

INFORMAȚII PERSONALE



DIMITRIU DAN-GHEORGHE

📍 Șos. Ștefan cel Mare 31, Iași, 700498, România

☎ +40-232-201183 📠 +40-757-039815

✉ dimitriu@uaic.ro

Sexul Masculin | Data nașterii 10/01/1972 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- 2008-prezent **Conferențiar universitar**
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Bd. Carol I nr. 11, 700506, Iași, România, www.uaic.ro
▪ Educație și cercetare
Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior
- 2003-2008 **Lector universitar**
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Bd. Carol I nr. 11, 700506, Iași, România, www.uaic.ro
▪ Educație și cercetare
Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior
- 2002-2003 **Lector universitar asociat**
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Bd. Carol I nr. 11, 700506, Iași, România, www.uaic.ro
▪ Educație și cercetare
Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2013 **Manager proiect** 8
S. C. Expert Aktiv Group S. R. L., Onești
▪ Management proiecte, managementul riscului
- 1998-2002 **Master în „Neliniaritate și Autoorganizare în Sisteme Complexe”** 7
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Fizică
▪ Fizica sistemelor complexe, autoorganizare, haos
- 1996-2002 **Doctor în Fizică, distincția "Magna cum Laudae"** 8
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
▪ Fizica plasmei
- 1995-1996 **Master în "Fizica plasmei și spectroscopie"** 7
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Fizică
▪ Fizica plasmei, spectroscopie
- 1990-1995 **Licență în Fizică tehnologică** 6
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Fizică
▪ Fizică

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1
Franceză	B2	B2	B1	B1	B1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- bune competențe de comunicare dobândite prin experiența proprie de lucru cu studenții, precum și prin comunicarea de lucrări științifice la conferințe naționale și internaționale de specialitate

Competențe profesionale

- expert-evaluator național și internațional (INTAS/SEE-ERA.NET, Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior, Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică)
- referent pentru jurnalele științifice: Physics of Plasmas, Plasma Physics and Controlled Fusion, Plasma Sources Science and Technology, IEEE Transactions on Plasma Science, Nonlinear Dynamics, New Journal of Physics, Physics Letters A, Physica Scripta, Chaos Solitons and Fractals, Spectrochimica Acta A, Journal of Molecular Structure, Optics Express, Meteorology and Atmospheric Physics, Physica A, Polymer Engineering & Science, Measurement Science and Technology, Fizika A, Czechoslovak Journal of Physics, Revista de Chimie

Competențe organizaționale/manageriale

- management granturi de cercetare (am coordonat în calitate de director de grant 2 granturi internaționale și 6 granturi naționale)
- organizare manifestări științifice (am fost membru în Comitetele de Organizare a 2 conferințe naționale, precum și membru în Comitetele Științifice a 2 conferințe naționale)
- membru al Senatului Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, membru al Comisiei de Etică a Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, membru al Consiliului Facultății de Fizică a Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, membru al Consiliului Departamentului de Fizică al Facultății de Fizică, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași

Competențe dobândite la locul de muncă

- elaborarea unor cursuri universitare noi, precum și a unor lucrări de laborator noi
- elaborare dosare de acreditare/reacreditare a unor specializări de licență sau master
- evaluare teze de doctorat în calitate de referent oficial sau de membru în comisiile de îndrumare

Competențe informatice

- utilizator avansat de calculator (Office, CorelDraw, Adobe Acrobat, LaTeX, Origin, programe științifice specializate)

Activități de predare

- Am predat următoarele cursuri/seminarii/laboratoare: "Fenomene haotice și metode de control" (curs și laborator, în limba română și în limba engleză), "Rezonanța magnetică nucleară în medicină și biologie" (curs și laborator, în limba română și în limba engleză), "Haos și autoorganizare" (curs și laborator), "Fizica fenomenelor neliniare" (curs și laborator, în limba engleză), "Fizica sistemelor parțial ordonate" (curs și laborator), "Fizica lichidului" (curs și laborator), "Mecanică și acustică" (seminar și laborator), "Oscilații și unde" (seminar și laborator).

Rezultatele activității științifice

Publicații

- Anexa 1

Proiecte de cercetare coordonate

1. Instabilități electrostatice în plasmă magnetizată și nemagnetizată de temperatură joasă, grant PNCDI III – IDEI, nr. 193/2017, cod PN-III-P4-ID-PCE-2016-0355, 2017-2019, 775700 RON;
2. Structuri autoorganizate în plasmă, grant bilateral România-Austria, nr. 747/2014, 2014-2015, 28400 RON;

3. Studiul interacțiunii dintre plasmă și sisteme complexe, grant bilateral România-Austria, nr. 557/2012, 2012-2013, 44000 RON;
4. Identificarea mecanismelor fizice aflate la originea apariției structurilor spațiale și spațio-temporale în plasmă. Aplicații, grant PNCDI II – IDEI, nr. 56/2007, cod CNCSIS ID 409, 2007-2010, 1000000 RON;
5. Instabilități electrostatice în plasmă. Metode de control, grant CEEEX tip II – Proiecte de cercetare de excelență pentru tineri cercetători, nr. 5912/2006, cod CNCSIS ET 71, 2006-2008, 140000 RON;
6. Structuri complexe de sarcini spațiale în plasmă. Modele fizice. Aplicații, grant CEEEX tip II – Proiecte de cercetare de excelență pentru tineri cercetători, nr. 1499/2006, cod CNCSIS ET 69, 2006-2008, 140000 RON;
7. Dezvoltarea unui model fizic pentru straturile duble din plasmă, grant CNCSIS tip AT, nr. 60GR/2006, cod CNCSIS AT 188, 2006-2007, 69000 RON;
8. Dezvoltarea unor metode experimentale de control a haosului în dispozitive cu plasmă, grant CNCSIS tip AT, nr. 33373/2004, cod CNCSIS AT 70, 2004-2005, 25000 RON.

INFORMATII SUPLIMENTARE

Participări la conferințe

11th International Conference on Chaotic Modeling, Simulation and Applications (CHAOS 2018), Roma, Italia (2018), 1st International Conference on Symmetry, Barcelona, Spania (2017), 6th Chaotic Modeling and Simulation International Conference, Istanbul, Turcia (2013); Physics Conference TIM-12 și TIM-13, Timișoara, România (2012, 2013); 5th Chaotic Modeling and Simulation International Conference, Athens, Grecia (2012); 9th International Conference on Physics of Advanced Materials, Iași, România (2012); 9th International Conference on Environmental Legislation, Safety Engineering and Disaster Management, Cluj-Napoca, România (2012); 5th International Workshop on Optoelectronic Techniques for Environmental Monitoring, București-Măgurele, România (2011); International Balkan Workshop on Applied Physics, Constanța, România (2003, 2004, 2005, 2006, 2008, 2010); 15th International Conference on Plasma Physics and Applications, Iași, România (2010); 11th Experimental Chaos and Complexity Conference, Lille, Franța (2010); 4th International Workshop on Optoelectronic Techniques for Environmental Monitoring, Cluj-Napoca, România (2010); International Workshop „50 Years Plasma Physics in Innsbruck”, Innsbruck, Austria (2009); 19th Europhysics Conference on Atomic and Molecular Physics of Ionized Gases, Granada, Spania (2008); 17th International Conference on Gas Discharge and Their Applications, Cardiff, UK (2008); Solvay Workshop “A Tribute to Professor Radu Balescu” – The Physics of Charged Particles: Radu Balescu’s Life Passion, Brussels, Belgia (2008); 35th IEEE International Conference on Plasma Science, Karlsruhe, Germania (2008); International Conference “Chaos, Complexity and Transport: Theory and Applications”, Marseille, Franța (2007); 34th EPS Conference on Plasma Physics, Warsaw, Polonia (2007); PLASMA 2007 International Conference on Research and Applications of Plasmas, Greifswald, Germania (2007); International Conference on Fundamental and Applied Research in Physics, Iași, România (2007); 16th Symposium on Applications of Plasma Processes, Podbanske, Slovacia (2007); 2nd International Symposium on Unconventional Plasmas, Eindhoven, Olanda (2006); 9th International Symposium on Ball Lightning, Eindhoven, Olanda (2006); 5th EUROMECH Nonlinear Dynamics Conference, Eindhoven, Olanda (2005); 13th Conference on Plasma Physics and Applications, Iași, România (2005); Workshop on Theoretical Plasma Physics, “Abdus Salam” International Centre for Theoretical Physics, Trieste, Italia (2004); 21st Symposium on Plasma Physics and Technology, Prague, Cehia (2004); 12th Conference on Plasma Physics and Applications, Iași, România (2003); 16th European Conference on Atomic and Molecular Physics of Ionized Gases, Grenoble, Franța (2002); 29th EPS Conference on Plasma Physics and Controlled Fusion, Montreux, Elveția (2002); 2nd Conference on Isotopic and Molecular Processes, Cluj-Napoca, România (2001); 11th Conference on Plasma Physics and Applications, Constanța, România (2001);

Stagii de cercetare în străinătate / Școli de vară

Stagii de cercetare la Universitatea din Innsbruck, Austria, Institutul de Fizica Ionilor și Fizică Aplicată (2017, 2014, 2013, 2012, 2010, 2009, 2007, 2006, 2005, 2004, 2002, 2001, 2000, 1999), în cadrul unor granturi de cercetare sau a unor programe internaționale – Socrates, CEEPUS; Profesor invitat la Universitatea din Innsbruck, Austria (2011), am predat cursul de “Haos și autoorganizare în plasmă” pentru studenți de la programe de master și doctorat; Stagii de cercetare la Universitatea de Științe și Tehnologii Lille 2, Franța (2010, 2009, 2008) în cadrul unor granturi de cercetare; Stagii de cercetare la Universitatea Politehnică din Madrid, Spania, Laboratorul de Fizica Plasmei (2009, 2006) în cadrul unor granturi de cercetare; Workshop and School “Physics and Chemistry of the Atmospheres: From Laboratory Experiments to Field Campaigns”, Constanța, România (2008); Profesor invitat la Universitatea din Innsbruck, Austria (2017, 2016, 2015, 2006), în cadrul programului Erasmus, am predat 6 cursuri (“Complex Structures in Low-Temperature Plasma”, “Chaos in Low-Temperature Plasma”, “Nonlinear Potential Structures in Plasma”, “Labcourse in Plasma Diagnosis”, “Complex Space Charge Structures in Plasma” și “Nonlinear Dynamics Techniques for Time Series Analysis”); Workshop and School “Physics and Chemistry of the Atmospheres: From Laboratory Experiments to

Field Campaigns”, Iași, România (2006); International Workshop and School “Towards Fusion Energy – Plasma Physics, Diagnostics, Spin-offs”, Kudowa Zdroj, Polonia (2005); Autumn College on Plasma Physics, “Abdus Salam” International Centre for Theoretical Physics, Trieste, Italia (2005); International Workshop and School “Towards Fusion Energy – Plasma Physics, Diagnostics, Applications”, Kudowa Zdroj, Polonia (2004); Autumn College on Plasma Physics “Long-Lived Structures and Self Organization in Plasmas”, “Abdus Salam” International Centre for Theoretical Physics, Trieste, Italia (2003); Summer School on Plasma Physics and Applications, Iași, România (2003); Stagiul de cercetare la Universitatea Paris-Sud Orsay, Franța, în cadrul Programului TEMPUS.

Afilieri Societatea Română de Fizică (din 2002), European Physical Society (din 2002), American Physical Society (din 2007), IEEE Nuclear and Plasma Science Society (din 2007), Complex Systems Society (fostă European Complex Systems Society) (din 2007), The New York Academy of Sciences (din 2011), Chaotic Modeling and Simulation International Society (din 2017).

ANEXE

Anexa 1 – Lista principalelor publicații științifice (articole ISI, BDI, cărți, conferințe invitate)

2018

1. D. G. Dimitriu, M. Agop – Analysis of low-frequency instabilities in low-temperature magnetized plasma, capitol în *Fractional Dynamics and Anomalous Transport*, editor C. H. Skiadas, Springer (2018), sub tipar;
2. S. Irimiciuc, D. G. Dimitriu, M. Agop – Theoretical modeling of the interaction between two complex space charge structures in low-temperature plasma, capitol în *Fractional Dynamics and Anomalous Transport*, editor C. H. Skiadas, Springer (2018), sub tipar;
3. D. Babusca, A. C. Morosanu, A. C. Benchea, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Spectral and quantum mechanical study of some azo-derivatives, *Journal of Molecular Liquids* (2018), acceptat, sub tipar;
4. D. A. M. Androne, D. O. Dorohoi, D. G. Dimitriu, H. U. Kasper – Optical and chemical study of quartz from granitic pegmatites, *Revista de Chimie* **69 (7)** (2018) 1846-1850;

2017

5. D. O. Dorohoi, D. G. Dimitriu – Spectral Insights on Intermolecular Interactions in Solutions of Some Zwitterionic Compounds, Capitolul 3 în *Electromagnetic Radiation in Analysis and Design of Organic Materials – Electronic and Biotechnology*, editori D. O. Dorohoi, A. I. Barzic and M. Aflori, CRC Press, Taylor & Francis Group, 2017, ISBN 978-1-4987-7580-9, pp. 41-58;
6. A. C. Benchea, D. Babusca, A. C. Morosanu, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Spectral study of Rhodamine dyes in binary solutions, *Journal of Molecular Structure* **1140** (2017) 71-76;
7. A. E. Scripa (Tudose), D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Linear birefringence of polymer foils determined by optical means, *Journal of Molecular Structure* **1140** (2017) 67-70;
8. A. C. Morosanu, A. C. Benchea, D. Babusca, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Quantum mechanical and solvatochromic characterization of quercetin, *Analytical Letters* **50 (17)** (2017) 2725-2739;
9. A. C. Benchea, D. Babusca, C. Podlipnik, D. G. Dimitriu – Solvatochromic and quantum-mechanical characterization of Methyl Red, *Analytical Letters* **50 (17)** (2017) 2711-2724;
10. D. Babusca, A. C. Benchea, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Spectral and quantum mechanical characterization of 3-(2-Benzothiazolyl)-7-(Diethylamino) Coumarin (Coumarin 6) in binary solutions, *Analytical Letters* **50 (17)** (2017) 2740-2754;
11. R. W. Schrittwieser, C. Ionita, C. T. Teodorescu-Soare, O. Vasilovici, S. Gurlui, S. A. Irimiciuc, D. G. Dimitriu – Spectral and electrical diagnosis of complex space-charge structures excited by a spherical grid with orifice, *Physica Scripta* **92** (2017) 044001;
12. A. C. Benchea, D. Babusca, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Quantum-mechanical study and spectral analysis of some derivatives of Rhodamine in solutions, *Spectrochimica Acta A* **172** (2017) 91-99;
13. A. E. Scripa (Tudose), D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Dispersion of the visible rotatory power for aqueous glucose solutions, *U.P.B. Scientific Bulletin A* **79 (2)** (2017) 307-313;
14. M. Gaina, A. C. Benchea, C. Podlipnik, D. G. Dimitriu – Quantum-mechanical characterization and spectral study of curcumin, *U.P.B. Scientific Bulletin B* **79 (2)** (2017) 133-142;
15. M. Strat, E. Buruiana, D. Dumitriu, A. V. Sandu, S. Gurlui – Photophysical and photochemical properties of polyurethane coumarin studied by means of electronic spectra, *Revista de Chimie* **68 (7)** (2017) 1568-1572;
16. B. A. Agop, S. A. Irimiciuc, D. G. Dimitriu – Self-modulation of a hollow cathode discharge plasma dynamics. I. Experimental, *Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Seria Matematica*,

- Mecanica Teoretica, Fizica*, **LXIII(LXVII)** (2017), Fasc. 2, 9-19;
17. S. A. Irimiciuc, D. G. Dimitriu, B. A. Agop – Self-modulation of a hollow cathode discharge plasma dynamics. II. Theoretical modeling, *Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Seria Matematica, Mecanica Teoretica, Fizica*, **LXIII(LXVII)** (2017), Fasc. 2, 21-35;
 18. A. E. Tudose, I. Dumitrascu, L. Dumitrascu, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Methods for determining the linear birefringence of some inorganic uniax crystals. *AIP Conference Proceedings* **1796** (2017) 030007;
 19. D. Babusca, A. C. Benchea, A. C. Morosanu, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Solvent empirical scales and their importance for the study of intermolecular interactions, *AIP Conference Proceedings* **1796** (2017) 030011;
 20. A. C. Benchea, D. Babusca, A. C. Morosanu, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Excited state molecular polarizability estimated by solvatochromic means, *AIP Conference Proceedings* **1796** (2017) 030013;
- 2016**
21. D. G. Dimitriu, M. Agop – Chaos in Plasma Physics, Capitolul 19 în *Handbook of Applications of Chaos Theory*, editori C. H. Skiadas și C. Skiadas, Chapman and Hall / CRC Press, Taylor and Francis Group, 2016, ISBN 978-1-4665-9043-4, pp. 321-403;
 22. C. T. Teodorescu-Soare, D. G. Dimitriu, C. Ionita, R. W. Schrittwieser – Experimental investigations of the nonlinear dynamics of a complex space-charge configuration inside and around a grid cathode with hole, *Physica Scripta* **91** (2016) 034002;
 23. A. C. Benchea, D. Babusca, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Quantum mechanical and absorption spectral characterization of Rhodamine B in ternary solution, *Analytical Letters* **49** (2016) 2606-2614;
 24. D. Babusca, A. C. Benchea, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Solvatochromic characterization of Sudan derivatives in binary and ternary solutions, *Analytical Letters* **49** (2016) 2615-2626;
- 2015**
25. D. G. Dimitriu, S. A. Irimiciuc, S. Popescu, M. Agop, C. Ionita, R. W. Schrittwieser – On the interaction between two fireballs in low-temperature plasma, *Physics of Plasmas* **22** (2015) 113511 1-15;
 26. S. A. Irimiciuc, O. Vasilovici, D. G. Dimitriu – Chua's circuit: control and synchronization, *International Journal of Bifurcation and Chaos* **25** (2015) 1550050;
 27. I. A. Cosutchi, D. G. Dimitriu, C. B. Zelinschi, I. Breaban, D. O. Dorohoi – Optical activity of transparent polymer layers characterized by spectral means, *Journal of Molecular Structure* **1090** (2015) 39-43;
 28. A. Barzic, D. G. Dimitriu, D. Dorohoi – New method for determining the optical rotatory dispersion of hydroxypropyl cellulose polymer solutions in water, *Polymer Engineering & Science* **55** (2015) 1077-1081;
 29. A. I. Barzic, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Optical rotatory dispersion of Poly(propylene oxide) in Benzene solution determined from channeled spectra, *International Journal of Polymer Analysis and Characterization* **20** (2015) 565-571;
 30. V. Nedeff, G. Lazar, M. Agop, L. Eva, L. Ochiuz, D. G. Dimitriu, L. Vrajitoriu, C. Popa – Solid components separation from heterogeneous mixtures through turbulence control, *Powder Technology* **284** (2015) 170-186;
 31. D. O. Dorohoi, D. G. Dimitriu, I. Dumitrascu, C. B. Zelinschi, I. Breaban – Interferential method to determine the optical rotatory dispersion of crystalline layers, *U.P.B. Scientific Bulletin A* **77** (2015) 253-260;
- 2014**
32. D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – New method to determine the optical rotatory dispersion of inorganic crystals applied to some samples of Carpathian Quartz, *Spectrochimica Acta A* **131** (2014) 674-677;
 33. M. Agop, D. G. Dimitriu, L. Vrajitoriu, M. Boicu – Order to chaos transition in plasma via non-differentiability. Experimental and theoretical investigations, *Journal of the Physical Society of Japan* **83** (2014) 054501 1-11;
 34. S. Gurlui, O. Niculescu, D. G. Dimitriu, C. Ionita, R. W. Schrittwieser – Elementary processes in the dynamics of two simultaneously excited fireballs in plasma, *International Journal of Mass Spectrometry* **365-366** (2014) 42-47;
 35. S. A. Irimiciuc, O. Vasilovici, D. G. Dimitriu – Chaotic dynamics and control of oscillations in the Chua's circuits, *Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Seria Matematica, Mecanica Teoretica, Fizica*, **LX(LXIV)** (2014), Fasc. 2, 21-29;
- 2013**
36. D. G. Dimitriu, M. Aflori, L. M. Ivan, V. Radu, E. Poll, M. Agop – Experimental and theoretical investigations of plasma multiple double layers and their evolution to chaos, *Plasma Sources Science and Technology* **22** (2013) 035007 1-11;
 37. M. Agop, D. G. Dimitriu, O. Niculescu, E. Poll, V. Radu – Experimental and theoretical evidence of the chaotic dynamics of complex structures, *Physica Scripta* **87** (2013) 045501 1-13;
 38. M. Aflori, M. Drobotă, D. G. Dimitriu, I. Stoica, B. Simionescu, V. Harabagiu – Collagen

- immobilization on polyethylene terephthalate surface after helium plasma treatment, *Materials Science and Engineering B* **178(19)** (2013) 1303-1310;
39. D. O. Dorohoi, D. G. Dimitriu, M. Dimitriu, V. Closca – Specific interactions in N-ylid solutions, studied by nuclear magnetic resonance and electronic absorption spectroscopy, *Journal of Molecular Structure* **1044** (2013) 79-86;
 40. M. Drobota, D. G. Dimitriu, B. Simionescu, I. Titorencu, M. Olariu, M. Aflori – Cytocompatibility of PET films after DC helium plasma treatments and collagen immobilization, *Revista de Chimie* **64(7)** (2013) 761-765;
 41. F. Unga, M. M. Cazacu, A. Timofte, D. Bostan, A. Mortier, D. G. Dimitriu, S. Gurlui, P. Goloub – Study of the tropospheric aerosol types over Iasi, Romania, during summer of 2012, *Environmental Engineering and Management Journal* **12(2)** (2013) 297-303;
 42. D. G. Dimitriu, S. Popescu – Order to chaos transition in low temperature plasmas, *Physics Conference TIM-13*, Timișoara, România, 2013 (conferință invitată);
- 2012**
43. M. Agop, P. Nica, O. Niculescu, D. G. Dimitriu – Experimental and theoretical investigations of the negative differential resistance in a discharge plasma, *Journal of the Physical Society of Japan* **81** (2012) 064502 1-5;
 44. I. Topala, N. Dumitrascu, D. G. Dimitriu – Experimental and theoretical investigations of dielectric-barrier plasma jet in helium, *IEEE Transactions on Plasma Science* **40(11)** Part 1 (2012) 2811-2816;
 45. M. M. Cazacu, A. Timofte, C. Talianu, D. Nicolae, M. N. Danila, F. Unga, D. G. Dimitriu, S. Gurlui – Grímsvötn Volcano: atmospheric volcanic ash cloud investigations, modelling-forecast and experimental environmental approach upon the Romanian area, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* **14(5-6)** (2012) 517-522;
 46. D. G. Dimitriu, M. Aflori, L. M. Ivan, E. Poll, M. Agop – Transition to chaos through sub-harmonic bifurcations in plasma. I. Experiment, *Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Seria Matematica, Mecanica Teoretica, Fizica*, **LVIII(LXII)** (2012), Fasc. 4, 29-35;
 47. M. Agop, E. Poll, D. G. Dimitriu, M. Aflori, L. M. Ivan – Transition to chaos through sub-harmonic bifurcations in plasma. II. Fractal hydrodynamics, *Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Seria Matematica, Mecanica Teoretica, Fizica*, **LVIII(LXII)** (2012), Fasc. 4, 37-55;
 48. E. Poll, M. Agop, D. G. Dimitriu, M. Aflori, L. M. Ivan – Transition to chaos through sub-harmonic bifurcations in plasma. III. Theoretical modeling, *Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Seria Matematica, Mecanica Teoretica, Fizica*, **LVIII(LXII)** (2012), Fasc. 4, 57-70;
 49. M. N. Danila, F. Unga, M. M. Cazacu, A. Timofte, M. Strat, D. G. Dimitriu, S. Gurlui – LIDAR measurements comparison of two volcanic eruptions: Environmental influences upon the Romanian territory, *Analele Universitatii de Vest din Timisoara, Seria Fizica* **LVI** (2012) 68-75;
 50. O. Niculescu, M. M. Cazacu, M. N. Danila, D. G. Dimitriu, S. O. Gurlui, M. Agop – Magnetosphere double layers and aurora borealis. Acceleration mechanisms and instabilities, *Studia Universitas Babes-Bolyai Ambientum* **LVII (1-2)** (2012) 123-128;
 51. S. Popescu, D. G. Dimitriu – Nonlinear processes in low temperature plasmas related to the emergence of ordered structures, *Physics Conference TIM-12*, Timișoara, România, 2012 (conferință invitată);
- 2011**
52. D. G. Dimitriu, M. Aflori, L. M. Ivan, M. Agop – Experimental and modeling results on multiple double layers in low-temperature discharge plasma, *IEEE Transactions on Plasma Science* **39(11)** (2011) 2316-2317;
 53. D. G. Dimitriu, C. Ionita, R. Schrittwieser – Nonlinear effects related to the simultaneous excitation of three instabilities in magnetized plasma, *Contributions to Plasma Physics* **51 (6)** (2011) 554-559;
 54. C. Stan, C. P. Cristescu, D. G. Dimitriu – Multifractal analysis of intermittency in a discharge plasma, *Romanian Journal of Physics* **56 (Suppl.)** (2011) 79-82;
 55. A. Timofte, M. M. Cazacu, R. Radulescu, L. Belegante, D. G. Dimitriu, S. Gurlui – Romanian LIDAR investigation of the Eyjafjallajökull volcanic ash, *Environmental Engineering and Management Journal* **10(1)** (2011) 91-97;
 56. M. M. Cazacu, A. Timofte, I. Balin, D. G. Dimitriu, S. Gurlui – Complementary atmospheric urban pollution studies in the north-east region of Romania, Iasi county, *Environmental Engineering and Management Journal* **10(1)** (2011) 139-145;
- 2010**
57. C. Stan, C. P. Cristescu, D. G. Dimitriu – Analysis of the intermittent behavior in a low-temperature discharge plasma by recurrence plot quantification, *Physics of Plasmas* **17(4)** (2010) 042115 1-6;
 58. O. Niculescu, D. G. Dimitriu, V. P. Paun, P. D. Matasaru, D. Scurtu, M. Agop – Experimental and theoretical investigations of a plasma fireball dynamics, *Physics of Plasmas* **17(4)** (2010) 042305 1-10;
 59. D. G. Dimitriu – On the transition to chaos in low-temperature plasma, *11th International Balkan Workshop on Applied Physics*, Constanța, România, 2010 (conferință invitată);

2009

60. S. Gurlui, D. G. Dimitriu, C. Ionita, R. W. Schrittwieser – Spectral investigation of a complex space charge structure in plasma, *Romanian Journal of Physics* **54(7-8)** (2009) 705-710;
61. C. Stan, C. P. Cristescu, S. Chiriac, D. G. Dimitriu – Noise induced change in the dynamics of anodic double layers, *Romanian Journal of Physics* **54(7-8)** (2009) 699-704;
62. O. Niculescu, D. G. Dimitriu – On the generation of stable complex oscillations in low-temperature plasma, *Romanian Journal of Physics* **54(5-6)** (2009) 577-584;
63. D. G. Dimitriu, C. Ionita, R. Schrittwieser – Nonlinear effects related to the simultaneous excitation of three instabilities in magnetized plasma, *International Workshop "50 Years Plasma Physics in Innsbruck"*, Innsbruck, Austria, 2009 (conferință invitată);

2008

64. D. G. Dimitriu – Rezonanța magnetică nucleară în medicină și biologie – note de curs, Ed. PIM, Iași, 2008;
65. L. M. Ivan, M. Aflori, G. Amarandei, D. G. Dimitriu – Simultaneous excitation of concentric and nonconcentric multiple double layers in plasma, *IEEE Transactions on Plasma Science* **36(4)** (2008) 1396-1397;
66. L. M. Ivan, D. G. Dimitriu, M. Sanduloviciu, O. Niculescu – On the complex self-organized systems created in laboratory, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* **10(8)** (2008) 1950-1953;
67. M. Mihai-Plugaru, L. M. Ivan, D. G. Dimitriu – Experimental investigation of a firerod in weakly magnetized diffusion plasma, *Romanian Journal of Physics* **53** (1-2) (2008) 325-329;
68. L. M. Ivan, S. A. Chiriac, G. Amarandei, D. G. Dimitriu – Experimental basis of a common physical mechanism for the concentric and non-concentric multiple double layers in plasma, *Romanian Journal of Physics* **53** (1-2) (2008) 317-324;
69. G. Amarandei, D. G. Dimitriu, A. K. Sarma, P. C. Balan, T. Klinger, O. Grulke, C. Ionita, R. Schrittwieser – Studies on the suitable materials for a laser-heated electron-emissive plasma probe, *Romanian Journal of Physics* **53** (1-2) (2008) 311-316;
70. S. Chiriac, L. M. Ivan, D. G. Dimitriu – Intermittency scenario of transition to chaos in plasma related to the non-concentric multiple double layers, *Romanian Journal of Physics* **53** (1-2) (2008) 303-309;
71. M. Dimitriu, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Supply of the spectral shifts of each type of intermolecular interactions in binary solutions, *Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications* **2(12)** (2008) 867-870;
72. M. Aflori, D. O. Dorohoi, D. G. Dimitriu – Spectrophotometric measurements in an rf capacitively-coupled oxygen discharge, *Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications* **2(8)** (2008) 478-481;
73. D. G. Dimitriu, S. Chiriac – Intermittency scenario of transition to chaos in plasma in connection with the nonlinear dynamics of a double layer structure, în *Chaos, Complexity and Transport: Theory and Applications*, editori C. Chandre, X. Leoncini și G. Zaslavsky, World Scientific, Singapore, 2008, ISBN 978-981-281-879-9;
74. S. Mijovic, M. Vuceljik, I. Vojvodic, R. Schrittwieser, M. Maljkov, D. G. Dimitriu, C. Ionita – Determination of plasma space potential from a Langmuir probe by Tikhonov's regularization method, *Publications of Astronomical Observatory of Belgrade* **84** (2008) 313-316;
75. O. Niculescu, L. M. Ivan, D. G. Dimitriu – The influence of a transversal magnetic field on the nonlinear dynamics of a complex space charge structure in plasma, *Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Seria Matematica, Mecanica Teoretica, Fizica*, **LIV(LVIII)** (2008), Fasc. 2, 81-90;
76. S. A. Chiriac, D. G. Dimitriu, M. Sanduloviciu – On the chaotic evolution of ion-acoustic instability driven by the nonlinear dynamics of plasma double layers, *Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Seria Matematica, Mecanica Teoretica, Fizica*, **LIV(LVIII)** (2008), Fasc. 2, 71-80;
77. D. G. Dimitriu – Simultaneous excitation and analysis of three low-frequency instabilities in magnetized plasma, *Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Seria Matematica, Mecanica Teoretica, Fizica*, **LIV(LVIII)** (2008), Fasc. 1, 75-82;

2007

78. S. A. Chiriac, D. G. Dimitriu, M. Sanduloviciu – Type I intermittency related to the spatio-temporal dynamics of double layers and ion-acoustic instabilities in plasma, *Physics of Plasmas* **14** (7) (2007) 072309 1-5;
79. D. G. Dimitriu, M. Aflori, L. M. Ivan, C. Ionita, R. Schrittwieser – Common physical mechanism for concentric and non-concentric multiple double layers in plasma, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **49** (3) (2007) 237-248;
80. C. Ionita, D. G. Dimitriu, R. W. Schrittwieser – Complex space charge structures in laboratory and natural plasmas, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* **9** (9) (2007) 2954-2959;
81. G. Strat, M. Strat, S. Gurlui, C. Focsa, D. G. Dimitriu – Self-organization phenomena in polymer and plasma structures, în *Self-organization in nanomaterials*, editori P. Boolchand și G. Lucovsky, vol. 5 în seria "Optoelectronic Materials and Devices", Ed. INOE, București, 2007;

82. R. Schrittwieser, D. G. Dimitriu, C. Ionita, O. Niculescu, L. Conde, J. M. Donoso – Anode double layers, *9th International Workshop on the Interrelationship between Plasma Experiments in Laboratory and Space*, Cairns, Australia, 2007 (conferință invitată);

2006

83. M. Aflori, D. G. Dimitriu – Analiza semnalelor utilizând metode ale dinamicii neliniare, în *Complemente de fizică pentru studenții școlilor doctorale*, vol. I, autori L. Dumitrașcu, I. Dumitrașcu, D. O. Dorohoi, D. G. Dimitriu, G. Apreotesei, M. Aflori, Ed. Tehnopress, Iași, 2006, ISBN 978-973-702-389-6;
84. D. G. Dimitriu – Instabilități electrostatice în plasma mașinii Q, Casa Editorială Demiurg, Iași, 2006, ISBN 973-7603-27-3;
85. D. G. Dimitriu, E. Lozneanu, M. Sanduloviciu – Plasma experiments with relevance for nanoscience, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* **8** (3) (2006) 967-970;
86. M. Mihai-Plugaru, L. M. Ivan, D. G. Dimitriu – Space charge configuration formed in weakly magnetized diffusion plasma, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* **8** (1) (2006) 156-159;
87. S. Chiriac, M. Aflori, D. G. Dimitriu – Investigation of the bistable behaviour of multiple anodic structures in dc discharge plasma, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* **8** (1) (2006) 135-138;
88. D. G. Dimitriu – Plasma fusion torus as a complex space charge structure, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* **8** (1) (2006) 128-131;
89. D. G. Dimitriu – Experimental results related to the generation and dynamics of complex space charge structures in low-temperature plasma, seminar susținut la Department of Applied Physics, Aeronautical Engineering Faculty, Polytechnic University of Madrid, Spania, 27.09.2006;
90. D. G. Dimitriu – Complex space charge structures in low-temperature plasma, prelegere susținută în cadrul Joint Ion, Plasma and Applied Physics Seminar, Faculty of Mathematics, Informatics and Physics, University of Innsbruck, Austria, 12.06.2006;
91. C. Ionita, D. G. Dimitriu, R. Schrittwieser – Complex space charge structures in laboratory and natural plasmas, *7th International Balkan Workshop on Applied Physics*, Constanța, România, 2006 (conferință invitată);

2005

92. M. Aflori, G. Amarandei, L. M. Ivan, D. G. Dimitriu, M. Sanduloviciu – Experimental observation of multiple double layers structures in plasma. Part I: Concentric multiple double layers, *IEEE Transactions on Plasma Science* **33** (2) (2005) 542-543;
93. L. M. Ivan, G. Amarandei, M. Aflori, M. Mihai-Plugaru, C. Gaman, D. G. Dimitriu, M. Sanduloviciu – Experimental observation of multiple double layers structures in plasma. Part II: Non-concentric multiple double layers, *IEEE Transactions on Plasma Science* **33** (2) (2005) 544-545;
94. L. M. Ivan, G. Amarandei, M. Aflori, M. Mihai-Plugaru, D. G. Dimitriu, C. Ionita, R. Schrittwieser – Physical processes at the origin of the appearance and dynamics of multiple double layers, *Acta Physica Slovaca* **55** (6) (2005) 501-506;
95. M. Aflori, G. Amarandei, L. M. Ivan, D. G. Dimitriu, D. Dorohoi – Estimating particle temperature for an argon-oxygen discharge by using Langmuir probe and optical emission spectroscopy, *Acta Physica Slovaca* **55** (6) (2005) 491-499;
96. M. Aflori, G. Amarandei, L. M. Ivan, M. Mihai-Plugaru, D. G. Dimitriu, C. Ionita, R. Schrittwieser – Experimental control of the generation and dynamics of a complex space charge structure in a double plasma machine, *Acta Physica Slovaca* **55** (5) (2005) 423-427;
97. M. Sanduloviciu, D. G. Dimitriu, L. M. Ivan, M. Aflori, C. Furtuna, S. Popescu, E. Lozneanu – Self-organization scenario relevant for nanoscale science and technology, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* **7** (2) (2005) 845-851;
98. S. Gurlui, D. G. Dimitriu – Straturi duble în plasmă, Ed. Tehnopress, Iași, 2005, ISBN 973-702-155-X;
99. R. Schrittwieser, D. G. Dimitriu, C. Ionita, P. C. Balan, G. Amarandei – Multiple double layers in laboratory experiments relevant for space plasma phenomena, *8th International Workshop on the Interrelationship between Plasma Experiments in Laboratory and Space*, Tromsø, Norvegia, 2005 (conferință invitată);
100. D. G. Dimitriu – Plasma fusion torus as a complex space charge structure, *6th International Balkan Workshop on Applied Physics*, Constanța, România, 2005 (conferință invitată);

2004

101. C. Ionita, D. G. Dimitriu, R. Schrittwieser – Elementary processes at the origin of the generation and dynamics of multiple double layers in DP machine plasma, *International Journal of Mass Spectrometry* **233** (1-3) (2004) 343-354;
102. D. G. Dimitriu – Physical processes related to the onset of low-frequency instabilities in magnetized plasma, *Czechoslovak Journal of Physics* **54** (Suppl. C) (2004) C468-C474;
103. D. G. Dimitriu, C. Gaman, M. Mihai-Plugaru, G. Amarandei, C. Ionita, E. Lozneanu, M. Sanduloviciu, R. Schrittwieser – Simple experimental methods to control the chaos in DP machine plasma, *Acta Physica Slovaca* **54** (2) (2004) 89-96;

104. E. Lozneau, D. G. Dimitriu, C. Gaman, C. Furtuna, E. Filep, M. Sanduloviciu – Self-organization at the origin of different states of plasma produced in dc and hf electric fields, *Acta Physica Slovaca* **54** (1) (2004) 1-6;
105. D. G. Dimitriu – Experimental investigation of complex space charge configurations in low-temperature plasmas, seminar în cadrul Experimental Plasma Physics Seminar, Institute of Ion Physics and Applied Physics, University of Innsbruck, Austria, 2004;

2003

106. D. G. Dimitriu, V. Ignatescu, C. Ionita, E. Lozneau, M. Sanduloviciu, R. Schrittwieser – The influence of electron impact ionizations on low frequency instabilities in a magnetized plasma, *International Journal of Mass Spectrometry* **223-224** (2003) 141-158;
107. M. Sanduloviciu, D. G. Dimitriu, E. Lozneau – Violation of the second law of thermodynamics by “engines” emerged by self-organization in nature and laboratory, *4th International Balkan Workshop on Applied Physics*, Constanța, România, 2003 (conferință invitată).

Data: 29.08.2018

Conf. Univ. Dr. **Dan-Gheorghe DIMITRIU**

