LISTA PUBLICAȚIILOR ȘTIINȚIFICE,
CONFERINȚELOR ȘI PROIECTELOR DE CERCETARE

Alexandru VASILE

LISTA PUBLICAȚIILOR ȘTIINȚIFICE

1. D. A. Apostol, D. M. Constantinescu, S. Ștefan, A. Vasile, "Design of an Additively Manufactured Torsion Bushing with a Gyroid Core Topology", *Journal of Composites Science, Journal of Composites Science,* vol. 10, no. 1, Jan. 2026, doi: 10.3390/jcs10010008
2. I. C. Coropețchi, D. A. Apostol, D. M. Constantinescu, S. Ștefan, A. Vasile, "Direct search methods for determining new designs of auxetic composite materials", *Journal of Theoretical and Applied Mechanics,* vol. 63, no. 3, Jul. 2025, doi: 10.15632/jtam-pl/200711
3. A. Vasile, D. M. Constantinescu, I. C. Coropețchi, Ștefan Sorohan, and D. A. Apostol, "Definition, Fabrication, and Compression Testing of Sandwich Structures with Novel TPMS-Based Cores," *Materials,* vol. 17, no. 21, p. 5150, Oct. 2024, doi: 10.3390/MA17215150.
4. A. Vasile, D. M. Constantinescu, I. C. Coropețchi, I.I.Andrei, Ștefan Sorohan, and D. A. Apostol, "Response of sandwich structures with novel TPMS cores under cyclic uniaxial compression," *Journal of Theoretical and Applied Mechanics,* vol. 63, no. Jun. 2025, doi: 10.15632/jtam-pl/202686.
5. A. Vasile, D. M. Constantinescu, I. C. Coropețchi, Ștefan Sorohan, and I.I.Andrei, "Low-Velocity Impact Response of Novel TPMS and Stochastic Lattice Cores of Sandwich Structures," *Materials,* vol. 18, no. 2, Jun. 2025, doi: 10.3390/ma18122889.
6. A. Vasile, I. C. Coropeţchi, D. M. Constantinescu, Ş. Sorohan, and C. R. Picu, "Efficiency of Simulated Annealing Algorithms Used for Improving the In-Plane Stiffness of Inkjet Printed Composites," *Macromol Symp,* vol. 411, no. 1, Oct. 2023, doi: 10.1002/MASY.202200191.
7. A. Vasile, I. C. Coropetchi, D. M. Constantinescu, S. Sorohan, and C. R. Picu, "Simulated annealing algorithms used for microstructural design of composites," *Mater Today Proc,* vol. 93, pp. 680–684, 2023, doi: 10.1016/J.MATPR.2023.05.109.
8. A. Vasile, I. C. Coropetchi, S. Sorohan, C. R. Picu, and D. M. Constantinescu, "A simulated annealing algorithm for stiffness optimization," *Procedia Structural Integrity,* vol. 37, no. C, pp. 857–864, 2021, doi: 10.1016/J.PROSTR.2022.02.019.
9. I. C. Coropetchi, A. Vasile, S. Sorohan, C. R. Picu, and D. M. Constantinescu, "Stiffness optimization through a modified greedy algorithm," *Procedia Structural Integrity,* vol. 37, no. C, pp. 755–762, 2021, doi: 10.1016/J.PROSTR.2022.02.006.
10. I. C. Coropechi, A. I. Indre, F. Moa, and A. Vasile, "Mechanical test lung simulation device," *2020 8th E-Health and Bioengineering Conference, EHB 2020,* Oct. 2020, doi: 10.1109/EHB50910.2020.9280171.

11. O. Alexa, I. Coropețchi, A. Vasile, I. Oncioiu, and L. Ștefăniță Grigore, "Considerations for determining the coefficient of inertia masses for a tracked vehicle," *Sensors (Switzerland)*, vol. 20, no. 19, pp. 1–34, Oct. 2020, doi: 10.3390/S20195587.
12. R. Vilău, I. Lespezeanu, C.-I. Pântece, A. Vasile, and I. Copae, "Study of Vehicle Dynamics Using Tensor Analysis," *The 30th SIAR International Congress of Automotive and Transport Engineering*, pp. 477–484, 2020, doi: 10.1007/978-3-030-32564-0_55.

CONFERINȚE INTERNAȚIONALE

1. Alexandru VASILE, Dan Mihai CONSTANTINESCU, Iulian Constantin COROPEȚCHI, Ștefan SOROHAN, Dragoș Alexandru APOSTOL *Cyclic Compression response of sandwich structures with novel TPMS cores*, In 40th DANUBIA-ADRIA SYMPOSIUM on Advances in Experimental Mechanics, 24-27 Septembrie, Universitatea Politehnica Gdansk, Polonia, 2024.
2. Alexandru VASILE, Dan Mihai CONSTANTINESCU, Iulian Constantin COROPEȚCHI, Ștefan SOROHAN, Dragoș Alexandru APOSTOL *Definition, analysis, fabrication and testing of sandwich structures with TPMS based cores*, In 5th International Conference on Materials Design and Applications 2024, 04-26 Iulie, Facultatea de inginerie, Porto, Portugalia, 2024.
3. Alexandru VASILE, Dan Mihai CONSTANTINESCU, Iulian Constantin COROPEȚCHI, Ștefan SOROHAN, *A Critical Evaluation of Design Methods for Dual-Phase Composites Optimization*, In 35th edition of the Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics, 19-20 Septembrie, Academia Română, București, România, 2024.
4. Alexandru VASILE, Dan Mihai CONSTANTINESCU, Iulian Constantin COROPEȚCHI, Ștefan SOROHAN, Cătălin PICU, *A simulated annealing algorithm for stiffness optimization*, 4th International Conference on Structural Integrity, 30 August – 02 Septembrie , online, 2021.
5. Coropețchi IC, Indreș AI, Moța F, Vasile A. *Mechanical test lung simulation device*, International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB), 29-30 October, Iași, 2020.

PROIECTE DE CERCETARE

1. Membru cu funcția de asistent de cercetare pentru perioada 2020 – 2023, în cadrul proiectului internațional "*Reducerea emisiilor poluante și a consumului de combustibil la motoarele Diesel care echipează navele din dotarea Foțelor Navale Române (REACT)*" – 12SOL/2024.
2. Membru cu funcția de asistent de cercetare pentru perioada 2020 – 2023, în cadrul proiectului internațional "*Modelarea și Analiza Numerică Eficientă a comportării materialelor Compozite Optimizat Proiectate - MANECOP*" – ARUT - GNa2023.
3. Membru cu funcția de asistent de cercetare pentru perioada 2020 – 2023, în cadrul proiectului internațional "*Compozite termorigide epoxidice prototipate cu jet de cerneală reactivă*" – PN III-ERANET cu nr. 167/2020.

4. Membru cu funcția de asistent de cercetare în anul 2020, în cadrul proiectului *"Dezvoltarea de prototipuri de ventilatoare cu parametric adaptați pentru asistarea pacienților infectați cu virusul SARS-CoV-2"* – PN-III-P2-2.1-SOL-2020.
5. Membru în cadrul proiectului din Plan Sectorial de Cercetare Dezvoltare din anul 2020 *"Sistem aerian fără pilot pentru supraveghere, cercetare și acțiuni cinetice*".
6. Membru în cadrul proiectului din Plan Sectorial de Cercetare Dezvoltare din anul 2019 "*Pistă simulare accidente auto*".
7. Membru în cadrul proiectului din Plan Sectorial de Cercetare Dezvoltare din anul 2019 *"Echiparea, pe timp de pace, a pieselor de artilerie-tun antitanc cal. 100 mm, md. 1977 M"*.
8. Membru în cadrul proiectului din Plan Sectorial de Cercetare Dezvoltare din anul 2019 *"Modernizare mașină de luptă a vânătorilor de munte – M.L.V.M."*.