Manufacturing, OCT 22-25, 2008 Trnava SLOVAKIA, ANNALS OF DAAAM FOR 2008 & PROCEEDINGS OF THE 19TH INTERNATIONAL DAAAM SYMPOSIUM, Pages: 1145-1146
ISI Proceedings Conference.

4. Marta, C; Doroftei, I; Suci, L, **G. Prisăcaru** et al - *Influence of thermal field in the gma process: modelling and comparison with experimental results*, 19th International Symposium of the Danube-Adria-Association-for-Automation-and-Manufacturing, OCT 22-25, 2008 Trnava, SLOVAKIA, ANNALS OF DAAAM FOR 2008 & PROCEEDINGS OF THE 19TH INTERNATIONAL DAAAM SYMPOSIUM, Pages: 817-818 .

ISI Proceedings Conference.

5. Marta, C; Doroftei, I; **Prisăcaru, G.** et al. - *Simulation of the austenitic manganese steel balls casting and comparison with the experimental results*, 19th International Symposium of the Danube-Adria-Association-for-Automation-and-Manufacturing, OCT 22-25, 2008 Trnava SLOVAKIA, ANNALS OF DAAAM FOR 2008 & PROCEEDINGS OF THE 19TH INTERNATIONAL DAAAM SYMPOSIUM Pages: 815-816.

ISI Proceedings Conference.

6. Doroftei, I; Marta, C; Hamat, C, **Prisăcaru, G.** et al. - *A hybrid wheel-leg mobile robot*, 19th International Symposium of the Danube-Adria-Association-for-Automation-and-Manufacturing, OCT 22-25, 2008, Trnava SLOVAKIA, ANNALS OF DAAAM FOR 2008 & PROCEEDINGS OF THE 19TH INTERNATIONAL DAAAM SYMPOSIUM, Pages: 425-426.

ISI Proceedings Conference.

7. Dumitru N. Olaru, Ciprian Stamate, **Gheorghe Prisăcaru**, Peter Lorenz - *The Influence of the Atmospheric Condensed Water on Friction in a Micro Rolling Systems*, 16th International Colloquium Tribology TA Esslingen, Jan. 15-17, 2008, (baza de date Microsoft Academic Search)

Articol/studiu publicat în volumul unei manifestări științifice neindexate în baze de date

8. Olaru.D., Dumitrașcu A.C., Stamate C. and Prisăcaru Gh - *Dynamic model to determine the rolling friction torques in microsystems for dry and lubricated conditions*, ROTRIB 2010, The 11th International Conference on Tribology, November 4-6, Iasi, 2010

9. V. Carlescu, Gh. Prisăcaru, I. Diaconu, Dumitru Olaru *Experimental study of polydimethylsiloxane (PDMS) electrostrictivity*, "Advancements of medical bioengineering and informatics", *Proceedings of the International Conference E-Health and Bioengineering - EHB 2009*, second edition Iasi-Constanta, Romania, 17-18 septembrie 2009, Ed. "Gr.T.Popa" University of Medicine and Pharmacy Iasi, p.76-79

10. V. Carlescu, **Gh. Prisăcaru**, I. Diaconu, D. Olaru – *Electrostrictive effect in silicone based electroactive polymers*, Creativity Management International Conference, 21-23th May, Iasi-Chisinau, 2009, ISBN 978-9975-45-115-4, p.28-31.

11. D. Olaru, C. Stamate, **G. Prisăcaru**, G. Ianus, *New Micro Tribometers for Sliding and Rolling*

Friction, Proc. of 3rd Vienna International Conference on Nano-Technology, March 18 - 20,

pp. 495-499, 2009, ISBN 978-3-901657-32-0, Vienna, Austria

12. D. Olaru, C. Stamate, A. Dumitrascu, **G. Prisăcaru**, *Experimental Investigations of Rolling*

Friction in Mechatronics Microsystems, Proc. of 2nd Int. Conference ADEMS'09, 24-25 Sept., Cluj – Napoca, 2009

13. Aspazia Olar, **Gh. Prisăcaru**, D. Olaru, *Proiectarea unui optional – Bionica*, Conferinta Nationala de Educatie Tehnologica si Tehnologii Educationale, CNETTE 2009, 4-5 iunie, 2009, Cluj Napoca, p.31-34, Editura Todesco, ISSN 2066-446X.

14. Dumitru N. Olaru, **Gh. Prisăcaru**, Peter Lorenz, *Friction in linear rolling systems for microactuators*, Tribology Conference **ROTRIB '07**, Bucuresti, 8-10 nov.2007 (<http://rotrib.pub.ro/>)

(http://www.mec.tuiasi.ro/contracte/contractolaru/ROTRIB07_084.pdf)

15. Dumitru N. OLARU, Peter LORENZ, **Gheorghe PRISACARU** *Friction coefficient in linear rolling system. from macro to micro tribosystems*, 15 th Int. Colloquium of Tribology, 17-19 January, Section G-5, T.U.Esslingen, Germania, Ianuarie 2006
 16. Dumitru N. OLARU*, Peter LORENZ**, **Gheorghe PRISACARU*** *Friction coefficient in a micro linear rolling system for MEMS applications*, 50 IW Kolloquium: From Macro to micro in Mechanical Engineering, T.U. Ilmenau, Germania, 19-23 Sept. 2005, p.213-214
 17. **Gheorghe Prisăcaru**, Dumitru Olaru, Dominic Antăluță - *Studiul tribologic al sistemelor liniare de ghidare cu rostogolire din structuri mecatronice*, Analele Universitatii „Valahia” Targoviste, Lucrarile Simpozionului International :Mecatronica, Microtehnologii si Materiale noi”, Editura Macarie, Targoviste, 2003, ISBN 973-8135-64-8, p.145-150.
 18. D. Olaru, **Gh. Prisacaru**: *Friction in the linear rolling guidance* ,COMEFIM-6, Brasov, 10-12 oct. 2002, vol. 1-20a, p.127-136
 19. D. N. Olaru, P. Lorenz, D. Rudy, SP. Cretu, **Gh. Prisacaru** - *Tribology Improving the Quality in the Linear Rolling Guidance Systems. Part 1- “Friction in Two Contact Points Systems”*, Proc. of the 13th International Colloquium on Tribology, Esslingen (Germany), 15-17 January, 2002
 20. **Gh. Prisacaru**, Sp. Cretu, D.N. Olaru, P. Lorenz - *Cylindrical roller bearing carrying thrust load*, 2nd World TRIBOLOGY Congress, 03 - 07 September 2001, Vienna, AUSTRIA - Messe Congress Center (lucrările editate pe CD)
 21. V. Paleu, S. Cretu, D. Olaru, **Gh. Prisacaru**, I. Bercea - *Numerical results of a quasi-static analysis on a hybrid ball bearings*, BALKANTRIB'99, 3-rd International Conference of Tribology, ISSN 1221-9371, 2-4 June, 1999, Sinaia, p. 81-88
 22. S. Cretu, **Gh. Prisacaru**, N. Mitu, V. Paleu - *The tangential stresses in the tribological contact of the cylindrical roller bearing*, BALKANTRIB'99, 3-rd International Conference of Tribology, ISSN 1221-9371, 2-4 June, 1999, Sinaia, p. 47-56.
 23. **Gh. Prisăcaru**, S. Cretu, D. Nelias, G. Slevocă - *Roulements a rouleaux cylindriques a capacite de charge axiale*, Journee Roulements, Toulouse (France), 5-7 mai, 1999.
 24. **Gh. Prisăcaru**, I. Bercea, N. Mitu, S. Cretu - *Theoretical investigation on kinematics instabilities in cylindrical roller bearings*, NORDTRIB'98, Proceedings of the 8th International Conference on Tribology, Aarhus, Denmark, 1998, vol. II, p.507-514
 25. **Gh. Prisăcaru**, D. Olaru, S. Crețu, D. Lefter *Influence of the rib-roller end contact geometry on the cylindrical roller bearing lubrication*, Proceedings of the 11th International Colloquium Tribology, Stuttgart/Ostfildern (Germany), Jan. 3-15, 1998, vol. I, ISBN 3-924813-3-6, p. 645-654
 26. S. Cretu, **Gh. Prisacaru** - *Evaluation of skewing and skidding motions in cylindrical roller bearings*, Conferinta internationala TURBO'98, 13-15 iulie, 1998, Bucuresti, vol. 2, ISBN 973 9402-21-6, p.319-326.
 27. Mitu, I. Bercea, **Gh. Prisacaru** - *A solution of the three-dimensional elastic bodies frictional contact problem*, VAREHD'98, Suceava, 6-8 iunie, 1998
 28. S. Cretu, **Gh. Prisacaru**, I. Bercea, N. Mitu - *Theoretical investigation on skew motion of rollers in a cylindrical roller bearing*, VAREHD'98, 9-th Conference on EHD Lubrication and Traction, Suceava, 6-8 June, 1998
 29. S. Crețu, **Gh. Prisăcaru**, I. Bercea, N. Mitu - *Theoretical investigation on friction sources in a radial cylindrical roller bearing*, VAREHD'96, , 8-th Conference on EHD Lubrication and Traction, Suceava, 6-8 June, 1996.
 30. **Gh. Prisacaru**, I. Bercea, S. Cretu, N. Mitu - *Non-Newtonian behaviour of mineral oils in cylindrical roller bearing*, Proceedings of the 10th International Colloquium Tribology-Solving Friction and Wear Problems, Technische Akademie
-

Esslingen, Stuttgart / Ostfildern (Germany), 1996, 9-11 ian., p. 1617-1623.

31. **Gh. Prisăcaru**, I. Bercea, S. Crețu, N. Mitu - *Non-Newtonian behaviour of mineral oils in cylindrical roller bearing*, Proceedings of the 10th International Colloquium Tribology- Solving Friction and Wear Problems, Technische Akademie Esslingen, Stuttgart / Ostfildern (Germany), 1996, 9-11 ian., p. 1617-1623.

32. S. Crețu, **Gh. Prisăcaru**, N. Mitu - *Lubrication regimes on the rib-roller end contacts in cylindrical bearings*, YUTRIB'95, Proc. of 4-th Yugoslav Conference on Tribology, Herceg Novi (Yugoslavia), Sept. 27-29, 1995, p. 91-92

33. **Gh. Prisăcaru**, S. Crețu, N. Mitu - *The simulation of tribological interactions in cylindrical roller bearing*, Romanian Academy, SISOM'95, 22 - 23 noiembrie, Bucuresti, 1995, p. 429 - 436.

34. **G. Prisăcaru**, I. Bercea, N. Mitu, S. Crețu, D. Silion - *The Analysis of the Quasi-Dynamic Equilibrium in Cylindrical Roller Bearing*, Proceedings of the 6-th Nordic Symposium on Tribology, NORDTRIB'94, 1994, Uppsala (Suedia), 12-15 iunie, vol.3, p.721-731.

35. S. Crețu, **Gh. Prisăcaru**, N. Mitu - *The sliding velocities at rib-roller end contact in a cylindrical roller bearing*, VAREHD'94, 7-th Conference on EHD Lubrication and Traction, Suceava, 2-7 June, 1994.

36. **Gh. Prisăcaru**, D. Răileanu - *Evaluarea deteriorării unsoirii din rulmenți utilizând metoda microscopiei electronice*, Conferința națională TRIBOTEHNICA'90, Cluj-Napoca, 27-29 sept. 1990, vol. 2, p. 257-262

37. M. Gafițanu, D. Olaru, **Gh. Prisăcaru**, F. Farcaș - *Un model general de deteriorare a unsoirilor*, Conferința națională TRIBOTEHNICA'90, Cluj-Napoca, 27-29 sept. 1990, vol. 2, p. 187-194

38. D. Olaru, Gh. Hagi, **Gh. Prisăcaru**, A. Patrichi, V. Botezatu - *Cercetări privind creșterea fiabilității broșelor și a electrobroșelor pentru rectificat alezaje. Partea a II-a: Durabilitatea rulmenților în corelație cu ungerea și pretensionarea*, Conferința națională TRIBOTEHNICA'90, Cluj-Napoca, 27-29 sept. 1990, vol. 3, p. 317-324.

39. **Gh. Prisăcaru**, D. Olaru - *Regimuri de ungere în rulmenți. Metode de apreciere*, Sesiunea jubiliară de comunicări științifice a I.P. Iași, 10-12 nov. 1988, vol. IX, secțiunea XIX: Rulmenți-probleme tribologice, p.421- 425.

40. Gh. Secuiu, A. Patrichi, V. Botezatu, **Gh. Prisăcaru** - *Cercetări privind asimilarea de electrobroșe la CFS Iași*, Sesiunea jubiliară de comunicări științifice a I.P. Iași, 10-12 nov. 1988, vol. IX, secțiunea XIX: Rulmenți-probleme tribologice, p.299-301.

41. Gh. Secuiu, A. Patrichi, D. Olaru, **Gh. Prisăcaru** - *Particularități privind montarea rulmenților la broșele de rectificat*, Sesiunea jubiliară de comunicări științifice a I.P. Iași, 10-12 nov. 1988, vol. IX, secțiunea XV: Organe de mașini, p.159-162

42. D. Olaru, Gh. Hagi, **Gh. Prisăcaru**, A. Patrichi, V. Botezatu - *Cercetări privind fiabilitatea broșelor de rectificat fabricate la CFS Iași (partea a II-a)*, Conferința națională TRIBOTEHNICA'87, București, 1987, vol.IV, p.25-30

43. M. Gafițanu, D. Olaru, **Gh. Prisăcaru**, Gh. Hagi - *Comportarea unor unsoiri utilizate la ungerea rulmenților de turație ridicată (partea a II-a, Durabilitatea unsoirilor)*, Conferința națională TRIBOTEHNICA'87, București, 1987, vol.V, p.293-298

44. D. Olaru, M. Hantelmann, **Gh. Prisăcaru**, F. Grigorescu - *Determinarea caracteristicilor de tracțiune pentru unele unsoiri utilizate la rulmenți*, Conferința națională TRIBOTEHNICA'87, București, 1987, vol. III, p.113-11

45. M. Gafițanu, **Gh. Prisăcaru**, M. Hantelmann - *Metodă și echipament pentru aprecierea regimului de ungere în rulmenți la turații înalte*, Conferința națională TRIBOTEHNICA'87, București, 1987, vol. III, p. 351-357

46. D. Olaru, Gh. Hagi, **Gh. Prisăcaru**, A. Patrichi, V. Botezatu - *Cercetări privind creșterea fiabilității broșelor de rectificat fabricate la CFS Iași (partea I-a)*, Simpozionul TEHNOMUS'87, iunie 1987, Suceava, partea I-a, p. 28-33.

47. **Gh. Prisăcaru** , I. Bercea, N. Mitu, S. Crețu - *The analysis of the quasi-dinamic equilibrium in cylindrical roller bearings*, Proceedings of the 6-th Nordic Symposium on Tribology, NORDTRIB'94, 1994, Uppsala (Suedia), 12-15 iunie, vol.3, p.721-731
48. **Gh. Prisăcaru**, S. Crețu, I. Bercea - *Friction in cylindrical roller bearings with combined load*, Proceedings of the Vth International Symposium: Tribological Problems in Exposed Friction Systems, INTERTRIBO'93, Bratislava (Slovak), 1993, August 26-28

J. Invenții.

1. Brevet de invenție nr. 127562 A2 - RO-BOPI 6/2012, din 29.06.2012

Titlul brevetului : *Procedeu și microtribometru inerțial pentru studiul fenomenului de frecare de rostogolire* .

Autori brevet : Olaru Dumitru, Stamate Vasile Ciprian, **Prisăcaru Gheorghe**, Ianuș Gelu

2. Brevet de invenție nr. 127849 A2,- RO-BOPI 9/2012, din 28.09.2012

Titlul brevetului : *Microtribometru gravitațional pin-disc pentru studiul fenomenului de frecare de alunecare*

Autori brevet : Olaru Dumitru, Stamate Vasile Ciprian, **Prisăcaru Gheorghe**, Ianuș Gelu, Dumitrașcu Alina Corina

K. Contracte de cercetare.

1. Contract POSDRU/87/1.3/S/64069 - *FLEXFORM - Program de formare profesională flexibilă pe platforme mecatronice*)

Finanțator: Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Beneficiar: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Partener 5: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Responsabil partener 5: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare (Partener 5): 1330825 RON

2. PN II 1731 (contract fin.nr. 71-129/2007) „Sisteme mecatronice de acționare realizate cu noi tipuri de actuatori pentru aplicații în robotica și în alte domenii”

Finanțator: UEFISCDI

Coordonator: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Partener 2: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Responsabil partener 2: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare (Partener 5): 131086 RON

3. Proiect cod nr. 116/2000 - Laboratorul multidisciplinar - mijloc de eficientizare a instruirii practice a studenților

Finanțator: CNFIS

Contractor: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Director proiect: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare: 5000 \$(3790€)

4. Contract nr. 40222 / 2003, tema 17 cod CNC SIS 830 (suplimentat pe 2004 prin contr.nr. 33371/004, tema 32 cod CNC SIS 830): *Studiul tribologic al contactului capat rola-umar de ghidare in rulmenti cu role cilindrice sub sarcina combinata pe perioada rodajului*

Finanțator: CNC SIS

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director grant: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare: 112500000ROL (2197 €)

5. Contract 6177/2000, act adit. 1/10.11.2000 - *Studiul tribologic al sistemelor de ghidare liniare cu rostogolire*

Finanțator: ANSTI

Contractor: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Director grant: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare: 45800000 ROL (2996 €)

6. Grant 33/2007 – *Polimerii electroactivi (PEA) – o noua clasa de actuatori neconventionali*

Finanțator: CNC SIS

Contractor: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Director grant: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare: 128000 RON

7. Proiect Leonardo PL 91229/EX din 1994 cu tema „*Instruirea inginereasca de tip mecatronic – o necesitate in societatea informationala (Engineering training of mechatronic type – a necessity for the informational society)*”

Finanțator: Agenția Națională Leonardo - România

Contractor: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Director proiect: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare: 10980 €

P8. Contract nr. 4286/1990 - *Studii și cercetări privind fiabilitatea rulmenților funcționând în condiții de mediu contaminat*

Finanțator: Intreprinderea de Rulmenți Bârlad

Contractor: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Director proiect: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare: 90000lei (4091\$)

9. POSDRU/87/1.3/S/61397 - Rețea Națională de Formare CONTinuă a CadrelOR Didactice din Învățământul Preuniversitar Profesional și Tehnic – **CONCORD**

Finanțator: Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Beneficiar: Universitatea “Politehnica” București

Partener 2: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Expert operațional (expert pe termen lung) responsabil domeniul inginerie mecanică (partener 2): **conf.dr.ing. Prisăcaru Gheorghe**

Valoare contract: 753844 (RON)

10. PROGRAM PN II – IDEI cod ID 607 -2009, contract 381/2007 *Cercetări privind reducerea frecării în microsisteme mecatronice*

Autoritatea Contractanta - UEFISCSU

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director proiect : prof. dr ing. Olaru DUMITRU

Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare contract: 129850 RON

- 11. PROGRAM PN II – IDEI cod ID 607 -2008, contract 381/2007** *Cercetari*
Privind Reducerea Frecarii In Microsisteme Mecatronice
Autoritatea Contractanta - UEFISCSU
Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași
Director proiect : prof. dr ing. Olaru DUMITRU
Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU
Valoare contract: 355505 RON
- 12. PROGRAM PN II – IDEI cod ID 607 -2007, contract 381/2007** *Cercetari*
Privind Reducerea Frecarii In Microsisteme Mecatronice
Autoritatea Contractanta - UEFISCSU
Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași
Director proiect : prof. dr ing. Olaru DUMITRU
Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU
Valoare contract: 141400 RON
- 13. Contract nr. 33371/2004, tema 37, cod CNCSIS 537-** Cercetari privind fiabilitatea sistemelor mecatronice in corelatie cu procesele macro-, micro- si nanotribologice
Autoritatea Contractanta - UEFISCSU
Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași
Director proiect : prof. dr ing. Olaru DUMITRU
Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU
Valoare contract: 100000000 ROL (2760 €)
- 14. Contract nr.35259 /2001, tema 48 cod CNCSIS 282 (3 ani: 2001-2003) –** *Cercetari privind fiabilitatea sistemelor de ghidare liniare cu rostogolire in corelatie cu procesele tribologice si precizia de functionare*
Autoritatea Contractanta - UEFISCSU
Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași
Director proiect : prof. dr ing. Olaru DUMITRU
Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU
Valoare contract: 105000000 ROL (4034 €)
- 15. Contract 6182/25.10.2000, tema B2/2000 –** *Polimeri cu structuri si arhitecturi speciale. Corelatii sinteza-structura-proprietati.*
Beneficiar : ANSTI
Contractor: Institutul de Chimie macromoleculara P. Poni, Iasi
Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU (in calitate de colaborator extern - P.Poni)
Valoare contract: 33000000 lei (1784 \$)
- 16. Contract nr. 12102/29.07.97, tip D, cod CNCSU 171, tema 32:***Asigurarea calitatii si fiabilitati in ingineria mecanica in corelatie cu conceptele moderne privind deteriorarile de natura tribologica si prin oboseala mecanica* - finanțat de Bancamondială
Autoritatea Contractanta - CNCSU cu finantare de la Banca Mondiala
Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași
Director proiect : prof. dr ing. Spiridon CRETU
Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU
Valoare contract: 60000 \$ (53700 €)

17. Contract 7002/97, tema nr.42, grant 1417 (3 ani:1995-1997) - *Cercetari privind dinamica contactelor cu rostogolire în conditii de ungere EHD cu aplicatii la optimizarea geometriei interne a rulmentilor cu role cilindrice si conice pentru sarcini combinate si turatii ridicate*

Autoritatea Contractanta - CNCSU

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director proiect : prof. dr ing. Spiridon CRETU

Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare contract: 12000000 ROL (1483 €)

18. Contract nr. 161/97, pozitia B9 (3 ani: 1997-1999) - *Rulmenti cu role cilindrice pentru încarcari combinate si turatii ridicate*

Autoritatea Contractanta - MCT

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director proiect : prof. dr ing. Spiridon CRETU

Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare contract: 11500000 ROL (1421,5 €)

19. Contract nr. 161/96, pozitia A6 (2 ani:1997-1998)- *Optimizarea constructiei interne a rulmentilor radial-axiali cu role conice în conditii de sollicitare limitasi turatii ridicate*

Autoritatea Contractanta - MCT

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director proiect : prof. dr ing. Spiridon CRETU

Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare contract: 9000000 ROL(2330 €)

20. Contract nr. 7463/94 - *Optimizarea asistata de calculator a cinematicii si dinamicii tribosistemelor de rostogolire*

Autoritatea Contractanta - MIS

Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași

Director proiect : prof. dr ing. Dumitru OLARU

Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare contract: 4500000 ROL (2288 €)

21. Contract nr. nr. 1428 / 2001 - Studii si masuratori asupra bunurilor prezentate de beneficiar (eliberare certificat)

Beneficiar: Tehnoconsult S.R.L. Barlad

Responsabil de proiect : prof.dr.ing. Spiridon CRETU

Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare contract: 46000000 ROL (1768 €)

22. Contract nr. 275P/15.04.2013 – *Analiza cauzelor care conduc la distrugerea prematură a sistemelor de asigurare a gurilor de acces in sistemele de alimentare cu apă și canalizare și găsirea unor soluții eficiente de închidere a gurilor de acces*

Beneficiar: SC INSTCOMP SA , cu sediul în Suceava, str. Gr. Ureche, nr. 19

Responsabil de proiect :s.l..dr.ing. Ianus Gelu

Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare contract: 23.000lei + 5520 lei TVA= 28520 lei.

23. Contract nr. 10697/1988 - *Probe, verificari si elaborarea de buletine de omologare utilaje*

Beneficiar: Combinatul de Fibre Sintetice Iasi

Responsabil de proiect : prof.dr.ing. Dumitru OLARU

Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare contract: 324000 lei (23142,85\$)

24. Contract nr. 4574/1988 - *Optimizarea proiectarii rulmentilor si cresterea performantelor calitative ale acestora*

Beneficiar: CIROA Brasov

Responsabil de proiect : prof.dr.ing. Mihai GAFITANU

Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare contract: 1500000 lei (107142 \$)

25. Contract nr. 3114/1986 – *Cresterea performantelor calitative ale diferitelor medii de ungere*

Beneficiar: CIROA Brasov

Responsabil de proiect : prof.dr.ing. Mihai GAFITANU

Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare contract: 300000lei (18750 \$)

26. Contract nr. 2506/1985 - *Proiectarea asistata de calculator a organelor de masini*

Beneficiar: Combinatul de Utilaj Greu Iasi

Responsabil de proiect : prof.dr.ing. Mihai GAFITANU

Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare contract: 250000lei (14705 \$)

27. Contract nr. 3130/1985 - *Stand pentru probe cinematice*

Beneficiar: Combinatul de Utilaj Greu Iasi

Responsabil de proiect : prof.dr.ing. Cezar DUCA

Membru colectiv cercetare: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare contract: 300.000 lei (17647 \$)

28. Proiect transfrontalier: 2SOFT/1.1/64 – *CBCinMEE Cross border cooperation in echatronics engineering education –(2020-2022)*

Beneficiar lead: Universitatea Tehnică a Moldovei

Beneficiary 1: Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași

Responsabil de proiect : conf.dr.ing. Gelu Ianuş

Membru colectiv cercetare: **prof.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU**

Valoare contract: 167777 Euro

29. Proiect transfrontalier: 2SOFT/1.1/11 – *CROSSCOMP Cross-Border Regional Hub of Competences for the Automotive Industry – (2020-2022)*

Beneficiar lead: Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași

Beneficiary 1: Universitatea Tehnică a Moldovei

Beneficiarz 2:

Beneficiary 3: Universitatea Agrara de Stat din Moldova

Responsabil de proiect : conf.dr.ing. Nicolae Lucanu

Membru colectiv cercetare: prof.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU

Valoare contract: 286718 Euro

L. Premii, distincții.

M. Alte realizări semnificative.

Data,
03.03.2025

Prof.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU



Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele: **Prof. dr. ing.Sărmășanu-Chihai Constantin**

A. Teza de doctorat.

Cercetari privind ameliorarea parametrilor functionali ai traductoarelor de proximitate aferente robotilor industriali.

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS.

1. *Antreprenoriat pentru ingineri si arhitecti*, Coordonator serie **Constantin Sarmasanu**
4 Vol. ISBN 978-606-685-929-5, **Vol. I, Antreprenoriat creativ**, Adriana Bujor, Elena Avram, Mihaela Brandusa Tudose, Calin Andrei Mihalache, Daniela Negru, Editura PERFORMANTICA, Iași, 165 pagini, 2022, ISBN: 978-606-685-930-1;
2. *Antreprenoriat pentru ingineri si arhitecti*, Coordonator serie **Constantin Sarmasanu**
4 Vol. ISBN 978-606-685-929-5, **Vol. II, Antreprenoriat Inovativ**, Dragos Florin Chitariu, Adriana Munteanu, Bogdan Ciobanu, Mihai Boca, Catalin Andrei Tugui, Editura PERFORMANTICA, Iași, 173 pagini 2022, ISBN: 978-606-685-931-8;
3. *Antreprenoriat pentru ingineri si arhitecti*, Coordonator serie **Constantin Sarmasanu**
4 Vol. ISBN 978-606-685-929-5, **Vol. III, Afaceri Digitale**, Oana Maria Asimincesei, Oana Cristina Beniuga, Alin Dragomir, Ciprian Romeo Comsa, Cristian Gyoza Haba, Sebastian Teodor Aradoaei, Constantin Catalin Dosoftei, Marius Ciprian Branzila, Editura PERFORMANTICA, Iași, 309 pagini 2022, ISBN: 978-606-685-932-5;
4. *Antreprenoriat pentru ingineri si arhitecti*, Coordonator serie **Constantin Sarmasanu**
4 Vol. ISBN 978-606-685-929-5, **Vol. IV, Antreprenoriat sustenabil**, Marius Telisca, Loredana Crenganis, Raluca Mitroi, Anca Mihaela Mocanu, Ioana Sorina Entuc, Ioana Olteanu Dontov, Oana Elena Colt, Claudiu Romila, Gabriel Oprisan, Maximilian Diac, Editura PERFORMANTICA, Iași, 295 pagini, 2022, ISBN: 978-606-685-933-3;
5. *Calitatea educatiei in invatamantul superior- un deceniu de experienta*, **Constantin Sarmasanu**, Editura PERFORMANTICA, Iași, 2018. ISBN: 978-606-685-622-5;
6. *Sisteme senzoriale. Aplicatii*, Marius Branzila, **Constantin Sarmasanu**, 2017, Ed. PIM, Iași, 162 pagini, ISBN 978-606-13-4155-9;
7. *Senzori si traductoare*, Mihai Crețu, **Constantin Sarmasanu**, Marius Branzila, 2017, Editura Politehniun, Iași, 369 pagini, ISBN 978-973-621-472-1.
8. *Zgomote și interferențe în instrumentație*, Al. Sălceanu, M. Crețu, **C. Sărmășanu**, Editura CERMI, Iași, 2003. ISBN: 973-8188-64-4
9. Mihai Crețu , **C. Sărmășanu**, Editors, "Novelties in Electrical Measurements and Instrumentation", Proceedings, of The 15th IMEKO TC-4 International Symposium, Vol I, Editura CERMI, Iași, ISBN: 978-973-667-261-3, 367 pagini (format A4), 2007
10. Mihai Crețu , **C. Sărmășanu**, Editors, "Novelties in Electrical Measurements and Instrumentation Remote instrumentation in next-generation grids", Proceedings, of The 15th IMEKO TC-4 International Symposium, Vol II, Editura CERMI, Iași, ISBN: 978-973-667-262-0, 383 pagini (format A4), 2007;
11. *Sisteme informatice pentru gestiunea consumului de energie electrica* Niță L., **C. Sărmășanu**, Foșalău C., 2003, Ed. VENUS Iași, 2003, ISBN: 973 –7960 –17 –3
12. *Tendințe novatoare în instrumentație și masurări electrice* - ISBN: 973 –8028 –76 –0

Mihai Crețu, Editor, **C. Sărmășanu**, Cap. VIII, Editura Sedcom Libris, Iași, 2001

13. *Senzori și traductoare pentru roboți* – ISBN: 973 – 97272 – 3 – 9, 180 pagini; **C. Sărmășanu**, M. Crețu, Al. Sălceanu, C. Voiniciuc, Editura C1A, Poligrafia Codex, București, 1998.
14. *Zgomote și interferențe în instrumentație* – ISBN: 973 – 9378 – 56 – 2, 230 pagini; Al. Sălceanu, M. Crețu, **C. Sărmășanu**, Editura CERMI, Iași, 1998.

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

1. *Măsurări electrice și neelectrice*, C. Voiniciuc, M. Crețu, **C. Sărmășanu**, P. Pogangeanu, Editura U. T. Iași, 192 pagini, 1999
2. *Măsurări electronice. Proiectarea sistemelor de măsurare. – Îndrumar de laborator* L. Niță, M. Crețu, **C. Sărmășanu**, Editura U. T. Iași, 144 pagini; 1988
3. *Traductoare – Îndrumar de laborator*, M. Crețu, **C. Sărmășanu**. Editura – I. P. Iași, 305 pagini, 1990.

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

1. *Sensors and transducers*, în limba engleză, Marius Branzila, **Constantin Sarmasanu**, <http://www.demm.ee.tuiasi.ro/~branzila//ST.htm>, 150 pg. f.a
2. *Senzori inteligenți*, Marius Branzila, **Constantin Sarmasanu**, <http://www.demm.ee.tuiasi.ro/~branzila/SI.htm>, 120 pg. f.a.
3. *Senzori și traductoare speciale pentru roboți*.- Suport Curs, – Format electronic 282, pagini 2015. C:\Senzori și traductoare\Curs STSR
4. *Măsurarea marimilor electrice și neelectrice*, .Suport Curs, **C. Sărmășanu** – Format electronic 168, pagini 2016. C:\Senzori și traductoare\Curs MMEN
5. , *Sensors and Transducers* – Suport de curs, **C. Sărmășanu**, 282 pagini, 2012
6. *Sensors and Transducers – Applications*, **C. Sărmășanu**, 52 pagini, 2012
7. *Senzori și traductoare*, Suport de curs, **C. Sărmășanu**, -, 244 pagini, 2011
8. *Măsurări în procese industriale* - Suport de curs, **C. Sărmășanu**, , 218 pagini, 2011
9. *Sisteme informatice de monitorizare a consumurilor de energie electrică*, Proiect **C. Sărmășanu**, -, 28 pagini, 2011
10. *Sisteme informatice de monitorizare a consumurilor de energie electrică* - Suport de curs **C. Sărmășanu**, , 184 pagini, 2010
11. *Senzori inteligenți*, Suport de curs, **C. Sărmășanu**, 342 pagini, 2010
12. *Investigarea metrolgică a cablurilor electrice subterane*, **C. Sărmășanu**, 120 pagini , 2010

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

1. Brinzila M., Sarmasanu C., Ciudin D., Lacatusu D., *Sensors and Transducers Laboratory Kiosk*, 2018 International Conference on Electrical and Power Engineering EPE 2018, Iași, October 18-19, 2018 (IEEE Xplore)
2. Brinzila M., **Sarmasanu C.**, Gonçalves J. M., Lacatusu D., *Smart Sensors For An Alarm System Using ARM Microcontroller*, 2018 International Conference on Electrical and Power Engineering EPE 2018, Iași, October 18-19, 2018 (IEEE Xplore)
3. Marius Branzila, **Constantin Sarmasanu**, Mihai, Alexandru, *Java Technology Used To Facilitate Measuring Activity Performed By Students In Laboratory*, International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering, 541-544, 2016 (IEEE Xplore)
4. Marius Branzila, **Constantin Sarmasanu**, Liviu Spataru, *RASPIMON- Smart Sensory System For Environmental Monitoring*, 2014 International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering, 16-18 October 2014, Iasi, Romania, ISBN 978-1-4799-5848-1

5. Marius Branzila, Constantin **Sarmasanu**, Gabriel Fanaru, *ROBOTVOICE - Voice Command Of A Robot*, 2014 International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering, 16-18 October 2014, Iasi, Romania, ISBN 978-1-4799-5848-
6. Marius Branzila, Constantin **Sarmasanu**, *Low Cost Sensors for an Intelligent Home*, 19th Symposium IMEKO TC 4 Symposium and 17th IWADC Workshop Advances in Instrumentation and Sensors Interoperability, July 18-19, 2013, Barcelona, Spain, ISBN-10: 84-616-5438-2, pp. 323-326
7. C.I. Alexandru, M.C. Branzila, **Sărmășanu**, L. Breniuc, *Development of virtual organizations and remote instrumentation based on grid infrastructure*, 6 th International Conference on Management of Technological Changes, Alexandroupolis, Greece, september 3-5, 2009, Book 2, ISBN 978-960-89832-8-1, pp. 195-198, 2009
8. **C. Sărmășanu**, L. Breniuc, M. Branzila, *Same ideas on improving quqlity management in TUIASI*, 6 th International Conference on Management of Technological Changes, Alexandroupolis, Greece, september 3-5, 2009, Book 2, ISBN 978-960-89832-8-1, pp. 351-354, 2009
9. **C. Sărmășanu**, M. Branzila, L. Breniuc, V. Sarmasanu, *One ways of monitoring the clinical laboratory using computer*, 6 th International Conference on Management of Technological Changes, Alexandroupolis, Greece, september 3-5, 2009, Book 1, ISBN 978-960-89832-7-4, pp. 351-354, 2009
10. **C. Sărmășanu**, *A new direction in electrical engineering project-driven curriculum development*, The 5th International Seminar on The Quality Management in Higher Education, Tulcea, Romania, June 12-14, 2008, ISBN 978-973-730-496-4, pp. 69-674, 2008
11. **C. Sărmășanu**, *The electrical engineering program objectives and autcomes self-asseessment*, The 5th International Seminar on The Quality Management in Higher Education, Tulcea, Romania, June 12-14, 2008, ISBN 978-973-730-496-4, pp. 63-68, 2008
12. **C. Sărmășanu**, C. Fosala, *Several methods for interfacing pressure sensors to microcomputers*, 5 th International Conference on Management of Technological Changes, Alexandroupolis, Greece, august 25-26, 2007, Book 1, ISBN 978-960-8932-1-2, pp. 357-361, 2007
13. C. Fosala, **C. Sărmășanu**, M. Cretu, C. Donciu, V. Ilie, *Virtual laboratories-tools for improving the qualityof distancetechnical learning*, 5 th International Conference on Management of Technological Changes, Alexandroupolis, Greece, august 25-26, 2007, Book 1, ISBN 978-960-8932-1-2, pp. 501-506, 2007
14. **C. Sărmășanu**, C. Fosala, M. Cretu, *Newmethods to perform fuzzy-symbolicmeasurements*, 4 th International Conference on Management of Technological Changes, Chania, Greece, august 19-20, Book 2, pp. 101-106, ISBN 960-8475-04-X, 2005
15. C. Fosala, **C. Sărmășanu**, M. Cretu, 2005, *New technologies in sensors construction*, 4 th International Conference on Management of Technological Changes, Chania, Greece, august 19-20, 2005, Book 1, pp. 121-126, ISBN 960-8475-04-X, 2005
16. **C. Sărmășanu**, E. Vremera, L. Nita, V. David, *Virtual instrument forcomfort factor measurement*, The 15th MEKO TC-4 International Symposium „Novelties in Electrical Measurements and Instrumentation", September 18-22, 2007, 1st IMEKO TC19 Symposium on Measurements and Instrumentationfor Environmental Monitoring, Iasi, Romania, ISBN 978-973-667-263-7, Vol III, pp. 67-70, 2007
17. L. Nita, C. Dosoftei, C. Donciu, **C. Sărmășanu**, *Informatic System of Interactive Training for VirtualLaboratory Type Application*, The 15th IMEKO TC-4 International Symposium “Novelties in Electrical Measurements and Instrumentation", September 18-22, 2007, 1st IMEKO TC19 Symposium on Measurements and Instrumentationfor Environmental Monitoring, Iasi, Romania, ISBN 978-960-8932-1-2, Vol II, pp. 717-720, 2007
18. **C. Sărmășanu**, L. Breniuc, Al. Salceanu, V. Sărmășanu, *Fuzzy- symbolic ion activity measurement in test solutions*, The11th IMEKO TC-4 International Symposium „Trends in electrical measurement and instrumentation", September 13-14, 2001, Lisbon, Portugal, Vol II, pp. 387-390, 2001

19. L. Brenniuc, **C. Sărmășanu**, M. Crețu, C. G. Haba *Versatile system for frequency type quantities measurement*, The11th IMEKO TC-4 International Symposium „Trends in electrical measurement and instrumentation”, September 13-14, 2001, Lisbon, Portugal, Vol. I, pp. 271-274, 2001
20. L. Brenniuc, Al. Sălceanu, **C. Sărmășanu**, *Digital test signal generator implemented with FPGA*, The11th IMEKO TC-4 International Symposium „Trends in electrical measurement and instrumentation”, September 13-14, 2001, Lisbon, Portugal, Vol. I, pp. 216-220, 2001
21. Al. Salceanu, **C. Sărmășanu**, M. Cretu, *An approach for near-field measurement of radiated emissions from digital circuits*, The11th IMEKO TC-4 International Symposium „Trends in electrical measurement and instrumentation”, September 13-14, 2001, Lisbon, Portugal, Vol. I. pp. 28-31, 2001
22. L. Brenniuc, C. G. Haba, **C. Sărmășanu**, *The possibility implementing a nonlinear successive approximation A/D converter using FPGAs*, XVI IMEKO WORLD CONGRESS “IMEKO 2000”, sept. 25-28, Vienna, Austria, Vol. X, pag. 67-71, 2000
23. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, *Fuzzy-symbolic sensor for welding robot guidance*, The10th International Symposium on Development in Digital Measuring, Instrumentation ISDDMI’98, IMEKO TC-4, September. 1998, Naples, Italy, vol II. Pag. 822-824, 1998

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

1. Nita L., Poboroniuc M., **C. Sărmășanu**, *E-learning techniques for a neuroprostheses web-laboratory*, Bulletin of the Polytechnic Institute of Iasi, tom LII (LIV), October 12-13, 2006, ISSN 1224-5860, Iasi, Romania, Fasc. 5, pp. 181-184, 2006
2. Nita L., **C. Sărmășanu**, Breniuc L., *Sistem pentru calibrarea traductoarelor de turatie*, Buletinul stiintific al Universității Pitești, Seria “Metrologie, Sisteme de măsurare și ingineria calității” Nr. 4, /2003, ISSN 1582-6023, pag. 124-127, 2003
3. Nita L., **C. Sărmășanu**, Breniuc L., *Sistem pentru identificarea motoarelor de curentcontinuu*, Buletinul stiintific al Universității Pitești, Seria “Metrologie, Sisteme de măsurare și ingineria calității” Nr. 4, /2003, ISSN 1582-6023, pag. 128-132, 2003
4. Vremeră E., Zet C., **Sărmășanu C.**, *A/D Conversion of the Power Using Fast Reversed DC Voltage in Special Configuration of RF Power Sensors*, Bul. Institutului Politehnic, Iași, Tomul XLVIII (LII), Fasc. 1-2, Electrotehnică, Energetică, Electronică, pag. 63-70, 2002
5. Nita L., **C. Sărmășanu**, Foșalău., Antonesei I., *Sistem de măsură real-time în Windows*, Buletinul stiintific al Universității Pitești, Seria “Metrologie, Sisteme de măsurare și ingineria calității” Nr. 2-3/2002, ISSN 1582-6023 pag. 196 –205, 2002
6. Sărmășanu C., *Implementarea modulelor pentru achiziții de date în sistemul de operare Windows*, Buletinul stiintific al Universității Pitești, Seria “Metrologie, Sisteme de măsurare și ingineria calității” Nr. 2-3/2002, ISSN 1582-6023, pag. 124 –129, 2002
7. L. Niță, **C. Sărmășanu**, C. Foșalău, *Enterprise energy management system*, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul XLVIII(LII), Fasc. 5A, sectia III, pag. 289-292, 2002
8. **C. Sărmășanu**, *Fuzzy-symbolic measurements*, Bulletin informatif No. 3 du „PURE” – Perspectives d’Utilisation Rationnelle de l’Energie, Projet Tempus PEC – 12018/97, pp. 132 138, 2001
9. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, L. Niță, *An a method for linarizing parametric senso*, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul XLV(IL), Fasc. 5A, sectia III, pag. 389-392, 1999
10. **C. Sărmășanu**, V. Sărmășanu, L. Niță, *On the selective measuring of ion activity in biological media*, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul XLV(IL), Fasc. 5A, sectia III, pag. 385-388, 1999
11. L. Niță, **C. Sărmășanu**, L. Breniuc, *An algorithm for synchronous sampling technique implementation*, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul XLV(IL), Fasc. 5A, sectia III, pag. 264-267, 1999
12. L. Niță, **C. Sărmășanu**, L. Breniuc, *Module for interfacing to heaty electrical appliance*, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul XLV(IL), Fasc. 5A, sectia III, pag. 268-272, 1999

13. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, *The metrological performance of the proximity fuzzy-symbolic sensors*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLIV(XLVIII), Fasc. 1-2, secția III, pag. 59-65 1998
14. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, *A spatial fuzzy-symbolic proximity sensor*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLIV(XLVIII), Fasc. 1-2, secția III, pag., 117-123, 1998.
15. M. Crețu, St. Frățilă, L. Niță, **C. Sărmășanu**, C. Foșalău, *Cercetări privind realizarea unui sistem numeric de măsurare pentru determinarea parametrilor de calitate a energiei electrice*, Revista Energetica, Nr. 10/1997, pag. 459-463, 1997
16. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, L.Niță, *Des possibilités constructives d'amelioration de la sensibilité du capteur de proximité a reluctance variable*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLI(XLV), Fasc. 5 secția III, pag. 377-382, 1995.
17. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, L. Niță, *Capteur proximétrique bidimensionel*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLI(XLV), Fasc. 5 secția III, pag. 369-375, 1995.
18. **C. Sărmășanu**, L. Niță *Determination des parametres essentiels du transducteur ultrasonore a partir du model de MASON*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLI(XLV), Fasc. 5, secția III, pag. 361-368, 1995.
19. **C. Sărmășanu**, *Sur un capteur symbolique de proximité*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLI(XLV), Fasc. 5, secția III, pag. 383-388, 1995.
20. L. Niță, **C. Sărmășanu**, *L'utilisation de la Transformation de Fourier Discrete dans l'analyse des signaux*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLI(XLV), Fasc. 5, secția III, pag. 321-327, 1995.
21. L.Niță, **C. Sărmășanu**, *La mesure du coefficient de distorsion de la tension d'alimentation avec energie electrique*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLI(XLV), Fasc. 5, secția III, pag. 317-320, 1995.
22. M. Crețu, L. Niță, **C. Sărmășanu**, C. Foșalău, *Sistem pentru gestiunea operativă a puterii si energiei la consumatori*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLI (XLV), Fasc. 5, secția III, pag. 312-315, 1995.
23. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, L. Breniuc, *Sur unemethode de mesure en flux du volume des grumes*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XXXIX (XLI), Fasc. 1-4, secția III, pag. 91-96, 1993
24. M. Crețu, **C. Sărmășanu**, L. Breniuc, *Sur la determination de la position du chariot mobile des grues a volee horizontale et l'affichage synoptique du resultat*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XXXVII(XLI), Fasc. 1-4, pag. 35-39, 1991
25. L. Breniuc, M. Crețu, **C. Sărmășanu**, *Convertisseur analogique-digitale avec resolution en programme*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XXXVI(XL), Fasc. 1-2 pag. 61-66, 1990.
26. L. Breniuc, M. Crețu, **C. Sărmășanu** *Sur l'estimation de la charge admissible au crochet de la grue a volee horizontale*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XXXVI(XL), Fasc. 3-4, pag. 53-56, 1990.
27. M. Crețu, L. Breniuc, **C. Sărmășanu**, *Sur la mesure numerique du rayon des grues a volee*
28. *orizontale*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XXXVI(XL), Fasc. 3-4, pag. 47-52, 1990.
29. M. Crețu, **C. Sărmășanu**, L. Breniuc, C. Lavric, *Microsistem de măsură cu Z 80*, Buletinul
30. *tiințific Studentesc al I. P. Iași*, Vol. XIV, pag. 13-22, 1989
31. C. Harja, M. Crețu, **C. Sărmășanu**, *Compteur d'energie thermique a traducteur electromagnetique de debit (III)*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XXXIII(XXXVII), Fasc. 1-4, pag. 33-40, 1987.
32. V. Zubcu, C. Harja, A. Crețu, M. Crețu, **C. Sărmășanu**, D. S. Zubcu, *Superheated steam heatmeter building means (II)*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XXXIII(XXXVII), Fasc. 1-4, pag. 67-72, 1987.
33. M. Crețu, C. Harja, **C. Sărmășanu**, *Termal energy meter with electromagnetic flow transducer (I)*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XXXII(XXXVI), Fasc. 1-4, pag. 45-50, 1986.
34. C. Harja, M. Crețu, **C. Sărmășanu**, *Termal energy meter with electromagnetic flow transducer (II)*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XXXII(XXXVI), Fasc. 1-4, pag. 57-64, 1986.

35. **C. Sărmășanu**, C. Harja, G. Lazăr, *Frecvențmetru numeric cu bază de timp automată*, Buletinul științific Studentesc al I. P. Iași, Vol. X, pag. 148-152, 1985
36. V. Zubcu, M. Crețu, C. Harja, **C. Sărmășanu**, D. S. Zubcu, *Superheated steam heatmeter building means (I)*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XXXII(XXXVI), Fasc. 1-4, pag. 87-92, 1983.

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

1. **C. Sarmasanu**, *Instrumentația virtuală, o soluție pentru sistemele de măsură programabile*, Simpozionul National „Edmond Nicolau” 2012, Lucrare prezentata in plen, Vol. I. pag. 39- 46, Galati, 2012
2. Sărmășanu C., V. David, *On the electromagnetic wave propagation in a bi-isotropic chiral medium*, 6 th International Conference on Electromechanical and power systems, SIELMEN 2007, 04-06 October, 2007, Chișinău, Republica Moldova, Vol. I, pag. 257-260, 2007,
3. Filip C., **C. Sărmășanu**, *Distance automatic data reading system*, 4 th International Conference on Electromechanical and power systems, SIELMEN 2003, 26-27 September, 2003, Chișinău, Republica Moldova, Vol. II, pag. 141-144, 2003
4. Filip C., **C. Sărmășanu**, *Measurement of the electric energy using numerical circuits*, 4 th International Conference on Electromechanical and power systems, SIELMEN 2003, 26-27 September, 2003, Chișinău, Republica Moldova, Vol. II, pag. 145-148, 2003
5. Vremeră E., Zet C., Sărmășanu C., *Measurement of the electric energy using numerical circuits*, 4 th International Conference on Electromechanical and power systems, SIELMEN 2003, 26-27 September, 2003, Chișinău, Republica Moldova, Vol. II, pag. 127-132, 2003
6. E. Vremeră, C. Zet, **C. Sărmășanu**, *Ultra High Dynamic Range Logarithmic Amplifier for Resistance Measurement*, SIELMEN 2003, Chișinău - R. Moldova, 2003, vol. II, 133-137, 2003
7. **C. Sărmășanu**, Al. Sălceanu, L. Breniuc, E. Vremeră, *O evaluare metrologico-economică a efectelor introducerii tehnicii de calcul*, A treia Conferință Internațională de Sisteme Electromecanice și energetice, SIELMEN 2001, 4-5 Octombrie, 2001, Chișinău, Republica Moldova, Vol. II, pag. 79-82, 2001,
8. **C. Sărmășanu**, Al. Sălceanu, L. Breniuc, M. Crețu, *Apreciera calității unui receptor trifazat prin măsurarea factorului de putere global*, A treia Conferință Internațională de Sisteme Electromecanice și energetice, SIELMEN 2001, 4-5 Octombrie, 2001, Chișinău, Republica Moldova Vol. III, pag. 225-228, 2001
9. Al. Sălceanu, **C. Sărmășanu**, L. Breniuc, *Metodă de aprecierea a perturbațiilor conduse, vehiculate prin cablul de alimentare al echipamentelor de calcul*, A treia Conferință Internațională de Sisteme Electromecanice și energetice, SIELMEN 2001, 4-5 Octombrie, 2001, Chișinău, Republica Moldova, Vol. III, pag. 233-235, 2001.
10. Al. Sălceanu, V. David, **C. Sărmășanu**, *Tehnici combinate de măsurare a radiației*
11. *perturbatoare în câmp apropiat*, A treia Conferință Internațională de Sisteme Electromecanice și energetice, SIELMEN 2001, 4-5 Octombrie, 2001, Vol. III, pag. 231-234, Chișinău, Republica Moldova.
12. **C. Sărmășanu**, E. Vremeră, L. Niță, *Asupra unor posibilități de interfațare a senzorilor de presiune piezoelectrice*, A doua Conferință Internațională de Sisteme Electrotehnice, SIELMEC '99, 8-9 Octombrie, Chișinău, Republica Moldova, Vol. III, pag. 77-80, 1999
13. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, L. Breniuc, *O discretizare a ecuațiilor câmpului electromagnetic*, A doua Conferință Internațională de Sisteme Electrotehnice, SIELMEC '99, 8-9 Octombrie, Chișinău, Republica Moldova, Vol. III, pag. 81-82, 1999
14. E. Vremeră, **C. Sărmășanu**, C. Zet, *Conversia A/D directă a puterii prin alternare rapidă a referinței de tensiune în configurații specifice ale senzorilor de putere de FR*, A doua Conferință Internațională de Sisteme Electrotehnice, SIELMEC '99, 8-9 Octombrie, Chișinău, Republica Moldova, Vol. III, pag. 111-114, 1999

15. O. Postolache, B. Baraboi, **C. Sărmășanu**, E. Harasim *A virtual system for magnetic quantities measurement*, The MicroCAD '98, Miskolc, Ungaria, pp. 69-72 Februarie, 1998,.
16. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, *A numerical-symbolic interface for proximity measurement*, ThethInternational Conference on Optimization, of Electrical and Electronic equipments OPTIM '98 Brașov, România, pp. 675-678, May, 14-15, 1998.
17. O. Postolache, M. Crețu, **C. Sărmășanu**, L. Niță, *Instantaneous phase detection as an artificial neural network application*, ThethInternational Conference Electrical Power Quality and Utilisation, EPQU '97, Cracow, Poland, pp. 291-295, september, 23-25, 1997
18. C., Voiniciuc, **C. Sărmășanu**, T. Voiniciuc, M. Crețu, *ECG automatisation acquisition and processing*, The 8th DAAAM International Simposium, University of Zagreb, ICCU Dubrovnic, Croatia, 1997. pp. 122-226, 22-25 october 1997
19. L. Niță, **C. Sărmășanu**, O. Postolache, *A multichannel power measurement system*, ThethInternational Conference Electrical Power Quality and Utilisation, EPQU '97, september, 23-25, Cracow, Poland, page 273-276, 1997
20. **C. Sărmășanu**, L. Niță, M. Crețu, O. Postolache, *A digital system for power factor measurement*, ThethInternational Conference Electrical Power Quality and Utilisation, EPQU '97, september, 23-25, Cracow, Poland, page 269-272, 1997
21. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, L. Niță, O. Postolache *Senzori de proximitate fuzzy-simbolici. Generarea reperelor scării*, Prima Conferință Internațională de Sisteme Electrotehnice, SIELMEC '97, Chișinău, Republica Moldova Vol. II, pag. 171-174, 16-17 Octombrie, 1997.
22. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, L. Niță, *Posibilități de dilatare și comprimare a scării în măsurarea fuzzy-simbolică a proximității*, Prima Conferință Internațională de Sisteme Electrotehnice, SIELMEC '97, Chișinău, Republica Moldova Vol. II, pag. 175-178, 16-17 Octombrie, 1997
23. **C. Sărmășanu**, O. Postolache, *Sistem de măsurare a proximității prin metoda intersecțiilor*
24. Prima Conferință Internațională de Sisteme Electrotehnice, SIELMEC '97, Chișinău, Republica Moldova, Vol. II, pag. 179-180, 16-17 Octombrie, 1997
25. L. Niță, **C. Sărmășanu**, *O soluție de îmbunătățire a preciziei rezultatelor obținute prin transformare Fourier discretă*, Prima Conferință Internațională de Sisteme Electrotehnice, SIELMEC '97, Chișinău, Republica Moldova, Vol. II, pag. 239-242, 16-17 Octombrie, 1997
26. L. Niță, **C. Sărmășanu**, *Măsurarea frecvenței, perioadei și fazei semnalelor prin utilizarea unei interfete de achiziții de date*, Prima Conferință Internațională de Sisteme Electrotehnice, SIELMEC '97, Chișinău, Republica Moldova Vol. II, pag. 243-246, 16-17 Octombrie, 1997
27. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, L. Niță, *Asupra unei metode de măsurare a debitului în conductele de diametre mari aferente instalațiilor energetice*, Simpozionul Internațional ELECTRO '96, Chișinău, Republica Moldova, Vol. I, pag. 104-108, 16-17 Octombrie, 1996
28. L. Niță, M. Crețu, **C. Sărmășanu**, *Cercetări privind măsurarea parametrilor regimului deformant și nesimetric în rețelele electrice*, Simpozionul Internațional ELECTRO '96, Chișinău, Republica Moldova, Vol. I, pag. 109-114, 1996, 16-17 Octombrie, 1996
29. M. Crețu, **C. Sărmășanu**, C. Foșalău, L. Niță *A digital instrument for the measurement of power quality in three phase systems*, The X Polish National Conference, "Applications of Microprocessors in Automatic Control and Measurements", Warsaw, Poland. vol. 2, page 106-111, October 17-18, 1996
30. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, *A two-dimensions fuzzy symbolic proximity sensor*, International Conference on Development and Application Systems, third edition, vol. 06, pag. 296-298, Suceava, 1996.
31. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, *Un algorithm pour la detection proximétrique des objets*, International Conference on Development and Application Systems, Suceava, Second edition, vol. 03, pag. 141-144, 1994
32. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, *Expose sur un capteur de proximité pour les robots de soudure*, International Conference on Development and Application Systems, Suceava, Second edition, vol. 03, pag. 145-150, 1994

33. **C. Sărmășanu**, *Asupra unei metode de detecție a defectelor senzorilor de proximitate din componența roboților*, Sesiunea științifică jubiliară "80 de ani de învățământ electrotehnic la Iași" Vol. I, pag. 285-288, Iași 1992.
34. **C. Sărmășanu**, *O posibilitate de evaluare a micilor variații de nivel prin măsurarea perioadei oscilațiilor*, Sesiunea științifică jubiliară "80 de ani de învățământ electrotehnic la Iași" Vol. I, pag. 337-340, Iași 1992.
35. L. Niță, L. Breniuc, **C. Sărmășanu**, *Metodă soft pentru îmbunătățirea performanțelor convertoarelor numeric analogice*, Sesiunea științifică jubiliară "80 de ani de învățământ electrotehnic la Iași" Vol. I, pag. 131-134, Iași 1992.
36. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, L. Breniuc, *Metodă de minimizare a erorilor de măsurare a temperaturii gazelor transportate prin conducte*, Sesiunea științifică jubiliară "80 de ani de învățământ electrotehnic la Iași" Vol. I, pag. 214-218, Iași 1992.
37. **C. Sărmășanu**, M. Crețu, C. Harja, G. Lazăr, *Frecvențmetru numeric cu scalare automată*, Lucrările sesiunii științifice a I. P. Iași, Fac. Electrotehnică secția IV, 16-17 mai, Iași, pag. 101-105, 1986.

J. Invenții.

1. M, Crețu, C. Harja, **C. Sărmășanu**, V. Zubcu, *Contor electronic de căldură*, Brevet de invenție nr. 81705/30. 01. 1986, Publicat parțial în Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XXXIII(XXXVII), Fasc. 1-4, pag. 67-72, 1987.

K. Contracte de cercetare.

1. *Rețea de laboratoare metodice pentru testarea și aplicarea mecanismelor de succes de predare și evaluare, identificate sau dobândite în procesul de perfecționare continuă a personalului didactic-REMET-LAB*, Proiect CNFIS-FDI-2020-0195,420 000 Lei, (**Responsabil proiect**)
2. *Evaluarea internă continuă a calității educației - barometru al managementului strategic universitar CALINT-BAROMANAG*, Proiect CNFIS-FDI-2019-0270,416 000 Lei, (**Responsabil proiect**)
3. *Centru de studii și consultanță pentru Calitatea Educației, Etică și Integritate Academică (CEEIA-CENTER)*, Proiect CNFIS-FDI-2018-0479,, 419.520 Lei, (**Responsabil proiect**)
4. *Centru integrat de resurse pentru managementul universitar (CIRMU)*, Proiect CNFIS-FDI-2017-0067, 254.000 lei, (**Manager proiect**)
5. *Perfecționarea continuă a personalului didactic din universitate – garanție a respectării deontologiei profesionale și a eticii academice (PERF-DEONTETIC)*, Proiect CNFIS-FDI-2017-0065, 198.000 lei, (**Responsabil proiect**)
6. *Excelența în profesie și în viața prin TUIASI (excel-TUIASI)*, Proiect CNFIS-FDI-2017-0017, 200.000 Lei
7. Proiect PN III PTE 13 (2016-2017)
8. *Comunitate virtuală pentru asigurarea calității și perfecționării managementului strategic și inovativ în universitățile tehnice și compozite, în vederea creșterii relevanței învățământului superior pentru piața muncii*, Proiect „ACAD-INOV”, Contract POSDRU/155/1.2/S/141884, P3 (2014-2015), 1.287.544 Lei
9. *“Sistem de gestiune electronica a documentelor si fluxurilor de lucru din cercetare dezvoltare”*, 2009, POS CCE-AXA II, COD SMIS-CNSR 2756, 295.000 Lei
10. *„Compozite nano-polimerice conductive cu arhitectura predefinită si proprietăți dielectrice și EMC personalizate (în domeniu GHz) dedicate ecranelor si panourilor absorbante pentru clădiri speciale”* NACOPAN MNT-/ERA NET/CNMP 7014/2008, 2008-2011, 1.495.000 lei
11. *„Filme ceramice subtiri nanoporoase din cristale zeolitice pe baza de siliciu pentru materiale cu constanta dielectrica redusa”*, Capacități/ANCS/PN2 64/2008, 2008-2009, 247364 lei

12. „Ecrane si panouri absorbante pentru utilizari speciale bazate pe compozite nano- structurale cu arhitectura predefinita si proprietati dielectrice si electromagnetice personalizate”, Capacități/ANCS /PN2 63/2008, 2008-2009, 106019 lei
 13. “Metodologie dielectrica nedistructiva, neinvaziva, comparativa de detectare rapida a ingredientilor cu potential factor de risc pentru sanatate din produsele alimentare”, PN2 Parteneriate / CNMP 51-015/14.09.2007, 2007-2010, 2000000 lei
 14. „Fotodetectori bazati pe nanofire multisegment” PNCDI II, Parteneriate D1 1-060, 2007-2010, 200.000 lei
 15. „Spectroscopia dielectrica de banda larga, ca metoda comparativa, nedistructiva si neinvaziva de determinare a compusilor cu potential de risc din produsele alimentare” , PN2 Idei / CNCISIS 320/2007, 2007-2008, 1000000 lei
 16. „Remote instrumentation in next-generation grids” CORINT / CNMP 132/2007, 2007-2008, 90160 lei
 17. „BIOcompozite obtinute prin reciclarea deseurilor de PET si utilizarea de derivați ligno-celulozici” CEEEX M1/ MATNANTECH 79/2006, 2006-2008, 1250000 lei
 18. „Ecrane pentru constructii speciale bazate pe structuri chiral-fagure”, CEEEX M1/ MATNANTECH, 46/2006, 2006-2008, 1200000 lei
 19. „Materiale inteligente tip Chiral-Fagure pentru aplicatii multisectoriale (si extinderea aplicatiilor propuse initial pentru domeniul protectiei la radiatii electromagnetice - prin materiale si tehnologii avansate pentru constructii speciale”) CORINT / CNMP, 115/2006
 20. “ Sistem inteligent de irigare de precizie implementabil pe structuri automate cu deplasare circulara sau liniara” Program CEEEX USAMV – AGRAL, nr. 51 / 2006, Perioada de derulare: 2006 – 2008, Valoare contractată: Total: 1. 010. 000 RON Univ. Tehnica: 467. 300 RON
 21. “ Sistem integrat de inspectie video-inteligenta a materialelor textile dezvoltat prin metode virtuale de procesare a imaginii « Program CEEEX CNMP– INFOSOC, nr. 57 / 2006, Perioada de derulare: 2006 – 2008, Valoare contractată: Total:1. 040. 000 RON Univ. Tehnica: 499. 000 RON
 22. “ Extinderea posibilităților de măsurare continuă on-line a parametrilor poluanți din apă și aer pentru un laborator de mediu “Proiect CEEEX modulul 4 nr. 110/10. 08. 2006, Autoritate contractantă: RENAR București, Perioada de derulare: 08. 2006 – 01. 2008, Valoare contractată: 770. 000 RON
 23. “Microtraductoare cu elemente sensibile din materiale magnetice amorfe”, Proiect PNCDI nr. 258(408)/2004, Autoritate contractantă: Program MATNANTECH, Perioada de derulare: 10. 2004 – 07. 2006, Valoare contractată: 1, 681 miliarde lei
 24. “Sistem informatic virtual pentru educație interactiva la distanta in domeniul ingineriei electrice” Proiect PNCDI nr. 132/23. 08. 2004, Autoritate contractantă: Program INFOSOC, Perioada de derulare: 08. 2004 – 04. 2006, Valoare contractată: 1, 95 miliarde lei
 25. ”Nanofire multistrat cu structura de tip valva de spin. Proprietati de magnetorezistenta gigant”Contract CEEEX modulul 1 nr. 21/3. 10. 2005, Autoritate contractantă: Program MATNANTECH, Contractor principal: INCDFM București, Perioada de derulare: 10/2005 – 03/2008, Valoare partener Univ. Tehnica: 120. 000 RON
 26. “ Nanofire de oxizi metalici semiconductori magnetici diluati “ Contract CEEEX modulul 1 nr. 1/2006, Autoritate contractantă: Program CERES, Contractor principal: INCDFM București, Perioada de derulare: 08/2006 – 09/2008, Valoare partener Univ. Tehnica: 150. 000 RON
 27. “Cercetări multidisciplinare în domeniul tehnologiilor informaționale bazate pe algoritmi genetici, rețele neuronale și sisteme fuzzy pentru inginerie și management “, Contract nr. 29 / 12. 11. 2002, PNCD – CERES, Perioada de derulare: 11/2002 – 12/2004, Valoare contractată: 1, 1 miliarde lei,
- Responsabil Tema, Sef colectiv cercetare Electrotehnica**
28. “ Utilizarea tehnicilor micro-electronice in generarea stimulilor de natura nervoasa si recuperarea neuromotorie a persoanelor cu leziuni la nivelul sistemului nervos central “, PNCDI, Viasan, Perioada de derulare: 11/2003 – 12/2005, Valoare contractată: 0, 9 miliarde lei, Valoare partener Univ. Tehnica: 400. 000. 000lei

29. "Supravegherea înconjurătorului electromagnetic" – Cod CNCSIS A 801- CNCSIS, Grant tip A– 51, Perioada de derulare: 2003 – 2005, Valoare contractată: 512. 500. 000 lei, Valoare
30. « Ecrane pentru constructii speciale bazate pe structuri chirale fagure » CEEX Modul I, Contract nr. 46/2006, Perioada de derulare: 2006 – 2008, Valoare contractată: 1 371 429 RON, din care 550000 RON pentru Universitatea Tehnică
31. « Dezvoltarea parteneriatelor C/D prin includerea excelentei Romanesti in vederea promovării de proiecte comune in domeniul materialelor avansate nanostructurate destinate ecranelor de protectie la radiatii electromagnetice in domeniu GHz- CEEX » Modulul III, Contract nr. 202/2006, Perioada de derulare: 2006 – 2008, Valoare contractată: 200 000 RON, din care 150000 RON pentru Universitatea Tehnică
32. " Sistem pentru monitorizarea puterii și energiei electrice pe grupe de consumatori", Contract Nr. 1535P-338/2/2000 cu CONEL -SDEE Bacău
33. "Cercetari privind utilizarea instrumentației virtuale în monitorizarea consumurilor de energie electrică", Contract Nr. 1569P-338/3/2000 cu CONEL -SDEE Bacău
34. "Sisteme numerice pentru achiziția și prelucrarea datelor", Contract Nr. 13109-45224/2000 cu Ministerul Educației Naționale, Grant de tip CNFIS - Proiect independent, Valoare contractată: 5000 Euro, - **Director de grant**
35. „Cercetari privind implementarea tehnicilor fuzzy in arhitectura senzorilor inteligenti”, Contract Nr. 6177/2000 –tema B48 / act aditional nr 1/2000, Grant A N S T I –Perioada de derulare: 2001 – 2003, Valoare contractată: 28. 000. 000 lei (2001), 56. 000. 000 lei (2002), 77. 000. 000 LEI (2003), **Director de grant**
36. "**Monitorizarea calitatii mediului utilizând sisteme multisenzor și tehnici de prelucrare avansată a informației**", Contract Nr. 39628/1997/8 -Grant -CNCSIS, Perioada de derulare: 1998 – 2002, Valoare contractată: 120. 000 USD
37. " Studiu privind condițiile de exploatare a autotransformatoarelor 220/110 KV din FTDE Bacău cu înfășurările terțiare deschise - Analiza curenților armonici de magnetizare", Contract Nr. 10364/1997 cu RENEL - FTDE Bacău, Perioada de derulare: 1997 – 1998, Valoare contractata: 5. 000. 000. lei, **Responsabil Tema**
38. " Studiu privind perturbațiile introduse în rețelele de distribuție a energiei electrice, de receptori care funcționează în regim deformant la ALCOR SA și FORMA SA", Contract Nr. 12644/1997 cu RENEL - FRE Botoșani, Perioada de derulare: 1997 – 1998, Valoare contractata: 7. 000. 000. lei, **Responsabil Tema**
39. "Studiu privind determinarea cauzelor de eroare a contorizării energiei consumate de către terți la Integrata Pașcani", Contract Nr. 1732/1997 cu S. C. Integrata Pașcani, Perioada de derulare: 1997 – 1999, Valoare contractata: 22. 000. 000. lei
40. " Implementarea prelucrării neuronale în sistemele de măsurare și control de tip industrial cu aplicații în domeniu" Contract Nr. 7002/1997 cu Ministerul Învățământului – CNFIS, Perioada de derulare: 1997 – 1998, Valoare contractată: 79. 000. 000 lei.
41. " Studiu privind determinarea consumurilor specifice la consumatorii casnici din rețelele electrice de distribuție publică- gol de vară 1996", Contract Nr. 7424/1996 cu RENEL - FRE Neamț, Perioada de derulare: 1996 – 1997, Valoare contractată: 6. 000. 000 lei, **Responsabil Tema**
42. " Studiu privind analiza de armonici în punctele de delimitare dintre FRE Iași și unii consumatori deformanți", Contract Nr. 5732/1996 cu RENEL - FRE Iași Perioada de derulare: 1996 – 1997, Valoare contractată: 9. 000. 000 lei, **Responsabil Tema**
43. " Studiu pentru determinarea influenței consumatorilor cu regim deformant și nesimetric asupra calității energiei electrice", Contract Nr. 2129/1996 cu RENEL - FRE Botoșani Perioada de derulare: 1996 – 1997, Valoare contractată: 7. 000. 000 lei, **Responsabil Tema**
44. " Studiu privind evidențierea pierderilor suplimentare de putere și energie electrică activă introduse de consumatorii industriali cu regim de funcționare nesimetric și deformant", Contract Nr. 1498/1996 cu RENEL - FRE Bacău, Perioada de derulare: 1996 – 1997, Valoare contractată: 8. 000. 000 lei, **Responsabil Tema**

45. " *Studiu privind analiza de sarcină și a regimului deformant la consumatorii din rețelele electrice de distribuție publică și industriali*", Contract Nr. 5043 /1995 cu RENEL - FRE Botoșani, Perioada de derulare: 1995 – 1996, Valoare contractată: 5. 000. 000 lei, **Responsabil Tema**
46. " *Studiu privind determinarea consumurilor specifice la consumatorii casnici din rețelele electrice de distribuție publică - virf de iarnă 1995*", Contract Nr. 15638/1994 cu RENEL - FRE Neamț, Perioada de derulare: 1994 – 1995, Valoare contractată: 2. 800. 000 lei, **Responsabil Tema**
47. " *Studiu pentru determinarea și verificarea caracteristicilor metrologice ale elementelor sensibile (termorezistențe și termocuple) produse de CAOM Pașcani*", Contract Nr. 7839/1994 cu CAOM Pașcani, Perioada de derulare: 1994 – 1995, Valoare contractată: 3. 500. 000 lei, **Responsabil Tema**
48. " *Studiu privind posibilitățile de măsurare a umidității. Senzori de umiditate*", Contract Nr. 10016/ 1994 cu Ministerul Învățământului, Perioada de derulare: 1994 – 1995, Valoare contractată: 2. 000. 000 lei
49. " *Studiu privind optimizarea prin software a rezultatelor măsurării*", Contract Nr. C-83/1994 cu Ministerul Învățământului, Perioada de derulare: 1994 – 1995, Valoare contractată: 2. 000. 000 lei
50. " *Studiu privind posibilitățile de ameliorare a parametrilor senzorilor de proximitate*", Contract Nr. C-82/1994 cu Ministerul Învățământului, Perioada de derulare: 1994 – 1995, Valoare contractată: 2. 000. 000 lei, **Responsabil Tema**
51. " *Umiditatea în sisteme complexe de izolație, Senzori de umiditate* », Contract Nr. 1080-7464/ 1993 cu Ministerul Cercetării, Perioada de derulare: 1993 – 1994, Valoare contractată: 600. 000 lei
52. " *Studiu privind posibilitățile de măsurare a razei macaralelor cu braț orizontal*", Contract Nr. 1397/1989 cu C. M. C. I. București, Perioada de derulare: 1989 – 1990, Valoare contractată: 270. 000 lei
53. " *Cercetări privind elaborarea tehnologiei de fabricație a cartonului ondulat pentru transformatoare electrice de mare putere. Cercetări de fiabilitate pentru produsele electrotehnice fabricate la I. C. H. C. Piatra Neamț*", Contract Nr. 9253/1988 cu I. C. H. C. Piatra Neamț, Perioada de derulare: 1988 – 1989, Valoare contractată: 170. 000 lei
54. " *Cercetări privind elaborarea tehnologiei de etirare a tubului termoextensibil în câmp de înaltă frecvență*", Contract Nr. 1556/1987 cu I. P. C. T. M. P. C. București pentru I. P. M. P. Iași, Perioada de derulare: 1987 – 1988, Valoare contractată: 200. 000 lei
55. " *Cercetări privind realizarea unui generator de înaltă frecvență tip preîncălzitor cu puteri de 1-3 KW*", Contract Nr. 457/1986 cu I. C. Buzău, Perioada de derulare: 1986 – 1987, Valoare contractată: 350. 000 lei
56. " *Studiu privind optimizarea consumurilor de energie electrică și combustibili la secțiile de bază și auxiliare ale I. P. A. Barlad*", Contract Nr. 30/1984 cu C. J. O. E. Vaslui pentru I. P. A. Barlad, Perioada de derulare: 1984 – 1987, Valoare contractată: 450. 000 lei
57. " *Studiu privind organizarea activității energetice în vederea reducerii normelor de consum la combustibil și energie electrică*", Contract Nr. 28/1983 cu C. J. O. E. Vaslui pentru I. T. Vaslui, Perioada de derulare: 1983 – 1985, Valoare contractată: 360. 000 lei
58. " *Cercetări privind realizarea unui contor de energie termică pentru apă caldă și abur supraîncălzit, pilotat cu microprocesor*", Contract Nr. 8359/1983 cu I. T. R. D. Pașcani, Perioada de derulare: 1983 – 1985, Valoare contractată: 1. 200. 000 lei
59. " *Cercetări privind posibilitățile de realizare a unui contor de energie termică pentru abur uscat*", Contract Nr. 16590/1983 cu I. T. R. D. Pașcani, Perioada de derulare: 1983 – 1984, Valoare contractată: 850. 000 lei
60. " *Studiul acționărilor electrice ale motoarelor de la mașinile de tricotat în scopul depistării cauzelor arderii acestora. Modificarea parametrilor funcționali în noile condiții*", Contract Nr. 25/1982 cu C. J. O. E. Vaslui pentru I. T. Vaslui, Perioada de derulare: 1982 – 1983, Valoare contractată: 280. 000 lei
61. " *Studiu pentru îmbunătățirea activității secției de bataj-filare și a activităților anexe în scopul optimizării consumului de energie electrică și combustibil*", Contract Nr. 24/1982 cu C. J. O. E.

Vaslui pentru Filatura de Bumbac Huși, Perioada de derulare: 1982 – 1984, Valoare contractată: 360. 000 lei

62. " *Studiu și realizarea prin cooperare a unui contor de energie termică pentru măsurări industriale, agentul termic fiind apa, în vederea asimilării în fabricație*", Contract Nr. 10481/1981 cu I. T. R. D. Pașcani, Perioada de derulare: 1981 – 1983, Valoare contractată: 450. 000 lei
63. " *Elaborarea și analiza bilanțului energetic a consumatorilor din S. U. T. Iași și grupul IV al T. C. Ind. Iași în vederea stabilirii metodelor de economie a consumului de energie electrică și termică*", Contract Nr. 24943/1980 cu T. C. Ind. Iași, Perioada de derulare: 1980 – 1982, Valoare contractată: 240. 000 lei
64. " *Bilanțul energetic al I. P. I. L. F. Fetești - faza I - partea termică, faza II - partea electrică*", Contract Nr. 7815/1979 cu I. P. I. L. F. Fetești, Perioada de derulare: 1979 – 1981, Valoare contractată: 370. 000 lei
65. " *Cercetări privind comportarea în exploatare a separatorului electromagnetic rotativ de 80 t/h și indicii de lucru*", Contract Nr. 4794/1978 cu I. C. M. A. București, Perioada de derulare: 1978 – 1979, Valoare contractată: 150. 000 lei
66. " *Studiul acționărilor electrice a principalelor grupe de utilaje din unitățile I. V. C. P. T. Iași în vederea redimensionării motoarelor electrice de acționare și a stabilirii metodelor de raționalizare a consumului de energie electrică*", Contract Nr. 1389/1977 cu I. V. C. P. T. Iași, Perioada de derulare: 1977 – 1979, Valoare contractată: 250. 000 lei
67. " *Cercetări privind acționarea electrică a utilajelor pentru măcinat nutrețul din componența secției de pregătirea furajelor de la I. A. S. Prejmer, în vederea stabilirii indicilor energetici și calitativi de lucru*", Contract Nr. 10233/1977 cu I. C. M. A. București ", Perioada de derulare: 1977 – 1979, Valoare contractată: 250. 000 lei

L. Premii, distincții.

M. Alte realizări semnificative.

11 cursuri sustinute la diverse universitati din Europa in cadrul programului ERASMUS

Data,

04.03.2025

,

Semnătura: Prof.dr.ing. Constantin Sarvasanu-Chihai

Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele: STAMATE Vasile Ciprian

A. Teza de doctorat.

1. **„CONTRIBUȚII LA STUDIUL TEORETIC ȘI EXPERIMENTAL AL FORȚELOR ÎN MICROSISTEME BIOLOGICE ȘI MECATRONICE”** – Coordonator științific: prof. univ. dr. ing. Dumitru OLARU, aprilie 2012.

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS (sau CNCS).

1. **Stamate C.:** *Aplicații MEMS în domeniul biomedical*. Editura PIM, Iași, **2024**, 101 p., ISBN:978-606-13-8119-7.
2. Ianuș G., Mătieș V., Prisăcaru Gh., Bujoreanu C., Știrbu C., Bălan M.R., Tufescu A., **Stamate C.**, Cârlescu V: *Mecanică fină și mecatronică. Vol. 2. Mecatronică*. Chișinău, 2022, 384 p., ISBN 978-5-88554-129-9. Cap.5 MEMS-uri utilizate în mecatronică, pp.176-225. (50 pag.) (autor: șef lucrări dr.ing Vasile Ciprian Stamate).
3. Ianuș G., Mătieș V., Prisăcaru Gh., Bujoreanu C., Știrbu C., Bălan M.R., Tufescu A., **Stamate C.**, Cârlescu V: *Mecanică fină și mecatronică. Vol. 2. Mecatronică*. Chișinău, 2022, 384 p., ISBN 978-5-88554-129-9. Cap.8 Aplicații în domeniul serviciilor, pp.318-368 (50 pag.), (autori: conf.dr.ing. Gelu Ianuș, șef lucrări dr.ing Vasile Ciprian Stamate).
4. Crețu Sp., Bălan M., Benchea M., Tufescu A., **Stamate C.:** *Organe de mașini. Lucrări*, Editura Tehnopress, Iași, ISBN 978-606-687-014-6, 260 pg., 2013.
5. Ianuș G., Olaru D.N., **Stamate C.:** *Procese micro și macrotribologice în sisteme mecatronice*, Editura Politehniun, Iași, ISBN (13) 978-973-621-141-6, pp. 165-191, 2009.

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

1. Olaru D., **Stamate C.:** *MICROSISTEME MECATRONICE. Principii de bază, tehnologii de fabricație și soluții constructive*, Iași 2021, (85 pag.):
<http://www.mec.tuiasi.ro/diverse/MICROSISTEME%20MECATRONICE.pdf>
2. Grigoraș Șt., Hanganu L.C., Tudose-Sandu Ville F., **Stamate C.:** *Fiabilitatea sistemelor mecanice. Îndrumar de laborator*, Iași, 95 pg., 2013.

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

1. **Stamate C.:** *Zeppelin RC cu controller de zbor Matek F411-WTE*, Iași 2023, (69 pag.). Suport de curs - pentru disciplina Microsisteme electromecanice (MEMS), master anul I, programul de studii Mecatronică Avansată. (<https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/>)
2. **Stamate C.:** *Microsisteme electromecanice (MEMS). Principii de bază, tehnologii de fabricație și soluții constructive*, Iași 2021, (85 pag.). Suport de curs - pentru disciplina Microsisteme electromecanice (MEMS), master anul I, programul de studii Mecatronică Avansată. (<https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/>)
3. **Stamate C.:** *Dronă FPV implementată pe șasiu tip hexacopter*, Iași 2021, (112 pag.). Suport de curs - pentru disciplina Microsisteme Electromecanice (MEMS), master anul I,

programul de studii Mecatronică Avansată. (<https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/>)

4. **Stamate C.:** *Dronă tip aripă zburătoare partea de comandă și control*, Iași 2020, (10 pag.). Suport de curs - pentru disciplina Proiectarea Sistemelor Mecatronice (PSM), master anul I, programul de studii Licență Mecatronică. (<https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/>)
5. **Stamate C.:** *Imprimantă 3D. Componente și construcție*, Iași 2020, (18 pag.). Suport de curs - pentru disciplina Proiectarea Sistemelor Mecatronice (PSM), master anul I, programul de studii Licență Mecatronică. (<https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/>)
6. Olaru D., Benchea M., M.R. Bălan, Bodi Gh., **Stamate C.:** Aplicații tribologice. 72 pg., 2016, <http://www.mec.tuiasi.ro/diverse/APLICATIITRIBOLOGIE.rar>
7. **Ciprian Stamate**, Dumitru Olaru: APLICAȚII TRIBOLOGIE: http://www.mec.tuiasi.ro/diverse/TRIBOLOGIE_OLARUD_ppt.rar
8. **Ciprian Stamate**, Gheorghe Prisăcaru: *Acționări Hidraulice și Electropneumatice (AHP) – Laborator*. (<https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/>)
9. Olaru D., **Stamate C.:** Aplicații ale cursului de Microsisteme mecatronice: STUDIUL FRECĂRII DE ROSTOGOLIRE PRIN METODA OSCILAȚIILOR LIBERE. 8 pg., 2016, http://www.mec.tuiasi.ro/diverse/STUDIUL_FRECARII_DE_ROSTOGOLIRE_PRIN_METODA_OSCILATIILOR_LIBERE.pdf
10. Olaru D., **Stamate C.:** MICRO SISTEME MECATRONICE. Principii de bază, tehnologii de fabricație și soluții constructive. 85 pg., 2016, http://www.mec.tuiasi.ro/diverse/MICROSISTEME_MECATRONICE.pdf
11. Olaru D., **Stamate C.:** PREZENTARE PPT MICROFABRICATIE MICROMOTOR. 16 pg., 2016, http://www.mec.tuiasi.ro/diverse/PREZENTARE_PPT_MICROFABRICATIE_MICROMOTOR.ppt
12. Crețu Sp., Bălan M., Benchea M., Tufescu A., **Stamate C.:** *Organe de mașini. Lucrări*, Editura Tehnopress, Iași, ISBN 978-606-687-014-6, 260 pg., 2013, <http://www.mectuiasi.ro/index.php/studenti/download-descarca2>)
13. Grigoraș Șt., Hanganu L.C., Tudose-Sandu Ville F., **Stamate C.:** *Fiabilitatea sistemelor mecanice. Îndrumar de laborator*, Iași, 95 pg., 2013, http://www.mec.tuiasi.ro/FSM_indrumar.pdf

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

Articol publicat în revistă cotate ISI, cu factor de impact

1. Mistreanu S., Tudose-Sandu-Ville F., Munteanu C., Cimpoeșu R., Lutcanu M., Știrbu I., Manole V., **Stamate C.**, Rusu O., Cimpoeșu N.: *Influence of Corrosion on Thermo-Mechanical Contact Fatigue in Rolling Conditions with Low Amplitude Sliding*, Archives of Metallurgy and Materials, vol.69 (2004), no.2, pp.631-638, ISSN:17333490, doi:10.24425/amm.2024.149792, **IF 0,7/2024 (Q4)**.
2. Bejinariu C., Paleu V., **Stamate C.**, Cimpoeșu R., Coteață M., Bădărău G., Axinte M., Istrate B., Vasilescu G., Cimpoeșu N.: *Microstructural, Corrosion Resistance, and Tribological Properties of Al₂O₃ Coatings Prepared by Atmospheric Plasma Spraying*, Materials 2023, 15(24), 9013, pp.1-17, ISSN 10.3390/ma15249013, **IF 3,4/ 2022**.
3. Stamate M.I., **Stamate C.**, Timofte D., Ciuntu B., Gafitanu C., Stefanache A., Ochiuz L.: *Effect of Polymers on the Pharmaco-mechanical Properties of Direct Compressed Tablets with*

- Ketoprofen*, Materiale Plastice, vol.56, nr.1, pp.239-244, 16.12.2018, ISSN 2537-5741, **IF 1,517/2019**.
4. Stamate M.I., Ochiuz D., Timofte D., Ciuntu B., Ghiciuc C., Gherman S., Stefanache A., **Stamate C.**: *Preparation and Pharmaco-Mechanical Characterization of Ketoprofen-Polyvinyl Alcohol Cryogel for Medical Applications*, Revista de Chimie, Vol.70, nr.3, pp.848-852, 13.08.2018, ISSN 2537-5733, **IF 1,755/2019**.
 5. Bălan M.R.D., **Stamate V.C.**, Houpert L., Olaru D.N.: *The influence of the lubricant viscosity on the rolling friction torque*, Tribology International, Vol.72, pp1-12, DOI:10.1016/j.triboint.2013.11.017, ISSN: 0301-679X, **IF:2,124/2013**.
 6. Hanganu S.C., Armencia A.O., Murariu A.M., Hanganu L.C., Grigoras S., **Stamate C.**: *Tribological Behaviour of Three Types of Glass Ionomers Dedicated to Applications in Dentistry*, Materiale Plastice Vol.50, No.3, pp.192-195, ISSN:0025-5289, **IF:0,463/2013**.
 7. Olaru D.N., **Stamate C.**, Dumitraşcu A., Prisăcaru Gh.: *New micro tribometer for rolling friction*, Wear, Vol. 271, No. 5-6, 22 June 2011, pp. 842-852, DOI 10.1016/j.wear.2011.03.007, ISSN 0043-1648. **ISI Elsevier**, ScienceDirect, **IF:1,872/2011**.
 8. Olaru D.N., **Stamate C.**, Prisăcaru Gh.: *Rolling Friction in a Micro Tribosystem*, Tribology Letters, Vol.35, No.3, pp.205-210, DOI:10.1007/s11249-009-9449-z, ISSN:1023-8883 (Print) 1573-2711 (Online). **ISI Springer Netherlands**, **IF:1,771/2009**.
 9. Hanganu L.C., Grigoraş Şt., Ianuş G., **Stamate C.**, Borzan M., Ionescu D.S.: *Considerations Concerning the Oil Viscosity Influence on Textile Spindles Dynamic Response*, Materiale Plastice, Vol.46, No.1, pp.67-72, ISSN:0025-5289, **IF:0,873/2009**.
 10. Creţan Stamate M., Grigoraş Şt., Hanganu L.C., **Stamate C.**, Hanganu C., Munteanu Fl.: *HEMA Based Copolymers as Future Materials in Intervertebral Disc Replacements*, Materiale Plastice, Vol.44, No.1, pp.109-112, ISSN:0025-5289, **IF:0,873/2008**.
 11. Cretan M.I., Grigoras S., Hanganu L., **Stamate V.C.**, Ianus G.: *Wear of Human Joint Prosthetic Devices of Ultra-High-MolecularWeight Polyethylene(UHMWPE) a Result of Mechanical Compression*, Materiale Plastice, Vol.44, No.3, pp.217-220, **IF:0,873/2007**.

Articol publicat în revistă indexată în baze de date internaţionale (BDI)

1. Macovei Gh., **Stamate C.V.**, Paleu V.: Tribological characteristics of additive manufactured components by digital light processing, Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering, Vol.66, No.5 (2023), pp.477-484, ISSN:1221-5872, **BDI/2023**.
2. Axinte C.T., **Stamate C.**, Lupu R.G., Alexandru Barleanu A., Georgiana Juravle G.: *A Scalable Haptic Circuit for Multi-digit Grasps*, Haptics: Science, Technology, Applications, EUROHAPTICS 2022, vol. 13235, pp. 343-346, doi:10.1007/978-3-031-06249-0.
3. Cretan Stamate MI, **Stamate C.**, Găfitanu C., Ochiuz L.: *Computer vision applications in the analysis of drug-loaded microparticles*, International Journal of Medical Dentistry, Vol.26 (2), (2022), pp.339-344.
4. Doroftei I., Chirita D., **Stamate C.**, Cazan S., Pascal C., Burlacu A.: *Robotic system design and development for automated dismantling of PCB waste*. Industrial Robot: the international journal of robotics research and application, Volume 48, Issue 5, pp.720-725. (2021). ISSN: 0143-991x.
5. Cazan S., Chirita D., **Stamate C.**, Irimia D., Burlacu A., Doroftei I.: *Dismantling strategy for capacitors placed on printed circuits boards: challenges and preliminary results*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 997 (2020), 012071, doi:10.1088/1757-899X/997/1/012071, Online ISSN: 1757-899X, Print ISSN: 1757-8981, ISI Web of Science.
6. Stamate M.I., **Stamate C.**, Bujor A., Ochiuz L.: *Synthesis and analysis of nanofibers containing ketoprofen-betacyclodextrin complexes and polyvinyl alcohol for medical applications*, International Journal of Medical Dentistry, vol.24, nr.2, p282-283. 2p, Apr-Jun 2020, ISSN: 2066-6063, ISI Web of Science.
7. **Stamate C.**, Doroftei I., Chirita D., Burlacu A., *On designing an automated tool for capacitors removal from waste printed circuits boards*, IOP Conference Series: Materials Science and

Engineering, Vol. 591 (2019), 012082, doi:10.1088/1757-899X/591/1/012082, Online ISSN: 1757-899X, Print ISSN: 1757-8981, ISI Web of Science.

8. Bernevig-Sava M.A., **Stamate C.**, Lohan N.M., Baciuc A.M., Postolache I., Baciuc C., Baciuc E.R.: *Considerations on the surface roughness of SLM processed metal parts and the effects of subsequent sandblasting*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 572 (1), 012071, (2019) doi:10.1088/1757-899X/572/1/012071, Print ISSN: 1757-8981, ISI Web of Science.
9. Stamate M., **Stamate C.**, Bujor A., Gafitanu C., Ochiuz L.: *Preparation and characterization of some complexes of ketoprofen and hydroxypropyl beta cyclodextrin*, 11th International Conference on Materials Science and Engineering – BraMat 2019. ISI Web of Science.
10. Bejinariu C., Florea C.D., Cimpoeșu N., Munteanu C., Paleu V., **Stamate C.**, Istrate B., Cirlan Paleu C.: *Microstructure and tribological properties of Al₂O₃ coatings prepared by air plasma spraying*, 11th International Conference on Materials Science and Engineering – BraMat 2019. ISI Web of Science.
11. Stamate M.I., **Stamate C.**: *Synthesis and Characterization of Microporous Cryogel Matrices with Anti-inflammatory Effect*, Journal of Engineering Research and Application (IJERA), ISSN : 2248-9622, Vol. 8, Issue 7 (Part -II), July 2018, pp.16-19.
12. Stamate M.I., **Stamate C.**: *New Double-Layered Therapeutic Systems with High Mechanical Properties and Excellent Bioavailability*, The XXIInd International Scientific Conference "INVENTICA 2018", pp.257-261. **ISI Proceedings/2018**.
13. **Stamate C.**, Stamate M.I., Hanganu S.C.: *Computer vision applications in the analysis of drug-loaded nanofibers*, 8th TEXTEH International Conference-Proceeding, Bucharest, pp.218-223, 2017.
14. Stamate Cretan M., Munteanu C., Birsan M., **Stamate C.**: *IMAQ Vision Builder Applications in SEM Image Processing of Pharmaceutical Powders*, Applied Mechanics and Materials Vol.859, pp.99-103, DOI:10.4028/www.scientific.net/AMM.859.99, ISSN:1662-7482, **ISI Proceedings/2016**.
15. **Stamate C.**, Munteanu C., Stamate Cretan M.: *Friction Analysis between UHMWPE, Alumina-Magnesia Ceramic and PVA Hydrogel*, *Biomaterials for Prosthetic Devices*, Applied Mechanics and Materials, vol.772, pp.33-37, DOI:10.4028/www.scientific.net/AMM.772.33, ISSN:1662-7482, **ISI Proceedings/2015**.
16. **Stamate C.**, Munteanu C. and Cretan Stamate M.: *Wear Particle Analysis, the Result of Tribological Phenomena of Biomaterials Couplings-Ultra High Molecular Weight Polyethylene and Magnesium Aluminosilicate Ceramic*, Solid State Phenomena Vol. 216 (2014) pp 226-230, © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland, DOI:10.4028/www.scientific.net/SSP.216.226, ISBN 978-3-03835-212-9, ISSN 1662-9779, **ISI Proceedings/2014**.
17. Stamate Cretan M., **Stamate C.**: *The Synthesis and Characterization of PVA-Ketoprofen Cryogel, Biomaterial with Extended Drug Release Properties for Cartilage Replacement*, Solid State Phenomena Vol. 216 (2014) pp 205-209, © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland, DOI:10.4028/www.scientific.net/SSP.216.205, ISBN 978-3-03835-212-9, ISSN 1662-9779, **ISI Proceedings/2014**.
18. Stamate Cretan M., **Stamate C.**: *Three Dimensional Simulations in Real Time for Personalized Drug Release Prosthesis used in Lumbosacral Rehabilitation*, Applied Mechanics and Materials Vol. 555 (2014) pp 695-700, © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland, DOI:10.4028/www.scientific.net/AMM.555.695, ISBN (13) 978-3-03835-111-5, ISSN 1662-7482, **ISI Proceedings/2014**.
19. Bălan M.R., **Stamate V.C.**, Houpert L., Tufescu A., Olaru D.N.: *Influence of the Geometry on the Rolling Friction Torque in Lubricated Ball-Race Contacts*, Applied Mechanics and Materials Vol. 658 (2014) pp 271-276, *Advanced Concepts in Mechanical Engineering I*, Chapter 4: *Applied Tribology*, Online available : 2014/Oct./01, © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland, DOI :10.4028/www.scientific.net/AMM.658.271, ISBN (13) 978-3-03835-111-5, ISSN 1662-7482, **ISI Proceedings/2014**.

20. Stamate Cretan M., Gafitanu C., **Stamate C.** and Gafitanu E.: *Evaluation of Surface Roughness Variation of Solid Dosage Forms in Simulated Physiological Conditions*, Applied Mechanics and Materials, Vol.245, pp.68-73, DOI:10.4028/www.scientific.net/AMM.245.68, ISBN(13):978-3-03785-554-6, ISSN:1662-7482, **ISI Proceedings/2013**.
21. Stamate Cretan M., **Stamate C.**: *Tribological Analysis and Optimization of Polymer Prosthetic Components as Drug Delivery Systems*, Applied Mechanics and Materials, Vol.332, pp.521-526, DOI:10.4028/www.scientific.net/AMM.332.521, ISBN(13):978-3-03785-733-5, ISSN:1662-7482, **ISI Proceedings/2013**.
22. Stamate Cretan M., Munteanu C., Gafitanu E., Barbinta A.C., **Stamate C.**: *Synthesis and SEM Analysis of Ketoprofen-Hidroxipropil- β -Cyclodextrin Microparticles for Medical Applications as Drug-Release System with a High Bioavailability*, Applied Mechanics and Materials, Vol.325-326, pp 106-110, DOI:10.4028/www.scientific.net/AMM.325-326.106, ISBN(13):978-3-03785-444-0, ISSN:1662-7482, **ISI Proceedings/2013**.
23. Stamate Crețan M., Gafitanu C., **Stamate C.**, Gafitanu E.: *Evaluation of Surface Roughness Variations of Solid Dosage Forms in Simulated Physiological Conditions*, Applied Mechanics and Materials, 2013, 245, 68-73, **BDI**.
24. Budel A.C., **Stamate V.C.**, Bălan M.R., Olaru D.: *Friction in the KWE 15 linear ball recirculating guideway. Experimental validations for unloaded carriage*, Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics and Mechanics, Vol.56, No.4, pp.643-648, ISSN:1221-5872, **BDI/2013**.
25. Bălan M.R., Bălan L., **Stamate V.C.**, Dumitrașcu A.C., Olaru D.: *Influence of the lubrication on friction in microball bearings*, TEHNOMUS Journal Vol.20, No.1, pp.434-438, ISSN:1224-029X, **BDI/2013**.
26. Stamate Cretan M., Gafitanu C., **Stamate C.**, Gafitanu E.: *The Characterization of Ketoprofen-Hydroxypropyl- β -Cyclodextrin Complex with Modified Drugs Release Properties*, Solid State Phenomena, Vol.188, pp.70-75, DOI:10.4028/www.scientific.net/SSP.188.70, ISBN:978-3-03785-391-7, ISSN:1662-9779, **ISI Proceedings/2012**.
27. Stamate Cretan M., Gafitanu C., **Stamate C.** and Gafitanu E.: *Effect of Dry Binders on Mechanical Properties of Ketoprofen-Cyclodextrin Extended Drug Release Systems*, Applied Mechanics and Materials, Vol.186, pp.143-148, DOI:10.4028/www.scientific.net/AMM.186.143, ISBN(13):978-3-03785-444-0, ISSN:1662-7482, **ISI Proceedings/2012**.
28. Stamate Cretan M., Munteanu C., Gafitanu E., Bărbîntă A.C., **Stamate C.**: *Synthesis and SEM Analysis of Ketoprofen-Hidroxipropil- β -Cyclodextrin Microparticles for Medical Applications as Drug-Release System with a High Bioavailability*, International Proceedings of Computer Science and Information Technology, Mechanical Engineering, Robotics and Aerospace, IPCSIT, IACSIT Press, Singapore, ISBN:978-981-07-0420-9, ISSN:2010-460X, **Proceeding ISI Indexed/2011**.
29. Olaru D.N., **Stamate C.**, Dumitrascu A.C., Prisăcaru Gh.: *Experimental Investigations of Rolling Friction in Mechatronics Microsystems*, Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics and Mechanics, Vol.52, No.3, pp.329-332, ISSN:1221-5872, **BDI/2009**.
30. Olaru D., **Stamate C.**, Prisacaru G., Ianus G.: *New Micro Tribometers for Sliding and Rolling Friction*, Viennano'09, No.198, pp.1-5, Vienna, Austria, **BDI/2009**.
31. Olaru D., **Stamate C.**, Dumitrascu A., Ianus G.: *Friction in the Microtribosystems. Influence of Condensed Water*, The Annals of University "Dunărea de Jos" of Galați, Fascicle VIII, 2009 (XV), pp.15-19, Issue 1, Tribology, ISSN:1221-4590, **BDI/2009**.
32. **Stamate C.**, Olaru D., Prisacaru Gh., Ianus G.: *Rolling Friction in the Mechatronic Microsystems*, International Conference 6th Workshop on European Scientific and Industrial Collaboration on promoting Advanced Technologies in Manufacturing WESIC'08, pp.295-302, **BDI/2008**.
33. Stamate Crețan M., Zaharia O.C., **Stamate C.**: *The SEM Surface Characterization of Wear Particles a Result of Intervertebral Disc Prosthesis Fretting*, 6th Workshop on European Scientific and Industrial Collaboration on promoting Advanced Technologies in Manufacturing, WESIC'08, pp.328-334, **BDI/2008**.

34. Olaru D.N., **Stamate C.**, Prisacaru Gh., Lorenz P.: *The Influence of the Surface Condensed Water on Friction in Microsystems*, 53rd Internationales Wissenschaftliches Kolloquium Technische Universität Ilmenau, pp.1-9, **BDI/2008**.
35. Olaru D.N., **Stamate C.**, Prisacaru Gh.: *New Microtribometers for Sliding and Rolling Friction. Experimental Investigations*, Buletin I.P.Iasi, Fasc.IV, Tom LIV (LVIII), pp.477-484, ISSN:1011-2855, **BDI/2008**.
36. Stamate Crețan M., Gafițanu M., **Stamate C.**: *Optimisation of human intervertebral disc prosthesis a new mechanical support and drug release system*, Scientific Bulletin Series C: Fascicle Mechanics, Tribology, Machine Manufacturing Technology; Baia Mare Vol.22, pp.1-6, **BDI/2008**.
37. Stamate Crețan M., Gafițanu M., **Stamate C.**: *Characterizing the Wear Particles of Intervertebral Disc Prosthesis and their Biological Response*, The Annals of University "Dunărea de Jos" of Galați, Fascicle VIII, 2008 (XIV), pp.93-96, ISSN:1221-4590, Tribology, **BDI/2008**.
38. Stamate Crețan M., Gafițanu M., **Stamate C.**: *Micro-structural evolution of uhmwpe biomaterial for medical application*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, 2008, LVIII (4), 125-130, BDI.
39. Olaru D.N., **Stamate C.**, Prisacaru Gh., Lorenz P.: *The Influence of the Atmospheric Condensed Water on Friction in a Micro Rolling Systems*, 16th International Colloquium Tribology, TA Esslingen, Jan. 15-17, 2008, p. 90, ISBN 3-924813-73-6. **BDI/2008**.
40. Stamate C., Stamate Crețan M., Zaharia O.C.: *Nanotechnology in medical applications*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, 2006, LVI (6B), 83-88, BDI.

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

1. Macovei Gh., **Stamate C.V.**, Paleu V.: Tribological characteristics of additive manufactured components by digital light processing, Acta Technica Napocensis, Series: Series: Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering, Vol.66, No.5 (2023), pp.477-484, ISSN:1221-5872, IManEE 2023 – 27th Edition of Innovative Manufacturing Engineering & Energy Conference, 12-14 October 2023, Chișinău, Republic of Moldova - Special Issue 2
2. Axinte C.T., **Stamate C.**, Lupu R.G., Alexandru Barleanu A., Georgiana Juravle G.: *A Scalable Haptic Circuit for Multi-digit Grasps*, Haptics: Science, Technology, Applications, EUROHAPTICS 2022, vol. 13235, pp. 343-346, doi:10.1007/978-3-031-06249-0. 13th International Conference on Human Haptic Sensing and Touch Enabled Computer Applications, EuroHaptics 2022, Hamburg, Germany, May 22–25, 2022, Conference proceedings. Open Acces.
3. Cazan S., Chirita D., Stamate C., Irimia D., Burlacu A., Doroftei I.: Dismantling strategy for capacitors placed on printed circuits boards: challenges and preliminary results, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 997 (2020), 012071, doi:10.1088/1757-899X/997/1/012071, Online ISSN: 1757-899X, Print ISSN: 1757-8981, ISI Web of Science. The 9th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering (ACME 2020), Iași, 4-5 June 2020.
4. Stamate M.I., Stamate C., Bujor A., Ochiuz L.: Synthesis and analysis of nanofibers containing ketoprofen-betacyclodextrin complexes and polyvinyl alcohol for medical applications, International Journal of Medical Dentistry, vol.24, nr.2, p282-283. 2p, Apr-Jun 2020, ISSN: 2066-6063, ISI Web of Science.
5. Stamate C., Doroftei I., Chirita D., Burlacu A., On designing an automated tool for

capacitors removal from waste printed circuits boards, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 591 (2019), 012082, doi:10.1088/1757-899X/591/1/012082, Online ISSN: 1757-899X, Print ISSN: 1757-8981, ISI Web of Science. Modern Technologies in Industrial Engineering VII (ModTech2019), Iasi, 19–22 June 2019.

6. Bernevig-Sava M.A., Stamate C., Lohan N.M., Baciuc A.M., Postolache I., Baciuc C., Baciuc E.R.: Considerations on the surface roughness of SLM processed metal parts and the effects of subsequent sandblasting, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 572 (1), 012071, doi:10.1088/1757-899X/572/1/012071, Print ISSN: 1757-8981, ISI Web of Science. International Conference on Innovative Research - ICIR EUROINVENT 2019, Iasi, 16-17 May 2019.
7. Stamate M., Stamate C., Bujor A., Gafitanu C., Ochiuz L.: Preparation and characterization of some complexes of ketoprofen and hydroxypropyl beta cyclodextrin, 11th International Conference on Materials Science and Engineering – BraMat 2019. ISI Web of Science.
8. Bejinariu C., Florea C.D., Cimpoeșu N., Munteanu C., Paleu V., Stamate C., Istrate B., Cirlan Paleu C.: Microstructure and tribological properties of Al₂O₃ coatings prepared by air plasma spraying, 11th International Conference on Materials Science and Engineering – BraMat 2019. ISI Web of Science.
9. Burlacu A., Irimia D., Stamate C. and Doroftei I., Semi-Automated Procedure for Waste Printed Circuits Boards Semi-Automated Procedure Reduction, Smart Applications & Technologies for Electronic Engineering, SATEE 2018, Alba-Iulia, June, 21-23, Romania.
10. Stamate C., Burlacu A., Irimia D. and Doroftei I., Size Classification of Atx Base PC Boards for Mounting Brackets, The XXII-nd International Scientific Conference INVENTICA, Iasi, June, 28-29, 2018.
11. International Conference on Aerospace, Robotics, Biomechanics, Neurorehabilitation, Mechanical Engineering and Manufacturing Systems (ICMERA 2016), Bucharest, 4-6 November 2016, cu lucrarea: „*IMAQ Vision Builder Applications in SEM Image Processing of Pharmaceutical Powders*” in Session .Mechanical Engineering.
12. OPTIROB 2015 (International Conference on Aerospace, Robotics, Manufacturing Systems, Mechanical Engineering, Biomechanics, Neurorehabilitation, Human motricities), 27-30 June 2015, Constanța, Romania, cu lucrarea: „*Friction Analysis between Uhmwpe, Alumina-Magnesia Ceramic and Pva Hydrogel, Biomaterials for Prosthetic Devices*”.
13. OPTIROB 2014 (International Conference on Aerospace, Robotics, Manufacturing Systems, Mechanical Engineering, Biomechanics, Neurorehabilitation, Human motricities), 26-30 June 2014, Mangalia, Romania, cu lucrarea: „*Three Dimensional Simulations in Real Time for Personalized Drug Release Prosthesis used in Lumbosacral Rehabilitation*”.
14. OPTIROB 2013 (International Conference on Aerospace, Robotics, Manufacturing Systems, Mechanical Engineering, Biomechanics, Neurorehabilitation, Human motricities), 20-23 June 201, Constanța, Romania, cu lucrările: „*Tribological Analysis and Optimization of Polymer Prosthetic Components as Drug Delivery Systems*” și „*Evaluation of Surface Roughness Variation of Solid Dosage Forms in Simulated Physiological Conditions*”.
15. AMS'13 (Advanced Materials and Structures), 24-25 October 2013, Timișoara, Romania, cu lucrarea: „*Synthesis and SEM Analysis of Ketoprofen-Hidroxipropil-β-Cyclodextrin Microparticles for Medical Applications as Drug-Release System with a High Bioavailability*”.

16. Proceedings of the 5th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, ACME 2012, Iași, 14 -15 June 2012, cu lucrarea: „*Comparative research on the structural modifications of Al_2O_3 - TiO_2 layers obtained by plasma spray deposition method used in the internal combustion engine in different character of service*”, in Section 1: ACME 1-37.
17. Fourth International Conference Advanced Materials and Structures - AMS '11 – organizată de Universitatea “Politehnica” din Timișoara, 27 October 2011, cu lucrarea “*The Characterization of Ketoprofen- Hydroxypropyl- β -Cyclodextrin Complex Like Biomaterial with Modified Drugs Release Properties*” in Session 1 - Advanced Materials (Amorphous alloys, Composites, Biomaterials, Particulate materials).
18. International Conference on Mechanical Engineering, Robotics and Aerospace (ICMERA 2011) under the tutelage of the Romanian Academy of Technical Sciences and International Association of Computer Sciences and Information Technology- IACSIT Singapore, Bucharest, 20-22 October 2011, cu lucrarea: “*Synthesis and SEM Analysis of Ketoprofen-Hidroxiopropil- β -Cyclodextrin Microparticles for Medical Applications as Drug-Release System with a High Bioavailability*” in Session 9.
19. ModTech International Conference - New face of TMCR. Modern Technologies, Quality and Innovation - New face of TMCR din Chișinău, Republic of Moldova, 25-27 May 2011, cu lucrarea: “*Rolling friction torque in microsystems for dry and lubricated conditions*” in Section 3 - Manufacturing & Automation and Flexible Technologies.
20. Proceedings of ROTRIB'10 – organizată de Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Mecanică, 4-6 noiembrie 2010, cu lucrările: „*Adhesive forces in the microball-liquid (water and oil) contacts*”; „*Dynamic model to determine the rolling friction torques in Microsystems for dry and lubricated conditions*”; „*Geometrical effects on rolling friction in Microsystems*”.
21. Proceedings of 4th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, ACME 2010 – organizată de Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Mecanică, 17-18 iunie 2010, cu lucrarea: „*Experimental Study of Friction in Dry Micro Rough Contacts*”.
22. Proceedings of 15th International Conference on EHD Lubrication and Traction, VAREHD'15 – organizată de Universitatea “Ștefan cel Mare” din Suceava, 6-8 mai 2010, cu lucrarea: „*Rolling friction torque in microsystems*”.
23. International Conference Diagnosis and Prediction in Mechanical Systems Engineering, DIPRE'09 – organizată de Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, 22-23 octombrie 2009, cu lucrarea: „*Friction in the microtribosystems. influence of the condensed water*”.
24. Proceedings of 13th International Conference “Modern Technologies, Quality and Innovation-ModTech 2009”-New face of TMCR – organizată de Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, 21-23 mai 2009, cu lucrarea: „*Specific aspects on yarn tensions produced during the ring spinning frames operating*”.
25. Proceedings of 14th International Conference on EHD Lubrication and Traction, VAREHD'14 – organizată de Universitatea “Ștefan cel Mare” din Suceava, 9-11 octombrie 2008, cu lucrările: „*Rolling friction in the mechatronic microsystems*”; „*A new pin disc microtribometre*”.
26. International Conference 6th Workshop on European Scientific and Industrial Collaboration on Promoting Advanced Technologies in Manufacturing, WESIC'08 – organizată de Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării (INCDMTM) din București, 25-26 septembrie 2008, cu lucrările: “*Rolling Friction in the Mechatronic Microsystems*”; “*The SEM Surface Characterization Of Wear Particles A*

Result Of Intervertebral Disc Prosthesis Fretting”.

27. 53th International Colloquium IWK, TU Ilmenau, 8-12 September, 2008, cu lucrarea: *“The Influence of the Atmospheric Condensed Water on Friction in Micro Systems”*.
28. Proceedings of 9th International Conference on Mechatronics and Precision Engineering, COMEFIM’9, – organizată de Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Mecanică, 12-14 June 2008, cu lucrările: *“New Microtribometers for Sliding and Rolling Friction. Experimental Investigations”* in Room: CAD laboratory, Session: MEMS. Micro and Nanotechnology. Tribology of micro Contacts,; *“Electrostrictive properties of LiClO₄/Ethylene Carbonate/Poly(Acrylonitrile) gels”* in Room: Amphitheatre M1, Session: Mechanical Structures and Elements for Precision Engineering, Bioengineering and Mechatronics; *“Electroresponsive polymeric gels based on Poly(Acrylonitrile) and Poly(Vinyl Alcohol)”* in Room: Central hall, Session: POSTERS; *“Micro-structural evolution of UHMWPE biomaterial for medical aplication”* in Room: Central hall, Session: POSTERS.
29. The International Conference of the Carpathian Euro-Region Specialists in Industrial Systems, – organizată de Universitatea de Nord din Baia Mare, 21-23 may 2008, cu lucrarea: *“Optimisation of human intervertebral disc prosthesis a new mechanical support and drug release system”*.
30. Proceedings of 16th International Colloquium Tribology, T.A.Esslingen, Germany, 15-17 January 2008, cu lucrarea: *“The Influence of the Atmospheric Condensed Water on Friction in a Micro Rolling Systems”*.
31. Proceedings of 10th International Conference on Tribology, ROTRIB’07, organizată de Universitatea POLITEHNICA din București, 8-10 noiembrie 2007, cu lucrările: *„Experimental determinations of a water meniscus between a steel ball and a glace surface”* in Session: 4.1 - Fundamentals of Lubrication - II; *„Characterizing the wear particles of intervertebral disc prosthesis and their biological response”* in Session: 6.2 - Biotribology.
32. International Scientific Conference “Modern Technologies, Quality, Restructuring” T.M.C.R.-2007, Ediția a XI-a, organizată de Universitatea Tehnică a Moldovei din Chișinău, 31 mai – 03 iunie 2007, cu lucrările: *“The influence of the atmospheric condensed water of friction in a micro rolling systems”*; *“The reconstruction of the intervertebral disc using CT of lumbar spine and AutoCAD”*.

J. Invenții.

1. Brevet de invenție nr. 127562 A2 - RO-BOPI 6/2012, din 29.06.2012
Titlul brevetului: Procedeu și microtribometru inerțial pentru studiul fenomenului de frecare de rostogolire. Autori brevet : Dumitru OLARU, Ciprian STAMATE, Gheorghe PRISĂCARU, Gelu IANUȘ.
2. Brevet de invenție nr. 127849 A2,- RO-BOPI 9/2012, din 28.09.2012
Titlul brevetului: Microtribometru gravitațional pin-disc pentru studiul fenomenului de frecare de alunecare. Autori brevet : Dumitru OLARU, Ciprian STAMATE, Gheorghe PRISĂCARU, Gelu IANUȘ, Alina Corina DUMITRAȘCU.

K. Contracte de cercetare/granturi.

<i>Perioada</i>	<i>Programul / Proiectul</i>	<i>Funcția</i>
mar. 2021 - iul. 2023	Contract Principal: ROSE AG329/SGU/PV/III/2020 Titlul proiectului: Școala de vară pentru elevi „Vreau să fiu student” – MECSTUD	Formator (FR)

	Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași Director de proiect: conf.univ.dr.ing. Gelu IANUȘ Durata proiectului: 28 luni. Atelier de lucru - ”Mașina inteligentă”	
dec. 2020 – dec.2022	Proiect internațional nr. 2SOFT/1.1/64/2020, din cadrul programului „Joint Operational Programe Romania - Republic of Moldova 2014 - 2020”, finanțat prin ENI CBC, Titlul proiectului: „Cross border cooperation in mechatronics engineering education” - (CBCinMEE). Contractor: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași Manager de proiect: conf.dr.ing. Gelu IANUȘ Durata proiectului: 36 luni.	Curricular Specialist 2 (Specialists)
3 – 6 august 2020	Cod Contract: CNFIS-FDI-2020-0157 Titlul proiectului: ”Internaționalizare Creativă la TUIASI – INTER-BUZZ în domeniul internaționalizării învățământului superior. „Empower Your Online Public Speaking Competences” – training de comunicare digitală pentru cursuri online, dedicat profesorilor TUIASI	Cursant
oct. 2017 – dec. 2020	Cod Contract: PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0652. Contract nr. 84PCCDI/2018 Titlul proiectului: Tehnologii inovative pentru recuperarea avansată a materialelor din deșeuri de echipamente informatice și de telecomunicații (TRADE-IT) Director proiect complex (DPC): conf.univ.dr.ing. Ioan Marius PURCAR Coordonator: Universitatea Babeș Bolyai din Cluj - Napoca. Partener 4 proiect complex (P4) - Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași; Responsabil partener 4 (RP4): prof.univ.dr.ing. Ioan DOROFTEI PROIECT 1 ”Tehnologii optimizate cu impact redus asupra mediului pentru recuperarea avansata a materialelor din deșeuri de echipamente informatice și de telecomunicații” – TORA	Membru cercetare științifică
1 – 30 noiembrie 2011	Cod Contract: POSDRU/56/1.2/S/32768. Titlul proiectului: Formarea cadrelor didactice universitare și a studenților în domeniul utilizării unor instrumente moderne de predare-învățare - evaluare pentru disciplinele matematice, în vederea creării de competențe performante și practice pentru piața muncii. Beneficiar: Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului.	Cursant
dec. 2008 – dec. 2011	Proiect PNII – Parteneriate, contract nr. 72178/2008 Titlul proiectului: Sisteme mecatronice inteligente pentru echipamente textile. Autoritatea Contractantă: Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior și a Cercetării Științifice Universitare (UEFISCSU) Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași Director de proiect: conf.univ.dr.ing. Carmen LOGHIN Durata proiectului: 36 luni.	Membru colectiv cercetare Doctorand
oct. 2007 – oct. 2010	Proiect PN II – IDEI cod ID 607, contract nr. 381/2007 Titlul proiectului: Cercetări privind reducerea frecării în microsisteme mecatronice. Autoritatea Contractantă: Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior și a Cercetării Științifice Universitare (UEFISCSU) Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași	Membru colectiv cercetare Doctorand

	Director proiect: prof.dr.ing. Dumitru OLARU Durata proiectului: 36 luni.	
oct. 2007 – oct. 2008	Grant TD-208, Nr. 277/01.10.2007, PN II R.U. – Autoritatea Contractantă: Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior și a Cercetării Științifice Universitare (UEFISCSU). Titlul proiectului: CONTRIBUȚII LA STUDIUL TEORETIC ȘI EXPERIMENTAL AL FORȚELOR ÎN MICROSISTEME BIOLOGICE ȘI MECATRONICE. Durata proiectului: 12 luni. Director de proiect: Drd. ing. Ciprian STAMATE, Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” Iași	Director de proiect Doctorand
sept. 2007 – sept. 2009	Proiect CNCISIS cod contract nr. 33/2007, tema 22. Proiect CNCISIS cod contract nr. 77/2008, tema 33. Titlul proiectului: Polimeri Electroactivi (PEA) - O nouă clasă de actuatori neconvenționali. Autoritatea Contractantă: Consiliul National al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (CNCISIS). Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași Director proiect: conf.dr.ing. Gheorghe PRISĂCARU Durata proiectului: 24 luni,	Membru colectiv cercetare. Doctorand
sept. 2006 – sept. 2008	Proiect P-CD modul I/2006, CEEEX, contract nr. 205/20.07.2006, Titlul proiectului: Sisteme mecatronice mobile inteligente cu impact ecologic pentru echipamente textile. SYMTEX. Director de proiect: Conf. dr. ing. Lucian C. HANGANU, Autoritatea contractantă: Agenția Managerială de Cercetare Științifică, Inovare și Transfer Tehnologic – POLITEHNICA București, Contractor: Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași	Doctorand
feb. 2003 – mai 2003	Bursă SOCRATES-ERASMUS: Université Libre de Bruxelles, Faculté des Sciences Appliquées, Responsabili de proiect: România – Prof.univ.dr.ing. Dumitru OLARU Prof.univ.dr.ing. Ioan DOROFTEI Belgia – Prof. André PREUMONT	Masterand stagiar

L. Premii, distincții.

1. PN-II-RU-PRECISI-2014-8-6047, lucrare premiată de UEFISCDI, pentru articolul: „The influence of the lubricant viscosity on the rolling friction torque”, Bălan M.R.D., Stamate V.C., Houpert L., Olaru D.N., Tribology International, Vol.72, pp1-12, DOI:10.1016/j.triboint.2013.11.017, ISSN: 0301-679X, IF:2,124/2013.

2. Premiu UEFISCDI - Subprogram 1.1 - Resurse Umane - Premiarea rezultatelor cercetării - Articole, Competiția 2009. Articole publicate în anul 2009, acordat pentru articolul HEMA Based co-Polimer as a Future Material in Intervertebral Disc Replacements, autori: Stamate Crețan M, Grigoraș Șt, Hanganu LC, Stamate C, Hanganu C, Munteanu FI.

M. Alte realizări semnificative.

Data completării:
03.03.2025

Semnătura:
Conf.univ.dr.ing. Ciprian STAMATE

Anexa A.3.3.c. Lista de lucrari, cadre didactice

Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de masterat Mecatronică și Robotică

Numele și prenumele: Tiron Mihail Catalin

- A. Teza de doctorat: „Cercetări privind influența unor condiții deosebite de mediu (mediu electric) asupra comportării lubrifianților plastici din rulmenți”.
- B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.
- C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS.
 - 1. Gheorghe Hagiu, **Mihail Catalin Tiron**, Proiectarea Mecanica Asistata de Calculator, Ed. Tehnopress, Iasi, 2004, ISBN 973-702-000-6, contributie 100 pagini, total 182 pagini.
- D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.
 - 1. Gheorghe Hagiu, Lucian Hanganu, Mihai Tiron, Bazele cercetarii experimentale, Iasi, 1997, 52 pagini, contributie 27 pagini.
 - 2. Gheorghe Hagiu, Lucian Hanganu, **Mihail Catalin Tiron**, Bazele cercetarii experimentale, Rotaprint Iasi, 1997;
 - 3. Hostiuc Liviu, Bujoreanu Carmen, **Mihail Cătălin Tiron**, Îndrumar de proiectare Organe de mașini pentru studenții facultății de textile, Editura ROTAPRINT, 2000;
- 4. **Mihail Cătălin Tiron**, Metode de analiză și simulare în CATIA, Curs, format electronic, Google classroom.
- E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.
- F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.
 - 1. Bearing grease deterioration, MD Gafitanu, F Farcas, GD Hagiu, **M.C. Tiron**, Lubrication Science 13 (2), 181-191, DOI: 10.1002/lr.3010130207;

2. Greased rolling bearings deterioration in the presence of the electrical field , **M.C. Tiron**, S. Grigoras, F. Farcas, A. Farcas, Mat. Plast. 44, 378-382, 2007, IF 0.778;
3. Optimum lubricant: best compromise dynamic stability- functioning temperature for high speed ball bearings, GD Hagi, MD Gafitanu, F Farcas, **M.C. Tiron**, Tribology 2000-Plus: 12 th International Colloquium, 1237-1244
4. Aspects Regarding The Lubricant Film Thickness To The Radial Hd Working Bearing Under Hard Shocks, AutoriŞ Marius Alexandrescu, Eugen Pay, **M.C. Tiron**, Flavian Farcas
5. Rolling Bearings Greases Deterioration. Structure, Chemical Composition, Rheology, Service Life Correlations , Farcas Flavian, **Mihail Catalin Tiron**, Applied Mechanics and Materials Vol. 658 (2014) pp 311-316 ;
6. The Influence Of The Operating Conditions On The Ball Bearings Grease Damaging, Gelu Ianus, Flavian Farcas and **Mihail Catalin Tiron**, BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI Tomul LVII (LXI), Fasc. 1, CONSTRUCTII DE MASINI , 115 – 124, 2011;
7. Considerations concerning rolling bearings chemical deterioration, **M. C. Tiron**, F. Farcas, A. Farcas, M. Alexandrescu, BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI , Sectia Constructii de Masini, Tomul LII(LVI), Fasc. 6A, 440-444, 2006;
8. A point of view on greased rolling bearings operation in the presence of the electrical fields, **M.C. Tiron**, F. Farcas, C. Ulianov, A. Farcas, G. Hagi, BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI , Sectia Constructii de Masini, Tomul LII(LVI), Fasc. 5E, 1605-1608, 2006;
9. A method for lubricant greases optimum functioning temperature calculus, F. Farcas, **M. C. Tiron**, A. Farcas, M. Alexandrescu, BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI , Sectia Constructii de Masini, Tomul LII(LVI), Fasc. 6A, 229-234, 2006;
10. Electrical Properties Functioning Temperature Correlations For Rolling Bearing Greases Under The Influence Of The Electric Fields, **M.C. Tiron**, M. Gafitanu, F. Farcas, A. Farcas, BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI , Sectia Constructii de Masini, Tomul L(LIV), Fasc. Vb, 637-642, 2004;
11. Possible mechanisms for rolling bearings greases lubricating films generation and deterioration, F. Farcas, **M.C. Tiron**, A. Farcas, BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI , Sectia Constructii de Masini, Tomul L(LIV), Fasc. Vb, 559-562, 2004;
12. Rolling Bearings Greases Possible Deterioration Mechanisms Under the Influence of the Electrical Fields, **M.C. Tiron**, M. Gafitanu, F. Farcas, Gh. Hagi, A. Farcaş , BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI , Sectia Constructii de Masini, Tomul L(IV), Fasc. 6A, 291-296, 2004;
13. Rolling Bearings Greases Optimal Functioning Temperature Versus Rheology, F. Farcas, Gh. Hagi, **M.C. Tiron**, A. Farcaş, BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI , Sectia Constructii de Masini Tomul L(IV), Fasc.6A, 153-158, 2004;
14. Bearings grease damage in extreme functioning conditions, F. Farcaş, **M.C. Tiron**, A. Farcaş, BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI , Tomul XLVI(L), supliment 2000, secţia Construcţii de Maşini, 544-548, 2000;

15. Some aspects concerning ball bearings grease lubrication, F. Farcaș, A. Farcaș, **M.C. Tiron**, BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI, Tomul XLVI(L), supliment 2000, secția Construcții de Mașini, 550-554,2000;
16. Rolling bearings greases service life, temperature, speed, and rheology correlations, F. Farcas, M. Gafitanu, A. Farcas, **M.C. Tiron** , 13th International Colloquium Tribology, Technische Akademie Esslingen, Germany, January 15-17, Akademie Esslingen, Germany, January 15-17, 1987-1991, 2002;
17. Some aspects concerning greased rolling bearings applications, F. Farcas, M. Gafitanu, A. Farcas, **M.C. Tiron** , ASME-GREEK, First Nat. Conf. on Recent Advances in Mech. Eng., Patras, Greece, Sept. 17-20, 1-4, 2001;
18. Operating speed influence on bearings greases damaging, F. Farcas, M. Gafitanu, **M. Tiron**, A. Farcas, 2nd World Tribology Congress, Viena, Sept. 3-7, 307-310, 2001.

K. Contracte de cercetare.

1	RIA-GRA C1. Grant multianual tip A, contract nr. 33479/2002, tema 64, 33557/2003, tema 19, 33371/2004, tema 56, CNCSIS Denumirea proiectului: Efectul calitatii ungerii asupra fiabilitatii contactelor cu rostogolire Finanțator: CNCSIS București Contractor: Univeristatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași Director de proiect: Farcas Flavian Membru colectiv: Tiron Mihail Catalin	Grant multianual tip A, contract nr. 33479/2002, tema 64, 33557/2003, tema 19, 33371/2004, tema 56, CNCSIS
2	RIA-CTR C2. Contract nr. 1009P/14.07.2014 Denumirea contractului: Cresterea fiabilitatii dispozitivelor de prelucrare a tolelor de transformator prin ameliorarea proceselor tehnologice Director de proiect: Farcas Flavian Membru colectiv: Tiron Mihail Catalin Beneficiar: S.C . ELEROM S.A. ROMAN, Str. Uzinei de Tevi Nr. 2, jud. Neamt Valoare contract: 57000 RON	Contract nr. 1009P/14.07.2014

3	RIA-GRA C 3. Contract de finațare pentru execuție proiecte nr. 205/20.07.2006 Programul „Cecetare de excelență” Categoria de proiect: Modulul I; Tip de proiect: P-CD Denumirea proiectului: Sisteme mecatronice mobile inteligente cu impact ecologic pentru echipamente textile Autoritatea contractantă: Agenția Managerială de Cercetare Științifică, Inovare și Transfer Tehnologic – POLITEHNICA București Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași Director de proiect: Hanganu Lucian Constantin Membru colectiv cercetare: Tiron Mihail Catalin Valoarea proiectului: 1637500 lei (RON) Valoare UTI: 630000 lei (RON)	Contract de finațare pentru execuție proiecte nr. 205/20.07.2006 Programul „Cecetare de excelență” Categoria de proiect: Modulul I; Tip de proiect: P-CD
4	IA-GRA C 4. Grant anual tip A, contract nr.7002/2007, tema 41, CNCSIS Denumirea proiectului: Sisteme fuzzy si programe expert pentru monitorizarea vibro-acustica a masinilor critice, motoarelor si componentelor complexe Finanțator: CNCSIS București Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași Director de proiect: Gafitanu Mihai Membru colectiv cercetare: Tiron Mihail Catalin Valoare contract: 8 000 000 ROL(200 RON)	Grant anual tip A, contract nr.7002/2007, tema 41, CNCSIS
5	RIA-GRA C 5. Grant anual tip A, contract nr.5002/2006, tema 44, CNCSIS Denumirea proiectului: Sisteme fuzzy si programe expert pentru monitorizarea vibro-acustica a masinilor critice, motoarelor si componentelor complexe Finanțator: CNCSIS București Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași Director de proiect: Gafitanu Mihai	Grant anual tip A, contract nr.5002/2006, tema 44, CNCSIS

	Membru colectiv cercetare: Tiron Mihail Catalin Valoare contract: 2 000 000 ROL(800 RON)	
6	RIA-GRA C 6. Grant anual tip A, contract nr. 161/1996, CNCSIS Denumirea proiectului: Rulmenti de vagoane cu colivii de material plastic cu nivel redus de zgomot si vibratii Finanțator: CNCSIS București Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași Director de proiect: Hagiu Gheorghe Membru colectiv cercetare: Tiron Mihail Catalin Valoare contract: 14000000 lei (ROL)	Grant anual tip A, contract nr. 161/1996, CNCSIS
7	RIA-GRA C 7. Grant anual tip A, contract nr. 7002/1997, tema 40, CNCSIS Denumirea proiectului: Strategii si programe pentru cresterea fiabilitatii sistemelor mecanice critice (medii contaminate, lubrifiactie si constructii pentru turatii inalte si temperature ridicate Finanțator: CNCSIS București Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași Director de proiect: Gafitanu Mihai Membru colectiv cercetare: Tiron Mihail Catalin Valoare contract: 200.000.000 lei (ROL)	Grant anual tip A, contract nr. 7002/1997, tema 40, CNCSIS
8	RIA-GRA C 8. Grant anual tip A, contract nr. 7002/1996, tema 45, CNCSIS Denumirea proiectului: Strategii si programe pentru cresterea fiabilitatii sistemelor mecanice critice (medii contaminate, lubrifiactie si constructii pentru turatii inalte si temperature ridicate Finanțator: CNCSIS București Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași Director de proiect: Gafitanu Mihai Membru colectiv cercetare: Tiron Mihail Catalin	Grant anual tip A, contract nr. 7002/1996, tema 45, CNCSIS

	Valoare contract: 70.000.000 lei (ROL)	
9	RIA-GRA C 12. Grant anual tip A, contract nr. 4002-B20/1995, CNCSIS Denumirea proiectului: Strategii si programe pentru cresterea fiabilitatii sistemelor mecanice critice (medii contaminate, lubrifiactie si constructii pentru turatii inalte si temperature ridicate Finanțator: CNCSIS București Contractor: Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași Director de proiect: Gafitanu Mihai Membru colectiv cercetare: Tiron Mihail Catalin Valoare contract: 12.000.000 lei (ROL)	Grant anual tip A, contract nr. 4002-B20/1995, CNCSIS

Data,
decembrie 2024

S.l.dr.ing, Mihail Catalin Tiron