ACADEMIA TEHNICĂ MILITARĂ ”Ferdinand I”
Facultatea de Sisteme Integrate de Armament, Geniu și Mecatronică

LISTA
LUCRĂRILOR ȘTIINȚIFICE - sinteză

Prof. univ. dr. ing. Doru - Gheorghe SAFTA

A. **Teza de doctorat**

" Contribuții la studiul influenței parametrilor funcționali ai motorului rachetă asupra performanțelor de zbor ale rachetei ", Academia Tehnică Militară, București, 1996, 234 pagini.

B. **Cărți și capitole în cărți publicate**

1. **Safta Doru** *Propulsia Rachetelor – Motoare Rachetă Avansate,* Editura ATM, București, **2026** *(în curs de editare)*;

2. **Safta Doru,** Ghizdavu V., Istode L. – *Tehnologia sistemelor de propulsie aerospațiale,* Editura Academiei Tehnice Militare, București, **2008**, ISBN 978-973-640-158-9;

3. Vasile T., **Safta Doru**, Barbu C. – *Elemente de termodinamica și gazodinamica sistemelor balistice*, Editura Academiei Tehnice Militare, București, **2008**, ISBN 978-973-640-147-3;

4. Vasile T., **Safta Doru,** Barbu C. – *Termodinamica Proceselor Nestaționare*, Editura Academiei Tehnice Militare, București, **2005**, ISBN 973-640-075-1;

5. **Safta Doru** – *Termodinamica Propulsiei și Elemente de Dinamica Zborului Rachetei,* Editura Academiei Tehnice Militare, București, **2004**, ISBN 973-8290-83-X;

6. **Safta Doru** – *Motoare Rachetă: Caracteristicile energetice și termochimice ale motoarelor rachetă,* Editura Academiei Militare, București, **1990**.

C. <u>Articole/studii publicate în reviste de specialitate de circulaţie internaţională recunoscute sau în reviste din ţară recunoscute de către CNCSIS (cu ISSN)</u>

C.1. Articole/studii publicate cotate în sistemul ISI

1. Safta Doru, Ion I., ***Effects of Initial Grain Temperatures on Homogeneous Propellant Rocket Motor Operation with Special Emphasis on Combustion Instability,*** International Conference on Military Technologies – ICMT, Brno 19 – 21 May 2015**, IEEE**, INSPEC Accession number: 15292666, DOI: 10.1109/ MILTECHS.2015.7153751;

2. Răducanu D., Nedelcu I., **Safta Doru**, Moldoveanu C., Șomoiag P., ***Research Concerning the Interaction between the Ground and the Turbulent Aircraft Wake Vortex,*** Lecture Notes in Engineering and Computer Science, WCE2009 Proceedings of The World Congress on Engineering 2009, The 2009 International Conference of Mechanical Engineering, **London, United Kingdom**, 1-3 iulie 2009, Volume II, pag. 1633-1637, ISBN 978-988-17012-5-1 (***ISI Web of Knowledge***);

3. Răducanu D., Nedelcu I., **Safta Doru**, Moldoveanu C., Șomoiag P., ***Particularity Concerning Evaluation of Unguided Rocket Trajectories Deviation under the Disturbance Factors Action,*** Lecture Notes in Engineering and Computer Science, WCE2009 Proceedings of The World Congress on Engineering 2009, The 2009 International Conference of Mechanical Engineering, **London, United Kingdom**, 1-3 iulie 2009, Volume II, pag. 1458-1462, ISBN 978-988-17012-5-1 (***ISI Web of Knowledge***);

4. Safta Doru, Vasile T., Barbu C., Coman A., ***Mathematical Modelling of Gas Dynamic Processes on a Ballistic System***, ID 595-531, **6th IASME/WSEAS** International Conference on Fluid Mechanics and Aerodynamics (FMA'08), **Rhodos**, **Greece**, August 20-22, 2008, pg. 180-183, ISSN: 1790-5095, ISBN: 978-960-6766-98-5;

5. Arghiropol A., Rotaru C., **Safta Doru**, Zăgănescu F., ***Cycling Loading Effect on a Solid Propellant Engine Performances*****, 6th IASME/WSEAS** International Conference on Fluid Mechanics and Aerodynamics (FMA'08), **Rhodos**, **Greece**, August 20-22, 2008, pg. 202-207, ISSN: 1790-5095, ISBN: 978-960-6766-98-5;

6. Rotaru C., **Safta Doru,** Barbu C., Soloi A. – ***Analysis of compressor combustion chamber dynamics for aircraft engine,*** International Conference on nonlinear problems in aviation and aerospace, ICNPAA-2008/ **WSEAS**, **Genoa**, **Italy**, June 25-27, 2008;

7. Moldoveanu C., **Safta Doru**, Șomoiag P. – ***Analysis of the Counter-Rotating Vortices Pair Stability under the External Turbulence Influence***, Lecture Notes in Engineering and Computer Science, WCE2008 Proceedings of The World Congress on Engineering 2008, The 2008 International Conference of Mechanical Engineering, **London, United Kingdom**, 2-4 iulie 2008, Volume II, pag. 1463-1467, ISBN 978-988-17012-3-7 (***ISI Web of Knowledge***);

8. Șomoiag P., Moraru F., **Safta Doru**, Moldoveanu C.**,** ***A Mathematical Model for the Motion of a Rocket-Launching Device System on a Heavy Vehicle,*** WSEAS TRANSACTIONS on APPLIED and THEORETICAL MECHANICS, Issue 4, Volume 2, pp. 95-101, ISSN 1991-8747 (***INSPEC, Engineering Village, CSA, ELSEVIER, BRITISH LIBRARY, STN***);

9. Șomoiag P., **Safta Doru,** Moraru F., Moldoveanu C., ***A Scheduling Algorithm for the Motion of a Rocket-Launching Device System on a Heavy Vehicle,*** WSEAS TRANSACTIONS on APPLIED and THEORETICAL MECHANICS, Issue 4, Volume 2, pp. 102-107, ISSN 1991-8747 (***Engineering Village, INSPEC, CSA, ELSEVIER, BRITISH LIBRARY, STN***);

10. Șomoiag P., **Safta Doru**, Moldoveanu C., ***Particularity of the Rocket Movement upon the Launcher under the Disturbance Factors Action which Appear During the Firing***, Lecture Notes in Engineering and Computer Science, WCE2008 Proceedings of The World Congress on Engineering 2008, The 2008 International Conference of Mechanical Engineering, London, United Kingdom, 2-4 iulie 2008, Volume II, pag. 1396-1401, ISBN 978-988-17012-3-7. Lucrarea a primit premiul/ certificat de merit; (***ISI Web of Knowledge***);

11. Șomoiag P., Moraru F., **Safta Doru**, Moldoveanu C.– ***Study of the dynamics of a rocket-launching device system on a heavy vehicle,*** **2nd IASME/ WSEAS** International Conference on Continuum Mechanics (CM'07), **Portorose, Slovenia**, May 15-17, 2007, pg. 43-48, ISSN: 1790-5095, ISBN: 978-960-8457-70-6 (***INSPEC, Engineering Village, CSA, ELSEVIER, BRITISH LIBRARY, STN***);

12. Șomoiag P., **Safta Doru**, Moraru F., Moldoveanu C.– ***Research concerning a rocket - launching device system oscillations on a heavy vehicle,*** **2nd IASME/ WSEAS** International Conference on Continuum Mechanics (CM'07), **Portorose, Slovenia**, May 15-17, 2007, pg. 49-53, ISSN: 1790-5095, ISBN: 978-960-8457-70-6 (***INSPEC, Engineering Village, CSA, ELSEVIER, BRITISH LIBRARY, STN***);

13. Rotaru C., **Safta Doru,** Barbu C. – ***Aspects regarding internal flow in combustion chamber of turbojet engines,*** **5th IASME/ WSEAS** International Conference on Fluid Mechanics & Aerodynamics (FMA'07), Vouliagmeni, **Athens, Greece**, August 25-27, 2007, pg. 279-285, ISSN: 1109-2769, ISBN: 978-960-8457-99-7;

C.2. Articole/studii publicate în reviste de specialitate internaționale și din țară recunoscute de către CNCSIS (cu ISSN)

14. Safta Doru, Ion I., ***On the Dynamics of High Frequency Combustion Instability of Solid Propellants in a Rocket Motor***, Proceedings of 12th International Armament Conference on" Scientific Aspects of Armament & Safety Technology", 17-20 September 2018, Ryn, Poland;

15. Safta Doru, Ion I., ***Towards the Effects of Initial Grain Temperature and Erosive Burning on the Solid Propellant Combustion,*** INCAS BULLETIN, Volume 10, Issue 4/ 2018, pp. 125 - 140, Romania, (P) ISSN 2066-8201, (E) ISSN 2247-4528, *DOI: 10.13111/2066-8201.2018.10.4.12*, *International Conference of Aerospace Sciences, AEROSPATIAL 2018*;

16. Safta Doru, Ion I., ***On the dynamics of unstable combustion of homogeneous solid propellants in a rocket motor combustion process at extreme initial grain temperatures in rocket motors***, Proceedings of 11th International Armament Conference on Scientific Aspects of Armament & Safety Technology, 19-22 September 2016, Ryn, Poland;

17. Safta Doru, Vasile T., Ion I., ***On dynamics and stability of homogeneous propellant combustion process at extreme initial grain temperatures in rocket motors*****,** Proceedings of 10th International Armament Conference on Scientific Aspects of Armament & Safety Technology, 15-18 September 2014, Ryn, Poland;

18. Safta Doru, Vasile T., Ion I., ***Regarding the perturbed operating process of DB propellant rocket motor at extreme initial grain temperatures,*** INCAS BULLETIN, Volume 4, Issue 1/ 2012, pp. 77- 92, Romania, ISSN 2247-4528, ISSN-L2066-8201: http://bulletin.incas.ro/volume_4_issue_12012.html;

19. **Safta Doru**, Vasile T., Ion I., ***Regarding the evaluation of the solid rocket propellant response function to pressure coupling***, INCAS BULLETIN, Volume 3, Issue 1/ 2011, pp. 83- 94, Romania, ISSN 2247-4528, ISSN-L2066-8201: http://bulletin.incas.ro/volume_3__issue_12011.html;

20. **Safta Doru**, Vasile T., Ion I., ***Regarding the Influence of High Frequency Combustion Instabilities on Operation of Solid Rocket Motors*****,** PROBLEMS OF MECHATRONICS ARMAMENT, AVIATION, SAFETY ENGINEERING, Nr. 1 (3), 2011, pp.7-24, Military University of Technology, Poland, ISSN 2081-5891;

21. Vasile T., **Safta Doru**, Ion I., Barbu M., ***Mathematical modelling of projectile motion inside barrel of artillery system*****,** The 16-th International Conference, The Knowledge-Based Organization, Applied Technical Sciences and Advanced Military Technologies, 25-27 November, Sibiu 2010, pp. 159-162, ISSN 1843-6722;

22. Sava A.C., **Safta Doru**, Ion I., Ionescu C., ***Considerations on terminal ballistics of ahead type projectiles***, The 16-th International Conference, The Knowledge-Based Organization, Applied Technical Sciences and Advanced Military Technologies, 25-27 November, Sibiu 2010, pp. 505-508, ISSN 1843-6722;

23. Barbu C., **Safta Doru**, Vasile T. – ***Theoretical Studies and Experimental Research Concerning the Fire Extinguishing Ballistic System***, Military Technical Academy Review, Vol.XIX, No.1, March 2009, Bucharest, pg. 5-12, ISSN 1843-3391;

24. Vasile T., **Safta Doru**, Ciobanu L., ***Mathematical modelling of body motion inside of ballistic system***, al 33^{lea} Congres ARA "Modernism şi Progres în Arte şi Ştiinţe" 02 - 07 Iunie 2009, Sibiu;

25. Rotaru C.**,** Soloi A., **Safta Doru**, Barbu C.**,** ***Analysis of compressor combustion chamber dynamics for aircraft engines,*** *ICNPAA-2008, Mathematical Problems in Engineering Aerospace and Sciences, Genoa, Italy;*

26. Soloi A., Rotaru C., **Safta Doru**, Barbu C., ***Panel method in Flow's Analysis, ICNPAA-2008, Mathematical Problems in Engineering Aerospace and Sciences****, Genoa, Italy;*

27. Coman A, **Safta Doru,** Boşcoianu M. – ***A method for optimising the stability of flight velocity of modern aero-reactive propulsion systems***, 57th International Astronautical Congress (**IAC**), **Valencia**, **Spain**, October 02-06, 2006, IAC-06-C4.P.5.01, ***www.iafastro.org***;

28. Vasile T., **Safta Doru,** Barbu C. – ***The Fundamental Problem Solving of Interior Ballistics Using the Physical Law of Powder Burning***, **Academic and Applied Research in Military Science Journal (AARMS)**, Vol. 3, Nr. 3, *ISSN 1588-8789*, **Budapest, Hungary**, 2004, pg. 407-414;

29. Vasile T., **Safta Doru,** Gheorghian S. – ***Some Aspects Concerning Liquid Propellant Guns***, II-nd International Symposium on Defence Technology, September 16-17, 2002, Budapest, Bolyai Szemle, Kulonszam II, pg. 130-140;

D. <u>Articole/studii publicate în volumele unor manifestări ştiinţifice internaţionale recunoscute din ţară şi din străinătate (cu ISSN sau ISBN)</u>

30. Vasile T., **Safta Doru**, Barbu C., ***A Mathematical Modelling of Projectile Motion in Gun with Grooved Barrel***, *PROCEEDINGS of the International Session Scientific Papers, Scientific Research and Education in the Air Force*, Braşov, 16-17 May, 2008;

31. Vasile T., Barbu C., **Safta Doru**, ***Regarding the Ballistics of Armament Systems that use the Bullets with Axial Channel***, *PROCEEDINGS of the 4th International Conference, High Defence Technologies Against Terrorism,* Plovdiv, 29-30 May, 2008;

32. Vasile T., **Safta Doru,** Barbu C. – ***Theoretical and Experimental Studies Concerning the using of Powder Burning Physical Law to the Solving of Interior Ballistics Fundamental Problem,*** PROCEEDINGS of the 7th International Armament Conference on Scientific Aspects of Armament & Safety Technology, SAAST-2008, **Warsaw**, **Poland**, October 8-10, 2008, Vol. I, pg. 213-219;

33. Vasile T., **Safta Doru,** Barbu C. – ***Mathematical Model of Ballistic Cycle Using the Gas Dynamics Fundamental Equations,*** XVIth International Scientific Conference *"The Issues of Development Production and Maintenance of Weapon System",* **Warsaw**, **Poland**, 17 May 2007;

34. Vasile T., **Safta Doru,** Barbu C. – ***Studies and Researches Regarding the Liquid Propellant Ballistic Systems,*** 11th International Research/Expert Conference "*Trends in the Development of Machinery and Associated Technology*", TMT 2007, 5-9 September 2007, Hammamet, Tunisia;

35. Vasile T., Barbu C., **Safta Doru** – ***Some Aspects Concerning the Fire Extinguishing Ballistic System,*** PROCEEDINGS of the 12th Internationally Conference of the Land Forces Academy "*The Knowledge Based Organization*", **Sibiu**, 11-14 June, 2007, *ISBN 978-973-7809-71-1, 978-973-7809-93-3*;

36. Rotaru C., **Safta Doru**, Barbu C., ***Combustion Instabilities in Propulsion Systems,*** International Scientific Conference '*New Challenges in the Field of Military Sciences 2007*', pg. 83-89, ISBN 978-963-87706-0-8, **Budapest**, **Hungary**;

37. Vasile T., Barbu C., **Safta Doru** – ***Regarding the fundamental problem solving of interior ballistics in the case of phlegmatised powders***, 9th International Seminar *"New Trends in Research of Energetic Materials",* **Pardubice, Czech Republic**, April 19-21, 2006, pg. 756-763;

38. Vasile T., Safta Doru, Barbu C.– **Studies and Researchers concerning Grenade Launcher with High-Low Pressure Chambers**, *International Conference „Armament 2006", **Rynia**, **Poland**, May 25-27, **2006**, pg. 15-23, ISSN 1230-3801;*

39. Vasile T., Barbu C., **Safta Doru** – ***On the modelling of projectile motion inside the ballistic system barrel,*** PROCEEDINGS of the 37th International Scientific Symposium of the Military Equipment and Technologies Research Agency, **Bucharest**, May 25-26, 2006, ISBN 10973-0-04429-5;

40. Barbu C., Vasile T., **Safta Doru** – ***Regarding the ballistic designing of fire extinguishing system,*** 10th International Research/Expert Conference "*Trends in the Development of Machinery and Associated Technology*", TMT 2006, **Barcelona**, **Spain**, 11-15 September, 2006, pg. 1447-1450;

41. Vasile T., **Safta Doru,** Barbu C. – ***Regarding the fire extinguishing ballistic system,*** PROCEEDINGS of the 6th International Armament Conference on Scientific Aspects of Armament Technology, SAAT-2006, **Waplewo**, October 11-13, 2006, pg. 1026-1033;

42. Vasile T., Barbu C., **Safta Doru** – ***Regarding the determination of the exponent from the burning rate law of powder, using the closed bomb data***, PROCEEDINGS of the 8th International Seminar "*New Trends in Research of Energetic Materials*", **Pardubice**, **Czech Republic**, April 19-21, 2005, *ISBN 80-7194-651-6*, pg. 353-360;

43. Vasile T., **Safta Doru,** Barbu C. – ***Application of Characteristics Method on the Solving of Interior Ballistics Fundamental Problem***, PROCEEDINGS of VIIth Symposium on Weapon Systems, May 4-6, 2005, **Brno**, **Czech Republic**, pg. 21-26;

44. Vasile T., **Safta Doru**, Barbu C. - ***Solving of Interior Ballistics Fundamental Problem using the Method of Characteristics***, 9th International Research/Expert Conference "*Trends in the Development of Machinery and Associated Technology*", **Antalya, Turkey**, September 26-30, 2005, pg. 1283-1286, ISBN 9958-617-28-5;

45. Vasile T., Barbu C., **Safta Doru** - ***Regarding the Application of Characteristics Method on Solving of Interior Ballistics Problems***, PROCEEDINGS of the 36-th International Scientific Symposium of the Military Equipment Technologies Research Agency, May 26-27, 2005, Bucharest;

46. Vasile T., Barbu C., **Safta Doru** – ***Cu privire la aplicarea metodei caracteristicilor la rezolvarea problemelor de balistica interioara***, Tehnica Militara Nr 2, 3/ 2005;

47. Barbu C., Vasile T., **Safta Doru** – ***Some Aspects Regarding the Ballistic Designing of Fire Extinguishing System***, PROCEEDINGS of the 31st Internationally Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy "*Modern Technologies in the 21st Century*", Bucharest, 3-4 November, 2005, *ISBN 973-640-012-3*;

48. Vasile T., Barbu C., **Safta Doru** – ***Regarding the Numerical Simulation in the Establishing of Designing Parameters of Anti-Fire Ballistic System***, PROCEEDINGS of the IIIrd International Symposium on Defense Technology **Budapest**, **Hungary**, April 19-20, 2004, pg. 76-81;

49. Vasile T., **Safta Doru**, Barbu C. – ***Studies and Researches Regarding the Utilizing of Results Obtained at the Burning of Powder in Closed Bomb for Solving of Fundamental Problem of Interior Ballistics***, PROCEEDINGS of the 7th International Seminar "*New Trends in Research of Energetic Mat*erials", **Pardubice**, **Czech Republic**, April 20-22, 2004, *ISBN 80-7194-651-6*, pg. 318-325;

50. Vasile T., **Safta Doru**, Barbu C - ***Regarding the Solving of Fundamental Problem of Interior Ballistics Using the Gasdynamics Equation*s**, PROCEEDINGS of the 35-th International Scientific Symposium of the Military Equipment Technologies Research Agency (METRA), vol. II, May 27-28, 2004, Bucharest, pg. 312-317;

51. Vasile T., **Safta Doru**, Barbu C. - ***Studies and Researches Concerning the Motion of a Body Inside of a Ballistic System***, PROCEEDINGS of the 8th International Research/Expert Conference "*Trends in the Development of Machinery and Associated Technology*", **Neum, Bosnia and Herzegovina**, September 15-19, 2004;

52. Vasile T., **Safta Doru,** Barbu C. – ***Regarding the Mathematical Modeling of Firing Phenomenon Using Gasdynamics Equations***, PROCEEDINGS of the Vth International Armament Conference on Scientific Aspect of Armament Technology, October 6-9, 2004, **Waplewo**, pg. 1078-1086;

53. Vasile T., **Safta Doru**, Gheorghian S. – ***The Maximizing of Designing Parameters of Liquid Propellant Guns by Numerical Simulation***, PROCEEDINGS of VIth Conference on Weapon Systems, April 28-30, 2003, **Brno**, **Czech Republic**, pg. 165-174;

54. Safta Doru, Vasile T., Mărmureanu M. – ***Regarding the Working of Small Double-Base Solid Propellant Rocket Motors***, PROCEEDINGS of VIth Conference on Weapon Systems, April 28-30, 2003, **Brno**, **Czech Republic**, pg. 82-92;

55. Vasile T., **Safta Doru,** Gheorghian S. – ***Cu privire la gurile de foc care folosesc încărcături de azvârlire lichide,*** **Tehnica Militara Nr 1/2003**, pg. 4-7, ISSN 1582-7321 ;

56. Vasile T., Russu M**.**, **Safta Doru** – ***A Study Model of Firing Phenomenon for Guns with High-Low Pressure Chamber,*** PROCEEDINGS of VII-th International Research/Expert Conference "*Trends in the Development of Machinery and Associated Technology*", TMT 2003, **Barcelona**, **Spain**, September 15-16, 2003, *ISBN 9958-617-18-8*, pg.817-820;

57. Safta Doru, Russu M., Fuiorea I., Vasile T., Mărmureanu M. – ***Regarding the Perturbed Combustion-Flow Process in Solid Rocket Engine at very Low Temperatures and the Influence over the Racket Fly,*** PROCEEDINGS of VIIth International Research/Expert Conference "*Trends in the Development of Machinery and Associated Technology*", TMT 2003, *ISBN 9958-617-18*-8, Lloret de Mar, **Barcelona**, **Spain**, September 15-16, 2003, pg. 917-920;

58. Vasile T., **Safta Doru**, Barbu C. – ***The Fundamental Problem Solving of Interior Ballistics Using the Physical Law of Powder Burning***, PROCEEDINGS of First International Scientific Conference "*New Challenges in the Field of Military Sciences 2003*", **Budapest**, **Hungary**, 28-29 October, 2003;

59. Vasile T., Barbu C. **Safta Doru** – ***The Establishing of Main Designing Parameters for Anti-Fire Ballistic System, by Numerical Simulation,*** PROCEEDINGS of the 30th Internationally Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy "*Modern Technologies in the 21st Century*", **Bucharest**, 6-7 November, 2003, *ISBN 973-640-012-3,* pg. 81-89;

60. Safta Doru, Russu M., Vasile T. - ***Regarding the Influence of a Perturbated Engine Working, in the Case of Two-Phase Flow, over the Rocket Ballistic Characteristics,*** PROCEEDINGS of IInd International Symposium on Defence Technology, September 16-17, 2002, **Budapest**, **Hungary**, pg 136-144;

61. Vasile T., **Safta Doru,** Nistor I. – ***Mathematical Modeling of Firing Phenomenon with a Gun, in the Conditions of Two-Phase Motion of the Propellant Combustion Products,*** PROCEEDINGS of IVth International Armament Conference on Scientific Aspect of Armament Technology, October 9-11, 2002, **Waplewo**, **Poland**, pg.780-788, ISBN 83-7339-015-4;

62. Safta Doru, Vasile T., Soare C. – ***Regarding the Influence of the Two-Phase Flow over the Rocket Ballistic Characteristics***, PROCEEDINGS of IVth International Armament Conference on Scientific Aspect of Armament Technology, October 9-11, 2002, **Waplewo**, **Poland**, pg. 651-658, ISBN 83-7339-015-4;

63. Safta Doru, Vasile T., Mărmureanu M. - ***Cu privire la instabilitatea acustică în funcționarea unui motor rachetă cu combustibil solid eterogen metalizat***, Volumul lucrărilor sesiunii jubiliare "*130 de ani de învățământ de marină*" a Academiei Navale "Mircea cel Bătrân", Constanța, 14-16.11.2002, pg. 64-72;

E. <u>Proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare pe bază de contract/ grant;</u>

Pi1. "***Technology Development for Aeroelastic Simulations on Unstructured Grids***", **Programul european TAURUS** GRD3-2001-60062, proiect nr. G4RD-CT-00403, 2003-2006, ***membru în echipa de cercetare;***

Pi2. "***Management of Security related Research & Development in support of Defense Industrial Transformation***", **Programul NATO** - *Ştiinţa pentru pace*, proiect nr. SfP -982063, 2007-2009, ***<u>responsabil de proiect</u>;***

Pi3. Proiect nr. 78921-Programul european ERASMUS, - dezvoltarea de mobilitati de studii pentru studenti si cadre didactice, 2001-2006, ***director de proiect (responsabil institutional Erasmus);***

Pn1. ***"Centru pentru informaţii derivate din date Geospaţiale - CGINT"***, **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Contract nr. 104/2006 – subcontract A4603/ 2006, Autoritatea Contractantă-Agenţia Spaţială Romană, ***director/ responsabil de proiect;***

Pn2. ***"*****Cercetarea ştiinţifică privind securitatea României în contextul integrării europene"**, **Programul** "***Securitate***", Contract nr. 29/ 2005 – subcontract 1/ 2005, Autoritatea Contractantă-Agenţia Spaţială Romană, ***director/responsabil de proiect;***

Pn3. ***"Sistem mobil pentru combaterea incendiilor in spatii deschise SMCI-SD"***, **PN2**, Contract nr. 32103/ 2008, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn4. "***Metodă inovativă de investigaţie noninvazivă a alterărilor morfofuncţionale în patologia articulară pe baza spectrelor vibroacustice şi termice, INOVART*** ", **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Contract nr. 118/2006, Autoritatea Contractantă-Academia de Ştiinţe Medicale, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn5. ***"Materiale complexe multifuncţionale cu structură nanometrică şi caracteristici controlate cu destinaţie specială*** ", **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Contract nr.143/2006, Autoritatea Contractantă - Agenția Managerială de Cercetare Științifică, Inovare si Transfer Tehnologic-Politehnica, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn6. "***Echipamente și sisteme biometrice de identificare şi autentificare a persoanelor pentru autorizarea accesului în reţele informatice şi obiectivele de importanţă majoră, amprenta***", **Programul** "***Cercetare de excelență***", Contract nr.13/2006, Autoritatea Contractantă - Agenția Spațială Română, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn7. "***Cercetări avansate pentru realizarea unei lovituri antiaeriene de calibru mijlociu cu submuniţii, destinată dotării navelor de suprafaţă***", **Programul** "***Cercetare de excelență***", Contract nr.21/2006, Autoritatea Contractantă - Agenția Spațială Română, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn8. "***Cercetări avansate asupra nanocompuşilor intermetalici din interfaţa compozitelor aluminiu – fibre de carbon, CNI-ICAF",*** **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Subcontract nr. A4340/ 2006, Autoritatea Contractantă - Agenția Spațială Română/ Universitatea "*Gh. Asachi"* Iasi, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn9. "***Sistem sinergic pentru lansarea/recuperarea obiectelor satelitare***", **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Subcontract nr. A6155/2006 Autoritatea Contractantă-Agenţia Spaţială Romană/ INCAS, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn10. "***Modelarea şi realizarea unei componente de luptă convenţionale pentru generarea unui puls electromagnetic destinat blocării sistemelor C4I***", **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Contract nr.14/2006, Autoritatea Contractantă-Agenţia Spaţială Romană, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn11. "***Dezvoltare laborator de testare, evaluare şi certificare a caracteristicilor de siguranţă şi performanţă ale explozivilor de uz civil şi militar***", **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Contract nr.141/2006, Autoritatea Contractantă-Asociatia de Acreditare din Romania-RENAR, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn12. "***Tăierea termică ecologică a metalelor grele şi a oţelurilor de înaltă rezistenţă, ECO-TERM***", **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Contract nr.X2C38/2006, Autoritatea Contractantă-S.C. IPA S.A., ***membru în echipa de cercetare;***

Pn13. "***Platforma tehnologică EUROP-RO, cadrul sinergetic naţional de promovare a participării cercetării şi industriei româneşti la PC 7 şi dezvoltare a parteneriatului European în domeniul ROBOTICII***", **Programul** "***Cercetare de***

excelenţă", Contract nr.126/2006, Autoritatea Contractantă-Universitatea Politehnica Bucuresti-CNCPST, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn14. "***Cercetări privind răspunsul şi rezilienţa populaţiei din România la situaţii de risc asociate terorismului şi crimei –CER_RRP_RTC***", **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Contract nr.11/2006, Autoritatea Contractantă - Agenția Spațială Română, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn15. "***Robot pentru combaterea acţiunilor teroriste***", **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Contract nr.20/2006, Autoritatea Contractantă - Agenția Spațială Română, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn16. "***Cercetări avansate privind obţinerea de compuşi bioprotectivi cu însuşiri revigorante, în situaţiile de criză, procesaţi din resurse autohtone – ENERGOFORT***", **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Subcontract nr.A4648/2006, Compania de Cercetări Aplicative și Investitii SA, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn17. "***Dezvoltare laborator de testare, evaluare şi certificare a caracteristicilor de siguranţă şi performanţă ale armelor şi muniţiilor***", **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Contract nr.131/2006, Autoritatea Contractantă-Asociația de Acreditare din România-RENAR, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn18. "***Dezvoltare laborator de testare, evaluare şi certificare a caracteristicilor fizice, chimice şi de stabilitate ale explozivilor de uz civil şi militar***", **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Contract nr.135/2006, Autoritatea Contractantă - Asociația de Acreditare din Romania - RENAR, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn19. "***Securitatea sistemelor şi acţiunilor militare şi civil-militare în gestionarea crizelor şi conflictelor***", **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Contract nr.16/2006, Autoritatea Contractantă - Agenția Spațială Română, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn20. "***Cercetări avansate privind reducerea nivelului poluării sonore, în zonele locuite, generată de traficul feroviar şi rutier, prin amplasarea de bariere acustice***" **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Contract nr.321/2006, Autoritatea Contractantă-AMCSIT Politehnica, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn21. "***Microvehicul aerian cu decolare verticală şi propulsie combinată pentru evoluţii la viteze reduse destinat monitorizării şi supravegherii zonelor periculoase CUMULUS -2***", **Programul** "***Cercetare de excelenţă***", Contract nr.8/2005, Autoritatea Contractantă - Agenția Spațială Română, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn22. "***Procedeu, metodologie şi echipamente pentru testarea dinamicii diverselor blindate (PMEB)***", **Programul *"RELANSIN",*** Contract nr.1967/2004, Autoritatea Contractantă - AMCSIT Politehnica București, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn23. ***"Container pentru depozitarea, transportul şi lansarea loviturilor reactive calibru 273 mm cu bătaie de minim 80 km ",*** **Programul *"RELANSIN",*** Contract nr.1973/2004, Autoritatea Contractantă - AMCSIT Politehnica București, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn24. "***Instalaţie artileristică de lansare a rachetei calibru 273 mm cu bătaie de minim 80 km***", **Programul *"RELANSIN",*** Contract nr.1970/2004, Autoritatea Contractantă - AMCSIT Politehnica București, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn25. ***"Sistem de reglare a focoaselor de proximitate de la loviturile reactive aflate în pachetul de ghidaje (lansator) - SRFP",*** **Programul *"RELANSIN",*** Contract nr.1966/2004, Autoritatea Contractantă - AMCSIT Politehnica București, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn26. ***"Motor reactiv modernizat pentru marirea bataii loviturii exploziv-incendiare trase cu aruncatorul AG-7",*** **Programul *"RELANSIN",*** Contract

nr.1975/2004, Autoritatea Contractantă - AMCSIT Politehnica București, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn27. "***Procedeu şi mijloace neconvenţionale pentru stingerea incendiilor***", PNCDI, Contract nr.1669/2003, Autoritatea Contractantă-Agenţia Manageriala de Cercetare Stiintifica, Inovare si Transfer Tehnologic-Politehnica, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn28. "***Vector purtator pentru lovitura reactiva calibru 273mm cu bataie de minim 80 Km***", **Programul *"RELANSIN",*** Contract nr.1779/2003, Autoritatea Contractantă-Agenţia Managerială de Cercetare Științifică, Inovare și Transfer Tehnologic-Politehnica, ***membru în echipa de cercetare;***

Pn29. "***Sistem balistic antigrindină***", **Programul *"MENER",*** Contract nr.071/2001, Autoritatea Contractantă - Universitatea Politehnica București, ***membru în echipa de cercetare;***

Ps1. "***Sistem de determinare a condiţiilor meteorologice pentru trageri de precizie***", Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe 2007 al MApN, ***membru în echipa de cercetare;***

Ps2. "***Metodă modernă de abordare a tablelor de tragere***", Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe 2007 al MApN, ***membru în echipa de cercetare;***

24.04.2026

Prof.univ.dr.ing. Doru-Gheorghe SAFTA