



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **Dimitriu Dan-Gheorghe**
Adresă(e) **Șos. Ștefan cel Mare și Sfânt nr. 31, Iași, 700498**
Telefon(oane) **+40-232-201183**
Fax(uri) **+40-232-201150**
E-mail(uri) **dimitriu@uaic.ro**
Naționalitate(-tăți) **Română**
Data nașterii **10.01.1972**
Sex **Masculin**

Experiența profesională

Perioada	2023-prezent
Funcția sau postul ocupat	Profesor universitar
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Bd. Carol I nr. 11, Iași, 700506
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație și cercetare, învățământ superior
Perioada	2008-2023
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar universitar
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Bd. Carol I nr. 11, Iași, 700506
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație și cercetare, învățământ superior
Perioada	2003-2008
Funcția sau postul ocupat	Lector universitar
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Bd. Carol I nr. 11, Iași, 700506
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație și cercetare, învățământ superior
Perioada	2002-2003
Funcția sau postul ocupat	Lector universitar asociat
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Bd. Carol I nr. 11, Iași, 700506
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație și cercetare, învățământ superior

Educație și formare

Perioada	2020
Calificarea / diploma obținută	Atestat de abilitare
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Fizică
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Educației și Cercetării, OM 6287/22.12.2020
Perioada	2013
Calificarea / diploma obținută	Manager proiect
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Managementul proiectelor



Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	S. C. Expert Aktiv Group S.R.L. Onești, acreditată de Ministerul Educației Naționale și de Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârștnice
Perioada	1998-2002
Calificarea / diploma obținută	Master în „Neliniaritate și Autoorganizare în Sisteme Complexe”
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Fizica sistemelor complexe, Autoorganizare, Haos
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Fizică
Perioada	1996-2002
Calificarea / diploma obținută	Doctor în Fizică, distincția „Magna cum Laudae”
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Fizica plasmei
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Fizică
Perioada	1995-1996
Calificarea / diploma obținută	Master în „Fizica plasmei și spectroscopie”
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Fizica plasmei, Spectroscopie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Fizică
Perioada	1990-1995
Calificarea / diploma obținută	Licență în Fizică tehnologică
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Fizică
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Fizică

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) Româna

Limba(i) străină(e) cunoscută(e) Engleza, Franceza

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleza

Franceza

Înțelegere		Vorbire		Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație	
Discurs oral		Exprimare scrisă			
C1	C1	C1	C1	C1	C1
B2	B2	B1	B1	B1	B1

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și aptitudini organizatorice

Managementul granturilor de cercetare (director de proiect a 2 granturi internaționale și 6 granturi naționale), organizator manifestări științifice (membru în Comitetul de organizare a 2 conferințe naționale și în Comitetul Științific 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 a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, șef de laborator (Laboratorul de Autoorganizare, Laboratorul de Fizica sistemelor parțial ordonate), expert-evaluator proiecte de cercetare naționale și internaționale (INTAS/SEE-ERA.NET, CNCSIS, ANCS, UEFISCDI), membru în Comitetul Editorial (Editorial Board) al jurnalului „Chaos Theory and Applications” (<http://dergipark.org.tr/en/pub/chaos/board>), referent la jurnale științifice de specialitate (Scientific Reports, Plasma Sources Science and Technology, Plasma Physics and Controlled Fusion, Physics of Plasmas, Nonlinear Dynamics, New Journal of Physics, Physics Letters A, Physica Scripta, IEEE Transactions on Plasma Science, IEEE Access, Chaos Solitons and Fractals, Optics Express, Spectrochimica Acta A, Journal of Molecular Structure, Meteorology and

Activități de cercetare	<p>Atmospheric Physics, Physica A, Polymer Engineering and Science, Measurement Science and Technology, Czechoslovak Journal of Physics, Revista de Chimie).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fenomene neliniare în plasma de temperatură joasă <ul style="list-style-type: none"> - structuri autoorganizate în plasmă - instabilități ale plasmei - fenomene haotice în plasmă - interacțiuni colective în plasmă - surse de plasmă 2. Structuri parțial ordonate în lichide <ul style="list-style-type: none"> - solvatocromism - interacțiuni intermoleculare în lichide - spectroscopie moleculară - modele de lichid - scări empirice de solvent
Activități de predare	<p>Fenomene haotice și metode de control (curs și laborator, în limba engleză și în limba română), Rezonanța magnetică nucleară în medicină și biologie (curs și laborator, în limba engleză și în limba română), Imagistica medicală de rezonanță magnetică (curs și laborator), 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), Metode de investigare a sistemelor complexe (curs și laborator), Fenomene neliniare în plasma (curs și laborator), Metode de investigare a fenomenelor neliniare în plasma (curs și laborator), Achiziția și analiza semnalelor haotice. Aplicații (curs și laborator), Introducere în fizica sistemelor autoorganizate (curs și laborator), Probleme actuale ale fizicii sistemelor autoorganizate (curs și laborator), Bazele experimentale ale fizicii sistemelor autoorganizate (curs și laborator), Mecanică și acustică (seminar și laborator), Oscilații și unde (seminar și laborator), Fizică nucleară (laborator), Dozimetrie și radioprotecție (laborator).</p> <p>În calitate de profesor invitat, respectiv în cadrul programului Erasmus, am predate la Universitatea din Innsbruck, Austria, următoarele cursuri în limba engleză: Chaos and self-organization in plasma, Complex structures in low-temperature plasma, Nonlinear potential structures in plasma, Labcourse in plasma diagnosis, Complex space charge structures in plasma, Nonlinear dynamics techniques for time series analysis.</p>
Rezultatele activității științifice	Anexa 1 – Lista principalelor rezultate ale activității științifice
Informații suplimentare	<p>Stagii de cercetare la Universitatea din Innsbruck, Austria, în cadrul unor granturi de cercetare sau a unor programe internaționale (ERASMUS, CEEPUS) (2017, 2014, 2013, 2012, 2010, 2009, 2007, 2006, 2005, 2004, 2002, 2001, 2000, 1999);</p> <p>Profesor invitat la Universitatea din Innsbruck, Austria (2011)</p> <p>Stagii de cercetare la Universitatea de Științe și Tehnologii Lille 2, Franța, în cadrul unor granturi de cercetare (2010, 2009, 2008);</p> <p>Stagii de cercetare la Universitatea Politehnică din Madrid, Spania, în cadrul unor granturi de cercetare (2006, 2009);</p> <p>Stagiu de cercetare la Universitatea Paris-Sud XI Orsay, Franța, în cadrul programului TEMPUS (1995);</p> <p>Specializare prin participarea la școli internaționale: Workshop and School „Physics and Chemistry of Atmospheres: From Laboratory Experiments to Field Campaigns”, Iași (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 (2003); Romanian-French Summer School on Plasma Physics and Applications, Iași (1995).</p> <p>Participare cu lucrări invitate, orale sau poster la numeroase conferințe naționale și internaționale.</p> <p>Referent științific pentru: Scientific Reports, Physics of Plasmas, Plasma Sources Science and Technology, Plasma Physics and Controlled Fusion, Vacuum, Optics Express, New Journal of</p>

Physics, Europhysics Letters, Nonlinear Dynamics, Physics Letters A, Physica Scripta, Chaos Solitons & Fractals, Spectrochimica Acta A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, Journal of Molecular Structure, Entropy, RSC Advances, Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications, IEEE Transactions on Plasma Science, IEEE Access, Applied Sciences, Polymer Engineering & Science, Polymers for Advanced Technologies, Measurement Science and Technology, Meteorology and Atmospheric Physics, Photochem

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).

Anexa 2 – Lista granturilor de cercetare coordonate în calitate de director de proiect

Anexe

ANEXA 1 – Lista principalelor rezultate ale activității științifice

I. Cărți și capitole de cărți apărute la edituri internaționale și naționale

1. M. Agop, A. Zala, D. Dimitriu, S. Irimiciuc, A. Gavrilut, C. M. Rusu, G. Crumpei, L. Eva – Statistical Methods and Nonlinear Dynamics for Analyzing Brain Activity. Theoretical and Experimental Aspects, in *13th Chaotic modeling and Simulation International Conference*, Eds. C. H. Skiadas, Y. Dimotikalis, Springer Nature Switzerland AG, Cham, 2021, ISBN 978-3-030-70794-1;
2. D. G. Dimitriu, M. Agop – Analysis of Low-Frequency Instabilities in Low-Temperature Magnetized Plasma, Chapter 5 in *Fractional Dynamics, Anomalous Transport and Plasma Science*, Ed. C. H. Skiadas, Springer Nature Switzerland AG, Cham, 2018, ISBN 978-3-030-04482-4;
3. S. Irimiciuc, D. G. Dimitriu, M. Agop – Theoretical Modeling of the Interaction Between Two Complex Space Charge Structures in Low-Temperature Plasma, Chapter 6 in *Fractional Dynamics, Anomalous Transport and Plasma Science*, Ed. C. H. Skiadas, Springer Nature Switzerland AG, Cham, 2018, ISBN 978-3-030-04482-4;
4. D. O. Dorohoi, D. G. Dimitriu – Spectral Insights on Intermolecular Interactions in Solutions of Some Zwitterionic Compounds, Chapter 3 in *Electromagnetic Radiation in Analysis and Design of Organic Materials – Electronic and Biotechnology*, Eds. D. O. Dorohoi, A. I. Barzic and M. Aflori, CRC Press, Taylor & Francis Group, 2017, ISBN 978-1-4987-7580-9;
5. D. G. Dimitriu, M. Agop – Chaos in Plasma Physics, Chapter 19 in *Handbook of Applications in Chaos Theory*, Eds. C. H. Skiadas and C. Skiadas, CRC Press, Taylor & Francis Group, 2016, ISBN 978-1-4665-9043-4;
6. D. G. Dimitriu, S. Chiriac – Intermittency scenario of transition to chaos in plasma in connection with the nonlinear dynamics of a double layer structure, in *Chaos, Complexity and Transport – Theory and Applications*, Eds. C. Chandre, X. Leoncini and G. Zaslavsky, World Scientific, 2008, ISBN 978-981-281-879-9;
7. D. G. Dimitriu – Rezonanța magnetică nucleară în medicină și biologie – Note de curs, Editura PIM, Iași, 2008, ISBN 9789737168860;
8. G. Strat, M. Strat, S. Gurlui, C. Focsa, D. G. Dimitriu – Self-organization phenomena in polymer and plasma structures, in *Self-organization in nanomaterials*, Eds. P. Boolchand and G. Lucovsky, INOE Publishing House, București, 2008, ISBN 9789738810907;
9. M. Aflori, D. G. Dimitriu – Analiza semnalelor utilizând metode ale dinamicii neliniare, în *Complemente de fizică pentru studenții școlilor doctorale, vol. I*, Eds. L. Dumitrascu, I. Dumitrascu, D. O. Dorohoi, D. G. Dimitriu, G. Apreotesei and M. Aflori, Editura Tehnopress, Iași, 2006, ISBN 9789737023896;
10. D. G. Dimitriu – Instabilități electrostatice în plasma mașinii Q, Editura Demiurg, Iași, 2006, ISBN 9737603273;
11. S. Gurlui, D. G. Dimitriu – Straturi duble în plasmă, Editura Tehnopress, Iași, 2005, ISBN 973702155X;

II. Articole indexate ISI

1. D. O. Dorohoi, M. Postolache, C. D. Nechifor, D. G. Dimitriu, R. M. Albu, I. Stoica, A. I. Barzic – Review on optical methods used to characterize the linear birefringence of polymer materials for various applications, *Molecules* **28** (2023) 2955;
2. D. O. Dorohoi, D. E. Creanga, D. G. Dimitriu – Intermolecular interactions in binary and ternary solutions of a zwitterionic compound studied by solvatochromism, *Symmetry* **15** (2023) 563;
3. D. A. M. Androne, C. Nechifor, M. Postolache, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Linear birefringence of uniaxial anisotropic inorganic crystals measured by ellipsometric means, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series A – Applied Mathematics and Physics* **85** (2023) 199-212;
4. C. M. Pavel, E. Ambrosi, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Complex formation and microheterogeneity in water-alcohol binary mixtures investigated by solvatochromic study, *European Physical Journal – Special Topics* **223** (2023) 415-425;
5. D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Drug and temperature influence on the gel state stability of the phospholipid membranes, *European Physical Journal – Special Topics* **223** (2023) 427-433;
6. C. Cheptea, A. Zara, D. G. Dimitriu, V. Sunel, D. O. Dorohoi, T. A. Cigu – New semisynthetic penicillins obtained by coupling of the 6-aminopenicillanic acid with 5-mercapto-1,2,4-triazoles-3,4-disubstituted, *International Journal of Molecular Sciences* **24** (2023) 1497;
7. N. Melniciuc Puica, D. G. Dimitriu, G. Apreotesei, A. C. Morosanu, D. O. Dorohoi – Computational study of some 4'-aryl-1,2,4-triazol-1-ium-4-R₂-phenacylid derivatives in vacuum and dimethylformamide, *Symmetry* **14** (2022) 2099;
8. S. A. Irimiciuc, C. T. Konrad-Soare, D. G. Dimitriu, C. Ionita, R. W. Schrittwieser – On the interactions between three fireballs in low-temperature plasma, *Plasma Sources Science and Technology* **31** (2022) 084005;
9. D. Babusca, C. A. Morosanu, D. G. Dimitriu, C. Cheptea, D. O. Dorohoi – Combined solvatochromism and quantum mechanical computations in study regarding the solute-solvent interactions in solutions of some azo-derivatives, *Molecular Crystals and Liquid Crystals* **747** (2022) 103-119;
10. C. Cheptea, V. Sunel, C. Popovici, I. Dumitrascu, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Synthesis and quantum mechanical characterization of three new 1-(5-nitro-benzimidazole-2'-yl-sulfonyl-acetyl)-4-aryl-thiosemicarbazide with biological potential, *Molecular Crystals and Liquid Crystals* **747** (2022) 72-80;
11. A. C. Benchea, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi, I. Hurjui, L. Hurjui – Investigation of 8-hydroxyquinoline by quantum-mechanical modelling and visible absorption spectroscopy, *Molecular Crystals and Liquid Crystals* **748** (2022) 99-111;
12. M. Dimitriu, D. Babusca, E. Angheluta, D. O. Dorohoi, D. G. Dimitriu – Spectral methods to estimate the strength of intermolecular interactions in liquids, *Molecular Crystals and Liquid Crystals* **747** (2022) 91-102;
13. D. O. Dorohoi, D. G. Dimitriu – Binary and ternary solutions of zwitterionic compounds: theoretical and spectral studies, *Molecular Crystals and Liquid Crystals* **748** (2022) 36-58;

14. N. Melniciuc-Puica, D. G. Dimitriu, V. Closca, L. Dumitrascu, D. O. Dorohoi – 1,2,4-triazol-1-ium-p-chloro-phenacylids in hydroxyl binary solvent mixtures. Computational and solvatochromic study, *Molecular Crystals and Liquid Crystals* **748** (2022) 112-121;
15. M. Postolache, D. G. Dimitriu, C. D. Nechifor, S. Condurache Bota, V. Closca, D. O. Dorohoi – Birefringence of thin uniaxial polymer films estimated using the light polarization ellipse, *Polymers* **14** (2022) 1063;
16. C. Popovici, C. M. Pavel, V. Sunel, C. Cheptea, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi, D. David, V. Closca, M. Popa – Optimized synthesis of new thiosemicarbazide derivatives with tuberculostatic activity, *International Journal of Molecular Sciences* **22** (2021) 12139;
17. D. O. Dorohoi, D. G. Dimitriu, A. C. Morosanu, N. Puica-Melniciuc, I. Hurjui, M. Miron, G. G. Mariciuc, V. Closca, C. Cheptea – Some aryl-1,2,4-triazol-1-ium phenacylids in binary hydroxyl solvent mixtures. Computational and spectral study, *Symmetry* **13** (2021) 1656;
18. D. O. Dorohoi, D. G. Dimitriu, M. M. Dulcescu-Oprea, A. C. Morosanu, N. Puica-Melniciuc, E. Ardelean, A. Gritco-Todirascu, C. Cheptea – Solvatochromic study of two carbanion monosubstituted 4-tolyl-1,2,4-triazol-1-ium phenacylids in binary hydroxylsolvent mixtures, *Molecules* **26** (2021) 3910;
19. C. T. Konrad-Soare, F. Enescu, D. G. Dimitriu, M. Dobromir, E. G. Teodorescu-Soare, F. Mazzanti, S. A. Irimiciuc, C. Ionita, R. Schrittwieser – Concentric double hollow grid cathode discharges. Spectral investigation and phenomenological approach, *Plasma Sources Science and Technology* **30** (2021) 085006;
20. S. A. Irimiciuc, A. Zala, D. Dimitriu, L. M. Himiniuc, M. Agop, B. F. Toma, L. G. Gavril, D. Vasincu, L. Eva – Novel approach for EEG signal analysis in a multifractal paradigm of motions. Epileptic and eclamptic seizures as scale transitions, *Symmetry* **13** (2021) 1024;
21. A. Zala, D. Dimitriu, M. Agop, D. N. Tesloianu, M. L. Cobzeanu, B. M. Cobzeanu, M. C. Rusu, V. Ghizdovat – Evaluating atrial fibrillation through strange attractors, *General Physiology and Biophysics* **40** (2021) 377-386;
22. C. Cheptea, V. Sunel, A. C. Morosanu, D. G. Dimitriu, M. M. Dulcescu-Oprea, M. D. Angheluta, M. Miron, C. D. Nechifor, D. O. Dorohoi, R. N. Malancus – Optimized synthesis of new N-mustards based on 2-mercaptobenzoxazole derivatives with antitumor activity, *Biomedicines* **9** (5) (2021) 476;
23. M. Agop, S. Irimiciuc, D. Dimitriu, C. M. Rusu, A. Zala, L. Dobreci, A. V. Cotirlat, T. C. Petrescu, V. Ghizdovat, L. Eva, D. Vasincu – Novel approach for EKG signals analysis based on Markovian and non-Markovian fractalization type in scale relativity theory, *Symmetry* **13** (2021) 456;
24. M. M. Dulcescu-Oprea, A. C. Morosanu, D. G. Dimitriu, A. Gritco-Todirascu, D. O. Dorohoi, C. Cheptea – Solvatochromic study of pyridinium-acetyl-benzoyl methylid (PABM) in ternary protic solutions, *Journal of Molecular Structure* **1227** (2021) 129539;
25. D. O. Dorohoi, D. E. Creanga, D. G. Dimitriu, A. C. Morosanu, A. Gritco-Todirascu, G. G. Mariciuc, N. Puica Melniciuc, E. Ardelean, C. Cheptea – Computational and spectral means for characterizing the intermolecular interactions in solutions and for estimating excited state dipole moment of solute, *Symmetry* **12** (2020) 1299;
26. D. Babusca, A. C. Morosanu, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi, C. Cheptea – Spectroscopic and quantum-chemical study of molecular interactions of iso-quinolinium ylids in polar solutions, *Molecular Crystals and Liquid Crystals* **698** (2020) 87-97;
27. M. Postolache, L. M. Ivan, N. Puica-Melniciuc, G. G. Mariciuc, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Birefringence of binary liquid crystalline mixtures of MBBA and PMAECOBA in TCM, interferometric assessment, *Molecular Crystals and Liquid Crystals* **698** (2020) 78-86;
28. L. M. Ivan, D. G. Dimitriu, A. Gritco-Todirascu, A. C. Morosanu, D. O. Dorohoi, C. Cheptea – Excited state dipole moment of two pyridinium-p-nitro-phenacylids estimated from solvatochromic study, *Spectroscopy Letters* **53** (1) (2020) 1-11;
29. A. C. Luca, A. C. Morosanu, I. Macovei, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi, I. S. Stratulat – Variational method for estimating the dipole moment in the second excited state of fluorescein molecule from its electronic UV absorption spectra, *Revista de Chimie* **70** (10) (2019) 3538-3544;
30. I. S. Stratulat, A. Scripa (Tudose), A. I. Barzic, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi, A. C. Luca – Dispersion of nicotine circular birefringence, *Revista de Chimie* **70** (9) (2019) 3281-3283;
31. C. T. Teodorescu-Soare, S. A. Irimiciuc, C. Ionita, D. G. Dimitriu, B. Hodoroaba, T. O'Hara, O. Vasiloviciu, L. Amarandi, R. W. Schrittwieser – Concentric double hollow grid cathode discharges, *International Journal of Mass Spectrometry* **436** (2019) 83-90;
32. A. C. Morosanu, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Excited state dipole moment of the fluorescein molecule estimated from electronic absorption spectra, *Journal of Molecular Structure* **1180** (2019) 723-732;
33. 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* **269** (2018) 940-946;
34. 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** (2018) 1846-1850;
35. V. B. Rusyn, L. Pribylova, D. G. Dimitriu – Control of the modified chaotic Chua's circuit using threshold method, *Visnik NTU KPI Serii – Radiotekhnika Radioaparaturbuduvannia (Bulletin of National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute" Seria Radiotechnique. Radioapparatus Building)* **75** (2018) 61-65;
36. 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;
37. 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;
38. A. C. Morosanu, A. C. Benchea, D. Babusca, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Quantum mechanical and solvatochromic characterization of quercetin, *Analytical Letters* **50** (2017) 2725-2739;
39. A. C. Benchea, D. Babusca, C. Podlipnik, D. G. Dimitriu – Solvatochromic and quantum-mechanical characterization of Methyl Red, *Analytical Letters* **50** (2017) 2711-2724;
40. D. Babusca, A. C. Benchea, D. G. Dimitriu, D. O. Dorohoi – Spectral and quantum mechanical characterization of 3-(2-Benzothiazolyl)-7-(Diethylamino) Coumarin in binary solutions, *Analytical Letters* **50** (2017) 2740-2754;
41. 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;
42. 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;

43. 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** (2017) 1568-1572;
44. A. E. Scripa (Tudose), D. G. Dumitriu, D. O. Dorohoi – Dispersion of the visible rotatory power for aqueous glucose solutions, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series A – Applied Mathematics and Physics* **79** (2017) 307-313;
45. M. Gaina, A. C. Benchea, Č. Podlipnik, D. G. Dumitriu – Quantum-mechanical characterization and spectral study of curcumin, *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series B – Chemistry and Materials Science* **79** (2017) 133-142;
46. D. Babusca, A. C. Benchea, D. G. Dumitriu, D. O. Dorohoi – Solvatochromic characterization of Sudan derivatives in binary and ternary solutions, *Analytical Letters* **49 (16)** (2016) 2615-2626;
47. A. C. Benchea, D. Babusca, D. G. Dumitriu, D. O. Dorohoi – Quantum mechanical and absorption spectral characterization of Rhodamine B in ternary solution, *Analytical Letters* **49 (16)** (2016) 2606-2614;
48. C. T. Teodorescu-Soare, D. G. Dumitriu, 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;
49. D. G. Dumitriu, 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;
50. D. O. Dorohoi, D. G. Dumitriu, 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;
51. V. Nedeff, G. Lazar, M. Agop, L. Eva, L. Ochiuz, D. Dumitriu, L. Vrajitoriu, C. Popa – Solid components separation from heterogeneous mixtures through turbulence control, *Powder Technology* **284** (2015) 170-186;
52. A. I. Barzic, D. G. Dumitriu, D. O. Dorohoi – Optical rotatory dispersion of Poly(propylene oxide) in Benzene solution determined from channelled spectra, *International Journal of Polymer Analysis and Characterization* **20** (2015) 565-571;
53. A. Barzic, D. Dumitriu, D. Dorohoi – New method for determining the optical rotatory dispersion of hydroxypropyl cellulose polymer solutions in water, *Polymer Engineering & Science* **55** (2015) 1077-1081;
54. S. A. Irimiciuc, O. Vasilovici, D. G. Dumitriu – Chua's circuit: control and synchronization, *International Journal of Bifurcation and Chaos* **25** (2015) 1550050;
55. I. A. Cosutchi, D. G. Dumitriu, 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;
56. D. G. Dumitriu, 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;
57. M. Agop, D. G. Dumitriu, 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;
58. S. Gurlui, O. Niculescu, D. G. Dumitriu, 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;
59. D. G. Dumitriu, 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;
60. M. Agop, D. G. Dumitriu, O. Niculescu, E. Poll, V. Radu – Experimental and theoretical evidence of the chaotic dynamics of complex structures, *Physica Scripta* **87** (2013) 045501 1-13;
61. M. Aflori, M. Drobota, D. G. Dumitriu, 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;
62. D. O. Dorohoi, D. G. Dumitriu, M. Dumitriu, 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;
63. M. Drobota, D. G. Dumitriu, 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;
64. F. Unga, M. M. Cazacu, A. Timofte, D. Bostan, A. Mortier, D. G. Dumitriu, 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;
65. M. Agop, P. Nica, O. Niculescu, D. G. Dumitriu – 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;
66. I. Topala, N. Dumitrascu, D. G. Dumitriu – Experimental and theoretical investigations of dielectric-barrier plasma jet in helium, *IEEE Transactions on Plasma Science* **40(11)** Part 1 (2012) 2811-2816;
67. M. M. Cazacu, A. Timofte, C. Talianu, D. Nicolae, M. N. Danila, F. Unga, D. G. Dumitriu, 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;
68. D. G. Dumitriu, 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;
69. D. G. Dumitriu, 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;
70. C. Stan, C. P. Cristescu, D. G. Dumitriu – Multifractal analysis of intermittency in a discharge plasma, *Romanian Journal of Physics* **56 (Suppl.)** (2011) 79-82;
71. A. Timofte, M. M. Cazacu, R. Radulescu, L. Belegante, D. G. Dumitriu, S. Gurlui – Romanian LIDAR investigation of the Eyjafjallajökull volcanic ash, *Environmental Engineering and Management Journal* **10(1)** (2011) 91-97;
72. M. M. Cazacu, A. Timofte, I. Balin, D. G. Dumitriu, 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;
73. C. Stan, C. P. Cristescu, D. G. Dumitriu – Analysis of the intermittent behavior in a low-temperature discharge plasma by recurrence plot quantification, *Physics of Plasmas* **17(4)** (2010) 042115 1-6;
74. O. Niculescu, D. G. Dumitriu, 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;

75. 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;
76. 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;
77. 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;
78. 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;
79. 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;
80. 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;
81. 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;
82. 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;
83. 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;
84. 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;
85. 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;
86. 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;
87. 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;
88. 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;
89. D. G. Dimitriu, E. Lozneanu, M. Sanduloviciu – Plasma experiments with relevance for nano-science, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* **8** (3) (2006) 967-970;
90. 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;
91. 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;
92. D. G. Dimitriu – Plasma fusion torus as a complex space charge structure, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* **8** (1) (2006) 128-131;
93. 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;
94. 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;
95. 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;
96. 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;
97. 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;
98. 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;
99. 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;
100. 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;
101. 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;
102. E. Lozneanu, 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;
103. D. G. Dimitriu, V. Ignatescu, C. Ionita, E. Lozneanu, 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;

ANEXA 2 – Lista granturilor de cercetare coordonate în calitate de director de proiect

1. Instabilități electrostatice în plasmă magnetizată și nemagnetizată de temperatură joasă (acronim INSTAPLAS), grant PNCDI III – IDEI, nr. 193/2017, 2017-2019, valoare 775700 RON;
2. Structuri autoorganizate în plasmă, grant PNCDI II – CAPACITĂȚI, bilateral România – Austria, nr. 747/2014, 2014-2015, valoare 28400 RON;
3. Studiul interacțiunii plasmei cu sisteme complexe, grant PNCDI II – CAPACITĂȚI, bilateral România – Austria, nr. 557/2012, 2012-2013, valoare 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, 2007-2010, valoare 1000000 RON;
5. Instabilități electrostatice în plasmă. Metode de control, grant CEEEX modulul II tip ET, nr. 5912/2006, 2006-2008, valoare 140000 RON;
6. Structuri complexe de sarcini spațiale în plasmă. Modele fizice. Aplicații, grant CEEEX modulul II tip ET, nr. 1499/2006, 2006-2008, valoare 140000 RON;
7. Dezvoltarea unui model fizic pentru straturile duble multiple din plasmă, grant CNCSIS tip AT, nr. 60GR/2006, 2006-2007, valoare 69000 RON;
8. Dezvoltarea unor metode experimentale de control a haosului în dispozitive cu plasmă, grant CNCSIS tip AT, nr. 33373/2004, 2004-2005, 25000 RON;

Data: 17 iulie 2023

Prof. univ. dr. habil. Dan-Gheorghe DIMITRIU