

Lista publicațiilor științifice și proiectelor

A. Teza de doctorat si teza de abilitare

„Contribuții la studiul performanțelor sistemelor balistice de calibru mic, cu sisteme de gestiune a bazelor de date și sisteme expert”, Academia Tehnică Militară, 2005

Teza de abilitare intitulată „Modelarea, testarea și evaluarea materialelor energetice integrate în sisteme balistice”

B. Cărți și capitole în cărți:

1. Elena-Andreea Moldovan, Raluca Elena Ginghină, **Tudor-Viorel Tigănescu**, Radu Cristian Cioflan – Testarea materialelor energetice, 120 pg, Editura Academiei Tehnice Militare „FERDINAND I”, București, 2023, ISBN 978-973-640-344-6.
2. **T.V. Tigănescu**, *Curs de testare evaluare a sistemelor tehnice militare*, Manual suport de curs, online;
3. M.P. Sucheș, I.V. Tudose, E. Koudoumas, **Tudor-Viorel Tigănescu**, I. Codita, *TiO₂-based nanostructured materials with germicidal properties and other applications in biomedical fields*, Functional Nanostructured Interfaces for Environmental and Biomedical Applications, Ed. Elsevier, USA, 2019, p.323–339, ISBN: 9780128144015, doi:10.1016/b978-0-12-814401-5.00013-x.
4. A.E. Voicu, **Tudor-Viorel Tigănescu**, O.G. Iorga, *Energetic materials for propulsion systems*, Military Technical Academy, 160 pg, 2018, ISBN 978-973-640-281-4;
5. **Tudor-Viorel Tigănescu**, Marius MOLDOVAN, Octavian ORBAN, Ovidiu IORGA, *Fizica exploziei: teorie și aplicații*, Editura Academiei Tehnice Militare, 210 pg, 2017, ISBN 978-973-640-257-9
6. **Tudor-Viorel Tigănescu**, *Modelarea si proiectarea asistată de calculator a sistemelor balistice*, 424 pg., Editura Academiei Tehnice Militare, 2007, ISBN 978-973-640-123-7;
7. Traian ROTARIU, Sorin Răzvan EȘANU, Doru Adrian GOGA, **Tudor-Viorel Tigănescu**, Editura Univers Științific, *Metode experimentale de determinare a caracteristicilor fizice, chimice și de stabilitate ale materialelor explozive*, 134 pg, București, 2007, ISBN 978-973-8936-82-9;
8. **Tudor-Viorel Tigănescu**, Octavian ORBAN, Doru-Adrian GOGA, Traian ROTARIU, *Metode de testare și evaluare a sistemelor tehnice*, 290 pg., Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2007, ISBN 978-973-640-121-3;

9. **Tudor-Viorel Tigănescu**, Titi PARASCHIV, Lucian ISTODE, Horia RADOCEA, *Sisteme tehnice integrate. Sisteme propulsive*, 360 pg., Editura Univers Științific, București, 2006, ISBN: 973-8936-35-7;
10. Viorel Iulian TĂNASE, Titi PARASCHIV, **Tudor-Viorel Tigănescu**, *Aplicații ale sistemelor de calcul în psihologie*, 403 pag., 2005, Sebastian BOLD; Editura Univers Științific, ISBN 973-87466-1-2;
11. Viorel Iulian TĂNASE, Titi PARASCHIV, **Tudor-Viorel Tigănescu**, *Informatică și psihologie*, 238 pag., Sebastian BOLD; Editura Univers Științific, 2005, ISBN 973-87466-0-4;
12. Titi PARASCHIV, Dan POSTOLEA, Marinel CÂMPEANU, **Tudor-Viorel Tigănescu**, *Termodinamică. Modele și aplicații*, 155 pag., Editura Organon 2002, ISBN 973-96112-8-5;
13. Titi PARASCHIV, Emilia VASILE, **Tudor-Viorel Tigănescu**, Cătălin ROJIȘTEANU, *Cibernetică și calculatoare*, 435 pag., Editura Bren 2001, ISBN 973-8141-03-9;
14. Titi PARASCHIV, Emilia VASILE, **Tudor-Viorel Tigănescu**, Cătălin ROJIȘTEANU; *Statistică. Teorie și aplicații*, 335 pag., Editura Bren 2001, ISBN 973-9493-78-5;

C. Articole / studii în extenso, publicate în reviste din fluxul științific internațional principal

1. G.G. Alexe, G.B. Carp, **T.V. Tiganescu***, D.L. Buruiana, *Enhancing the Performance of Materials in Ballistic Protection Using Coatings—A Review*, Technologies **2026**, 14, 13;
2. A.E. Bratu, I.C. Stancu, A. Diacon, G. Toader, A.M. Gavrila, R.E. Ginghina, S. Pricop, **T.V. Tiganescu***, *Hydrogels for controlled release of atropine in chemical warfare agents threat scenarios*, U.P.B. Sci. Bull., Series B, under review;
3. A. Marin, O. Iorga, G. Toader, C. Epure, M. Munteanu, A. Rotariu, M. Marmureanu, G. Noja, A. Diacon, **T.V. Tiganescu**, F. Darloman, *FDM-3D printing of thermoplastic composites with high energetic solids content designed for gun propellants*, Defence Technology, Volume 49, **2025**, 165-179;
4. G. Toader, A. Diacon, M. Aldrigo, S. Iordănescu, A. Mocanu, O. Brincoveanu, C. Romanitan, T. Rotariu, O. Iorga, A.M. Gavrila, **T.V. Tiganescu***, E. Rusen, *Polyurethane coatings reinforced with poly(MMA-co-HPMA)@Mo₂Ti₂AlC₃ as flexible EMI shielding solutions*, RSC Adv., **2025**, 15, 44451-44459;
5. C. Nicolescu, M. Miculescu, **T.V. Tiganescu***, O. Iorga, F. Alexe, R. Stefanioiu, D.A. Neculescu, B. Istrate, I. Antoniac, *Evaluation Of The Ballistic Performance For Different Coatings On HARDOX 450 Steel*, U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 87, Iss. 3, **2025**;
6. C. Nicolescu, **T.V. Tiganescu***, A. Antoniac, O. Iorga, B. Ghiban, A. Pascu, A. Streza, I. Antoniac, *Mechanical Properties and Ballistic Performance for Different Coatings on HARDOX 450 Steel for Defense Applications*, Crystals **2025**, 15(8), 687;
7. C. Nicolescu, C. Munteanu, Ș.C. Lupescu, **V. Țigănescu***, M. Miculescu, B. Istrate, I.V. Antoniac, *Characterization of the alumina layer deposited by plasma spray deposition on the HARDOX steel for ballistic protection*, U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 87, Iss. 1, **2025**, 215 - 226;
8. **T.V. Tiganescu**, A. Marin, O. Iorga, *Experimental Measurements Of Burning Parameters Of Selected Energetic Compositions Based On Aluminum, Boron And Magnesium Powders And Alloys*, U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 86, Iss. 2, **2024**, 275 - 290;

9. Alexe, F.; Sau, C.; Iorga, O.; Toader, G.; Diacon, A.; Rusen, E.; Lazaroaie, C.; Ginghina, R.E.; **Tiganescu, T.V.**; Teodorescu, M.; et al. *Experimental Investigations on Shear Thickening Fluids as "Liquid Body Armors": Non-Conventional Formulations for Ballistic Protection*, *Polymers* **2024**, *16*, 2305;
10. M. Munteanu, M.D. Sandu, C. Epure, **T.V. Tiganescu**, *Evaluation of the Temperature Sensitivity of the Lachrymatory Irritant 2-Chlorobenzalmalononitrile by Differential Scanning Calorimetry and Gas Chromatography-Mass Spectrometry*, International conference Knowledge-Based Organization, **2024**, 30(3):1-10;
11. F.M. Dirloman, T. Rotariu, **T.V. Tiganescu**, R. Mircioaga, *Considerations Regarding Modern Solid Rocket Propellants*, *Journal of Military Technology*, **2023**, 6(1):17-24
12. R.E. Ginghina, G. Toader, **T.V. Tigănescu**, P. Deliu, D.E. Moşteanu, *Ultrasonic decontamination of chemical warfare agents*, The 29th International Scientific Conference Knowledge-Based Organization KBO **2023**;
13. C.D. Cirstea, V. Cirstea, V. Marinescu, D. Patroi, **T.V. Tiganescu**, *The microstructure influence on mechanical properties of Ti50Ni50-XCUX materials achieved by spark plasma sintering at 800°C-900°C*, *Romanian Reports in Physics* 68(615), 2023;
14. C. Epure, N. Grigoriu, **T.-V. Tiganescu**, O. Iorga, A. Marin, *Mechanical and chemical analysis of a composite rocket propellant subjected to accelerated ageing*, *Journal of Military Technology*, **2022**.
15. A.E. Bratu, R.E. Ginghina, A.E. Modovan, **T.V. Tiganescu**, G. Toader, R.E. Oncioiu, P. Deliu, G. Epure, *Zinc oxide nanoparticles for the decontamination of chemical warfare nerve agents and blister agents*, *Chem. Proc.* **2022**, 7, 78;
16. R.E. Ginghina, G. Toader, M. Purica, A. Bratu, C. Lazaroaie, **T.V. Tiganescu**, R. Oncioiu, O. Iorga, F. Zorila, M. Constantin, G. Craciun, F. Comanescu, C. Romanitan, *Antimicrobial activity and degradation ability study on nanoparticle-enriched formulations specially designed for the neutralization of real and simulated biological and chemical warfare agents*, *Pharmaceuticals* **2022**, 15(1), 97;
17. **T.V. Tigănescu**, N. Grigoriu, R.E. Ginghină, G. Epure, O. Iorga, R. Oncioiu, F.M. Dîrloman, *Analysis Of Unaged And Aged Composite Rocket Propellant Formulations By FTIR And SEM/EDX*, *U.P.B. Sci. Bull., Series B*, Vol. 84, Iss. 1, 2022;
18. F.M. Dîrloman, G. Toader, T. Rotariu, **T.V. Tiganescu**, R. Ginghina, R. Petre, F. Alexe, M.I. Ungureanu, A. Diacon, A. Ghebaur, M. Duldner, A.E. Coman, R. Țincu, *Novel Polyurethanes Based on Recycled Polyethylene Terephthalate: Synthesis, Characterization, Applicability as Binder for Environmentally Responsible Rocket Propellants*, *Polymers*, 2021, 13(21), 3828;
19. R.E. Ginghina, A. Bratu, G. Toader, A. Moldovan, **T.V. Tiganescu**, R. Oncioiu, P. Deliu, R. Petre, G. Epure, M. Purica, *Reactive organic suspensions comprising ZnO, TiO₂ and zeolite nanosized adsorbents: evaluation of decontamination efficiency on soman and sulfur mustard*, *Toxics* **2021**, 9(12), 334;
20. C. Epure, **V. Tiganescu**, T. Zecheru, G. Epure, O. Iorga, A. Schiopu, M. Munteanu, A. Marin, R. Ginghina, D. Turcanu, C. Todirica, *Organic Coatings with Low IR Emission*, *Mater. Plast.*, 58 (3), 2021, 41-50;
21. F-M. Dîrloman, T. Rotariu, **T.V. Tigănescu**, G. Toader, T. Zecheru, T.V. Iordache, *Phase Stabilized Ammonium Nitrate For Future Green Rocket Propellants*, *U.P.B. Sci. Bull., Series B*, Vol. 83, Iss. 3, 2021, 87-100;

22. O.G. Iorga, **T.V. Țigănescu**, M. Sućeska, T. Rotariu, A. Marin, M. Munteanu, T. Zecheru, R.E. Ginghină, *A Method for Estimation of Blast Performance of RDX-IPN-Al Annular Thermobaric Charges*, Propellants Explos. Pyrotech. 2021, 46, 1–16;
23. O. Iorga, M. Munteanu, **T.V. Țigănescu**, A. Marin, R.E. Ginghină, A. Șchiopu, *Theoretical And Experimental Determination Of Interior Ballistic Parameters Of Recoilless Gun*, U.P.B. Sci. Bull., Series D, Vol. 83, Iss. 2, 2021;
24. R.E. Ginghină, C. Lăzăroaie, I.V. Antoniac, O. Cinteza, **T.V. Țigănescu***, D. Popescu, C. Aliuș, A. Băicuș, *Silver And Gold Nanoparticles And Quaternary Ammonium Salts For The Disinfection Of SARS-COV-2*, U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 83, Iss. 4, 2021, 163-172;
25. **T.V. Țigănescu**, R.E. Ginghină, N. Grigoriu, A. Pretorian, R. Petre, A. Bratu, O. Hoza, *Decontamination Efficiency Of Nerve Agent Soman (GD) With A New Amino-Alcoholic Solution*, U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 83, Iss. 4, 2021, 75-84;
26. F.M. Dîrloman, **T.V. Țigănescu**, T. Rotariu, M.I. Ungureanu, T. Zecheru, A.C. Sava, *Eco-Oxidizers for Composite Propellants: Ammonium Nitrate and Ammonium Dinitramide*, Journal of Military Technology, Vol. 3, No. 2, 2020, p. 31-36;
27. O. Iorga, **T.V. Țigănescu**, A. Marin, M. Munteanu, I. Simion, *Design and Testing of a Thermobaric Piercing Projectile for 73 mm Recoilless Canon*, Journal of Military Technology, Vol. 3, No. 2, 2020, p. 25-30;
28. C. Epure, **T.V. Țigănescu**, O. Iorga, A. Marin, M. Munteanu, T. Zecheru, A. Schiopu, B. Pulpea, *Fuel Ratio and Additives Influence on the Combustion Parameters of Novel Polyurethane-based Flares*, Mater. Plast., 57 (4), 2020, p. 109-124;
29. T. Paraschiv, **T.V. Țigănescu**, O. Iorga, R.E. Ginghină, O. Grigoriu, *Experimental and Theoretical Study on Three Combustion Models for the Determination of the Performance Parameters of Nitrocellulose - Based Propellants*, Rev.Chim., 71 (9), p. 87 – 97, 2020;
30. R.E. Ginghină, D. Bojin, P. Z. Iordache, **T.V. Țigănescu**, R. Ștefănoiu, *Composite Material Based On Cellulose Acetate And Aluminium And Iron Oxides: Preparation And Characterization*, U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 82, Iss. 3, 2020, p. 271-281;
31. R.E. Ginghină, D. Bojin, F. Miculescu, P.Z. Iordache, **T.V. Țigănescu**, I. Antoniac, *The pH Influence In The Process Of Industrial Wastewater Treatment*, U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 82, Iss. 4, 2020, p. 355-365;
32. E. Georges, M. Gardet, M. Ungureanu, G. Dumitru A. Rotariu, E. Trană, T. Rotariu, L. Matache, B. Pulpea, C. Barbu, **V. Țigănescu**, F.M Dîrloman, *Development of a double stage small caliber gas gun for high speed impact testing*, Proceedings of the 23rd Seminar on New Trends in Research of Energetic Materials, 2020, p. 375 – 382, ISBN 978-80-7560-285-5;
33. **T.V. Țigănescu**, R.E. Ginghină, N. Grigoriu, M. Muresan, C. N. Toader, B. Patrinochi, *Study regarding the inhibition of acetylcholinesterase by isopropyl 4-nitrophenyl methylphosphonate*, Biomed J Sci & Tech Res, BJSTR. MS.ID.002539, Vol 14, Issue 2, 2019
34. R.E. Ginghină, D. Bojin, **T.V. Țigănescu**, N. Petrea, D.E. Mosteanu, *Research on the Efficiency of Testing a New Adsorbent Material with Cellulose Structure for the Depollution of Waste Water*, Mater. Plast. 57(1), p.306-315, 2020, DOI: 10.37358/MP.20.1.5340
35. R.E. Ginghină, **T.V. Țigănescu**, G.O. Iorga, R. Stoica, T. Paraschiv, *Influence Of Controlled Smelting Conditions On The Inclusional State Of Some Maraging Steels*, U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 82, Iss. 2, 2020, p. 175 - 184;

36. Andreea-Elena Voicu, Traian Rotariu, Mircea Teodorescu, Teodora Zecheru, **T.V. Tigănescu**, Octavian Orban *pH sensitive polymeric binders for energetic materials*, *Revista Materiale Plastice*, ISSN 0025 / 5289., vol.54, nr. 1, pag 103-110, 2017
37. Andreea-Elena VOICU, Traian ROTARIU, Octavian ORBAN, **T.V. Tigănescu**, „PETN based recyclable polymer bonded explosive composition”, *MTA Review – MTA Review*, vol. XXVI, nr.5, iunie 2017, ISSN: 1843-3391;
38. Ovidiu George IORGA, Octavian ORBAN, **T.V. Tigănescu**, Andreea-Elena VOICU, Marin LUPOAE, Bogdan-Ionut EFTIMIE, „Experimental investigations regarding thermobaric explosives devices”, *MTA Review – MTA Review*, vol. XXVI, nr.5, iunie 2017, ISSN: 1843-3391;
39. Cristian Pușcașu, Iasmin-Adrian Burlacu, Diana-Oana Dumitrașcu, **T.V. Tigănescu**, Andreea-Elena Voicu, *Developing a new type of aerial delivery auxiliary fuel tank from advanced composites materials*, *MTA Review Vol. XXV, No. 4, Dec. 2016*;
40. Alexandru Ghiban, Brandusa Ghiban, Nicolae Serban, **T.V. Tigănescu**, *Hot Working Behaviour of a New Dental Alloy - Revista Materiale Plastice*, ISSN 0025 / 5289, vol.53, nr. 4, 2016;
41. Alexandru Ghiban, Ana Eva Jimenez Ballesta, Noelia Gonzalez Morales, Liviu Daniel Pirvulescu, Brandusa Ghiban, **T.V. Tigănescu**, *Heat Treatment Influence on the Wear Behaviour of Titanium-Molybdenum Biomedical Alloys*, *Revista de Chimie* vol.53, nr. 6 2016;
42. Constantin Enache, Eugen Trana, Traian Rotariu, Adrian Rotariu, **T.V. Tigănescu**, Teodora Zecheru, *Numerical Simulation and Experimental Tests on Explosively-induced Water Jet Phenomena*, *Propellants Explos. Pyrotech.* (Online ISSN: 1521-4087), 2016, vol. 41, pp. 1–10, DOI: 10.1002/prep.201500322
43. Alexandru Ghiban, Brandusa Ghiban, Ildiko Peter, Mario Rosso, Ioan Dan, **T.V. Tigănescu**, *Structural Behaviour of CoCrMoTi(Zr) Alloys for Dental Application* *Revista Materiale Plastice*, ISSN 0025 / 5289, vol.53, nr. 3, 2016;
44. Andreea-Elena Voicu, Traian Rotariu, Octavian Orban, **T.V. Tigănescu**, *Methyl methacrylate binder for energetic compositions*, *MTA Review Vol. XXV, No. 4, Dec. 2016*;
45. Diana-Oana Dumitrașcu, Iasmin-Adrian Burlacu, **T.V. Tigănescu**, Constantin Enache, Andreea-Elena Voicu *Composite materials used in aviation: experimental and numerical studies of drilling multi-materials type composite/aluminium*, *MTA Review Vol. XXV, No. 3, pp 263-272, Sep. 2016*;
46. L.C. Matache, A Rotariu, T Zecheru, **T.V. Tigănescu**, C. Enache, *A Solution for thr Interior Ballistics Fundamental Problem of Weapon Systems Equipped with New Energetic Materials*, *MTA Review*, vol. XXV, no. 3, Septembrie 2015
47. Iuliana-Florina Pană, Octavian Orban, Constantin Puică, **T.V. Tigănescu** - *Numerical Studies Regarding Underwater Explosion Mitigation*, *Military Technical Academy*, vol. XXV, Bucharest, Romania, 2015, ISSN 1843-3391;
48. Marius Moldovan, **T.V. Tigănescu**, Octavian Orban *Theoretical Aspects and Experimental Researches Regarding Performance Characteristics of Breaching Devices*, *Military Technical Academy*, vol. XXV, Bucharest, Romania, 2015, ISSN 1843-3391;
49. Florina Bucur, Cristian Barbu, **T.V. Tigănescu**, *A Research Study Regarding the Determination and Rating of the Protection Factor for Tactical Field Autovehicles*, *Military Technical Academy*, vol. XXV, Bucharest, Romania, 2015, ISSN 1843-3391;

50. **T.V. Tigănescu**, Rotariu, T., Esanu, S.R., Zecheru, T., Florea, C., Matache, L.C, *Studies Regarding the Effectiveness of Stabilizer "Revival" Process on Old Propellants*, Revista de chimie, Volume 65, Issue 9, p. 1042-1045, 2014
51. Traian Rotariu, **T.V. Tigănescu**, Sorin Răzvan Eșanu, Constantin Enache, Radu Stefanoiu, *Research on the efficiency of diphenylamine addition to aged nitrocellulose propellants*, Revista de chimie, Bucuresti, vol. 64, nr.9/2013, ISSN 0034-7752 (indexat ISI)
52. Marin Lupoae, Cătălin Baci, **T.V. Tigănescu**, *The Study of Seismic Waves Produced by Buildings Controlled Demolition Works*, MTA Review Vol. XVIII, No. 2, pp. 207-216, Jun. 2008;
53. **T.V. Tigănescu**, Radu Ștefănoiu, Traian Rotariu, Marin Lupoae, *Influența aluminiului asupra caracteristicilor compoziției chimice la echilibru la arderea combustibililor pentru rachete*, Revista de chimie, pg 687-691, vol. 58, nr. 7, 2007, ISSN 0034-7752

D. Publicații în extenso, apărute în lucrări ale principalelor conferințe internaționale de specialitate;

1. R.E. Ginghina, D.G. Calinescu, T. Lihor, L. Rece, **T.V. Tiganescu**, *Robotic ground vehicle for military purposes*, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, Bucharest, **2024**;
2. M. Munteanu, C. Epure, O. Iorga, **T.V. Tiganescu**, L. Mitrică, *Novel binder formulations for composite rocket propellant*, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, Bucharest, **2024**;
3. A. Marin, D. Sandu, M. Munteanu, **T.V. Tiganescu**, O. Iorga, *Solid propellants fabricated by additive manufacturing*, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, Bucharest, **2024**;
4. C. Nicolescu, **T.V. Tiganescu**, M. Miculescu, I. Antoniac, O. Iorga, *Adhesion evaluation of different coatings on hardox steel for ballistic structures*, 10th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2024, Bucharest, **2024**;
5. R.E. Ginghina, A.E. Bratu, G. Toader, **T.V. Tigănescu**, *Nanoparticles - Enriched Compositions with Applications in Chemical Warfare Agents Neutralization*, 9th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMAT 2022, Bucharest **2022**;
6. F.-M. Dîrloman, T. Rotariu1, **T.V. Tigănescu**, G. Toader, A. Diacon, R.E. Ginghină, *"Eco-Friendly" Composite Rocket Propellants Based on Phase-Stabilized Ammonium Nitrate*, 9th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMAT 2022, Bucharest **2022**;
7. A. Marin, **T.-V. Tigănescu**, O. Iorga, F. Alexe, *Experimental determinations with 3D printed liners for shaped charges*, 9th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat **2022**.
8. A. Moldovan, **T.V. Tigănescu**, N. Grigoriu, C. Epure, A. Marin, *Investigations on the thermal stability of some riot control agent pyrotechnical formulations*, 9th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat **2022**.
9. D. Jarnea, **T.V. Tigănescu**, O. Iorga, A. Marin, A.-M. Popa, *Prediction of the influence of chemical composition on the performance parameters of propellant grain and oxidant system for hybrid rocket propulsion by thermochemical and fluid dynamics modeling and simulation*, 9th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat **2022**.

10. A. Ignat, T. Paraschiv, **T.V. Țigănescu**, O. Iorga, A.-M. Popa, A. Marin, *Evaluation based on modeling and simulation of emergent materials in order to determine their applicability in human machine interfaces for future soldier systems*, 9th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat **2022**.
11. M. Munteanu, **T.V. Țigănescu**, R. E. Oncioiu, C. Epure, N. Grigoriu, *Optical analysis of shockwave characteristics by means of Digital Image Correlation*, 9th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat **2022**.
12. R. Oncioiu, **T.V. Țigănescu**, M. Munteanu, N. Grigoriu, R.E. Ginghină, *Investigations by SEM/EDX and FTIR of the Composite Rocket Propellant Formulations for Unguided Propulsion Systems Containing Nano-Fe₂O₃*, 9th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2022, Bucharest **2022**;
13. F. Alexe, **T.V. Țigănescu**, O. Iorga, C. Său, A. Marin, M. Munteanu, *Experimental tests regarding the efficiency of ballistic protection sandwich structures for mitigation of explosive formed penetrator threats*, 9th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat **2022**.
14. A. Bratu, I.C. Stancu, R.E. Ginghină, G. Toader, O. Hoza, F.L. Zorila, **T.V. Țigănescu**, *Hydrogels for wounds caused by blister agents*, PRIOCHEM 18th Edition, Bucharest **2022**;
15. R.E. Ginghină, G. Toader, **T.V. Țigănescu**, M. Purica, A. Bratu, C. Lazaroaie, F. Zorila, M. Constantin, *Antimicrobial activity of the natural zeolites and titanium dioxide nanoparticles embedded in organic decontaminants*, 9th International Conference “Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices” BIOMMEDD’2022, Bucharest, **2022**, p. 200;
16. R.E. Ginghină, C. Lăzăroaie, I.V. Antoniac, O. Cinteza, **T.V. Țigănescu**, D. Popescu, C. Aliuș, A. Băicuș, *Virucidal and bactericidal activity of disinfectant formulations based on Au and Ag nanoparticles*, 9th International Conference “Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices” BIOMMEDD’2022, Bucharest, **2022**, p. 126;
17. C. Epure, O. Iorga, **T.V. Țigănescu**, A.E. Moldovan, A. Marin, R.E. Ginghină, H.R. Botiș, *Thermal, calorimetric and morphologic characterisation of polyurethane based composite flare pyrotechnic material*, New Trends in Research of Energetic Materials – NTREM 2022, Pardubice, **2022**;
18. A. Marin, M. Munteanu, O. Iorga, **T.V. Țigănescu**, A. Șchiopu, *Burn rate, combustion heat and flame temperature measurements for metal powders and alloys used in composite energetic materials*, New Trends in Research of Energetic Materials – NTREM 2022, Pardubice, **2022**.
19. R.-E. Oncioiu, N. Grigoriu, O. Iorga, **T.V. Țigănescu**, A.-E. Bratu, M. Munteanu, *The effect of accelerated ageing on the mechanical properties, chemical composition and morpho-structure of a HTPB-AP-Al rocket propellant*, New Trends in Research of Energetic Materials – NTREM 2022, Pardubice, **2022**.
20. A. Bratu, R. Ginghină, A. Moldovan, **T.V. Țigănescu**, G. Toader, R. Oncioiu, P. Deliu, G. Epure, *The influence of the zinc oxide nanoparticles over decontamination efficiency of soman and sulfur mustard*, PRIOCHEM 17th Edition, Bucharest **2021**, ISSN 2601 - 4203 and ISSN-L 2601 - 4181;
21. R.E. Ginghină, **T.V. Țigănescu**, A.E. Moldovan, R. Oncioiu, O. Hoza, A. Bratu, *Zinc oxide nanoparticles – amino alcoholic solution for biological decontamination*, 2nd Bucharest Polymer Conference, Bucharest, **2021**;
22. **T.V. Țigănescu**, R.E. Ginghină, N. Grigoriu, A. Pretorian, R. Petre, A. Bratu, O. Hoza,

Decontamination efficiency of nerve agent soman (GD) with amino-alcoholic solution, The 8th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2020, Bucharest, 2020;

23. **T.V. Țigănescu**, N. Grigoriu, R.E. Ginghină, G. E., G. O. Iorga, R. Oncioiu, F. M. Dîrloman, *The behavior in unaged and aged conditions of composite solid fuel formulations by FTIR and SEM/EDX*, The 8th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2020, Bucharest, 2020;
24. R.E. Ginghina, N. Grigoriu, **T.V. Țigănescu**, O. G. Iorga, E. A. Moldovan, *GC/MS/EI and HPLC/PDA studies on monitoring of a solid rocket fuel formulation based on ammonium perchlorate at controlled high temperature*, Proceedings of the 23rd Seminar on New Trends in Research of Energetic Materials, 2020, p. 393 – 398, ISBN 978-80-7560-285-5;
25. F.M. Dîrloman, T. Rotariu, **T.V. Țigănescu**, E.A. Moldovan, O.G. Iorga, A.E. Coman, T. Zecheru, *Development of new eco-friendly solid rocket propellant*, Proceedings of the 23rd Seminar on New Trends in Research of Energetic Materials, 2020, p. 339 – 346, ISBN 978-80-7560-285-5;
26. **T.V. Țigănescu**, O. Iorga, Z. Constantinescu, R.E. Ginghina, Formulation of different fuel grains for hybrid rocket motor system, 22nd International Seminar "New trends in research of energetic materials- NTREM 2019", Pardubice, Czech Republic, 2019.
27. N. Grigoriu, **T.V. Țigănescu**, N. Petrea, R. Ginghina, C. Lazaroaie, Measurements for determining of antioxidants level of new solid fuel formulations by GC-MS and HPLC, 17th International Conference on Chemistry and the Environment, Thessaloniki, Greece, 2019;
28. N. Grigoriu, **T.V. Țigănescu**, N. Petrea, R. Ginghina, C. Lazaroaie, Measurements for determining of antioxidants level of new solid fuel formulations by GC-MS and HPLC, 50th General Assembly & 47th IUPAC World Chemistry Congress, P1026, Paris, France, 2019;
29. N. Petrea, R. Petre, **T.V. Țigănescu**, G. Epure, C. Lazaroaie, N. Grigoriu, S. Vizireanu, The plasma-based decontamination of waters contaminated with organophosphorus pesticides, 17th International Conference on Chemistry and the Environment, Thessaloniki, Greece, 2019;
30. N. Petrea, R. Petre, **T.V. Țigănescu**, G. Epure, C. Lazaroaie, N. Grigoriu, S. Vizireanu, The plasma-based decontamination of waters contaminated with organophosphorus pesticides, 50th General Assembly & 47th IUPAC World Chemistry Congress, P1026, Paris, France, 2019;
31. N. Petrea, R. Petre, **T.V. Țigănescu**, G. Epure, C. Lăzăroaie, N. Grigoriu, A. Pretorian, S. Vizireanu. Experimental research regarding the decontamination of toxic compounds aqueous solutions by plasma treatment, 9th International Advances in Applied Physics and Materials Science Congress & Exhibition (APMAS 2019), 22-28 October 2019, Oludeniz, Turkey. Poster Presentation.
32. N. Grigoriu, **T.V. Țigănescu**, G. Epure, N. Petrea, M. Dumitru, C.N. Toader, R.E. Ginghină. Experimental research on the response of a sensory detection block in the presence of industrial toxic chemicals, 9th International Advances in Applied Physics and Materials Science Congress & Exhibition (APMAS 2019), 22-28 October 2019, Oludeniz, Turkey. Poster Presentation.
33. N. Grigoriu, C.N. Toader, **T.V. Țigănescu**, G. Epure, C. Lăzăroaie, N. Petrea, M. Scarisoreanu, C. Viespe, R.E. Ginghina. Testing the sensitivity, selectivity and time of response of some polymeric sensors in the presence of toxic compounds vapours, 9th International Advances in

Applied Physics and Materials Science Congress & Exhibition (APMAS 2019), 22-28 October 2019, Oludeniz, Turkey. Poster Presentation.

34. R.E. Ginghina, D. Bojin, P. Iordache, **T.V. Țigănescu**, I.V. Antoniac, N. Petrea, N. Grigoriu. Experimental researches regarding the treatment of industrial wastewater using unconventional techniques, 9th International Advances in Applied Physics and Materials Science Congress & Exhibition (APMAS 2019), 22-28 October 2019, Oludeniz, Turkey. Poster Presentation.
35. **T.V. Țigănescu**, O. Iorga, A. Dascalu, R. Ginghina, Numerical simulation of blast loaded Ti/Steel foam/Ti sandwich plate, 7th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2018, Bucharest, 2018;
36. **T.V. Țigănescu**, O. Iorga, R. Ginghina, A. Dascalu, Testing and evaluation of the lethal potential of high velocity fragments produced by improvised explosive devices (IEDs), 7th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2018, Bucharest, 2018;
37. Z. Constantinescu, **T.V. Țigănescu**, O. Ionescu, O. Iorga, A. Moldovan, S. Esanu, R. Ginghina, Design and testing of a hybrid rocket motor, 3th International Conference "Green and Safer Energetic and Ballistic Systems", Ecole Nationale Supérieure de Techniques Avancées Bretagne, Brest, France, 2018;
38. Andreea Voicu, Traian Rotariu, Thomas Klapoetke, **T.V. Țigănescu**, Teodora Zecheru – „Energetic formulation based on HMX and eco-friendly polymeric binder”, Proceedings of the International Conference „21th International Seminar – New Trends in Research of Energetic Materials”, Czech Republic, April 2018
39. **T.V. Țigănescu**, Ovidiu Iorga, Elena Voicu, Raluca Ginghină – „Analysis of material deformation after forensic ballistic tests”, Proceedings of the International Conference „21th International Seminar – New Trends in Research of Energetic Materials”, Czech Republic, April 2018.
40. **T.V. Țigănescu**, Laviniu Octavian HALLER, Ovidiu George IORGA, Andreea-Elena Voicu, Ana Mihaela FLOREA – „Assessment of weapon-ammunition systems in forensic ballistics”, Proceedings of the International Conference „20th International Seminar – New Trends in Research of Energetic Materials”, Czech Republic, April 2017, ISBN 978-80-7560-056-1;
41. **T.V. Țigănescu**, Eugen TRANA, Adrian ROTARIU, Marin Lupoae, Ovidiu George IORGA, Andreea-Elena Voicu – „Experimental testing setup for study of Ti/steel foam/Ti sandwich plate behavior”, Proceedings of the International Conference „20th International Seminar – New Trends in Research of Energetic Materials”, Czech Republic, April 2017, ISBN 978-80-7560-056-1.
42. Andreea Voicu, Gabriela Toader, Mircea Teodorescu, Orban Octavian, **T.V. Țigănescu**, Traian Rotariu – „Eco-friendly polymeric binders for energetic formulations”, Proceedings of the International Conference „20th International Seminar – New Trends in Research of Energetic Materials”, Czech Republic, April 2017, ISBN 978-80-7560-056-1;
43. **T.V. Țigănescu**, Ovidiu G. Iorga, Marcel Sonu, Ana M. Hârbu – „Research and development of a multi-purpose latent fingerprint recovery cabinet”, “Defence Technology Forum 2017 – International scientific Conference 2017”, “Vasil Levski” National Military University, Shumen, Bulgaria, October 3-5, 2017;

44. **T.V. Tigănescu**, Ovidiu G. Iorga, E. Andreea Voicu, Ana M. Florea – „*Research, design, development and bench testing of a hybrid reactive propulsion system for space launcher applications*”, “Defence Technology Forum 2017 – International Scientific Conference 2017”, “Vasil Levski” National Military University, Shumen, Bulgaria, October 3-5, 2017;
45. **T.V. Tigănescu**, Eugen Trană, Marin Lupoe, Florina Bucur, Elena A. Voicu, Gabriela Toader, *Numerical Simulation of Blast Loaded Ti/Steel Foam/Ti Sandwich Plate*, International Conference New Trends in Research of Energetic Materials, 20-22 April 2016, Pardubice, Czech Republic;
46. Ovidiu Iorga, Liviu Matache, Gabriel Epure, Adrian Rotariu, **T.V. Tigănescu**, Traian Rotariu - *Experimental Techniques for Measuring Overpressure Generated by Thermobaric Devices*, International Conference New Trends in Research of Energetic Materials, 20-22 April 2016, Pardubice, Czech Republic
47. Ovidiu Iorga, Liviu Matache, Nicoleta Petrea, **T.V. Tigănescu**, Traian Rotariu - *Theoretical and experimental aspects regarding aero-dispersed explosive systems*, International Conference Greener and Safer Energetic and Ballistic Systems, 26-27 May 2016, Bucharest, Romania
48. Bogdan Ionut Iftimie, **T.V. Tigănescu**, Octavian Orban, Marius Silviu Moldovan - *Experimental research on ballistic protection screen*, International Conference Greener and Safer Energetic and Ballistic Systems, 26-27 May 2016, Bucharest, Romania;
49. Elena-Andreea Voicu, Traian Rotariu, **T.V. Tigănescu** – *New eco-friendly binder for explosive materials* - “Defence Technology Forum 2016 – International scientific Conference 2016”, “Vasil Levski” National Military University, Shumen, Bulgaria, October 06-07 2016;
50. **T.V. Tigănescu** , Ovidiu Iorga, Eugen Trană and Elena Andreea Voicu, *Analysis of material deformation after forensic ballistic tests*, 6th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2016, 9-12 November 2016, Bucharest, Romania
51. Traian Rotariu, **T.V. Tigănescu**, Florina Bucur, Elena-Andreea Voicu – *Advances in the area of greener munitions*, “Defence Technology Forum 2015 – International scientific Conference 2015”, “Vasil Levski” National Military University, Shumen, Bulgaria, October 23-24 2015;
52. Nen M., **T.V. Tigănescu**, Stefan F., *International dimension of higher education in response to the needs of labour market. case study – see programme in Romania*, 8th International Conference on Enviromental Engineering and Management, 9-12 September, 2015, Iasi, Romania;
53. **T.V. Tigănescu**, George COSTACHE, Traian STAMATE, Ionut TOMITA, *Motion control with integrated drive monitoring algorits and methods for endurance testing machines*, Military Technical Academy, vol. XXV, Bucharest, Romania, 2015, ISSN 1843-3391
54. Traian ROTARIU, **T.V. Tigănescu**, Florina Bucur, Elena-Andreea VOICU, *Advances in the area of greener munitions*, International Scientific Conference 2015, 22-23 Octombrie, „Vasil Levski” National Military University, Artillery, Air defence and CIS Faculty, Shumen, Bulgaria;
55. **T.V. Tigănescu**, Costache Victor, Matache Liviu, Trana Eugen, Ciobanu Emanuela, Leațu Cristina, Florea Catalin, Vitalaru Alexandru , *Numerical simulation of fluid flow in CoCr*

multilayer modulators and the impact of flow lamination on the blood vessel wall affected by aneurism, Journal of Biotechnology, september, 2015, F.I. 2,871;

56. D.C. Dimitiu, E. Petrescu Danila, D. Jitaru, G. G. Andruseac, F. Adochiei, A. Voicu, **T.V. Tigănescu**, I.R. Edu, *Research on the prevalence of two polymorphism of lipoprotein lipase gene in patients with metabolic syndrome*, Journal of Biotechnology, september, 2015, F.I. 2,871;
57. Victor S. Costache, Emanuela Ciobanu, Sherif Sultan, Anca Dumitra, Cristina Leatu, Mihai Chiloflisch, Andreea Costache, **T.V. Tigănescu**, Eric Arnaud Crozat, Nicolae Florescu, *Premiere resultats sur l'utilisation de la troisieme generation d'endoprotheses aortiques MFM dans le traitement des anevrysmes thoraco-abdominaux*, Congres JCTCV; 19 (Suppl. 1): Congres SFCTCV 2015 – Marseille;
58. F. Nicolae, C. Emanuela, S. Sherif, **T.V. Tigănescu**, M. Cristina, C. Mihai, B. Mugurel, F. Sorina, C. Victor, *The use of Multiflow Modular (MFM) Technology in the tratment of Thoracoabdominal aortic Aneurysm*, 51st Annual Meeting Late-Breaking Abstract Book, january 26, San Diego, California, 2015;
59. Andreea VOICU, Traian ROTARIU, **T.V. Tigănescu**, *Smart polymeric binders for energetic materials*, International Conference Greener and Safer Energetic and Ballistic Systems, Military Technical Academy, Bucharest, ROMANIA, MAY 22nd-23rd, 2015;
60. Traian ROTARIU, Doru Goga, Sorin Eșanu, **T.V. Tigănescu**, Marius Cîrmaci *Study regarding effectiveness of stabilizer revival process on old artillery propellants*, New Trends in Research of Energetic Materials, Czech Republic, aprilie, 2008, ISBN 978-80-7395-066-8.
61. Marius Valeriu Cirmaci, Traian Rotariu, **T.V. Tigănescu**, *A new model of projectile ballistic acceleration process based on closed vessel experimental data*, Cairo, Egypt ,Pages 95-99, Year of Publication: 2007, ISBN ~ ISSN:2223-5556 , 777-222-4444-66-1;
62. Traian Rotariu, Doru Goga, **T.V. Tigănescu**, Tudor Chereches, Marius Carmaci, *Some Aspects Regarding Testing Procedures for 9x19 mm Ammunition System while Evaluating Ballistic and Safety Characteristics During Life Cycle* 570-585, 6th WSEAS International Conference on SYSTEM SCIENCE and SIMULATION in ENGINEERING, Venice, Italy, November 21-23, 2007 pag.168;
63. Marius Valeriu Cirmaci, Octavian Dumitru Orban, **T.V. Tigănescu**, Traian Rotariu, *Handgun Mechanisms Analysis* 570-654, 6th WSEAS International Conference on SYSTEM SCIENCE and SIMULATION in ENGINEERING, Venice, Italy, November 21-23, 2007 243;
64. Workflow management within the aris framework, Titi Paraschiv, **T.V. Tigănescu**, Viorel Iulian Tănase, Florin Copos *Systems for Health and work security*, 23-25 Octomber 2006, Universitatea Politehnica Timișoara; ISBN 978-973-638-274-5;
65. **T.V. Tigănescu**, Florin Copos, Florin Ureche, Horia Radocea, Octavian Crețu, *Aspects regarding work security in the area of explozive materials*, Systems for Health and work security, 23-25 Octomber 2006, Universitatea Politehnica Timișoara; ISBN 978-973-638-274-1;
66. D.C. Dimitiu, E. Petrescu Danila, D. Jitaru, G. G. Andruseac, F. Adochiei, A. Voicu, **T.V. Tigănescu**, I.R. Edu, *Research on the prevalence of two polymorphism of lipoprotein lipase*

gene in patients with metabolic syndrome, European Biotechnology Congress, 7-9 mai, Bucuresti, 2015;

67. Modeling the bullet trajectory into the gun's barrel, Internationally attended scientific conference of Military Technical Academy; Marius Cărmaci, **T.V. Tigănescu**, Adrian Rotariu; pag. 2.104, november 2005, ISBN 973-640-074-3;
68. Corelații între legi de mișcare impuse și cinematica mecanismelor, Orban O., Cernat M., Carmaci M., **T.V. Tigănescu**, Universitatea Tehnică a Moldovei, Sesiunea de comunicări internațională "Tehnologii moderne, calitate, restructurare", Chișinău, 2005; ISBN 9975-9875-7-5;
69. Marius Cărmaci, **T.V. Tigănescu**, *Proiectare si simulare dinamică în ADAMS a sistemelor balistice*, Revista TEHNICA MILITARĂ, pag.19, Nr. 2/2003; ISSN 1582-7321;
70. **T.V. Tigănescu**, Florin Ureche, *Sistem integrat de indentificare operativă a substanțelor explozive cu soft de gestiune a bazelor de date*, Revista TEHNICA MILITARĂ, 2003; ISSN 1582-7321; ISSN 1582-7321;
71. Orban Octavian, **T.V. Tigănescu**, *Tehnologii și sisteme de arme*, Revista TEHNICA MILITARĂ, Nr. 4/2002; ISSN 1582-7321;
72. Octavian Orban, **T.V. Tigănescu**, DORU-Adrian Goga, *Rezultatele experimentale ale caracteristicilor balistice și cinetice ale unor pulberi din munițiile de infanterie*, Revista TEHNICA MILITARĂ, Nr. 2/2002, pag. 27.; ISSN 1582-7321;
73. **T.V. Tigănescu**, Florin Ureche, *Echipament de testare sisteme de armament de infanterie cu transfer și stocare de date și imagini*, Revista TEHNICA MILITARĂ, Supliment științific, Nr. 1/2002, pag. 37.; ISSN 1582-7321;
74. Orban Octavian, **T.V. Tigănescu**, Florin Cristinel URECHE, *Diminuarea undei de explozie cu ajutorul apei*, Revista TEHNICA MILITARĂ, Nr. 4/2002; ISSN 1582-7321;
75. **T.V. Tigănescu**, *Operații specifice în obținerea pulberilor de nitroceluloză*, Revista TEHNICA MILITARĂ, Nr. 4/2002; ISSN 1582-7321;
76. Doru-Adrian GOGA, Marin Lupoae, **T.V. Tigănescu**, *Studiul interacțiunii dintre explozivii utilizați la demolarea clădirilor și elementele de construcții*, Revista TEHNICA MILITARĂ, pag. 39., Nr. 2/2001, ISSN 1582-7321;
77. Tănase Marian, **T.V. Tigănescu**, *Considerații privind relația lumină-verde umană pentru sistemele de iluminare*, Revista TEHNICA MILITARĂ, Supliment științific, pag. 17.,Nr. 2/2001, ISSN 1582-7321;
78. Cpt. ing. **T.V. Tigănescu**, col.dr.ing. Octavian Orban *Studiu privind funcționarea pistolului cal. 9x 9mm utilizând sisteme de achiziții de date*, , a XXIX-a sesiune de comunicări științifice cu participare internațională "Tehnologii moderne în secolul XXI", București, 15-16 Noiembrie 2001;
79. Tănase Marian, **T.V. Tigănescu**, *Considerații privind utilizarea tehnologiilor neconvenționale*, Revista TEHNICA MILITARĂ, pag. 13, Nr. 4/2000.; ISSN 1582-7321;
80. Tănase Marian, **T.V. Tigănescu**, *Protecția mașinilor de luptă la acțiunea munițiilor perforante și cumulative*, Revista TEHNICA MILITARĂ, pag. 14, Nr. 4/2000; ISSN 1582-7321;

81. Coman A., **T.V. Tigănescu**, Ionașcu M., *Considerations regarding the possibility of training the gun crew about manoeuvre shooting with artillery arms*, Military Academy, Plovdiv, Bulgaria, 2000;
82. **T.V. Tigănescu**, *Etape de programare a unei aplicații cu baze de date pentru studiul comparativ al substanțelor explozive*, Revista DETONICA, Editura ATM, Nr. 1, anul 1995, pag.10;
83. Ion Codreanu, **T.V. Tigănescu**, *Studiul substanțelor explozive utilizând baze de date*, a XXVI a Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, București iunie 1995.

E. Brevete

1. Brevet de invenție numărul 135748, publicat în BOPI-2/**2024** din 28.02.2024, - *Procedeu de realizare a unui corp de proiectil perforant termobaric de calibru 73mm pentru aruncatorul de grenade AG-9 și corp de proiectil rezultat*;
2. Brevet de invenție numărul 135740, BOPI nr. 8/**2024**, *Compoziții pirotehnice spectrale pentru contramăsuri termice tip FLARE și procedeu de obținere a acestora*.

F. Proiecte

Nr. Crt.	PROGRAMUL/PROIECTUL	Funcția	Perioada:
1.	Pollutant emissions and fuel consumption reduction in Diesel engines which equip the ships of the Romanian Naval Forces, PN-IV-P6-6.3-SOL-2024-2-0314, 19.000.000 RON, IAA 90000	Responsabil de proiect	2024-2027
2.	Bombă explozivă 250 kg tip low drag pentru aeronavele F-16/IAR 99 Șoim/Standard (SkyWard), 1.500.000 RON, ATM 125.000 RON	Membru în echipă	2025-2026
3.	Muniție reactivă antitanc de tip tandem cu bătaie mărită (THORN), 1.500.000 RON, ATM 325.000 RON	Membru în echipă	2025-2026
4.	Încărcătură explozivă cumulativă liniară flexibilă (XBLADE), 1.500.000 RON, ATM 250.000 RON	Membru în echipă	2025-2026
5.	Sisteme inovative generatoare de aerosoli și servicii extinse și îmbunătățite de expertiză tehnică pentru vectori de intervenție în atmosferă (HYADES), 1.500.000 RON, ATM 250.000 RON	Membru în echipă	2025-2026
6.	„Muniție cu impuls electromagnetic”, contract de finanțare nr. 01 pscd /2024 pentru execuție proiect de cercetare – dezvoltare cuprins în Planul sectorial de cercetare - dezvoltare al MAPN aferent perioadei 2024-2027, 17.000.000 lei	Membru în echipă	2024-2027
7.	Ultrasonic continuous flow technology catalyzed by advanced nanomaterials for waste-free destruction of chemical warfare agents and	Membru în echipă	2025-2026

	highly toxic compositions, PN-IV-P7-7.1-PED-2024-0980, ctr. 69PED/2025, 750.000 RON		
8.	Advanced computer system based on artificial intelligence (AI) for identifying and extracting entities from collections of unstructured data, PN-IV-P6-6.3-SOL-2024-0090, 1.999.667 RON	Membru în echipă	2024-2026
9.	DeDDoS – Innovative hardware anti-DDoS solution based on artificial intelligence (AI), PN-IV-P6-6.3-SOL-2024-2-0197, 4.999.969 RON	Membru în echipă	2024-2026
10.	Digital Combatant, PN-IV-P6-6.3-SOL-2024-2-0254, 5.000.000 RON	Membru în echipă	2024-2026
11.	NIAG study on NATO medium and large caliber direct fire munition interoperability (SG 303)	Membru în echipă	2022-2024
12.	Consultation Forum for Sustainable Energy in the Defence and Security Sector (CF SEDSS), Symbiosis (Offshore Renewable Energy for Defence), Horizon 2020	Membru în echipă	2024-2026
13.	Symbiosis (Offshore Renewable Energy for Defence), Horizon Europe	Membru în echipă	2020-2025
14.	Secure Digital Military Mobility System, SDMMS, Decembrie 2022 – Mai 2025, European Defense Fund – EDF , 10.800.000€, ACTTM: 62.150 E	Membru în echipă	2023-2025
15.	Romanian National Quantum Communication Infrastructure, RoNaQCI, 2023 – 2025 (30 luni), Digital Europe Programme – EU Secure Quantum Communications, 10.000.000€, ACTTM: 52.130,40 Euro	Membru în echipă	2023-2025
16.	Cyber Rapid Response Toolbox for Defence Use, Cyber4DE, Decembrie 2021 – Mai 2023, European Defence Industrial Development Programme – EDIDP 2020, 9.685.754.42€, ACTTM: 299.575 E	Membru în echipă	2022-2024
17.	Comprehensive Underwater Intervention Information System, CUIIS, Decembrie 2021 – Noiembrie 2024, European Defence Industrial Development Programme – EDIDP 2020, 5.744.431,25€, ACTTM: 104.140 E	Membru în echipă	2022-2024
18.	Mine Risk Clearance for Europe, MIRICLE, Decembrie 2021 – Noiembrie 2023, European Defence Industrial Development Programme – EDIDP 2020, 9.804.192,48€, ACTTM: 100.000 E	Membru în echipă	2022-2024
19.	Future Integrated Training Solution for TOP gun, FITS4TOP, 2020 – 2024 (42 luni), European Defence Industrial Development Programme – EDIDP 2019, 5.204.868.00€, ACTTM: 40.335 E	Membru în echipă	2023-2025
20.	High energetic propellant grains obtained by additive manufacturing, PN-III-P2-2.1-PED-2021-1890 (PropAM) Contract nr. 668PED/2022 UEFISCDI 2.500.000,00 lei, ACTTM: 104.000 lei	Membru în echipă	2022-2024
21.	Identify people in video streams, using silhouette biometrics, DEEDPV, contract Nr. 28SOL/2021 PN-III-P2-2.1-SOL-2021-0114, Total: 2.704.350 lei, ACTTM: 221.250 lei	Membru în echipă	2021-2023
22.	Certified components based interoperable system for remote electronic signature creation services conforming to eIDAS regulation, CISRESS, contract Nr. 109PTE/2022. PN-III-P2-2.1-PTE-2021-0655, Total: 1.903.994 lei, ACTTM: 92.200 lei	Membru în echipă	2022-2023
23.	Multilayered add-on ARMOR with Thick Oblique Perforated Plates designed to defeat the small caliber armor piercing projectiles threat, ARMORTOPP, CF 402, PN-III-P2-2.1-PED-2019-3997, Total: 666.706 lei, ACTTM: 100.000 lei	Membru în echipă	2020-2022
24.	Riot control tear gas ammunition with low toxicity, PN-III-P2-2.1-PTE-2021-0157 , ctr. No. 79PTE/2022 Contract: 482 000 lei, ATM(P2): 170 000 lei	Membru în echipă	2022-2024

25.	Adaptive mobile mixing and dispersing system using nanoparticles into innovative colloidal solutions for chemical, biological and radiological agents' mitigation, PN-III-P2-2.1-PED-2019-4222, ctr. No.427PED/2020 Value contract: 600.000 RON, ATM(P2): 150.000 RON	Membru în echipă	2020-2022
26.	Strategy for national participation in the new European context for coordinating security and space industry research, PN-III-P2-2.1-SOL-2020-3-0415, Total: 5.900.000 lei, ACTTM: 300.000 lei	Membru în echipă	2020-2021
27.	Energetic Materials – Production, Obsolescence, and Formulation Acronym and PA no.EMPOF, No B.PRJ.RT.957, by European Defence Agency	Membru în echipă	2022-2024
28.	Polyurea nanocomposites: innovative solutions for ballistic protection systems, PN-III-P2-2.1-PTE-2021-0514	Membru în echipă	2022-2024
29.	Environmental responsible composite propellant for unguided propulsive systems, PN-III-P2-2.1-PTE-2021-0211	Membru în echipă	2022-2024
30.	Low burden cbr air-permeable protection suit, PN-III-P2-2.1-PTE-2021-0403	Membru în echipă	2022-2024
31.	Portable unit for personnel isolation and evacuation, PN-III-P2-2.1-PTE-2021-0357	Membru în echipă	2022-2024
32.	Self-propelled pyrotechnical system with colored flame for signaling and illumination, PN-III-P2-2.1-PTE-2021-0135	Membru în echipă	2022-2024
33.	Complex training facility for development, testing and validation of reaction means of special intervention forces against asymmetrical threats and risks in urban areas, PN-III-P2-2.1-SOL-2021-2-0167	Membru în echipă	2021-2023
34.	Platform specialized in identifying and evaluating early warning indices for crisis management, PN-III-P2-2.1-SOL-2021-0063 Total: 7500000 ATM: 1500000	Membru în echipă	2021-2023
35.	Flare countermeasure munitions with innovative spectral composition for all types of aircraft within the Romanian Air Forces, PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0213	Membru în echipă	2020-2022
36.	Thermobaric warhead with piercing capabilities for AG-9 grenade launcher, PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0256	Membru în echipă	2020-2022
37.	Thermobaric warhead for AG-9 grenade launcher calibrul 73mm, PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0463	Membru în echipă	2020-2022
38.	Sistem integrat pentru suportul și conducerea intervențiilor în situații de criză SIS-COM-ISC, Contract SQL/12.04.2018 (PNIII/P2-2.1-SOL-2017-08-0107) Valoare contract : 10.808.841,00 lei Sursa 1 - de la bugetul de stat: 8.000.000,00 lei Sursa 2 - din alte surse atrase (cofinanțare)1: 2.808.241,00 lei Valoare contract ATM:2.500.000,00 lei	Coordonator tehnic	2018-2021
39.	Study on a new shield concept designed to equip vehicles to provide protection for the action of infantry ammunition and Improved Explosive Devices, PN-III-P2-2.1-CI-2018-1395	Membru în echipă	2018-2020
40.	Contingency of CBRN hazards and improvement of national security resources, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0395, contract: 5278500 lei	Membru în echipă	2018-2020
41.	Individual and collective protection systems for the military field based on high entropy alloys, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0875	Membru în echipă	2018-2020
42.	Sensors and Integrated Electronic and Photonic Systems for people and Infrastructures Security, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0419, contract nr. 71PCCDI/2018, Contract: 5.000.000 RON , ATM: 430.000 RON	Membru în echipă	2018-2020
43.	SPECH - Cercetarea, proiectarea, dezvoltarea si testare pe stand a unui sistem de propulsie hibrid reactiv cu combustibil inovativ neomogen si control electronic adaptiv al parametrilor de ardere, pentru aplicatii din domeniul lansatoarelor spatiale, programul de cercetare-dezvoltare-inovare	Director proiect	2017-2019

	pentru tehnologie spațială și cercetare avansată – STAR, contract nr. 159 din 2017, Agenția Spațială Română (ROSA) Valoare contract : 2.189.745,00 lei Sursa 1 - de la bugetul de stat: 2.000.000,00 lei Sursa 2 - din alte surse atrase (cofinanțare)1: 189745,00 lei Valoare contract ATM: 1.210.255,00 lei		
44.	Sistem inteligent de monitorizare a proceselor de sudare în mediu protejat, capabil a fi integrat în mediul IoT - nr.143 CI/2018 Valoare contract: 50.000 lei	Membru în echipă	2017-2018
45.	Sisteme de aliniere optică pentru zborurile spațiale în formație și deorbitarea reziduurilor din spațiu – OASYS – nr.121/2017	Membru în echipă	
46.	Dezvoltarea unui sistem inovativ integrat pentru servicii de expertiza criminalistica. contract NR. 17PTE/2016, PNCIDI III – Programul 2 Subprogramul 2.1 – proiect de transfer la operatorul economic (PTE-2016) Valoare contract : 2.046.161 lei Sursa 1 - de la bugetul de stat: 1.660.041,00 lei Sursa 2 - din alte surse atrase (cofinanțare)1: 386.120,00 lei Valoare contract ATM: 488.241,00 lei	Responsabil proiect	2016-2018
47.	Sisteme complexe cu structură deformabilă destinate protecției balistice a vehiculelor blindate implicate în conflicte asimetrice .contract nr. 305/2014 încheiat in cadrul PN II- Parteneriate in domenii prioritare Valoare contract : 1.380.00 lei Sursa 1 - de la bugetul de stat: 1.200.000,00 lei Sursa 2 - din alte surse atrase (cofinanțare)1: 180.000,00 lei Din care buget alocat ATM: 315.000 ,00 lei	Responsabil proiect	2014-2016
48.	Stand de testare si evaluare a sistemelor de armament de calibru mic, pentru determinarea influentei parametrilor balistici ai munițiilor asupra funcționării semiautomate a armei, contract nr. 5851/2006, UEFISCDI - Programul cercetare de excelenta- CEEX – modulul II Valoare contract 130,000 ron	Director proiect	2006-2008
49.	Dezvoltare laborator de testare, evaluare si certificare a caracteristicilor de siguranta si performanta ale explozivilor de uz civil si militar, ceex, contract nr. 141/2006, CNMP - Programul cercetare de excelenta- CEEX – modulul IV Valoare 800,000 RON	Director proiect	2006-2007
50.	„End user driven demo for CBRNE”, acronim: EDEN, nr. contract: 313077 FP7, perioada sep. 2013 - sep 2016, www.eden-secirity-fp7.eu	Executant	2013-2016
51.	Sistem de protecție antiexplozie pentru echiparea vehiculelor 1.250.000 lei, din care buget alocat atm 350.000 lei.	Executant	2014-2016
52.	Dezvoltarea unui senzor pentru detecția multiplă și selectivă a unor explozivi reprezentativi, suma totală a proiectului, 1.250.000 lei, valoare ATM: 140000 lei	Executant	2014-2016
53.	Sistem balistic de calibru mic, rapid convertibil pentru acțiuni letale și neletale, suma totală 1.250.000 lei, din care buget alocat ATM 792.500 lei.	Executant	2014-2016
54.	Practică de excelență pentru succesul carierei!”, POSDRU/161/2.1/g/136144	Executant	2015
55.	Reconversie profesională în domeniul administrației și serviciilor publice în regiunile vest, sud-vest, sud, sud est și bucurești-ilfov	Executant	2012
56.	Rețea de colaborare universitară online în scopul dezvoltării capacității de a furniza competențe și competitivitate pentru piața muncii	Executant	2011-2012
57.	Environmentally responsible munitions, proiect derulat în cadrul ue - european defense agency, contract B0423-GEM2-ERG participanti Marea	Executant	2009-2012

	Britanie, România, Olanda, Norvegia și Franța, valoare: 2.210.000 euro din care 150.000 euro România, aprobat prin decizia comitetului director EDA nr. 2/2008		
58.	Luminari fumigene de 2 kg cu fum alb, elaborare studiu teoretic si experimental privind cauzele care au condus la functionarea defectuoasa a unor luminari fumigene de 2 kg cu fum alb	Director proiect	2010
59.	Analiza posibilității executării tragerilor reale cu rachete sol-aer 5IA-23 VOLHOV, în conditii de siguranță, utilizând combustibil special de tip oxidant AK-20K cu caracteristici fizico-chimice în afara prevederilor documentatiei tehnice (continut de apă depășit)	Director proiect	2009
60.	Lovitură cal. 40 x 46 mm compatibilă NATO cu grenadă de instructie, contract din planul sectorial de cercetare, dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2007 al M.Ap.N.,	Director proiect	2007
61.	Compozitie explozivă tip HBX-3 studiul teoretic și experimental al demonstratorului tehnologic, contract din planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2006 al m.ap.n., valoare 1000 ron	Director proiect	2006
62.	Compozitie pirotehnică de semnalizare cu fum portocaliu Executie prototip și testare evaluare, contract din planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2006 al M.Ap.N., valoare 15500 Ron finalizat	Executant	2005
63.	Cercetari privind raspunsul și rezilienta populatiei din romania la situatiile de risc asociate terorismului și crimei. CER-RRP-RTC, ASR, nr. 11/2006, valoare 1000000	Executant	2006-2008
64.	Dezvoltare laborator de testare, evaluare si certificare a caracteristicilor fizice, chimice si destabilitate ale explozivilor de uz civil si militar, CEEX,nr. 131/2005, valoare 800000 ron	Executant	2006-2007
65.	Dezvoltare laborator de testare, evaluare si certificare a caracteristicilor de siguranta si performanta ale armelor si munitiilor, CEEX, nr.135/2006, valoare 800000 Ron	Executant	2006-2007
66.	Metodă inovativă de investigatie noninvazivă a alterărilor morfofunctionale în patologia articulară pe baza spectrelor vibroacustice și termice, CEEX, contract nr. 118/2006, valoare 1500000 ron	Executant	2006-2007
67.	Echipamente și sisteme biometrice de identificare și autentificare a persoanelor pentru autorizarea accesului în retelele informatice și obiectivele de importanță majoră, CEEX, contract nr. 13/2006, valoare 1454300	Executant	2006-2007
68.	Compozitie pirotehnică de semnalizare cu fum portocaliu executie prototip și testare evaluare, contract din planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2006 al M.Ap.N., valoare 15500 ron	Executant	2006
69.	Table de tragere ale obuzierului cal. 152 mm md.1981 cu proiectil cargo CG-540, în format electronic editabil contract din planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2005 al M.Ap.N., valoare 5000 ron	Executant	2005
70.	Luminare fumigenă cu foc colorat de 2 kg contract din planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2005 al M.Ap.N., valoare 1000 ron	Executant	2005
71.	Table de tragere ale obuzierului cal. 152 mm md.1981 cu proiectil cargo CG-540, în format electronic editabil contract din planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2005 al M.Ap.N., valoare 5000 ron	Executant	2005
72.	Relansin, Motor reactiv modernizat pentru AG 7, 1975/2004, valoare 333300 ron	Executant	2004-2006

73.	Relansin contractul nr. 1932/2004, "Protecția colectivă a mașinii de luptă a infanteriei împotriva fragmentelor și schijelor rezultate ca urmare a loviturilor indirecte până la calibrul 120 mm", 10000 ron	Executant	2004-2005
74.	Sistem individual de armament 9x19 mm PARABELUM contract din planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2004 al m.ap.n., valoare 6500 ron	Executant	2004
75.	Relansin, Lovitura reactivă calibrul 273 mm cu bătaie de minim 80 km, lr 273, contract de cercetare-dezvoltare nr. 1779 din 01.08.2003 cu AMCSIT-politehnica bucurești, în cadrul programului 2003, 100000 ron	Executant	2003-2005
76.	Relansin, Vector purtător pentru lovitura reactivă calibrul 273 mm cu bătaie de minim 80 km, nr.1779/2003, valoare 762000 ron	Executant	2003-2005
77.	Relansin, Componentă de luptă cu submunitii pentru lovitura reactivă calibrul 273 mm cu bătaie de minim 80 km, nr.1778/2003, valoare 761000 ron	Executant	2003-2005
78.	Relansin, Focos electronic pentru lovitura reactivă calibrul 273 mm cu bătaie de minim 80 km, nr.1777/2003, valoare 763000 ron	Executant	2003-2005
79.	Relansin, Procedeu și mijloace neconvenționale pentru stingerea incendiilor, nr. 1669/2003, valoare 260000 ron	Executant	2003-2005
80.	Relansin, Tehnologii specializate pentru procesarea materialelor greu prelucrabile destinate blindajelor, cu scule armate cu compacte policristaline din NCB, impuse de cerințele integrării NATO, nr. 1668/2003, valoare 222200 ron	Executant	2003-2005
81.	Sistem individual de armament 9x19 mm PARABELUM cu contract din planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2004 al M.Ap.N., valoare 6500 ron	Executant	2004
82.	Compoziție pirotehnică pentru munitia de infanterie cu trasaj în domeniul infraroșu contract din planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2004 al M.Ap.N., valoare 2500 ron	Executant	2004
83.	Cercetări privind posibilitatea omologării cartușului 9x19 mm cu pistolul cal 9x19 mm cugir contract din planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2003 al M.Ap.N., valoare 900 ron	Executant	2003
84.	Relansin, Sistem calibrul 60 mm pentru difuzarea materialelor tipărite, nr. 1635/2002, valoare 780000 ron	Executant	2002-2004
85.	Mener, Sistem balistic antigrindină, contract nr. 071/2001, valoare 555800 ron	Executant	2001-2004
86.	Relansin Fabricarea diazodinitrofenolului pentru uz militar, contract nr. 1466/2001, valoare 230000 ron	Executant	2001-2004
87.	Relansin, Compozitii pirotehnice pentru trasoare cu aprindere întârziată, contract nr. 1465/2001, valoare 121000 ron	Executant	2001-2004
88.	Relansin, Centru de excelență laborator de explozivi și munitii contract nr. 1390/2001, valoare 652000 ron	Executant	2001-2003
89.	Relansin, Pistol mitralieră cal 5,56 mm compatibilă cu munitia nato, contract nr. 1389/2001 valoare 230000 ron	Executant	2000-2004
90.	Relansin, Demolarea clădirilor cu ajutorul încărcăturilor explozive speciale - contract nr. 598/2000 cu amesit valoare 133000 ron	Executant	2000-2003
91.	Relansin, Lovitură cu proiectil "base bleed" calibrul 130 mm - contract nr. 710/2000, valoare 140000ron	Executant	2000-2003
92.	Relansin, Sisteme de artificii terestre și aeriene - contract nr. 523/2000, valoare 59000 ron	Executant	2000-2003
93.	Cercetări privind elucidarea cauzelor care au generat incidentele apărute în exploatarea sistemului de armament 9x19 mm contract din planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2000 al M.Ap.N., valoare 10700 ron	Executant	2000

94.	Testare evaluare prin trageri reale a rachetei antitanc maliutka contract de cercetare-dezvoltare cu departamentul înzestrării armatei, al U.EM Ploiești	Executant	1999-2000
95.	Integrare sisteme de arme în simulatorul de tinte aeriene MTS II. asistentă tehnică și revitalizare produse utilizate în procesul de integrare și testare, contract de cercetaredezvoltare nr3 cd/aa/25.05.1999 aditional la contract 1622/1997 cu ministerul cercetării și tehnologiei, al R.A. arsenalul armatei	Director proiect	1999-2000
96.	Cercetare și definitivare documentatie pentru prototipul de cercetare echipament de verificare eva95m. elaborare specificatii de dezvoltare și program de testare și evaluare de dezvoltare pentru EVA95M(coordonator de program); a1/1030/99 aditional la contract 1622/1997 cu ministerul cercetării și tehnologiei, al r.a. arsenalul armatei	Director proiect	1999-2000
97.	Executie prototip de cercetare instalatie pentru mașina de luptă MLA 95M(coordonator de program); a1/1030/99 aditional la contract 1622/1997 cu ministerul cercetării și tehnologiei, al R.A. arsenalul armatei	Director proiect	1999-2000
98.	Hidrobuș cu pernă de aer, cu pereți laterali rigizi(coordonator de program); contract de cercetare-dezvoltare cu departamentul înzestrării armatei, al r.a. arsenalul armatei. a1/1030/99 aditional la contract 1622/1997 cu Ministerul Cercetării și Tehnologiei, al R.A. arsenalul armatei	Director proiect	1999-2000
99.	Testare și evaluare de dezvoltare prin trageri sol-sol a lotului prototip sectiune de luptă a95m, verificarea funcționării la proximitate, aditional 562/1999 la contract 1622/1997 cu Ministerul Cercetării și Tehnologiei, R.A. arsenalul armatei, al U.EM Ploiești	Executant	1999-2000
100.	Cercetări asupra materialelor dornurilor folosite la autofretarea tevelor de artilerie, în vederea reducerii uzurii; contract de cercetare- dezvoltare cu departamentul înzestrării armatei, al R.A. arsenalul armatei. a1/1030/99 aditional la contract 1622/1997 cu Ministerul Cercetării și Tehnologiei, al r.a. arsenalul armatei	Executant	1999-2000
101.	Instalatie motoare de proba. a1/1030/99 aditional la contract 1622/1997 cu Ministerul Cercetării și Tehnologiei, al R.A. arsenalul armatei	Executant	1998-1999
102.	Studiul parametrilor de zbor pentru lovitura reactivă nederijată cu bătaie mărită LRN-122 562/1999 la contract 1622/1997 cu ministerul cercetării și tehnologiei, R.A. arsenalul armatei, al U.EM Ploiești	Executant	1997-1998
103.	Testare și evaluare de dezvoltare a lotului prototip componentă de luptă rachetă antiaeriană CLA95M, aditional 562/1999 la contract 1622/1997 cu ministerul cercetării și tehnologiei, R.A. arsenalul armatei, U.EM Ploiești	Executant	1997-1998
104.	Întocmire documentatie de executie accelerometru și accelerocontact pentru produsul MALIUTKA M2T contract de cercetare-dezvoltare cu departamentul înzestrării armatei, al U.EM Ploiești	Executant	1997-1999

Data: 02.03.2026

Semnatura