

**Rezultatele activităților de cercetare la nivel de DFMI  
în anul 2020**

**B. Cărți și capitole în cărți publicate în perioada 2020 - 2020**

**B2. Cărți și capitole în cărți de specialitate naționale ca autor (cu ISBN intern)**

1. ALEXANDRU BABA, *C++ și Java elemente de bază*, Editura Larisa, câmpulung, 2020, 136 pag, 2020.
2. Belu N., *Modele de evaluare a riscurilor în proiectele de producție*, Editura Universității din Pitești, e-ISBN: 978-606-560-676-0, 106 pag , 2020.

**B5. Manuale didactice, suport de curs**

1. Ancuta-Mihaela Balteanu, *Dispozitive tehnologice. Note de curs disciplina remediala.*, Dispozitive tehnologice. Note de curs disciplina remediala. 250 pg. Expert activități remediale: PROFESORI INOVATORI – STUDENȚI ANTREPRENORI! (PISA), 51672/09.07.2019, 2020
2. C.A. Tofan, *Tehnologia Fabricării Produselor 1*, Tehnologia Fabricării Produselor 1 suport de curs electronic, 236 pagini, 2020
3. Dicu Maria Magdalena, Plaiasu Adriana Gabriela, *Note de curs disciplina remediala, Suport electronic, 200 pg*, Formatori activități remediale: Rose Voi fi inginer! -FMT , ACORD DE GRANT Nr. AG179 , 2020
4. Dicu Maria Magdalena, Plaiasu Adriana Gabriela, *Note de curs disciplina remediala, Suport electronic, 100 pg*, Formatori activități remediale: Rose Primii pasi catre inginerie industrială și management, ACORD DE GRANT Nr. AG353, 2020
5. Gavriliuță Cornelia Ana, *Managementul Logisticii II - suport de curs*, Pitesti, 90 pag, 2020
6. Gavrilita Cornelia-Ana, *Inprezindere simulata - suport de curs*, Pitesti, 80 pag, 2020
7. Gavrilita Cornelia-Ana, *Modelare și simulare - suport de curs*, Pitesti, 57, 2020
8. Rachieru N., *Tehnologia materialelor. (format electronic)*, , 2020
9. Rachieru N., *Managementul Producției și al Operațiunilor 1 (format electronic)*, , 2020
10. Rachieru N., *Tehnologia Fabricației Produselor 2 (format electronic)*, , 2020

**B6. Îndrumare de laborator, culegere de probleme**

1. Gavrilita Ana, *Intreprindere simulată*, Pitesti, pag. 67, 2020
2. Gavrilita Cornelia-Ana, *Modelare și simulare - lucrari de laborator*, Pitesti, 109 pag, 2020
3. Gavrilita Cornelia-Ana, *Managementul Logisticii II - lucrari de laborator*, Pitesti, 63 pag., 2020
4. Plăiașu Adriana-Gabriela, Marian Cătălin Ducu, Aurelian Denis Negrea, Sorin Georgian Moga, Ecaterina Magdalena Modan, *Nanomateriale și materiale avansate*, Îndrumar de laborator, 2020.
5. Belu N, *Managementul proiectelor de productie - Ghid de elaborare a proiectului*, 56 pagini, 2020
6. Nitu Eduard Laurentiu, Malea Ionut Claudiu, *Metode și Sisteme Avansate de Prelucrare prin Așchiere*, Suport electronic, 80 pag., 2020
7. Ancuta-Mihaela Balteanu, *Dispozitive tehnologice. Note de aplicatii disciplina remediala*, Dispozitive tehnologice. Note de aplicatii disciplina remediala. 100 pg. Expert activități remediale: PROFESORI INOVATORI – STUDENȚI ANTREPRENORI! (PISA), 51672/09.07.2019, 2020
8. CA. Tofan, *Organizarea depozitelor - suport pentru laborator*, Organizarea depozitelor - suport pentru laborator, 50 pag, 2020
9. Gavrilita Ana, Tofan Cezarina Adina, *Managementul Lantului Logistic*, Managementul Lantului Logistic, suport de laborator in format electronic, 50 p, 2020
10. Rachieru N., *Managementul Fabricației Produselor-Aplicații (format electronic)*, , 2020
11. Rachieru N., *Managementul Proiectelor de producție-Aplicații (format electronic)*, , 2020

**C. Lucrări (articole) ISI / BDI publicate în perioada 2020 - 2020**

**C1. Articole în reviste cotate ISI Thomson Reuters**

1. Gina Lupașcu, Elena Pahonțu, Sergiu Shova, Ștefania Felicia Bărbuceanu, Diana Carolina Ilieș, Mihaela Badea, Codruța Paraschivescu, **Cătălin Ducu**, Johny Neamțu, Mihaela Dinu, Robert Viorel Ancuceanu, Doina Drăgănescu, Cristina Elena Dinu-Pîrvu, *Synthesis, characterization, crystal structure and toxicity evaluation of Co (II), Cu (II), Mn (II), Ni (II), Pd (II) and Pt (II) complexes with Schiff base derived from 2-chloro-5-(trifluoromethyl)aniline*, Appl Organomet Chem. 2020;e5931, <https://doi.org/10.1002/aoc.5931>, Journal Impact Factor = 3,14, 2020
2. Stefan Tabacu, **Cătălin Ducu**, *Numerical investigations of 3D printed structures under compressive loads using damage and fracture criterion: Experiments, parameter identification, and validation*, Extreme Mechanics Letters, Volume 39, September 2020, 100775, <https://doi.org/10.1016/j.eml.2020.100775>, Journal Impact Factor=4,806, 2020
3. Valu, MV; Soare, LC; Sutan, NA; **Ducu, C**; Moga, S; Hritcu, L; Boiangiu, RS; Carradori, S, *Optimization of Ultrasonic Extraction to Obtain Erinacine A and Polyphenols with Antioxidant Activity from the Fungal Biomass of Hericium erinaceus*, FOODS, 9(12), Article number: 1889, DOI: 10.3390/foods9121889, DEC 2020 Journal Impact Factor = 4,092, 2020.
4. Onache, PA; Sumedrea, DL; **Ducu, C**; Tanase, A, *STUDY OF THE EXTRACTION OF BIOACTIVE COMPOUNDS FROM THE WINEMAKING WASTE OF THE CABERNET SAUVIGNON VARIETY*, SCIENTIFIC PAPERS-SERIES B-HORTICULTURE, 64 (1), 316-323, 2020, 2020,
5. Ionescu L.M., Bizon N., Mazare A.G., **Belu N.**, *Reducing the Cost of Electricity by Optimizing Real-Time Consumer Planning Using a New Genetic Algorithm-Based Strategy*, Mathematics (ISSN 2227-7390) 2020, 8(7), 1144; Q1, "Zona rosie" Impact Factor: 1.747(2019), <https://doi.org/10.3390/math8071144>, 2020

## C2. Articole în volume indexate ISI Proceedings

1. Sandu Ionela Alina; Tabacu Stefan; **Ducu Catalin** ; Onescu, Constantin, *Strain Analysis of a Steering Tie Rod*, 30TH SIAR INTERNATIONAL CONGRESS OF AUTOMOTIVE AND TRANSPORT ENGINEERING: SCIENCE AND MANAGEMENT OF AUTOMOTIVE AND TRANSPORTATION ENGINEERING Edited by: Dumitru, I; Racila, L; Covaciu, D; Rosca, A Pages: 581-588 DOI: 10.1007/978-3-030-32564-0\_68 Published: 2020 Document Type: Proceedings Paper, 2020
2. Sandu Ionela Alina; Onescu Constantin; Tabacu Stefan ; **Ducu Catalin**, *Complex Characterization of the Material*, 30TH SIAR INTERNATIONAL CONGRESS OF AUTOMOTIVE AND TRANSPORT ENGINEERING: SCIENCE AND MANAGEMENT OF AUTOMOTIVE AND TRANSPORTATION ENGINEERING Edited by: Dumitru, I; Racila, L; Covaciu, D; Rosca, A Pages: 678-683 DOI: 10.1007/978-3-030-32564-0\_79 Published: 2020 Document Type: Proceedings Paper, 2020
3. **Adriana-Gabriela Plaiasu**, Mihai Oproescu, **Daniel-Constantin Anghel**, Alexandru Sirghie, Vasile Gabriel Iana, *Design of a mechatronic solution for the protection of personnel professionally exposed to SARS-CoV-2 virus contamination*, 12th International Conference on ELECTRONICS, COMPUTERS and ARTIFICIAL INTELLIGENCE – ECAI-2020, 27 June -29 June, 2020, Pitesti, ROMÂNIA, ECAI Proceedings (ISSN 1843-2115), 2020
4. Negrea Raluca Florentina; Predoiu Paul; Tabacu Stefan; **Ducu Catalin**; Negrea Denis, *Experimental Testing of Energy Absorbing Foams Used as Safety Structure Within Automobile's Cockpit Module*, 30TH SIAR INTERNATIONAL CONGRESS OF AUTOMOTIVE AND TRANSPORT ENGINEERING: SCIENCE AND MANAGEMENT OF AUTOMOTIVE AND TRANSPORTATION ENGINEERING Edited by: Dumitru, I; Racila, L; Covaciu, D; Rosca, A Pages: 699-705 DOI: 10.1007/978-3-030-32564-0\_82 Published: 2020 Document Type: Proceedings Paper, 2020
5. **MM Dicu**, LI Neblea, PC Dicu, *Elaboration and characterization of TiO<sub>2</sub> coatings produced by micro-arc oxidation process*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol 564 (1), pp. 012042, Pub Date: October 2019, DOI: 10.1088/1757-899X/564/1/012042 Bibcode: 2019MS&E..564a2042D, FI = 0,53 IManEE2019 - MSE 564 volume was indexed by ISI in september 2020, 2020
6. E Ungureanu, **DC Anghel**, D Negrea, **AG Plaiasu**, V Rizea, **MM Dicu**, **CM Ducu**, M Abrudeanu, *Influence of thermal shocks at high temperatures on microstructure and hardness of RENE 41 alloy*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol 564 (1), pp. 012046, Pub Date: October 2019, DOI: 10.1088/1757-899X/564/1/012042 Bibcode: 2019MS&E..564a2042D, FI = 0,53 IManEE2019 - MSE 564 volume was indexed by ISI in september 2020
7. Stan A.-F., Pandrea N., **Stanescu N.-D.**, *On the Dynamics of the Constrained Rigid Solid Acted by Conservative Forces. Part I: Theory*, Stan, A.-F., Pandrea, N., Stanescu, N.-D., *On the Dynamics of the Constrained Rigid Solid Acted by Conservative Forces. Part I: Theory*, ROMANIAN JOURNAL OF ACOUSTICS AND VIBRATION, Volume: 17, Issue: 1, Pages: 3-9, Published: 2020, Romanian Journal of Acoustics and Vibration, 17(1), 2020

8. Stan A.-F., Pandrea, N., Munteanu L., Chiroiu, V., **Stanescu N.-D.**, *On the Dynamics of the Constrained Rigid Solid Acted by Conservative Forces. Part II: Examples*, Stan, A.-F., Pandrea, N., Munteanu, L., Chiroiu, V., Stanescu, N.-D., ROMANIAN JOURNAL OF ACOUSTICS AND VIBRATION, Volume: 17, Issue: 1, Pages: 42-50, Published: 2020
9. Marcu S., Popa D., **Stanescu, N.-D.**, Pandrea N., *MODELING AND CONTROL OF ACTIVE SUSPENSION WITH MATLAB MODELAREA SI CONTROLUL SUSPENSIEI ACTIVE FOLOSIND MATLAB*, Marcu, S., Popa, D., Stanescu, N.-D., Pandrea, N., MODELING AND CONTROL OF ACTIVE SUSPENSION WITH MATLAB MODELAREA SI CONTROLUL SUSPENSIEI ACTIVE FOLOSIND MATLAB, INGINERIA AUTOMOBILULUI, Issue: 55, Pages: 5-7, Published: JUL 2020, WOS:000549564000002, 2020

### **C3. Articole în reviste și volumele unor manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale**

1. E.M. Modan, A.G. Plaiasu, *Review on the Elaboration and Morfo-Structural Characterization of Iron Oxide for Catalytic Applications*, THE ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE No. 3 - 2019, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756 , 2020
2. E. M. Modan, A.G. Plaiasu, *Advantages and Disadvantages of Chemical Methods in the Elaboration of Nanomaterials*, THE ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE IX. METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE No. 1 - 2020, ISSN 2668-4748; e-ISSN 2668-4756 , 2020
3. Mihai Oproescu, Adriana-Gabriela Plaiasu, Ionela Niculescu, Viorel Nicolae, *The challenges of the online teaching process - a short review*, 12th International Conference on ELECTRONICS, COMPUTERS and ARTIFICIAL INTELLIGENCE – ECAI-2020, 27 June -29 June, 2020, Pitesti, ROMÂNIA, ECAI Proceedings (ISSN 1843-2115), Proceedings of the 12th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2020, 2020, 9223204, 2020
4. Adriana-Gabriela Plaiasu, Mihai Oproescu, Ionut Bulgaru, Delia Duminica, Ionela Niculescu, Viorel Nicolae, *Improving managerial skills for implementing innovations in education*, Proceedings of the 12th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2020, 2020, 9223234, ECAI Proceedings (ISSN 1843-2115), 2020
5. Adriana-Gabriela Plaiasu, Ionela Niculescu, Emanuel Soare, *CONTINUING EDUCATION - ALTERNATIVE FOR CAPITALIZING OF THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT NEEDS OF TEACHERS*, 12th International Conference on ELECTRONICS, COMPUTERS and ARTIFICIAL INTELLIGENCE – ECAI-2020, 27 June -29 June, 2020, Pitesti, ROMÂNIA, ECAI Proceedings (ISSN 1843-2115), Proceedings of the 12th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2020, 2020, 9223177, 2020
6. A-G. PLAIASU, M. OPROESCU, D-C. ANGHEL, A. SIRGHIE and V. G. IANA, *Design of a mechatronic solution for the protection of personnel professionally exposed to SARS-CoV-2 virus contamination*, 2020 12th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), Bucharest, Romania, 2020, pp. 1-6, 2020
7. Adriana Gabriela Plăiașu, Marian Cătălin Ducu, Sorin Georgian Moga, Aurelian Denis Negrea,, Ecaterina Magdalena Modan, *Nanostructured transition metal oxides obtained by SPVD*, Manufacturing Review, Vol.7, nr,12, 2020
8. Tudora C.I.; Cimpoesu N.; Stanciu, S.; Anghel D.C.; Plaiasu G.A.; Coteata M.; Roman A.M.; Cimpoesu, R.; Abrudeanu, M., *Activation of CuAlNi SMAs using solar energy*, Mat Int 2020, 2, 0297-0302. <https://doi.org/10.33263/Materials23.297302>, 2020
9. Marioara Abrudeanu, Gabriel Neacșu, Andreea Elena Roșu, Iustin-Alexandru Popa, Daniel-Constantin Anghel, Vasile Rizea, Daniel Alin Rizea, Mihai Branzei, Gabriela Adriana Plaiasu, Luminita Constantinescu, Cătălin-Marian Ducu, *The influence of thermal shock at high temperature on Zy-4 alloy*, Journal of Engineering Sciences and Innovation Volume 5, Issue 1 / 2020, pp. 21-32, 2020,
10. A D Rizea, D C Anghel and D M Iordache, *Study of the deviation of shape for the parts obtained by additive manufacturing*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1009 (2020) (The 5th International Conference on Computing and Solutions in Manufacturing Engineering – CoSME '20), IOP Publishing, 2020
11. D C Anghel and A D Rizea, *Research on the study of the dimensional precision of the parts obtained by Additive Manufacturing*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1009 (2020) (The 5th International Conference on Computing and Solutions in Manufacturing Engineering – CoSME '20), IOP Publishing, 2020, (TC\_6\_2020\_DFMI)

12. M A Constantin, M D Iordache, E L Nitu, M Diakhaté, Y Demmouche, M Dhondt, and C Bădulescu, *An efficient strategy for 3D numerical simulation of friction stir welding process of pure copper plates*, IOP

Conf. Series: Materials Science and Engineering 916 (2020) 012021 (Modern Technologies in Industrial Engineering VIII - ModTech2020), IOP Publishing, 2020

13. M A Constantin, E L Nitu, D M Iordache and C Badulescu, *Study on the influence of technological parameters on the friction stir butt welding process of pure copper plates*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 968 (2020) 012013 (The 6th International conference on Advanced Manufacturing Engineering and Technologies - NewTech2020), IOP Publishing, 2020

14. Crăcănel M O, Nițu E L and Iordache DM, *Friction Stir Welding of steel structures – a brief review*, Advanced Materials Research, ISSN: 1662-8985, Vol. , pp (The 11th International Conference Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, Timișoara, Romania, November 12-13, 2020), 2020

15. Crăcănel M O, Nițu E L and Iordache DM, *Characteristics of steels joints obtained by the FSW process – a brief review*, Advanced Materials Research, ISSN: 1662-8985, Vol., pp (The 11th International Conference Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, Timișoara, Romania, November 12-13, 2020), 2020

16. N. Belu, L.M. Ionescu, A.G. Mazare., *Interface for Data Protection and Integrity in IoT Equipment for Industry*, Modern Technologies in Industrial Engineering, ModTech 2020, June 23-27, 2020, Online edition, Romania, 2020

17. E L Nitu, A C Gavriluta, N Belu and C A Gavriluta, *Methodology for improving production flows on an assembly line*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 968 (2020) 012014 (The 6th International conference on Advanced Manufacturing Engineering and Technologies - NewTech2020), IOP Publishing, 2020

18. Ana Gavriluță, Eduard Nițu, Nadia Belu, Daniel Anghel, Cătălina NEACȘU, Iuliana PASCU, *Lean manufacturing methodology for improving production flows on an assembly line*, Proceedings of the 7th RMEE Management Conference, pp. 52-65, ISSN 2247-8639, Todesco Publishing House, Cluj-Napoca(RMEE 2020 - Technical University of Cluj-Napoca), 2020

19. Ionuț-Bogdan Dragna, Nicolae Pandrea, Nicolae-Doru Stănescu, Dinel Popa, *Vibrations with Collisions of a Mechanical System with Elastic Elements*, Ionuț-Bogdan Dragna, Nicolae Pandrea, Nicolae-Doru Stănescu, Dinel Popa, *Vibrations with Collisions of a Mechanical System with Elastic Elements*, AVMS 2019, Book Title Acoustics and Vibration of Mechanical Structures-AVMS 2019, DOI 10.1007/978-3-030-54136-1\_7, 2020., 2020

20. Maria-Luiza Beșliu-Gherghescu, Nicolae-Doru Stănescu, Nicolae Pandrea, Dinel Popa, *Study of the Vibrations of a System Consisting in Cantilever Beams*, Maria-Luiza Beșliu-Gherghescu, Nicolae-Doru Stănescu Stănescu, Nicolae Pandrea, Dinel Popa, *Study of the Vibrations of a System Consisting in Cantilever Beams*, AVMS 2019, Book Title Acoustics and Vibration of Mechanical Structures-AVMS 2019, DOI 10.1007/978-3-030-54136-1\_6, 2020., 2020

21. Manescu, B., Stanescu, N.-D., Popa, D., Pandrea, N.,, *Determination of the Dynamic Reactions for a Variable Compression Ratio Mechanism*, Manescu, B., Stanescu, N.-D., Popa, D., Pandrea, N., *Determination of the Dynamic Reactions for a Variable Compression Ratio Mechanism*, Book Title Acoustics and Vibration of Mechanical Structures-AVMS 2019, DOI 10.1007/978-3-030-54136-1\_8, 2020., 2020,

22. Dragne C., Chiroiu V., Munteanu L., Brisan C., Rugină C., Ioan R., Stănescu N.-D., Stan A.-F., *On the Collision Free-Trajectories of a Multiple-needle Robot Based on the Fibonacci Sequence*, Dragne, C., Chiroiu, V., Munteanu, L., Brisan, C., Rugină, C., Ioan, R., Stănescu, N.-D., Stan, A.-F., *On the Collision Free-Trajectories of a Multiple-needle Robot Based on the Fibonacci Sequence*. In: Pislă D., Corves B., Vaida C. (eds) *New Trends in Mechanism and Machine Science*. EuCoMeS 2020. Mechanisms and Machine Science, vol 89. Springer, Cham. [https://doi-org.am.e-nformation.ro/10.1007/978-3-030-55061-5\\_20](https://doi-org.am.e-nformation.ro/10.1007/978-3-030-55061-5_20), pages 169-180, 2020

23. Predel E.-L., Stanescu, N.-D., Pandrea N., *A New Model for Milling Circular Work-pieces*, Predel, E.-L., Stanescu, N.-D., Pandrea, N., *A New Model for Milling Circular Work-pieces*, Romanian Journal of Acoustics and Vibration, 17(1), 2020

24. M. Oproescu, v. G. Iana, n. Bizon, D-C. Anghel, a. Sirghie and o. C. Novac, *Mechanical ventilation device with adapted parameters to assist patients infected with the SARS-CoV-2 virus*, 2020 12th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), Bucharest, Romania, 2020, pp. 1-6, 2020

25. C I Malea, E L Nitu, D M Iordache, *A brief review of numerical simulation in process machining*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1009 (2021) 012035 (The 5th International Conference on Computing and Solutions in Manufacturing Engineering – CoSME '20), IOP Publishing, 2020
26. N. Rachieru, *Prints Lubrification, a Factor Influencing the Quality of the Cast Parts*, în RECENT Journal, Universitatea Transilvania Braşov, iulie 2020, ISSN 1582-0246, vol.21, no.1 (60), pp 45-50, 2020,
27. C I Malea and E L Nitu, *Optimization of the technological process and equipment of complex profiled parts*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 916 (2020) 012058 (Modern Technologies in Industrial Engineering VIII - ModTech2020), IOP Publishing , 2020
28. Claudiu Ionut Malea, Monica Daniela Iordache, *New methods and equipment for the machining of cross-axes parts - case study*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering (2020) (Modern Technologies in Industrial Engineering VIII - ModTech2020), IOP Publishing, 2020
29. Monica Bâldea, Ancuța Bâlțeanu, *APPLICATION OF THE METHOD AMDEC IN A PRODUCTION FLOW*, Review of Management and Economic Engineering, Vol. 19, Nr. 1(75), 2020, p. 129, ISSN: 1583 – 624 x, BDI Ulrichsweb, Ebsco, Google Scholar, Index Copernicus International, Cabells Directories, PBN Polska Bibliografia Naukowa, 2020
30. C. A. Tofan, *STUDY ON DESIGNING OF MANUFACTURING FLOWS BY OPTIMIZING THE KANBAN STATIONS, IDENTITIES IN GLOBALISATION. INTERCULTURAL PERSPECTIVES*, ALPHA Institute for Multicultural Studies, “Petru Maior” University of Targu Mureş, ”Gheorghe Şincai” Institute, Romanian Academy, Targu Mureş Pages: 200-211 Published: 2020, ISBN: 978-606-8624-10-5, In curs de indexare Web of Science, 2020
31. C.A. Tofan, *USING THE MULTIDIMENSIONAL DATA MODELS FOR FORECASTING, CALCULATION AND COST ANALYSIS*, DOI:10.18662/lumproc/gidtp2018/17 Corpus ID: 216418150 Using the Multidimensional Data Models for Forecasting, Calculation and Cost Analysis Published 2020 Computer Science <https://www.semanticscholar.org/paper/Using-the-Multidimensional-Data-Models-for-and-Cost-Tofan/80cf05636841ad35991d0f6474882d0b011756c72020>, Volume 10, International Conference Globalization, Innovation and Development. Trends and Prospects (G.I.D.T.P.), pages: 145-153 | <https://doi.org/10.18662/lumproc/gidtp2018/17>, 2020
32. C. A. Tofan, *Supply Chain Management case study for a component in the auto industry*, Supply Chain Management case study for a component in the auto industry, Communication, Education Sciences, Psychology and Sociology ISBN: 978-606-8624-00-6 Edited by: The Alpha Institute for Multicultural Studies, Published by: ”Arhipelag XXI” Press, Tîrgu Mureş, 2020
33. G C Neacsu, I G Pascu, E L Nitu and A C Gavrilita, *Brief review of methods and techniques used in innovative industrial training, learning and production processes and systems*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1018 (2021) 012022 (The 11th International Conference on Advanced Manufacturing Technologies - ICAMaT 2020), IOP Publishing, 2020
34. I G Pascu, G C Neacsu, E L Nitu, A C Gavrilita, *A brief review of the methods and techniques used in the innovative internal logistics processes and systems*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1018 (2021) 012023 (The 11th International Conference on Advanced Manufacturing Technologies - ICAMaT 2020), IOP Publishing, 2020
35. Monica Bâldea, Ancuța Bâlțeanu, *Analysis of the implementation of changes on an assembly line in the auto industry*, articol, Scientific Bulletin, AUTOMOTIVE series, year XXV, no.29, series [https://automotive.upit.ro/index\\_files/Page428.htm](https://automotive.upit.ro/index_files/Page428.htm), 2020
36. Ancuța Bâlțeanu, Monica Bâldea, *Analysis of modifications to reduce the cost of obtaining an electric cable in the auto industry*, articol, Scientific Bulletin, AUTOMOTIVE series, year XXV, no.29, series [https://automotive.upit.ro/index\\_files/Page428.htm](https://automotive.upit.ro/index_files/Page428.htm), 2020
37. Ancuța BÂLȚEANU, Monica BÂLDEA, *SOLUTIONS FOR REDUCING THE WAITING TIME IN A PRODUCTION FLOW*, Review of Management and Economic Engineering, Vol. 19, Nr. 1, 2020, p. 129, ISSN: 1583 – 624 x, BDI Ulrichsweb, Ebsco, Google Scholar, Index Copernicus International, Cabells Directories, PBN Polska Bibliografia Naukowa, 2020

#### **D. Lucrări (articole) publicate în perioada 2020 - 2020 în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)**

##### **D1. Articole în reviste**

1. Marioara Abrudeanu , Gabriel Neacșu , Andreea Elena Roșu, Iustin-Alexandru Popa , Daniel-Constantin Anghel , Vasile Rizea, Daniel Alin Rizea , Mihai Branzei , Gabriela Adriana Plaiasu , Luminita Constantinescu , Cătălin-Marian Ducu, *The influence of thermal shock at high temperature on Zy-4 alloy*, Journal of Engineering Sciences and Innovation Volume 5, Issue 1 / 2020, pp. 21-32, 2020,

## **D2. Articole în volumele manifestărilor științifice**

1. Adriana-Gabriela PLAIASU, Mihai OPROESCU, Daniel-Constantin ANGHEL, Alexandru SIRGHIE, Vasile Gabriel IANA, *Design of a mechatronic solution for the protection of personnel professionally exposed to SARS-CoV-2 virus contamination*, ECAI 2020 Conference, 2020,
2. Mihai OPROESCU, Vasile Gabriel IANA, Nicu BIZON, Daniel-Constantin ANGHEL, Alexandru SIRGHIE, Ovidiu Constantin NOVAC, *Mechanical ventilation device with adapted parameters to assist patients infected with the SARS-CoV-2 virus*, ECAI 2020 Conference, 2020

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

1. Iordache Daniela Monica, Costea Aurel, Nițu Eduard Laurențiu, Rizea Alin-Daniel, Babă Alexandru, *Dispozitiv pentru controlul suprafețelor inaccesibile*, RO 132503 B1, 2020

## **F. Granturi / proiecte de cercetare în perioada 2020 - 2020**

### **F1. Granturi / proiecte câștigate prin competiție internațională**

1. *Modelarea și simularea numerică a procesului de sudare prin frecare cu element activ rotitor-FSW (Modélisation et simulation numérique du processus de soudage par friction malaxage-FSW)*, PN-III-P3-3.1-PM-RO-FR-2019-0048, Nitu Eduard Laurentiu, Iordache Daniela Monica, Nitu Eduard Laurentiu, Negrea Denis, Sicoe Gina Mihaela, Cod: Proiecte de mobilități România-Franța PN III, beneficiar: UEFISCDI, anul: 2020, domeniul științific: Tehnologii noi și emergente, valoare: 9200.00, 2020, 9200.00

### **F2. Granturi / proiecte câștigate prin competiție națională**

1. Chirlesan Dumitru, Chirlesan Georgeta, Fianu Sorin, Valeca Serban Constantin, Plaiasu Adriana Gabriela, Valeca Cristina Monica, Giosanu Daniela, Oprescu Benedict, *Activități de pregătire a realizării infrastructurii de cercetare ALFRED în România*, Cod: Ministerul Cercetării și Inovării prin Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019, beneficiar: , anul: 2020, domeniul științific: , valoare: 0.00, 2020,
2. Plaiasu Adriana Gabriela, Rizea Alin Daniel, Anghel Daniel Constantin, *Formarea adaptivă a materialelor compozite pentru reperate din industria de automobile*, Cod: Programul P1 - Dezvoltarea sistemului național de Cercetare-Dezvoltare Axa prioritară 2 -Subprogramul 1.2 - Performanță instituțională. Proiecte de dezvoltare instituțională - Proiecte Complexe realizate în consorții CDI, beneficiar: Univ. "V. Alecsandri" din Bacău, anul: 2020, domeniul științific: Tehnologii noi și emergente, valoare: 5000.00, 2020
3. Iordache Daniela Monica, Rizea Alin Daniel, Stanescu Nicolae Doru, , Anghel Daniel Constantin, Tabacu Stefan Lucian, Nitu Eduard Laurentiu, Plaiasu Adriana Gabriela, Beșliu Luiza, *Cercetări privind implementarea Inteligenței Artificiale în proiectarea componentelor de automobile, în vederea fabricației prin 3D Printing/Proiect complex:"Implementarea tehnologiilor aditive în fabricarea componentelor complexe și suprasolicitate"*, Cod: PCCDI, beneficiar: , anul: 2020, domeniul științific: Tehnologii noi și emergente, valoare: 238526.00, 2020,
4. Langa Marius Claudiu, Stan Maria Magdalena, Tudor Sofia Loredana, Lazar Adriana Nicoleta Plaiasu Adriana Gabriela, Bloju Cristina Loredana, Duminica Delia Rodica, Dina Aurora Tatiana, Sarbu Luiza Venera, Stan Ruxandra Viorela, Bucuroiu Florentina, Petres, *PROFESORI INOVATORI - STUDENTI ANTREPRENORI! (PISA)– COD 125202*, Cod: POCU/379/6/21, beneficiar: , anul: 2020, domeniul științific: Operațiune compozită OS. 6.7, 6.9, 6.10/21/Operațiune compozită OS. 6.7, 6.9, 6.10, valoare: 965457.00, 2020
5. Anghel Daniel Constantin, Rizea Alin Daniel, Stanescu Nicolae Doru, Iordache Daniela Monica, *Cercetări privind fabricația prin topire selectivă cu laser, a structurilor metalice complexe/ Proiect complex:"Implementarea tehnologiilor aditive în fabricarea componentelor complexe și suprasolicitate"*, Cod: PCCDI, beneficiar: , anul: 2020, domeniul științific: Tehnologii noi și emergente, valoare: 60043.00, 2020,
6. Nitu Eduard Laurentiu, Iordache Daniela Monica, Gavriluta Cornelia ANA, *Prelucrarea prin deformare incrementală a pieselor din industria automotive*, Cod: Programul P1 - Dezvoltarea sistemului național de Cercetare-Dezvoltare Axa prioritară 2 -Subprogramul 1.2 - Performanță instituțională. Proiecte de dezvoltare instituțională - Proiecte Complexe realizate în consorții CDI, beneficiar: Univ. "V. Alecsandri" din Bacău, anul: 2020, domeniul științific: Tehnologii noi și emergente, valoare: 5000.00, 2020
7. Gavriluta Cornelia Ana, Nitu Eduard Laurentiu, Belu Nadia, *Conducerea inteligentă a proceselor de fabricație și inspecție destinate reperelor utilizate în industria auto și aeronautică*, Programul P1 - Dezvoltarea sistemului național de Cercetare-Dezvoltare Axa prioritară 2 -Subprogramul 1.2 - Performanță instituțională. Proiecte de dezvoltare instituțională - Proiecte Complexe realizate în consorții CDI, beneficiar:

Univ. "V. Alecsandri" din Bacău, anul: 2020, domeniul științific: Tehnologii noi și emergente, valoare: 5000.00, 2020

8. Iordache Daniela Monica, Rizea Alin Daniel, *Eficientizarea proceselor de prelucrare a materialelor avansate utilizate în industriile auto și aerospațială*, Cod: Programul P1 - Dezvoltarea sistemului național de Cercetare-Dezvoltare Axa prioritară 2 -Subprogramul 1.2 - Performanță instituțională. Proiecte de dezvoltare instituțională - Proiecte Complexe realizate în consorții CDI, beneficiar: Univ. "V. Alecsandri" din Bacău, anul: 2020, domeniul științific: Tehnologii noi și emergente, valoare: 5000.00, 2020

9. Nitu Eduard Laurentiu, Gavriluta Cornelia Ana, Belu Nadia, Rizea Alin Daniel, Anghel Daniel Constantin, *Tehnologii de fabricare inteligente pentru producția avansată a pieselor din industriile de automobile și aeronautică (TFI PMAIAA)/PCI-Îmbunătățirea fluxurilor de producție din industriile de automobile și aerospațială prin integrarea metodelor și tehnici*, Cod: Programul P1 - Dezvoltarea sistemului național de Cercetare-Dezvoltare Axa prioritară 2 -Subprogramul 1.2 - Performanță instituțională. Proiecte de dezvoltare instituțională - Proiecte Complexe realizate în consorții CDI, beneficiar: Univ. "V. Alecsandri" din Bacău, anul: 2020, domeniul științific: Tehnologii noi și emergente, valoare: 365100.00, 2020

10. Gavriluta Cornelia Ana, Nitu Eduard Laurentiu, Rizea Alin Daniel, Belu Nadia, Anghel Daniel Constantin, Iuliana-Georgiana Pascu, Neacsu Georgiana Cătălina, *Îmbunătățirea fluxurilor de producție din industriile de automobile și aerospațială prin integrarea metodelor și tehnicilor moderne de managementul producție*, Cod: Programul P1 - Dezvoltarea sistemului național de Cercetare-Dezvoltare Axa prioritară 2 - Subprogramul 1.2 - Performanță instituțională. Proiecte de dezvoltare instituțională - Proiecte Complexe realizate în consorții CDI, beneficiar: Univ. "V. Alecsandri" din Bacău, anul: 2020, domeniul științific: Tehnologii noi și emergente, valoare: 324010.00, 2020

11. MAZĂRE Alin Gheorghiuță, IONESCU Laurențiu Mihai, Bizon Nicu, Liță Ioan, Șerban Gheorghe, Anghelescu T. Petre, Oproescu Mihai, Vișan Daniel, Georgescu Cristian Belu Nadia, Anghel Daniel Constantin, *Sistem electronic complex pentru monitorizarea condițiilor de apariție a stresului hidric cu algoritmi inteligenți de prelucrarea datelor pentru avertizare și prevenirea acestuia în horticultură, "Creșterea capacității instituționale de cercetare bioeconomică pentru exploatarea inovatoare a resurselor vegetale autohtone, în vederea obținerii de produse horticoale cu valoare adăugată ridicată" – BIOHORTINOV, cod de înregistrare: PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0332", 2020*

12. IONESCU Laurențiu Mihai, MAZĂRE Alin Gheorghiuță, Bizon Nicu, Lita Ioan, Oproescu Mihai, Anghelescu Petre, Belu Nadia, *Cuantificarea multisenzorială a stresului hidric și biocenotic din horticultură prin fitomonitorizare și avertizare timpurie în condițiile schimbărilor climatice, Creșterea capacității instituționale de cercetare bioeconomică pentru exploatarea inovatoare a resurselor vegetale autohtone, în vederea obținerii de produse horticoale cu valoare adăugată ridicată" – BIOHORTINOV, cod de înregistrare: PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0332Proiect 2, 2020*

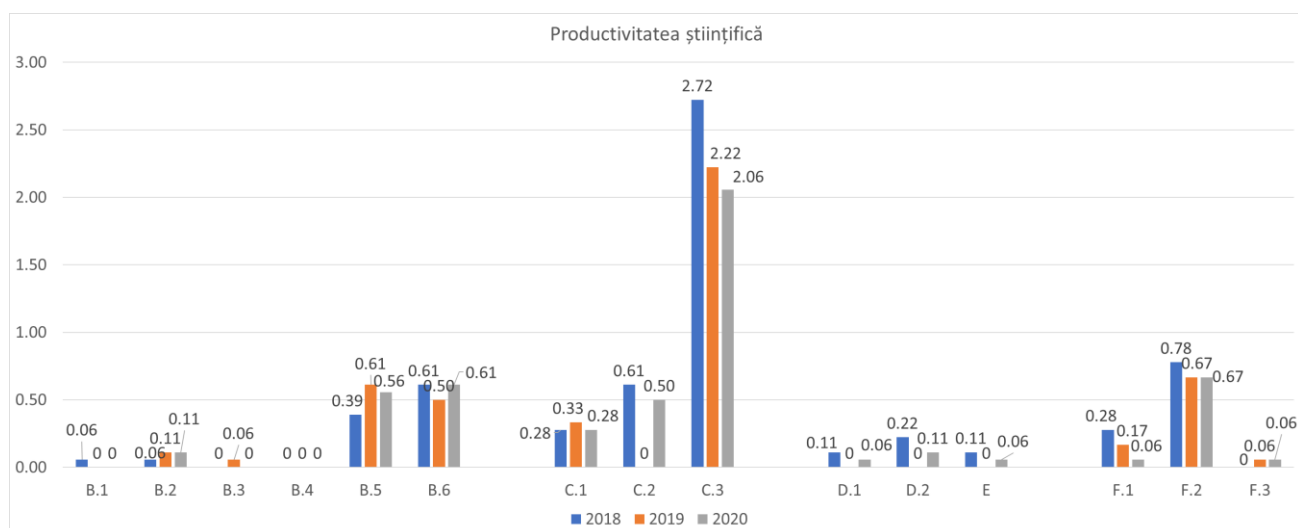
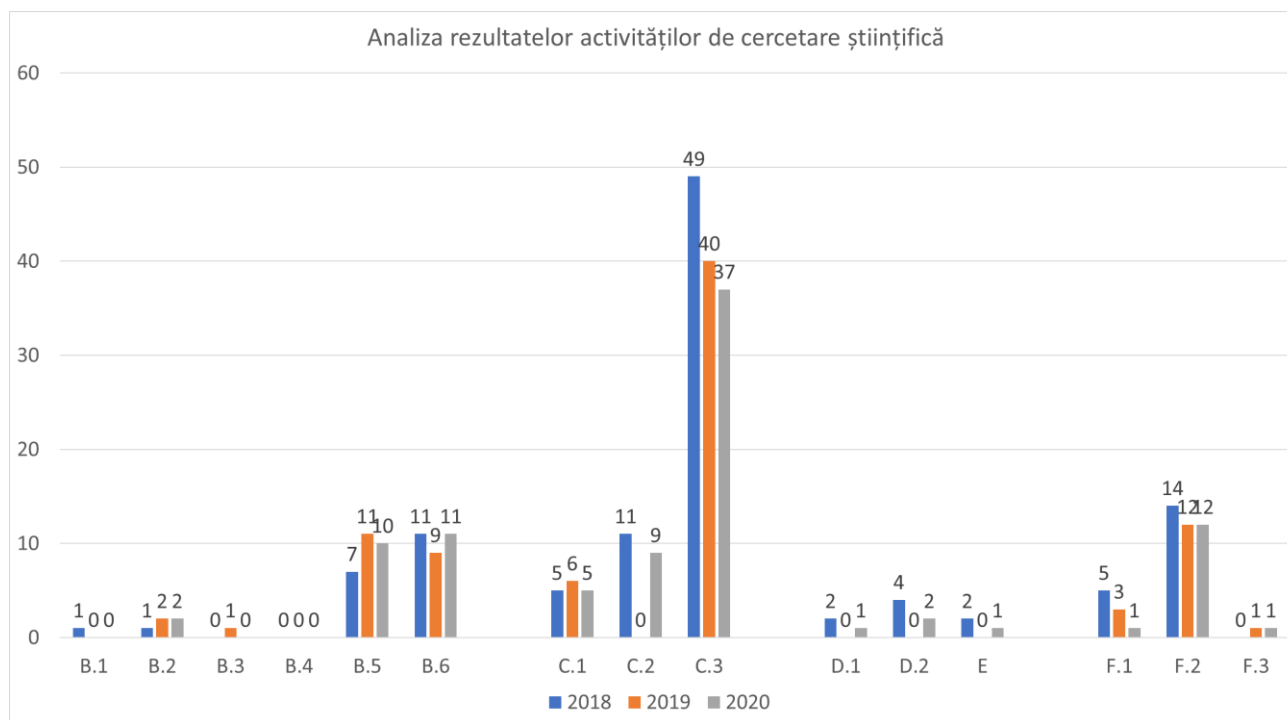
### F3. Contracte de cercetare cu mediul socio-economic

1. GAVRILUTA CORNELIA ANA, NITU EDUARD LAURENTIU, Iuliana-Georgiana Pascu, Neacsu Georgiana Cătălina, *Studiu privind îmbunătățirea fluxului de producție din cadrul zonei de tampografie prin implementarea conceptului Lean Manufacturing*, Cod: Mediul socio-economic, beneficiar: S.C GOLD PLAST PRODUCTION SRL, anul: 2020, domeniul științific: Științe ingineresti și tehnologice, valoare: 31416.00, 2020

### Sinteza rezultatelor activităților de cercetare la nivel de departament

Categoria / subcategoria activității de cercetare științifică	2020	Total
<b>B. Cărți și capitole în cărți</b>		
B.1 de specialitate, internaționale (autor)	0	0
B.2 de specialitate, naționale (autor)	2	2
B.3 de specialitate, internaționale (editor)	0	0
B.4 de specialitate, naționale (editor)	0	0
B.5 Manuale didactice, suporturi de curs	10	10
B.6 Îndrumare de laborator, culegere de pb.	11	11
<b>C. Lucrări (articole) ISI / BDI</b>		
C.1 în reviste cotate ISI	5	5
C.2 în volume indexate ISI Proceedings	9	9
C.3 în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI	37	37
<b>D. Lucrări (articole) neindexate</b>		
D.1 în reviste	1	1
D.2 în volumele manifestărilor științifice	2	2

E. Brevete de invenție	1	1
F. Granturi / proiecte de cercetare		
F.1 câștigate prin competiție internațională	1	1
F.2 câștigate prin competiție națională	12	12
F.3 cu mediul socio-economic	1	1



**Data: 26.01.2021**

**Director CCDI&TT  
s.l. dr. ing. Gavriluță Ana  
Semnătura**