

LISTA DE LUCRĂRI

Prof. univ. dr.ing. ROTARIU TRAIAN

1. Listă de lucrări reprezentative:

1. *Greener and Safer Energetic and Ballistic Systems*, Traian ROTARIU, William PROUD, Michel ARRIGONI, Jose Baranda RIBEIRO et al., Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2016, ISBN 978-973-640-252-4;
2. *Chimia Explosivilor*, 162 pg, Traian ROTARIU, Editura Academiei Tehnice Militare, 2010, ISBN 978-973-640-202-9
3. *Comparative Study of 9×19 mm Ammunition Combustion Products and Residues*, Traian Rotariu, Răzvan Petre, Teodora Zecheru, Muhamed Suceska, Nicoleta Petrea and Sorin Eșanu, Propellants, Explosives and Pyrotechnics, p. 931–937, Volume 40, Issue 6, December 2015, **Impact Factor: 1,578**
4. *Theoretical and experimental studies on new plastic pyrotechnic compositions*, Traian ROTARIU, Constantin ENACHE, Doru-Adrian GOGA, Gabriela TOADER, Izabela-Cristina Stancu, Sorin ESANU, Eugen TRANA, Materiale Plastice, no 2, 2016, **Impact factor: 0,903**
5. *Researches on the efficiency of diphenylamine addition to aged nitrocellulose propellants*, Traian Rotariu, T. V. Tiganescu, S. R. Esanu, C. Enache, R. Stefanoiu, Revista de chimie, București, 64, No. 9, p. 936-941, 2013; **Impact Factor: 0.956**
6. *Envileimental Long Term Impact on a Romanian Military Testing Range*, Răzvan PETRE, Traian ROTARIU (autor de corispondență), Teodora ZECHERU, Nicoleta PETREA, Sorina BĂJENARU, Central European Journal of Energetic Materials, vol.13, no. 1, 2016, **Impact Factor: 1,280**
7. *Water-based strippable coatings containing bentonite clay for heavy metal surface decontamination*, Gabriela Toader, Paul-Octavian Stănescu, Teodora Zecheru, Traian Rotariu (autor de corispondență), Abdelkrim El-Ghayoury, Mircea Teodorescu, Arabian Journal of Chemistry, DOI: 10.1016/j.arabjc.2016.03.009, **Impact factor: 3,613**
8. *Novel formulations of ballistic gelatin. 1. Rheological properties*, Teodora Zecheru, Ciprian Său, Claudiu Lăzăroaie, Cătălin Zaharia, Traian Rotariu (autor de corispondență), Paul-Octavian Stănescu, Forensic Science International, Volume 263, June 2016, Pages 204–210, doi:10.1016/j.forsciint.2016.04.023, **Impact factor: 1,950**
9. *Thermobaric Effects Formed by Aluminium Foils Enveloping Cylindrical Charge*, Qui Long Yan, Waldemar A. Trzciński, Stanisław Cudziło, Józef Michał Paszula, Trană Eugen, Matache Liviu, Traian Rotariu, Michael Gozin, COMBUSTION AND FLAME 165(2):102-112 · FEBRUARY 2016, DOI:10.1016/j.combustflame.2016.01.010, **Impact Factor: 4.168**
10. *Reducing impacts from ammunitions: a comparative Life-Cycle. Assessment of four types of 9 mm ammunitions*, Carlos Ferreira, José Ribeiro, Sara Almada, Traian Rotariu and Fausto Freire, Science of the Total Envileiment, Volumes 566–567, 1 October 2016, Pages 34–40, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2016.05.005, **Impact Factor: 3,976**

2. Teza de doctorat:

“PRODUȘI CHIMICI CU PROPRIETĂȚI SPECIALE OBȚINUȚI PRIN MODIFICAREA PE CALE CHIMICĂ A POLIMERILOR”, Conducător științific: Prof.univ.dr.ing. Gheorghe HUBCA, Facultatea de Chimie Industrială, Universitatea Politehnica din București, 2005

3. Cărți:

- C. 1. **GREENER AND SAFER ENERGETIC AND BALLISTIC SYSTEMS**, Traian ROTARIU, William PROUD, Michel ARRIGONI, Jose Baranda RIBEIRO et al., Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2016, ISBN 978-973-640-252-4;
- C. 2. **MATERIALE ENERGETICE**, Sorin EȘANU, Doru GOGA, Traian ROTARIU, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2016, ISBN 978-973-640-251-7;
- C. 3. **CHIMIA EXPLOZIVILOR**, 162 pg, Traian ROTARIU, Editura Academiei Tehnice Militare, 2010, ISBN 978-973-640-202-9
- C. 4. **METODE EXPERIMENTALE DE DETERMINARE A CARACTERISTICILOR FIZICE, CHIMICE ȘI DE STABILITATE ALE MATERIALELOR EXPLOZIVE**, 134 pg, Traian ROTARIU, Sorin Răzvan EȘANU, Doru Adrian GOGA, Viorel Tudor ȚIGĂNESCU, Editura Univers Științific, București, 2007, ISBN 978-973-8936-82-9;
- C. 5. **LIANȚI ȘI PLASTIFIANȚI ENERGETICI UTILIZAȚI ÎN TEHNOLOGIA MATERIALELOR ENERGETICE**, 118 pg., Traian ROTARIU, Editura Academiei Tehnice Militare, 2007, ISBN 978-973-640-120-6;
- C. 6. **ARTA, ȘTIINȚA ȘI TEHNICA FOCURILOR DE ARTIFICII. GHIDUL PIROTEHNISTULUI**, 168 pg, Doru GOGA, Traian ROTARIU, Sorin EȘANU, Editura Muntenia, 2008, ISBN 978-973-692-232-9
- C. 7. **METODE DE TESTARE ȘI EVALUARE A SISTEMELOR TEHNICE**, 290 pg., Tudor Viorel ȚIGĂNESCU, Octavian ORBAN, Doru-Adrian GOGA, Traian ROTARIU, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2007, ISBN 978-973-640-121-3;
- C. 8. **SUBSTANȚE LACRIMOGENE**, Gheorghe BOBEȘ-TUREAC, Traian ROTARIU, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2001, ISBN-973-9456-33-2;

4. Articole și comunicări indexate WoS și Scopus:

- Ri 1. *Poly(2-hydroxyethyl methacrylate-co-dodecyl methacrylate-co-acrylic acid): synthesis, physico-chemical characterisation and nafcillin carrier*, T. ZECHERU, T. ROTARIU, E. RUSEN, B. MĂRCULESCU, F. MICULESCU, L. ALEXANDRESCU, I. ANTONIAC, I. STANCU, Journal of Materials Science: Materials in Medicine, Vol. 21, No. 10, 2010, pg. 2793-2804 **Impact Factor: 2.272**
- Ri 2. *Acrylic cements for dental prosthetics*, E. RUSEN, B. MĂRCULESCU, L. BUTAC, T. ZECHERU, F. MICULESCU, T. ROTARIU, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol. 10, No.12, December 2008, p. 3436-3441; **FI: 0.383**
- Ri 3. *Polymeric biocompatible structures for controlled drug release*, T. ZECHERU, C. ZAHARIA, A. SĂLĂGEANU, C. ȚUCUREANU, E. RUSEN, B. MĂRCULESCU, T. ROTARIU, C. CINCU, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol. 9, No. 9, September 2007, p. 2917 – 2920, ISSN 1454-4164; **Impact Factor: 0.383**
- Ri 4. *The influence of aluminium on characteristics of the chemical composition to the burning balance of the fuel for missiles*, T. ȚIGĂNESCU, R. ȘTEFĂNOIU, T. ROTARIU, M. LUPOAE, Revista de chimie, București, Volume 58, Issue 7, July 2007, Pages 688-691, ISSN 0034-7752; **Impact Factor: 0.956**
- Ri 5. *Kinetic study of a new flame-retardant polymer composition*, T. ROTARIU, T. ZECHERU, E. RUSEN, D.-A. GOGA, C. CINCU, *Materiale Plastice*, Volume 48, Issue 1, March 2011, p.83-87, ISSN: 0025-5289; **Impact Factor: 0,903**
- Ri 6. *Thermal and Spectroscopic Measurements of Some Energetic Compositions and Corresponding Aerosols Obtained*, T. ZECHERU, A. LUNGU, P.-Z. IORDACHE, T. ROTARIU (**autor de corpondență**), Combustion, Explosion, and Shock Waves, Volume 49, Issue 2, March 2013, ISSN: 0010-5082; **Impact Factor: 0,604**

- Ri 7. *Temperature measurements of magnesium- and aluminum-based flares*, C. LĂZĂROAIE, S. EȘANU, C. SĂU, R. PETRE, P.Z. IORDACHE, G. STAIKOS, **T. ROTARIU**, T. ZECHERU, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, Volume 115, Issue 2, January 2014, p.1407-1415, ISSN 1388-6150; **Impact Factor: 1.781**
- Ri 8. *Researches on the efficiency of diphenylamine addition to aged nitrocellulose propellants*, **T. ROTARIU**, T. V. TIGANESCU, S. R. ESANU, C. ENACHE, R. STEFANOIU, *Revista de chimie*, București, 64, No. 9, p. 936-941, 2013; **Impact Factor: 0.956**
- Ri 9. *Studies Regarding the Effectiveness of Stabilizer "Revival"*, T.TIGANESCU, **T.ROTARIU (autor de corispondență)**, S.ESANU, T.ZECHERU, *Revista de chimie*, București, 65, nr.9/2014, p.1042-1045, ISSN 0034-7752, **Impact Factor: 0.956**
- Ri 10. *Synthesis and Applications of 3-nitro-1,2,4-triazol-5-one based Hybrid Energetic Compositions*, T.ZECHERU, **T. ROTARIU (autor de corispondență)**, L.MATACHE, A.SAVA, A.VOICU, R.LUNGU, L.COSERANU, *Revista de chimie*, București, 65, nr.10/2014, p.1186-1189, ISSN 0034-7752, **Impact Factor: 0.956**
- Ri 11. *Comparative Study of 9×19 mm Ammunition Combustion Products and Residues*, **Traian Rotariu**, Răzvan Petre, Teodora Zecheru, Muhamed Suceska, Nicoleta Petrea and Sorin Eșanu, *Propellants, Explosives and Pyrotechnics*, p. 931–937, Volume 40, Issue 6, December 2015, **Impact Factor: 1,578**
- Ri 12. *Thermobaric Effects Formed by Aluminium Foils Enveloping Cylindrical Charge*, Qui Long Yan, Waldemar A. Trzciński, Stanisław Cudziło, Józef Michał Paszula, Trană Eugen, Matache Liviu, Traian Rotariu, Michael Gozin, *COMBUSTION AND FLAME* 165(2):102-112 · FEBRUARY 2016, DOI:10.1016/j.combustflame.2016.01.010, **Impact Factor: 4.168**
- Ri 13. *Reducing impacts from ammunitions: a comparative Life-Cycle assessment of four types of 9 mm ammunitions*, Carlos Ferreira, José Ribeiro, Sara Almada, Traian Rotariu and Fausto Freire, *Science of the Total Environment*, Volumes 566–567, 1 October 2016, Pages 34–40, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2016.05.005, **Impact Factor: 3,976**
- Ri 14. *Environmental Long Term Impact on a Romanian Military Testing Range*, Răzvan PETRE, Traian ROTARIU (**autor de corispondență**), Teodora ZECHERU, Nicoleta PETREA, Sorina BĂJENARU, *Central European Journal of Energetic Materials*, vol.13, no. 1, 2016, **Impact Factor: 1,280**
- Ri 15. *Theoretical and experimental studies on new plastic pyrotechnic compositions*, **Traian ROTARIU**, Constantin ENACHE, Doru-Adrian GOGA, Gabriela TOADER, Izabela-Cristina Stancu, Sorin ESANU, Eugen TRANA, *Materiale Plastice*, no 2, 2016, **Impact factor: 0,903**
- Ri 16. *Water-based strippable coatings containing bentonite clay for heavy metal surface decontamination*, Gabriela Toader, Paul-Octavian Stănescu, Teodora Zecheru, **Traian Rotariu (autor de corispondență)**, Abdelkrim El-Ghayoury, Mircea Teodorescu, *Arabian Journal of Chemistry*, DOI: 10.1016/j.arabjc.2016.03.009, **Impact factor: 3,613**
- Ri 17. *Novel formulations of ballistic gelatin. 1. Rheological properties*, Teodora Zecheru, Ciprian Său, Claudiu Lăzăroaie, Cătălin Zaharia, **Traian Rotariu (autor de corispondență)**, Paul-Octavian Stănescu, *Forensic Science International*, Volume 263, June 2016, Pages 204–210, doi:10.1016/j.forsciint.2016.04.023, **Impact factor: 1,950**
- Ri 18. *Towards developing an efficient sensitive element for trinitrotoluene detection: TiO₂ thin films functionalized with molecularly imprinted copolymer films*, Carmen Lazau, Tanța-Veleia Nicolescu (Iordache), Ana-Mihaela Florea, Corina Orha, Cornelia Bandas, Anita-Laura Radu, Andrei Sarbu, Traian Rotariu, *Applied Surface Science* - May 2016, DOI: 10.1016/j.apsusc.2016.04.187, **Impact Factor: 3.150**
- Ri 19. *Novel polyurea polymers with enhanced mechanical properties*, Gabriela Toader, Edina Rusen, Mircea Teodorescu, Aurel Diacon, Paul O. Stanescu, Traian Rotariu, Adrian Rotariu,

Applied Polymer Science, 133(38) 2016, DOI: 10.1002/app.43967, **Impact Factor: 1.866**

- Ri 20.** *Numerical simulation and experimental tests on explosively-induced water jet phenomena*, Constantin Enache, Eugen Trană, **Traian Rotariu (autor de corespondență)**, Adrian Rotariu, Viorel Tudor Țigănescu, Teodora Zecheru, Propellants, Explosives and Pyrotechnics, Volume 41, December 2016, Issue 6, Pages 1020–1028, DOI: 10.1002/prep.201500322, **Impact Factor: 1,578**
- Ri 21.** *Azido(tert-butylperoxy)methyl compounds - an interesting class of energetic materials*, Benedikt Stiasny, Thomas Klapoetke, Joerg Stierstorfer, Sebastian Wiegmann, **Traian Rotariu**, Teodora Zecheru, European Journal of Organic Chemistry, Volume 2016, Issue 25, 1 September 2016, Pages 4382-4386, DOI: 10.1002/ejoc.201600717, **Impact Factor: 3,068**
- Ri 22.** *Comparative study of commercially available fluorescers versus bis(2,4,5-trichloro-6-carbobutoxyphenyl) oxalate*, Răzvan PETRE, Teodora ZECHERU1, Nicoleta PETREA, Traian ROTARIU, Revista de chimie, București, vol.67. nr.12/2016, ISSN 0034-7752, **Impact Factor: 0.956**
- Ri 23.** *Thermal systems capabilities through infrared obscurants*, Bogdan Pulpea, Ioan Vedinaș, Eugen Trană, Teodora Zecheru, **Traian Rotariu (autor de corespondență)**, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol.19, 1-2 2017, ISSN 1454-4164; **Impact Factor: 0.383**
- Ri 24.** *pH sensitive polymeric binders for energetic materials*, Andreea-Elena Voicu, **Traian Rotariu (autor de corespondență)**, Mircea Teodorescu, Teodora Zecheru, Tudor-Viorel Țigănescu, Octavian Orban, Materiale Plastice, no 1, 2017, ISSN: 0025-5289, **Impact factor: 0,903**
- Ri 25.** *New solvent-free polyurea binder for plastic pyrotechnic compositions*, Gabriela Toader, **Traian Rotariu (autor de corespondență)**, Edina Rusen, Jérémie Tartiere, Sorin Eșanu, Teodora Zecheru, Izabela-Cristina Stancu, Andrada Serafim, Bogdan Pulpea, Materiale Plastice, no 1, 2017, ISSN: 0025-5289, **Impact factor: 0,903**
- Ri 26.** *New polyurea MWCNTs nanocomposite films with enhanced mechanical properties*, Gabriela Toader, Edina Rusen, Mircea Teodorescu, Aurel Diacon, Paul O. Stanescu, Celina Damian, Traian Rotariu, Adrian Rotariu, Journal of Applied Polymer Science, March 2017, DOI: 10.1002/app.45061, **Impact Factor: 1.866**
- Ri 27.** *Numerical validation of a constitutive model for uhmwpe-based composites at high strain rates*, Matache L.C., Alil L.C., Rotariu T., Sandu S.M., Puica C., Barbu C., Zecheru T., UNIVERSITY POLITEHNICA OF BUCHAREST SCIENTIFIC BULLETIN SERIES B-CHEMISTRY AND MATERIALS SCIENCE, Volume: 80 Issue: 3 Pages: 229-246, 2018, **Impact Factor: 0**
- Ri 28.** *Study regarding synthesis of glycidylazidopolymeric plasticizers*, **Traian Rotariu**, Gheorghe Hubca, Politehnica University of Bucharest Sci. Bull., Series B, Vol. 66, No. 2-4, 2004, ISSN 1454-2331; **Impact Factor: 0;**
- Ri 29.** *Polyvinylnitrate synthesis and applications*, **Traian Rotariu**, Gheorghe Hubca, Politehnica University of Bucharest Sci. Bull., Series B, Vol. 66, No. 2-4, 2004, ISSN 1454-2331; **Impact Factor: 0.**
- Ri 30.** *Environmental case study of munitions components*, Petre, R; **Rotariu, Traian**; Petrea, N; Bajenaru, S; 18th International Conference - The Knowledge-Based Organization: Applied technical sciences and advanced military technologies KBO, JUN 14-16, Conference proceeding, NICOLAE BALCESCU-LAND FORCES ACADEMY, Pages: 106-109, Sibiu 2012
- Ri 31.** *Study regarding possibility of using gun propellants for manufacturing of industrial-grade explosives*, Esanu Sorin; Goga Doru; **Rotariu Traian**; , Conference: 16th International Conference on the Knowledge-Based Organization - Applied Technical Sciences and Advanced Military Technologies, Pages: 245-250, Sibiu, NOV 25-27, 2010
- Ri 32.** *The impact of ERASMUS mobility on military technical higher education*, Moldoveanu Cristian-Emil; Edu Ioana Raluca; **Rotariu Traian**; et al., Conference: 9th International Technology, Education and Development Conference (INTED) Madrid, Pages: 4233-4238, MAR 02-04, 2015

5. Alte reviste

- Rn 1.** *Experimental Study on the Shock Waves Characteristics Generated by 9 mm Caliber Armament System*, Marius Cîrmaci Ioan Ion Traian Rotariu Doru-Adrian Goga, MTA Review, Volume XIX, No. 3, Sep. 2009, Pages: 253-261, ISSN 1843-3391
- Rn 2.** *Experimental study regarding stabilizer revival process on old artillery propellants*, **Traian Rotariu**, Doru Goga, Sorin Eșanu, Viorel Țigănescu, Marius Cîrmaci, MTA Review, Vol. XIX, No.4, pg.385-398, 2009, ISSN 1843-3391
- Rn 3.** *Considerații asupra compozițiilor pirotehnice pentru gloanțe trasoare cu trasaj în IR și trasaj întârziat cu aprindere întârziată*, D. Goga, **Traian Rotariu**, Florin Ureche, Revista Tehnica Militară, nr.4/2002, Ed. Militară-București, ISSN 1582-7321;
- Rn 4.** *Obținerea și caracterizarea unor pulberi sferice, plastificate cu glicidilazidopolimeri*, **Traian Rotariu**, Florin Ureche, Revista Tehnica Militară, nr.3/2003, Ed. Militară-București, ISSN 1582-7321;
- Rn 5.** *Utilizarea pentoxidului de azot pentru nitrarea selectivă a unor compusi macromoleculari*, **Traian Rotariu**, F.Ureche, Revista Tehnica Militară, nr.4/2003, Ed. Militară-București, ISSN 1582-7321.

6. Conferințe:

- Vi 1.** *2,4,6-trinitrotoluene molecularly imprinted sol-gel sens-ing films for selective sensors*, Ana-Mihaela Florea, Tanța-Veleia Iordache, **Traian Rotariu**, Carmen Lazau, Anita-Laura Radu, Andreea Voicu, Gabriela Toader, Steluta Apostol, Gheorghe Hubca and Andrei Sârbu, *New Trends in Research of Energetic Materials*, Pardubice, Czech Republic, April 2016
- Vi 2.** *Advances in the area of greener munitions*, **Traian Rotariu**, *New Trends in Research of Energetic Materials*, Pardubice, Czech Republic, April 2015
- Vi 3.** *Cooperation projects in the field of military engineering in higher education and research*, **Traian Rotariu**, The 1st Conference on Effective Methods of Management and Research in Higher Education, Bucharest, Romania, November 2016
- Vi 4.** *Development of Greener Munitions concept in RO MoND*, **Traian Rotariu**, Razvan Petre, Next Generation Greener Energetics and their Management conference, organized by NATO - Science and Technology Organization, Applied Vehicle Technology Panel (AVT), Brussels, Belgium, October 2014
- Vi 5.** *Studiu comparativ privind determinarea produșilor de combustie și reziduurilor rezultate la tragerea cu muniții calibrul 9x19 mm*, **Traian Rotariu**, Ioan Vedinaș, Răzvan Petre, Sorina Băjenariu, Sorin Eșanu, *Energetic and Ballistic Systems Conference SEB-2013*, Military Technical Academy, Bucharest, September 2013
- Vi 6.** *NTO-graphene nanocomposites*, Teodora Zecheru, **Traian Rotariu**, Liviu-Cristian Matache, Ioan Safta, Petrisor-Zamora Iordache, Rodica-Mihaela Lungu, Razvan Petre, *New Trends in Research of Energetic Materials Conference*, Pardubice, Czech Republic, April 2013
- Vi 7.** *Study regarding possibility of using gun propellants for manufacturing of industrial-grade explosives*, Sorin Eșanu, **Traian ROTARIU**, Doru Goga, Constantin Enache, Conferința internațională „Organizația bazată pe cunoaștere - KBO 2010”, Sibiu, noiembrie, 2010, ISSN 1843-6722;
- Vi 8.** *Study regarding effectiveness of stabilizer revival process on old artillery propellants. Part 2*, **Traian ROTARIU**, Doru Goga, Sorin Eșanu, Viorel Țigănescu, *New Trends in Research of Energetic Materials*, Czech Republic, aprilie, 2009, ISBN 978-80-7395-156-6;
- Vi 9.** *Study regarding effectiveness of stabilizer revival process on old artillery propellants*, **Traian ROTARIU**, Doru Goga, Sorin Eșanu, Viorel Țigănescu, Marius Cîrmaci, *New Trends in Research of Energetic Materials*, Czech Republic, aprilie, 2008, ISBN 978-80-7395-066-8, citat Chemical Abstracts;
- Vi 10.** *Ballistic performances of primers. A new experimental method for evaluation*, Doru GOGA, **Traian ROTARIU**, Tudor Viorel Țigănescu, Teodora Zecheru, *New Trends in Research of Energetic Materials*, Czech Republic, aprilie, 2007, ISBN 978-80-7194-949-7;

- Vi 11.** *Handgun Mechanisms Analysis*, Marius CÂRMACI, Octavian ORBAN, Viorel ȚIGĂNESCU, **Traian ROTARIU**, WSEAS-System Science and Simulation in Engineering, Italy, noiembrie 2007, ISBN 978-960-6766-14-5;
- Vi 12.** *Some Aspects Regarding Testing Procedures for 9x19 mm Ammunition System while Evaluating Ballistic and Safety Characteristics During Life Cycle*, **Traian ROTARIU**, Doru GOGA, Viorel TIGANESCU, Tudor CHERECHES, Marius CARMACI, WSEAS-System Science and Simulation in Engineering, Italy, noiembrie 2007, ISBN 978-960-6766-14-5;
- Vi 13.** *Some regards about cold powders plasticizers*, **Traian ROTARIU**, Octavian ORBAN, New Trends in Research of Energetic Materials, Czech Republic, aprilie, 2004.;
- Vi 14.** *Stabilité chimique des matériaux energetiques. Epreuve de stabilité sous vide*, Doru Goga, Sorin Eșanu, **Traian Rotariu**, A 32-a conferință științifică cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare - *Tehnologii moderne în secolul XXI*, noiembrie 2007, ISBN 978-973-640;
- Vi 15.** *Modern Methods for Mesuring the Sensitivity of Energetic Materials at Electrostatic Discharge*, Viorel Țigănescu, Marius Cârmaci, **Traian Rotariu**, A 32-a conferință științifică cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare - *Tehnologii moderne în secolul XXI*, noiembrie 2007, ISBN 978-973-640;
- Vi 16.** *Experimental study regarding azo-dyes synthesis based on picramic acid*, Gheorghe Bobeș-Tureac, Marieta Botea, **Traian Rotariu**, A 31-a conferință științifică cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare - *Tehnologii moderne în secolul XXI*, noiembrie 2005, ISBN 973-640-074-3;
- Vi 17.** *Colored Smoke Pyrotechnic Compositions*, **Traian Rotariu**, Doru Goga, Sorin Eșanu, Teodora Zecheru, A 31-a conferință științifică cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare - *Tehnologii moderne în secolul XXI*, noiembrie 2005, ISBN 973-640-074-3;
- Vi 18.** *Research for determining reaction parameters at diazodinitrophenol synthesis*, **Traian Rotariu**, Sorin Esanu, A 30-a conferință științifică cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare - *Tehnologii moderne în secolul XXI*, noiembrie 2003, ISBN 973-640-012-3;
- Vi 19.** *Research regarding determination of reaction parameters for picraminic acid synthesis*, Sorin Esanu, **Traian Rotariu**, A 30-a conferință științifică cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare - *Tehnologii moderne în secolul XXI*, noiembrie 2003, ISBN 973-640-012-3;
- Vi 20.** *Sinteza polivinil nitratului și aplicațiile militare ale acestuia*, **Traian Rotariu**, Călin Popa, Liviu Dumitrașcu, publicat în volumul "A XXVII-A Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională", secțiunea Explozivi, combustibili speciali și pirotehnie, Ed. A.T.M.-București, 1997;
- Vi 21.** *Metode de analiză cantitativă a ortoclo-rbenziliden-malononitrilului*, **Traian Rotariu**, Călin Popa, publicat în volumul "A XXVII-A Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională" secțiunea Chimie militară, Ed. A.T.M.-București, 1997;
- Vi 22.** *Identificarea substanțelor explozive prin intermediul analizelor spectrale*, Liviu Dumitrașcu, **Traian Rotariu**, Călin Popa, publicat în volumul "A XXVII-A Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională" la secțiunea Explozivi, combustibili speciali și pirotehnie, Ed. A.T.M.-București, 1997;
- Vi 23.** *Plastifianți și polimeri energetici moderni întrebuințați în pulberile propulsive și de azvârlire*, publicat în volumul "A XXVII-A Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională", Octavian Orban, Călin Popa, **Traian Rotariu**, secțiunea Explozivi, combustibili speciali și pirotehnie, Ed. A.T.M.-București, 1997;
- Vi 24.** *Identificare și dozarea substanțelor toxice de luptă neuroparalitice în prezența pesticidelor organofosforice și carbamice*, Nicolae Luță, Gheorghe Tureac-Bobeș, Liviu Todan, **Traian Rotariu**, publicat în volumul "A XXVII-A Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională" secțiunea Explozivi, combustibili speciali și pirotehnie, Ed. A.T.M.-București, 1997.
- Vi 25.** *Pulberi de azvârlire reci pe bază de nitroceluloză plastifiată cu glicidilazidopolimeri*, **Traian Rotariu**, Călin Popa, A 29-a conferință științifică cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare - *Tehnologii moderne în secolul XXI*, noiembrie 2001;
- Vn 1.** *Procedeu de obținere a dialchilaminoetil mercaptanilor*, Gheorghe Bobeș-Tureac, **Traian Rotariu**, Sesiunea de comunicări științifice a Universității Valahia - Târgoviște, septembrie 2000.
- Vn 2.** *Explozivi plastici cu performante sporite*, Călin Popa, **Traian Rotariu**, Francisc Tobă, Conferința Societății Române de Pirotehnie și Detonică "Utilizarea Explozivilor la Lucrarile de Demolare" , Bumbesti-Jiu, 2001
- Vn 3.** *Compoziție pirotehnică pentru gloanțe de infanterie cu trasaj în IR și trasaj întârziat*, Doru Goga, **Traian Rotariu**, Simpozionul Societății Române de Detonică, 2002

7. Proiecte

Nr.	PROIECTE INTERNATIONALE	Pozitia	Perioada:
Pi.1	SECURITY OF EXPLOSIVES PAN-EUROPEAN SPECIALISTS NETWORK – EXERTER, DEPUȘĂ ÎN CADRUL PROGRAMULUI HORIZON 2020, CALL SEC-21–GM-2017: PAN EUROPEAN NETWORKS OF PRACTITIONERS AND OTHER ACTORS IN THE FIELD OF SECURITY, SUBTOPIC A: PRACTITIONERS FROM THE SAME DISCIPLINE AND FROM ACROSS EUROPE: EXPLOSIVES SPECIALISTS, VALOARE: 3.498.868 EURO DIN CARE 54784 EURO ROMANIA, CONSORTIU FORMAT DIN 21 DE INSTITUTII DIN 13 TARI	Responsabil de proiect (RO)	2018-2023
Pi.2	ENVIRONMENTALLY RESPONSIBLE MUNITIONS, PROIECT DERULAT ÎN CADRUL UE - EUROPEAN DEFENSE AGENCY, CONTRACT B0423-GEM2-ERG, PARTICIPANTI MAREA BRITANIE, ROMÂNIA, OLANDA, NORVEGIA ȘI FRANȚA, VALOARE: 2.210.000 EURO DIN CARE 150.000 EURO ROMÂNIA, APROBAT PRIN DECIZIA COMITETULUI DIRECTOR EUROPEAN DEFENCE AGENCY NR. 2/2008	Responsabil de proiect (RO)	2009-2012
Pi.3	GRANT PARTENERIATE STRATEGICE - ERASMUS+ KA2– GREENER AND SAFER ENERGETIC AND BALLISTIC SYSTEMS, PARTENERI ROMANIA, FRANTA, MAREA BRITANIE, PORTUGALIA, 92.400 EURO	Director de proiect	2014-2016
Pi.4	ERASMUS - LIFELONG LEARNING PROGRAM, PROIECT 78921, PROGRAM DE COOPERARE INTERUNIVERSITARĂ EUROPEANĂ, AVÂND COMPONENTE DE MOBILITĂȚI PENTRU CADRE DIDACTICE ȘI STUDENȚI, ACORDAT ÎN BAZA UNEI COMPETIȚII ORGANIZATE DE CĂTRE DIRECTORATUL GENERAL PENTRU EDUCAȚIE ȘI CULTURĂ AL COMISIEI EUROPENE, BRUXELLES, CONTRACT NR. 7/31.05.2009, ÎNCHEIAT ÎNTRE ACADEMIA TEHNICĂ MILITARĂ, BUCUREȘTI ȘI AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROGRAME COMUNITARE, VALOARE 94.037 EURO.	Director de proiect	2009-2010
Pi.5	ERASMUS - LIFELONG LEARNING PROGRAM, PROIECT 78921, PROGRAM DE COOPERARE INTERUNIVERSITARĂ EUROPEANĂ, AVÂND COMPONENTE DE MOBILITĂȚI PENTRU CADRE DIDACTICE ȘI STUDENȚI, ACORDAT ÎN BAZA UNEI COMPETIȚII ORGANIZATE DE CĂTRE DIRECTORATUL GENERAL PENTRU EDUCAȚIE ȘI CULTURĂ AL COMISIEI EUROPENE, BRUXELLES, CONTRACT NR. 8/31.05.2010, ÎNCHEIAT ÎNTRE ACADEMIA TEHNICĂ MILITARĂ, BUCUREȘTI ȘI AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROGRAME COMUNITARE, VALOARE 76.089 EURO.	Director de proiect	2010-2011

Nr.	PROIECTE naționale câștigate prin competiție în cadrul PNCDI și PO	Pozitia	Perioada
Pn. 1.	Contingenta hazardurilor CBRN și îmbunătățirea mijloacelor de securitate națională - SECURE-NET, Contract 70PCCDI/2018 finanțat de UEFISCDI în cadrul programului Proiecte complexe, buget ATM 628800 lei	Responsabil de proiect	2018-2020
Pn. 2.	Sisteme de aliniere optică pentru zborurile spațiale în formație și deorbitarea reziduurilor din spațiu – OASYS, Program Star, ctr. 121/2017, buget ATM 247000 lei	Responsabil de proiect	2017-2019
Pn. 3.	Dezvoltarea unui senzor pentru detectia multipla si selectiva a unor explozivi reprezentativi – SENSOREX, PN-II-PT-PCCA-2013-291, PARTENERIATE - 2013, 1.250.000 LEI	Responsabil de proiect	2013-2017
Pn. 4.	Dezvoltare laborator de testare, evaluare si certificare a caracteristicilor fizice, chimice si de stabilitate ale explozivilor de uz civil si militar, CEEX-IV, contract Nr. 131/2005, valoare 800.000 LEI	Director de proiect	2006-2007
Pn. 5.	Studiu privind obținerea și caracterizarea diazodinitro-fenolului de uz militar,	Director de	2003-

Nr.	PROIECTE naționale câștigate prin competiție în cadrul PNCDI și PO	Poziția	Perioada
	GRANT MEC-CNCSIS, contract de cercetare științifică Nr. 33520/2003, valoare 8.600 LEI.	proiect	2004
Pn. 6.	Studiu privind obtinerea și caracterizarea unor pulberi de azvarlire reci pe bază de nitroceluloza plastifiata cu glicidilazidopolimer, Grant ANSTI, Contract de Cercetare Nr. 6205GR/2001, Valoare 2.500 LEI	Director de proiect	2000 - 2001
Pn. 7.	Studii doctorale și postdoctorale Orizont 2020: promovarea interesului național prin excelență, competitivitate și responsabilitate în cercetarea științifică fundamentală și aplicată românească, proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane, Axa prioritară 1, contract POSDRU/159/1.5/S/140106, valoare 10.918.398 LEI	Tutore ATM	2015-2018
Pn. 8.	Concept de componentă de luptă exploziv-fugasă cu efect crescut (BEHEWC), Autoritatea contractantă: UEFISCDI, PN-III-P2-2.1-PED-2016-0057, valoare 550.000 LEI	Cercetator	2017-2018
Pn. 9.	Sistem balistic de calibru mic, rapid convertibil pentru acțiuni letale și neletale – Autoritatea contractantă: UEFISCDI, PN-II-PT-PCCA-2013-297, perioada de derulare 2014-2016, valoare 1.250.000 LEI	Cercetător	2014-2017
Pn. 10.	Sisteme complexe cu structură deformabilă destinate protecției balistice a vehiculelor blindate implicate în conflicte asimetrice - ARMPROT, Autoritatea contractantă: UEFISCDI, PN-II-PT-PCCA-2013-305, valoare 1.200.000 LEI	Cercetător	2014-2017
Pn. 11.	Sistem de protecție antiexplozie pentru echiparea vehiculelor, Autoritatea contractanta UEFISCDI, perioada de derulare 2014-2016, PN-II-PT-PCCA-2013-278, PARTENERIATE -2013, 1.250.000 lei, din care buget alocat ATM 350.000 lei	Cercetator	2014-2017
Pn. 12.	Dezvoltarea unui sistem operațional al calificărilor din învățământul superior din România, CONTRACT POS-DRU/2/1.2/S/2, VALOARE 4.000.000 EURO	Expert	2009-2011
Pn. 13.	Sistem mobil pentru combaterea incendiilor în spații deschise, PN 2 PARTENERIATE SUBPROGRAM 3 MEDIU, CONTRACT 32-103/2008	Cercetător	2008-2011
Pn. 14.	Materiale performante pe bază de polimeri modificați și/sau nanostructurați pentru industrie și aplicații medicale, CEEX-I, CONTRACT 177/2006, VALOARE 1.391.900 LEI	Cercetător	2006-2008
Pn. 15.	Dezvoltare laborator de testare, evaluare și certificare a caracteristicilor de siguranță și performanța ale explozivilor de uz civil și militar, CEEX-IV, CONTRACT NR. 141/2006, VALOARE 800000 LEI	Cercetător	2006-2007
Pn. 16.	Dezvoltare laborator de testare, evaluare și certificare a caracteristicilor de siguranță și performanța ale armelor și munițiilor, CEEX-IV, NR.135/2006, VALOARE 800000 LEI	Cercetător	2006-2007
Pn. 17.	Metodă inovativă de investigație noninvasivă a alterărilor morfofuncționale în patologia articulară pe baza spectrelor vibroacustice și termice, CEEX, CONTRACT NR. 118/2006, VALOARE 1500000 LEI	Cercetător	2006-2007
Pn. 18.	Echipamente și sisteme biometrice de identificare și autentificare a persoanelor pentru autorizarea accesului în rețelele informatice și obiectivele de importanță majoră, CEEX, CONTRACT NR. 13/2006, VALOARE 1454300	Cercetător	2006-2007
Pn. 19.	Lovitura reactivă calibru 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 LEI	Cercetător	2003-2005
Pn. 20.	RELANSIN, Vector purtător pentru lovitura reactivă calibru 273 mm cu bătaie de minim 80 km, NR.1779/2003, VALOARE 762000 LEI	Cercetător	2003-2005
Pn. 21.	RELANSIN, Componentă de luptă cu submuniții pentru lovitura reactivă calibru 273 mm cu bătaie de minim 80 km, NR.1778/2003, VALOARE 761000 LEI	Cercetător	2003-2005
Pn. 22.	RELANSIN, Procedeu și mijloace neconvenționale pentru stingerea incendiilor, NR. 1669/2003, VALOARE 260000 LEI	Cercetător	2003-2005
Pn. 23.	RELANSIN, Sistem calibru 60 mm pentru difuzarea materialelor tipărite, NR. 1635/2002, VALOARE 780000 LEI	Cercetător	2002-2004
Pn. 24.	MENER, Sistem balistic antigrindină, CONTRACT NR. 071/2001, VALOARE 555800 LEI	Cercetător	2001 – 2004
Pn. 25.	RELANSIN Fabricarea diazodinitrofenolului pentru uz militar, CONTRACT NR. 1466/2001, VALOARE 230000 LEI	Cercetător	2001 - 2004

Nr.	PROIECTE naționale câștigate prin competiție în cadrul PNCDI și PO	Pozitia	Perioada
Pn. 26.	RELANSIN, Compoziții pirotehnice pentru trasoare cu aprindere întârziată, CONTRACT NR. 1465/2001, VALOARE 121000 LEI	Cercetător	2001 - 2004
Pn. 27.	RELANSIN, Centru de excelență laborator de explozivi și muniții contract nr. 1390/2001, VALOARE 652000 LEI, FINALIZAT;	Cercetător	2001-2003
Pn. 28.	RELANSIN, Pistol mitralieră cal 5,56 mm compatibil cu muniția NATO, CONTRACT NR. 1389/2001 VALOARE 230000 LEI	Cercetător	2001 - 2004
Pn. 29.	RELANSIN, Demolarea clădirilor cu ajutorul încărcăturilor explozive speciale - CONTRACT NR. 598/2000 CU AMCSIT VALOARE 133000 LEI	Cercetător	2000 - 2003
Pn. 30.	RELANSIN, Lovitură cu proiectil "base bleed" calibru 130 mm - CONTRACT NR. 710/2000, VALOARE 140000LEI	Cercetător	2000 - 2003
Pn. 31.	RELANSIN, Sisteme de artificii terestre și aeriene - CONTRACT NR. 523/2000, VALOARE 59000 LEI	Cercetător	2000 - 2003

No.	PROIECTE din Planul Sectorial de CD al MAPN	Pozitia	Perioada
Ps. 1.	Studiu comparativ cu sectorul artieristic a metodelor și procedurilor de analize chimice complete și de stabilitate a pulberilor, explozivilor și mijloacelor pirotehnice din munițiile tip nato care intră în dotarea armatei, CONTRACT DIN PLANUL SECTORIAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU TEHNICĂ ȘI TEHNOLOGII MILITARE PE ANUL 2009 AL M.AP.N., VALOARE 1000 LEI	Director de proiect	2009
Ps. 2.	Compoziție pirotehnică de semnalizare cu fum portocaliu. Execuție 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 LEI FINALIZAT CU PRODUS OMOLOGAT;	Director de proiect	2006
Ps. 3.	Compoziție pirotehnică pentru muniție de infanterie cu trasaj în domeniul infraroșu-PISM, contract din Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2004 AL M.AP.N., VALOARE 2.500 LEI; FINALIZAT CU PRODUS OMOLOGAT	Director de proiect	2004
Ps. 4.	Compoziție pirotehnică pentru muniție de infanterie cu trasaj în domeniul infraroșu-model experimental, contract din Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2003 AL M.AP.N., VALOARE 10.000 LEI;	Director de proiect	2003
Ps. 5.	Exploziv nanostructurat pe bază de nitrotriazolonă (NTO), contract din Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare al M.AP.N., VALOARE 40.000 LEI	Cercetător	2014-2016
Ps. 6.	Sisteme de disrupere cu explozivi și apa pentru neutralizarea dispozitivelor explozive improvizate, contract din Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare al M.AP.N., valoare 7.000 lei	Cercetător	2016
Ps. 7.	Compoziție 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 LEI	Cercetător	2006
Ps. 8.	Grenadă fumigenă cu fum colorat, contract din Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2005 al M.AP.N., valoare 1000 LEI, finalizat cu 4 produse omologate;	Cercetător	2005
Ps. 9.	Lumânare fumigenă cu fum alb de 2 kg, contract din Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică și tehnologii militare pe anul 2005 al M.AP.N., valoare 1000 lei finalizat cu 1 produs omologat;	Cercetător	2005