

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
 FACULTATEA DE MECANICĂ
 CATEDRA DE AUTOVEHICULE, TRANSPORTURI SI INGINERIE INDUSTRIALA
 prof. univ. dr. ing. DUȚĂ Alina

LISTA DE LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE Extras

a) Teza de doctorat

“Cercetări privind dinamica procesului de generare la danturarea cu freza melc-modul” Universitatea POLITEHNICA București, Facultatea Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice, 1998.

b) Cărți și capitole din cărți publicate

b1) Capitole în carti ISI recunoscute international

- b1.1 Popescu, I, **DUȚĂ, A.**, *Old And New Trigonometric Curves*. Atlas of Curves, Editura LAP - Lambert Academic Publishing, Berlin, 2019, ISBN 978-620-0-47564-0 (78 pag),
- b1.2 Popescu, I.; Calbureanu, M.; **DUȚĂ, A.**, *Problems Of Locus Solved By Mechanisms Theory*, Editura Springer, 2021, ISBN 978-3-030-63078-2, (287pag), DOI: 10.1007/978-3-030-63079-9
- b1.3 Popescu, I, **DUȚĂ, A.**, *Transfer Functions For Planar Mechanisms*, Editura LAP - Lambert Academic Publishing, 2021, ISBN 978-620-3-86961-3 (232 pag)

b2) Monografii în edituri recunoscute CNCSIS

- b2.1 **DUȚĂ, A.**; Sass, L. *Geometrie Descriptivă*, Editura SITECH, 2009, ISBN 973-9346-30- 8 (195 pag)
- b2.4 **DUȚĂ, A.** *Noțiuni de desen în domeniul construcțiilor*, Editura Universitaria Craiova, 2004(2007), ISBN 973-657-830-5, (290 pag).
- b2.5 **DUȚĂ, A.**, Sass, L., *Compendiu de istorie și arhitectură a construcțiilor*, Editura SITECH, Craiova, 2015, ISBN 978-606-11-4575-1, (320 pag).

b3) Manuale universitare în edituri recunoscute CNCSIS

- b3.1 **DUȚĂ, A.**; Popa D.L., Sass, L, Barbu A.M, Didu A, *Desen tehnic si Infografica. Indrumar pentru lucrari practice*, Editura Universitaria, 2020, ISBN 978-606-14-1599-1, (250 pag).
- b3.2 **DUȚĂ A.**; Sass, L.; *Geometrie Descriptivă*. Editura SITECH Craiova, 2011, ISBN 978-606-530-776-6 (205 pag)
- b3.4 **DUȚĂ, A.**, Popa, D., *AutoCAD 2D pentru construcții*, Editura Universitaria, ISBN 978-606-14-1798-8, Craiova, (156 pag).
- b3.8 **DUȚĂ, A.**; Sass, L.; “*Grafică inginerescă. Vol. I Geometrie descriptivă. Lucrări de laborator.*”, Editura SITECH Craiova ISBN 973-9346-30-8 (77 pag).
- b3.9 Sass, L., **DUȚĂ, A.**, Popa, D., Marinescu, G., *Grafică asistată de calculator. Aplicații*, Ed. Sitech, Craiova, 2017 ISBN 978-606-11-6334-0 (204 pag).
- b3.10 **DUȚĂ A.**, Marinescu G. *Ghidul activității de laborator la disciplina “Geometrie Descriptivă”*, Editura SITECH Craiova, ISBN 978-606-11-5104-2, 2015.
- b3.14 Popa,D.; **DUȚĂ, A.**; Sass, L.; Gherghină, G.; Tutunea, D.; Stănescu, G. *Proiectare asistată de calculator pentru construcții. Desenare, modelare și programare*, Ed. Sitech, ISBN 978-606-11-6273-4, 2018. (349 pag)
- b3.16 **DUȚĂ, A.**; Dumitru, V. – C., *Economie si legislatie in constructii. Indrumar pentru lucrari practice*, Editura Universitaria, 2017, ISBN 978-606-14-1275-4 (165 pag)

b4) Contribuții la alte cărți în edituri recunoscute CNCSIS

b5) Monografii în alte edituri

b6) Manuale universitare în Reprografia Universității

c) Articole/studii publicate în reviste de specialitate

c1) Articole în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale reprezentative cu factor de impact

c2) Articole în Proceeding cotate ISI

- c2.1 Popkonstantinovic, B.; **Duta, A.**; Marinescu, G; Stojicevic, M, Djordjevic, A. - *The nonlinear dynamics of escapement mechanisms*, ACTA TECHNICA NAPOCENSIS SERIES-APPLIED MATHEMATICS MECHANICS AND ENGINEERING, Volume68Issue1-2Page351-360 (2025) <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001565922600036>
- c2.2 Corzanu, V.; **Duta, A.**; Corzanu, A.; Popa, DL -*Integration of 3d scanning technologies in the design of surfaces obtained by tessellations* - ACTA TECHNICA NAPOCENSIS SERIES-APPLIED MATHEMATICS MECHANICS AND ENGINEERING Volume68Issue1-2Page471-476 <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/>, WOS:001565922600049

- c2.3 Petrescu, SMS; Rauten, AM; Popescu, M; Popescu, MR; Popa, DL; Ilie, D.; Duta, A; Racila, LD; Vintila, DD; Buciu, G. - *Assessment of Thermal Influence on an Orthodontic System by Means of the Finite Element Method*, BIOENGINEERING-BASEL Volume11Issue10 (2024) (cotat Q2) DOI10.3390/bioengineering11101002 WOS:001342943700001
- c2.4 **DUȚĂ, A.**; Popescu, I.; Geonea, I.D.; Cretu, S.M.; Sass, L.; Popa, D.L., *Inverse Curves - Research on Two Quondam Inversor Mechanisms*, Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering 69(2023)3-4, XXX-19, DOI:10.5545/sv-jme.2022.396, (cotat Q3), WOS:000967245700002
- c2.5 Katta, M; Petrescu, SMS; Dragomir, LP; Popescu, MR; Georgescu, RV; Tuculina, MJ; Popa, DL; **DUȚĂ, A.**; Diaconu, OA; Dascalu, IT *Using the Finite Element Method to Determine the Odonto-Periodontal Stress for a Patient with Angle Class II Division 1 Malocclusion*, DIAGNOSTICS, Volume13, Issue 9, (2023), (cotat Q2) DOI10.3390/diagnostics13091567, WOS:000987000500001
- c2.6 **DUȚĂ, A.**; Geonea, I.D.; Popa, D.L.; Sass, L. - *Influence of contact surfaces' impact on the gear profile during hobbing process*, *Applied Sciences*, Volume 12, Issue 16, (2022), WOS:000846148400001
- c2.7 **DUȚĂ, A.**; Popescu, I.; Cherciu, M.; Popa, D.L.; Romanescu, A.; Prunoiu, D., *Connecting rod curves generated by the R-PPR-PPR-PRP mechanism*, CARE 2022, Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics, Mechanics and Engineering, Vol 65, No 2S 2022, pag.331 – 336, (cotat Q4) <https://atna-mam.utcluj.ro/index.php/Acta/article/view/1907/1506> , WOS:000911249300008
- c2.8 Petrescu, S.S; Tuculină, M. J.; Popa D.-L., **DUȚĂ, A.**, Sălan, I.S.; Voinea Georgescu, R.; Diaconu, O.A.; Turcu, A.A.; Mocanu, H.; Nicola, A.G.; Dascălu, I.T. - *Modeling and Simulating an Orthodontic System Using Virtual Methods*, *Diagnostics* 2022, 12(5), 1296, <https://doi.org/10.3390/diagnostics12051296>, WOS:000801575200001
- c2.9 **DUȚĂ, A.**; Popa, D.L.; Vintila, D.D.; Buciu, G.; Dina, N.A.; Ionescu, A.; Berceanu, M.C.; Calin, D.C. - *An Experimental and Virtual Approach to Hip Revision Prostheses*, *Diagnostics*, Volume 12 Issue 8, 2022, <https://doi.org/10.3390/diagnostics12081952> WOS:000847056600001
- c2.10 **DUȚĂ, A.**; Popescu, I.; Cretu, S.M.; Corzanu, A.; Corzanu, V.; Popa, D.L. - *The manufacture of curved crease surfaces starting from kinematic analysis of planar mechanisms*, *Processes* 2022, 10(11), cotată Q2, 2344; <https://doi.org/10.3390/pr10112344> WOS:000882232700001
- c2.11 Cioatera, N.; Voinea, E.A.; Osiceanu, P.; Voinea, E.A, Papa, F.; **DUȚĂ, A.**; Resceanu, I.; Spinu, C.I., *Vanadium-substituted Sm2Ti2O7 pyrochlore. Insight into the structure and electrical conductivity under oxidizing and highly reducing atmosphere*, SOLID STATE IONICS, Volume: 339 , Article Number: 114995, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016727381930459X> DOI: 10.1016/j.ssi.2019.06.003 WOS:000493213000010
- c2.12 Djordjevic, D ; Djukanovic, G ; **DUȚĂ, A.**; Radojevic,; Popovic, N - *Point-Clouds as Photogrammetric Representations of Linear Objects Surfaces: The Impact of Extrinsic Shooting Parameters on the Change of Roughness-Quality of Their Textures*, FME Transactions, Volume: 47, Issue: 2, Pages: 316-325 https://www.mas.bg.ac.rs/_media/istrazivanje/fme/vol47/2/15_dj_djordjevic_et_al.pdf , DOI: 10.5937/fmet1902316D, 2019, WOS:000457613800016
- c2.13 Kotic, B ; Stojicevic, M; Jeli, Z; Pokonstantinovic, B; **DUȚĂ, A.**; Dragicevic, A - *3D Analysis of Diferent Metamaterial Geometry and Simulation of Metamaterial Usage*, FME Transactions, Volume: 47 Issue: 2 Pages: 349-354, https://www.mas.bg.ac.rs/_media/istrazivanje/fme/vol47/2/20_b_kotic_et_al.pdf DOI: 10.5937/fmet1902349K, 2019, WOS:000457613800021
- c2.14 Lazor, M.; Gajic, DB.; Dragan, D.; **DUȚĂ, A.**- *Automation of the Avatar Animation Process in FBX File Format*, FME Transactions, Volume: 47 Issue: 2 Pages: 398-403, <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1451-2092/2019/1451-20921902398L.pdf> , 2019, DOI: 10.5937/fmet1902398L, WOS:000457613800027
- c2.15 Popa, A.D.; Mogosanu, A.M.; Popa, D. L.; **DUȚĂ, A.**; Teodorescu, A. - *Virtual and Rapid Prototyping Methods Applied in Civil Engineering. Snow, Wind and Earthquake Simulations on a Five Store Building* FME Transactions, no.2 Issue 45, 2017, DOI: 10.5937/FMET1702276P, WOS:000408082400011
- c2.16 Jeli, Z.; Stojicevic, M.; Cvetkovic, I.; **DUȚĂ, A.**; Popa, D.L. - *A 3d Analysis of Geometrical Factors and Their Influence on Air Flow Around a Satellite Dish* FME Transactions, no.2 Issue 45, 2017, ISSN 1451-2092, https://www.mas.bg.ac.rs/_media/istrazivanje/fme/vol45/2/10_zjeli_et_al.pdf DOI: 10.5937/FMET1702262J, <http://www.mas.bg.ac.rs/istrazivanje/fme/start> WOS:000408082400013
- c2.17 Ciunel, S.; **DUȚĂ, A.**; Popa, D.L.; Popa-Mitroi, Gh.; Dumitru, V.C.; *The Behavior of the Virtual Human Head-Neck System during the Main Movements*, *Applied Mechanics and Materials* Vol. 657 (2014) pp 780-784, (2014) *Trans Tech Publications*, Switzerland, DOI:10.4028/ <https://www.scientific.net/AMM.657.780>, WOS:000348898000153

c3) Articole în BDI

- c3.1 **DUȚĂ, A.**, Sass, Ludmila - *Tangent Problems Between the Flat and Curved Surfaces*, Acta Tehnica Napocensis. Series: Applied Mathematics and Mechanics, Technical University of Cluj Napoca, 2009, No.52,

- vol. Ia, pag. 61-64, ISSN 1221-5872
- c3.2 Sass, L. **DUȚĂ, A.** - *Aesthetic Shapes Generated Using Circles and Lines*, Acta Tehnica Napocensis. Series: Applied Mathematics and Mechanics, Technical University of Cluj Napoca, 2009, No.52, vol. Ia, pag. 241-244, ISSN 1221-5872;
- c3.3 Popa, D.L.; **DUȚĂ, A.**; Pitru, A.R.; Tutunea, D.; Gherghina, G., *About the Simulation Environment for Dental Implant Studies*, Buletinul Științific al Universității "POLITEHNICA" din Timișoara Seria HIDROTEHNICA, Tom 58(72), pg.137-141, Fascicola suplimentara, 2013, ISSN 1224-6042, Ed. Politehnica, pg.137-141;
- c3.4 Sass, L. ; **DUȚĂ, A.** *Platonic solids*, Buletinul Științific al Universității „Politehnica” din Timișoara, seria Hidrotehnica / Scientific Bulletin of the „Politehnica” University of Timișoara, Transactions of Hidrotechnics, Tom 58 (72), Fascicolă suplimentară, 2013, pag.55-58; ISSN 1224-6042.
- c3.5 **DUȚĂ A.**, Popa D. L., Sass L., Stanescu G.- *About drawing images in spherical mirrors*- Proceedings Volume 2, pp. 42-52, 4th International Scientific Conference on Geometry and Graphics, moNGeometrija 2014, ISBN 978-86-88601-14-6, June 20th-22th 2014, Vlasina, Serbia.
- c3.6 Popa D. -L. , Gherghina G, **DUȚĂ. A.**, Tutunea D., Ciunel St.- *The Methods And Techniques Used For The Human Bones Virtual Re-Construction*, Proceedings Volume 1, pp. 189-198, 4th International Scientific Conference on Geometry and Graphics, moNGeometrija 2014, ISBN 978-86-88601-13-9, June 20th-22th 2014, Vlasina, Serbia.
- c3.7 **DUȚĂ A**, Sass, L; Geonea, I. - *An Applied Method To Solve Some Tangent Problems*, Journal Of Industrial Design And Engineering Graphics, Special Issue Fascicle1, 2015, pp 25-28, ISSN 2344-4681,
- c3.8 Sass, L; **DUȚĂ, A.**; Popescu, I., *Generation of Geometric Ornaments in Ancient Mosaic Art*. Journal of Industrial Design and Engineering Graphics, Special Issue Fascicle1, 2015, pp 65-68, ISSN 2344-468,
- c3.9 **DUȚĂ,A.**; Geonea, I. D.; Djukanovic, G.; Popescu, M.; Sass, L.; *Aspects and Geometric Interpretation In Solving Conical Sections*, Journal of Industrial Design and Engineering Graphics, No.14, Issue 1, 2019, pp 23-26,
- c3.10 Cherciu, M.; Popescu, I; **DUȚĂ A.**; Sass, L. *Considerations Regarding The Structural And Kinematic Analysis of A Conicograph Mechanism* Journal of Industrial Design and Engineering Graphics: Vol 17 No 2, 2022
- c3.11 Gingu O., **DUȚĂ, A.**; Hurezeanu, B.; Teisanu, C.; Sima, G.; Mamuleanu, M.; Calbureanu-Popescu, M.; Cioatera N., *Folding behavior of Al alloys related to the microstructural changes performed by laser processing*, European congress and exhibition on advanced materials and processes, ASMET and FEMS, Graz, Austria, 2021
- c3.12 Contoloru, V.; Didu, A., Ploscaru, C.C.; **DUȚĂ, A.**, *Comfort And Elegance in Auto Design*, 7th International Scientific Conference on Geometry and Graphics moNGeometrija 2020, DOI: 10.6722/TES.202105_5(1).0005
- c3.13 Ciunel, St.; **Duță A.**; Popa, D.-L., Popa-Mitroi, G.; Dumitru, V. C., *The Behavior of the Virtual Human Head-Neck System during the Main Movements*, Applied Mechanics and Materials Vol. 657 (2014) pp 780-784, (2014) *Trans Tech Publications*, Switzerland, DOI:10.4028/
- c3.14 Dumitru, V. C.; Popa, D.-L., **DUȚĂ, A.**; Ciunel, St., *Techniques, Methods and Instruments for Human Bone Virtual Reconstruction. Main Human Movements Simulations*, Applied Mechanics and Materials Vol. 658 (2014) pp 423-428, (2014) *Trans Tech Publications*, Switzerland,
- c3.15 Popescu, I.; Popescu, M; **DUȚĂ, A.**; Romanescu, A; Sass, L; Marinescu, G.C. - *Using the Contour Method from the Theory of Mechanisms to Approach a Problem of Geometry*, In book: ICGG 2020 - Proceedings of the 19th International Conference on Geometry and Graphics, January 2022
- c3.16 **DUȚĂ A.**; Popa D.L.; Contoloru, V.C.; Mogosanu-Barbu, A.M., *Economics and Construction Legislation: Teaching Approaches and Methods Applied to Our University Students*, SGEM 2018, Conference Proceedings, Vol.18, Ecology, Economics, Education and Legislation, Issue:5.4, Education and Accreditation in Geosciences, pp. 51-58, ISBN 978-619-7408-49-2, ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2018/5.4/s22.007
- c3.17 Popescu, I.; Sass, L.; **DUȚĂ, A.**; Popescu, M.; Marinescu, G.C., *Curves With Special Aesthetics Generated By An Original Mechanism*, ICGG 2018 - Proceedings of the 18th International Conference on Geometry and Graphic, 40th Anniversary - Milan, Italy, August 3-7, 2018 ISBN 978-3-319-95588-9, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-95588-9_121
- c3.18 **DUȚĂ, A.**; Ozyilmaz, E.; Raicu, L.; Sass, L. & Stanescu, G., *Aspects of Dynamic Analysis for FD320A Milling Machine* (2010). 0979-0981, *Annals of DAAAM for 2010 & Proceedings of the 21st International DAAAM Symposium*, ISBN 978-3-901509-73-5, ISSN 1726-9679, pp 0490, Austria, 2010; EID: 2-s2.0-84904437491

c4) Articole în reviste recunoscute CNCSIS, tip B

- c4.1. Ursache, M., Stănescu, G.; Bolcu, D., Sass, L.; **DUȚĂ, A.** - *"Contributions to the Determining of the Intersections of Prismatic Bodies by the User of the Representation Method for the Parralel Vectors' projection"* Buletinul Științific Universitatea Politehnica București, SCI Bull, Serie SA, Vol 69/3 – 2006, pag 41-53.

c5) Articole în reviste recunoscute CNCSIS, tip C

c6) Articole în alte reviste internaționale

d) Studii publicate în volumele unor manifestări științifice

d1) Studii publicate în volume (cu ISBN) indexate în baze de date internaționale

d2) Studii publicate în volumele (cu ISBN) unor conferințe internaționale desfășurate în străinătate

- d2.1. DUȚĂ, A.; Minciu, C-tin; Stănescu, G.; Sass, L. *On stability analyses with F.E.M. method for tools machines*, MicroCAD 2003, International Scientific Conference, University of Miskolc, Hungary, section K: Machine and Construction Design, pag. 13-16, ISBN 963 661 547 0; ISBN 963 661 557 8, 6-7 March 2003, Miskolc;
- d2.2. DUȚĂ, A., Sass, L., *An Approach to Technical Drawing in Constructions as Starting and Linking Subject for Other Technical Subjects*, 4-th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training, ITHET03, pag: 670-673, Print Vision: Legal Deposit: 2003/1065; ISBN: 9954-8352-0-2, CD-ROM Version, Legal Deposit: 2003 FI 0031; 7-9 iulie 2003, Marrakech, Maroc;
- d2.3. Dumitru, N.; DUȚĂ, A.; Sass, L., *The finite element modeling of the structures in statical mode*, 3-rd International Conference Research and Development in Mechanical Industry RaDMI 2003, CD-ROM Version, Section 5, Paper no E-27, 19-23 September 2003, Podgorica, Serbia and Montenegro;
- d2.4. Stanescu, G.; Mateescu, M.; DUȚĂ, A.; Sass, L., *Quality Index for Composites Materials*, 3-rd Research/Expert Conference with International Participation "QUALITY 2003" Godina III, pag.475-482, ISSN 1512-9268, 13-14 noiembrie 2003, Zenica, Bosnia Hertzegovina,
- d2.5. DUȚĂ, A.; Sass L., Marinescu G. C., *Approaching descriptive geometry within the ever expanding context of computer-assisted design in romanian academic education*, INTERNATIONAL Scientific Conference moNGeometrija (6 ; 2018 ; Novi Sad), ISBN 978-86-6022-055-6, pp. 543-549, SUGIC - University of Novi Sad, www.arhns.uns.ac.rs/mongeometrija/conference/proceedings

d3) Studii publicate în volumele (cu ISBN) unor conferințe internaționale desfășurate în țară

- d3.1. DUȚĂ, A., Gugila, O., Negru, M., Sass, L., *Method of analysis for industrial buildings structures made of metal*, International Conference of Mechanical Engineering- ICOME 2010, Craiova, pag. 555-560, ISBN 978-606-510-878-3, 978-606-510-880-6., pp 155;
- d3.2. Duta A., Sass L., Popa D., *Some considerations about modeling a two floor building structure*, Proceedings (Tome 2) International Conference of Mechanical Engineering ICOME 2013. Craiova, pp.627-630, ISBN 978-606-14-0692-0.

d4) Studii publicate în volumele altor conferințe internaționale desfășurate în străinătate sau în țară

- d4.1. Sass, L.; DUȚĂ, A. ; Georgescu, I.; *The synthesis of a mechanism for drawing special curves of type folium*, International Conference on Mechanical Engineering 2003 (ICME2003) 26-28 December 2003, Dhaka, Bangladesh,
- d4.2. Sass, L. DUȚĂ, A. , Raicu, L.; Ionita, E , *Approach of Section Concept by Active Teaching-Learning Methods*, World Congress on Engineering and Technology Education, WCETE 2004, Session EW3A, pag 113, 14-17 March 2004, Sao Paulo, Brasil;
- d4.3. Crețu, S.M.; Sass, L. DUȚĂ, A., *Computer Science Education for the Study of Mathematic Curves with Applications in Technique*, World Congress on Engineering and Technology Education, WCETE 2004, Session ET3B, pag 68, 14-17 March 2004, Sao Paulo, Brasil ;
- d4.4. BUȚU (DUȚĂ), A., *Definirea modelului numeric pentru analiza cu elemente finite a mașinii de danturat F.D.320A*, Conferința Internațională de Comunicări Științifice consacrată aniversării a 35-a a Universității Tehnice a Moldovei -Tehnologii moderne, calitate, restructurare, (T.MC.R.-99),Editura Tehnica-Info, vol IV, pag. 26-30, Chișinău, 27-29 mai 1999;
- d4.5. BUȚU (DUȚĂ), A.; Minciu, C.; Croitoru, S.M , *Metodă de determinare a tensiunilor echivalente la prelucrarea roților dințate cilindrice cu dinți drepti pe mașina de danturat F.D.320A*, Conferința Internațională de Comunicări Științifice consacrată aniversării a 35-a a Universității Tehnice a Moldovei Tehnologii moderne, calitate, restructurare, (T.MC.R.-99), Editura Tehnica-Info, vol IV, pag. 260-264, Chișinău, 27-29 mai 1999;
- d4.6. DUȚĂ, A. ; Croitoru, S.M.; Sass, L.; Stanescu, G., *Data Acquisitions System for Torsional Moments on Milling Machine*, International Conference Power Transmissions 03, CD-ROM Version Section III: Experimental investigations and applications, III-11, 11-12 septembrie 2003, Varna, Bulgaria;

d5) Studii publicate în volumele unor conferințe naționale

- d5.1. BUȚU (DUȚĂ), A.; Dobre, D.; Minciu, C-tin; Rîndașu, I, *Aspecte privind determinarea tensiunilor și deformațiilor la mașina de danturat*, Cea da-a doua sesiune de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei Trupelor de Uscat, Vol. Discipline tehnice, Editura Academiei Trupelor de Uscat , ISBN 973-98208-9-1, pag. 222-229, Sibiu, 1998.

- d5.2. **BUȚU (DUȚĂ), A.**; Croitoru, S.; Georgescu, I.; *Metodă de determinare a momentelor de torsiune la mașina de danturat F.D.320A –A XXVIII-a sesiune de comunicări științifice cu participare internațională, organizată cu ocazia sărbătoririi a 50 de ani de la înființarea Academiei Tehnice Militare*, pag. 149-154, 21-22 octombrie 1999, București;
- d5.3. Raicu, L.; Petrescu, L; **BUȚU (DUȚĂ), A.**; *Elemente de compoziție în arhitectură și design industrial*, Sesiune națională cu participare internațională de comunicări tehnico-științifice "RELANSARE ECONOMICĂ ȘI SOCIALĂ - BRĂILA 2001", vol.II; pag.645-650; Editura AGIR București, ISBN 973-810-51-4, Brăila 22-24 iunie 2001;
- d5.4. Stănescu, G.; **BUȚU (DUȚĂ), A.**; Bolcu, D.; *Participații masice și volumice la compozite rășină-fibre textile- Mass and volume participations in composites resin and textile fibres*, Autovehiculul -siguranță, confort și fiabilitate, vol.II; pag.289-292; S.M.A.T. 2001, 8-9 noiembrie 2001, Craiova;
- d5.5. **BUȚU (DUȚĂ), A.**, *Metode moderne de modelare și analiza cu M.E.F. a diferitelor tipuri de ansamble și structuri*, Sesiunea științifică de istorie și filozofia științei și tehnicii; Anul Internațional Constantin Brâncuși, sesiunea Științifică ediția XXV, Craiova, 18-19 decembrie 2001.

e) Brevete de invenție

e1) Cereri de brevete de invenție

f) Proiecte de cercetare-dezvoltare pe bază de contract/grant

f1) Granturi/contracte de cercetare-dezvoltare internaționale obținute prin competiție

f2) Proiecte educaționale internaționale obținute prin competiție

1. 2012-1-TR1-LEO05-35166 - *BIO-DENT - New Applications and Course Materials for Prosthetic Dentistry, Implant Dentistry and Biomedical Engineers*, Phase III EU Leonardo Da Vinci Transfer of Innovation, perioada 01/11/2012 - 31/10/2014, valoare partener 26 316€/ valoare totala 257335€, director de proiect/ partener P7

f3) Granturi/contracte de cercetare naționale obținute prin competiție

- f3.1. *Elaborarea modelului tridimensional al articulației genunchiului și pregătirea acestuia pentru analiza cinematică, Proiectul Sistem parametrizat CAD/CAE pentru determinarea prin simulare și analiza a caracteristicilor mecanice și cinemate ale genunchiului uman în vederea protezării* (Grant CNCISIS), Faza I cod CNCISIS 282, comisia 2, 130 000 000 lei, **membru în echipa de cercetare**, 2004;
- f3.2. *Simularea cinematică a articulației genunchiului. Modelarea protezei. Simularea cinematică a genunchiului protezat, Proiectul Sistem parametrizat CAD/CAE pentru determinarea prin simulare și analiza a caracteristicilor mecanice și cinemate ale genunchiului uman în vederea protezării* (Grant CNCISIS), Faza a II-a, cod CNCISIS 282, comisia 2, 389 000 000 lei, **membru în echipa de cercetare**, 2005;
- f3.3. *Model biomecanic virtual inovativ pentru testarea comportamentului cinematic și dinamic al sistemului osos uman în situații normale, accidentale sau patologice* (9C/27.01.2014), 24.000 lei=5.333 euro, grant intern interdisciplinar, **membru în echipa de cercetare**
- f3.4. "Cercetarea substituției osoase cu materiale biocompozite fabricate prin tehnici specifice metalurgiei pulberilor", PN-II-PT-PCCA-2013-4-2094, 01/07/2014. durata contractului este de 24 luni, Valoarea totală contractului este de **1.437.500,00 lei**, director prof.dr.ing. GINGU Oana, **membru în cadrul proiectului**, 2014-2016
- f3.5. Romania Secondary Education Proiect – ROSE" Student azi, inginer mâine", acord de grant nr. AG 254/SGU/NC/II din data de 25.11.2019, **expert activități aplicative**, Director: Geonea Ionut
- f3.6. *Structuri spațiale proiectate pentru structuri complexe, ușoare, procesate prin Curved Crease Folding [CCF – Surf]* Contract nr. 468PED/23.10.2020 încheiat cu *Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI)*, Buget alocat 2020 - 8.692,00. Manager UCV – Prof.dr.ing. Gingu Oana, **membru în echipa de cercetare**.

f4) Contracte naționale cu firme și institute de cercetări

- f4.1. "Cercetare privind optimizarea procesului tehnologic pentru linia de fabricație tamplărie PVC/aluminiu", Contract nr.7C/2021, beneficiar: SC ROMPREST SRL, **director proiect**
- f4.2. "Integrarea mașinii electronice de cusut după contur ZJ-M3_S350_SF în procesul de fabricație prin crearea unei interfetei de transfer a datelor de procesare" MECC_ZJ, nr.572/16C/2022, beneficiar SC CONIROM SRL , **director proiect**
- f4.3. Cercetări privind validarea științifică a rezultatelor noului program românesc de proiectare asistată de calculator în domeniul ingineriei civile – Validare FEMCAS, Contract 11C/26.07.2023, încheiat cu S.C. Fluid Struct S.R.L., valoare contract – 50100 lei, director proiect : s.l.ing. Ionescu Adriana.
- f4.4. Cercetări privind restabilirea formei constructive a scaunelor auto și posibilități de optimizare a spătarului scaunului, respectiv a tetierei, Contract 16C/29.09.2023, încheiat cu SC INTES TEXIS SRL, valoare contract – 90000 lei, director proiect sl. Dr ing Ciunel Ștefăniță

- f4.5. *Proiectarea punților motoare destinate echipării tractoarelor agricole pe roți fabricate la S.C. M.A.T. S.A Craiova, Contractul de cercetare nr. 19/1990, încheiat între SC MAT-S.A și Tractor- Proiect Brașov, beneficiar SC MAT-S.A Craiova, membru în echipa de cercetare-proiectare;*
- f4.6. *Integrarea tehnicii de calcul în proiectarea echipamentelor electroenergetice. Faza I: Elaborarea unor modele de calcul și programe pentru cinematica și dinamica angrenajelor, beneficiar: M.C.T., Contractul Nr.6663/1996 act adițional 333/1999, Tema 5, membru, responsabil contract: conf. dr. ing. N. Dumitru.*
- f4.7. *Integrarea tehnicii de calcul în proiectarea echipamentelor electroenergetice. Faza II: Programe de calcul pentru verificarea angrenajelor la solicitările de încovoiere și contact prin metode clasice și metoda elementului finit, beneficiar: M.C.T., Contractul Nr.6663/1996 act adițional 333/1999, Tema 5; membru, responsabil contract: conf. dr. ing. N. Dumitru.*

g) Alte lucrări și contribuții științifice

Lucrări publicate în Anale și Buletine Științifice

- g.1. **BUȚU (DUȚĂ), A.**; Rinderu, P.L., *Dynamic model of a machine tool for toothed wheel manufacturing (aspects of the numeric solutions and system stability)*, în Revista Tehnologii, Calitate, Mașini, Materiale, nr.19, Conferința Națională de Mașini-Unelte-CNMU, Ediția a X-a cu participare internațională, Editura Tehnică, ISBN 973-31-0950-9, ISBN 973-31-0950-5, pag. 148-151, București, 1996;
- g.2. Georgescu, I., **BUȚU (DUȚĂ), A.**, *The determination of the pulsation and proper forms of vibrations for an oscillating system with two dynamic degrees of freedom*, Simpozion omagial Pompiliu Nicolau, Buletinul Științific al Universității Politehnica Timișoara, 17 martie 2000, pag.268-270;
- g.3. **BUȚU (DUȚĂ), A.**, Georgescu, I., Stănescu, G., *Aspecte privind modelarea și determinarea tensiunilor echivalente în cazul analizei statice a unui imobil*, Analele Universității din Craiova, seria Mecanică, nr. 1/2000, pag. 75-80, ISSN 1223-5296;
- g.4. Crețu, S. M.; **DUȚĂ, A.**, *Computational Analize of Some Curves With Applications in Mechanisms*, Analele Universității din Craiova, seria Mecanică, nr. 1/2002, pag.37-42, ISSN 1223-5296;
- g.5. Sass, L.; Popescu, I.; **DUȚĂ, A.**, *Aesthetic designs determined by mechanism and applied in horticulture*, Annales of the University of Craiova, Vol. VIII (XLIV)-2003, pag.492-498, ISSN 1435-1275;
- g.6. **DUȚĂ, A.**, Crețu, S.M., *The Calculus and Modelling of the Volumes of Revolution Bodies with Generating Arc Applied in Technique*, Annales of the University of Craiova, Vol. VIII (XLIV)-2003, pag.492-498, ISSN 1435-1275;

h). Citări în rev. ISI și BDI

verificabile prin Indicii Hirsch și identificare pe platforme de cercetare

Web of Science	- 5	ID ORCID – 0000-0002-8698-1334
Google scholar	- 7	ID PUBLONS – ABG5164-2021
Scopus	- 5	ID Web of Science – AAN-1738-2020

h1). Citări în reviste ISI

h2). Citări în BDI

i) **Membru în colectivele de redacție sau comitetele științifice al revistelor și manifestarilor științifice, organizator/recenzor, Conferințe naționale și internaționale neindexate**

j) **Experiență în management, analiză și evaluare în cercetare și/sau învățământ (Conducere/membru)**

membru în comisia de evaluare ARACIS Comisia C11 – Inginerie Industrială

membru comisia CT55 ASRO – Organismul Român de Standardizare,

membru asociat Comitetul Român de Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii – CRIFST, filiala Craiova

k) **Afilieri la organizații profesionale internaționale/nationale recunoscute:**

k1) **Afilieri la organizații profesionale internaționale recunoscute:**

- Membru "International Society for Geometry and Graphics" (ISGG) University of Tokio, Japan (2003)
- Membru onorific Serbian Association for Geometry and Graphics (SUGIC) (2020)

k2) **Afilieri la organizații profesionale naționale recunoscute:**

- Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR), filiala Craiova (2007)
- Societatea Română de Grafică SORGING (2018)

Craiova, 06.10.2025