

***Lista articolelor și contractelor de cercetare pentru îndeplinirea
standarde minime pe domenii ale universității
- Ionut Cristian TOPALA-***

Funcția didactică: lector universitar

Domeniul de concurs: Științe, Fizică

Standarde minime:

- *I minim: 1; P minim 1 (I și P sunt definite conform metodologiei CNATDCU, M.O. nr. 890.27.12.2012, P fiind suma scorurilor de influență ale articolelor publicate ca autor prim/corespondent, iar I suma scorurilor de influență ale tuturor articolelor publicate împărțite la numărul de autori);*
- *membru în echipa unui proiect de cercetare câștigat prin competiție națională/internațională.*

Lista articolelor publicate în reviste cotate ISI, în calitate de prim autor sau autor corespondent

1. Mihai Asandulesa, Ionut Topala, Yves-Marie Legrand, Stephanie Roualdes, Vincent Rouessac, Valeria Harabagiu, Chemical Investigation on Various Aromatic Compounds Polymerization in low Pressure Helium Plasma, Plasma Chemistry and Plasma Processing, 34(5), 1219-1232 (2014).

P₁: 0,794

I₁: 0,149

2. Andrei V. Nastuta, Valentin Pohoata, Ionut Topala, Atmospheric pressure plasma jet - living tissue interface: electrical, optical and spectral characterization, Journal of Applied Physics, 113, 183302, (2013).

P₂: 0,836

I₂: 0,279

3. Mihai Asandulesa, Ionut Topala, Valentin Pohoata, Yves Marie Legrand, Marius Dobromir, Marian Totolin, Nicoleta Dumitrascu, Chemically polymerization mechanism of aromatic compounds under atmospheric pressure plasma conditions, Plasma Processes and Polymers, 10(5), 469–480, (2013).

P₃: 0,773

I₃: 0,136

4. Roxana Jijie, Valentin Pohoata, Ionut Topala, Thermal behavior of bovine serum albumin after exposure to barrier discharge helium plasma jet Applied Physics Letters, 101, 144103, (2012).

P₄: 1,355

I₄: 0,452

5. Roxana Jijie, Cristina Luca, Valentin Pohoata, Ionut Topala, Effects of Atmospheric-Pressure Plasma Jet on Pepsin Structure and Function, IEEE Transactions on Plasma Science, 40(11), 2980 - 2985, (2012).

P₅: 0,363

I₅: 0,091

6. Ionut Topala, Nicoleta Dumitrascu, Dan-Gheorghe Dimitriu, Experimental and Theoretical Investigations of Dielectric-Barrier Plasma Jet in Helium, IEEE Transactions on Plasma Science, 40(11), 2811 - 2816, (2012).

P₆: 0,424

I₆: 0,141

7. Jorge Gonzalez Vazquez, Mihai Asandulesa, Ionut Topala, Nicoleta Dumitrascu, Fast imaging study of polymerization plasmas at atmospheric pressure, IEEE Transactions on Plasma Science, 39(11), 2170 - 2171, (2011).

P₇: 0,424

I₇: 0,106

8. Ionut Topala, Nicoleta Dumitrascu, Evolution of bullets in helium atmospheric pressure plasma jet, IEEE Transactions on Plasma Science, 39(11), 2342 - 2343, (2011).

P₈: 0,424

I₈: 0,212

9. Ionut Topala, Mihai Asandulesa, Delia Spridon, Nicoleta Dumitrascu, Hydrophobic Coatings Obtained in Atmospheric Pressure Plasma, IEEE Transaction on Plasma Science, 37(6), 946-950, (2009).

P₉: 0,447

I₉: 0,112

10. Ionut Topala, Nicoleta Dumitrascu, Gheorghe Popa. Properties of the acrylic acid polymers obtained by atmospheric pressure plasma polymerization. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 267(2), 442-445, (2009).

P₁₀: 0,363

I₁₀: 0,121

11. Ionut Topala, Nicoleta Dumitrascu, Gheorghe Popa, Jean Durand. A comparative study of plasma effects on the PET surfaces. Revista de Chimie, 59(11), 1263 – 1265, (2008).

P₁₁: 0,030

I₁₁: 0,007

12. Ionut Topala, Mihai Asandulesa, Nicoleta Dumitrascu, Gheorghe Popa, Jean Durand, Application of dielectric barrier discharge for plasma polymerization processes, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials 10(8), 2028 - 2032, (2008).

P₁₂: 0,113

I₁₂: 0,023

13. Ionut Topala, Nicoleta Dumitrascu, Dynamics of the wetting process on dielectric barrier discharge (DBD) treated wood surfaces, Journal of Adhesion Science and Technology, 21(11), 1089 - 1096, (2007).

P₁₃: 0,358

I₁₃: 0,179

14. Ionut Topala, Nicoleta Dumitrascu, Valentin Pohoata, Influence of plasma treatments on PET and PET+TiO₂ hemocompatibility, Plasma Chemistry and Plasma Processing, 27(1), 95-112, (2007).

P₁₄: 0,685

I₁₄: 0,228

Lista altor articole publicate în reviste cotate ISI

15. G.B. Rusu, M. Asandulesa, I. Topala, V. Pohoata, N. Dumitrascu, M. Barboiu, Atmospheric pressure plasma polymers for tuned QCM detection of protein adhesion, Biosensors and Bioelectronics, 53, 154–159, (2014).

I₁₅: 0,227

16. Andrei V. Nastuta, Ionut Topala, Gheorghe Popa, ICCD Imaging Of Atmospheric Pressure Plasma Jet Behavior In Different Electrodes Configurations, IEEE Transactions on Plasma Science, 39(11), 2310 - 2311, (2011).

I₁₆: 0,141

17. Andrei Nastuta, Ionut Topala, Constantin Grigoras, Valentin Pohoata, Gheorghe Popa, Stimulation of wound healing by helium atmospheric pressure plasma treatment, Journal of Physics D: Applied Physics, 44(10), 105204 (9 pages) (2011)

I₁₇: 0,180

18. Mihai Asandulesa, Ionut Topala, Valentin Pohoata, Nicoleta Dumitrascu, Influence of operational parameters on plasma polymerization process at atmospheric pressure, Journal of Applied Physics, 108, 093310 (6 pages) (2010)

I₁₈: 0,219

19. Mihai Asandulesa, Ionut Topala, Nicoleta Dumitrascu, Effects of plasma treatments on the surface of wood samples, Holzforschung, 64(2), 223-227, (2010).

I₁₉: 0,135

20. A.V. Nastuta, G.B. Rusu, I. Topala, A.S. Chipper, G. Popa, Surface modifications of polymer induced by atmospheric DBD plasma in different configurations, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials 10(8), 2038 - 2042, (2008).

I₂₀: 0,023

21. Stephanie Roualdes, Ionut Topala, Habiba Mahdjoub, Vincent Rouessac, Philippe Sistat, Jean Durand, Sulfonated polystyrene-type plasma-polymerized membranes for miniature direct methanol fuel cells, Journal of Power Sources, 158(2), 1270-1281, (2006).

I₂₁: 0,184

22. Nicoleta Dumitrascu, Ionut Topala, Gheorghe Popa, Dielectric Barrier Discharge Technique in Improving the Wettability and Adhesion Properties of Polymer Surfaces, IEEE Transaction on Plasma Science, 33(5), 1710-1714, (2005).

I₂₂: 0,186

Total:

$$I = \sum_{i=1}^{22} I_i = 3,53$$
$$P = \sum_{i=1}^{14} P_i = 7,39$$

Lista contractelor de cercetare, câștigate prin competiție națională sau internațională

1. Grant tip Td, Cod CNCSIS 434, Studiul reacțiilor de polimerizare în plasma descărcării barieră în vederea obținerii unor materiale de interes biomedical / Study of plasma polymerization reactions in dielectric barrier discharge to obtain materials with applications in medicine, funcția: director proiect (2006-2008)
2. Grant tip PD, Cod CNCSIS 297, Studiul efectelor plasmă la presiune atmosferică asupra unor sisteme biologice supramoleculare / Effects of atmospheric pressure plasma on supramolecular biological systems, funcția: director proiect (2010-2012)
3. Grant tip CDI ID 349, Programul de Cercetare-Dezvoltare-Inovare - Tehnologie Spațială și Cercetare Avansată - STAR , STAR_CDI_C2-2013, Synthesis of transient complex molecular systems in laboratory plasmas with relevance for molecular astrophysics of hot cores (PlasmaHotCore), funcția: director proiect (2014-2016)
4. Cooperări bilaterale România – Cipru, UEFISCDI, Development, diagnostic and modelling of cold plasma jets at atmospheric pressure for direct treatment of living tissues, funcția: director proiect (2012-2013)
5. Cooperări bilaterale România – Slovacia, UEFISCDI, Effects of atmospheric pressure cold discharge plasmas on bacteria and cell cultures, funcția: director proiect (2013-2014)
6. Cooperări bilaterale România – Japonia, UEFISCDI, Capillary plasma jet effects on fluorescent protein films, funcția: director proiect (2014)

Lista contractelor de cercetare, în cadrul cărora am figurat ca membru al echipei

1. Grant tip A, Cod CNCSIS 1461, Imobilizare de specii biologice active pe suprafața unor implanturi prin tratamente cu plasma, Director proiect Conf. Dr. Nicoleta Dumitrascu (2005-2006)
2. Grant tip A, Cod CNCSIS 1344, Diagnoza prin metode și mijloace electrice și optice a plasmă produse în gaze nobile și amestecuri de gaze, Director proiect Prof. Dr. Gheorghe Popa (2003-2005)
3. Contract CEEX, Modulul I, tip P-CD nr. 6103, NANOAMBIENT - Materiale avansate, nanocompozite cu proprietăți antibacteriene, autocurățire și structuri integrate de concentratori de energie solară pentru ameliorarea ambientală, Responsabil proiect Conf. Dr. Nicoleta Dumitrascu (2005-2008)
4. Contract CEEX-VIASAN, nr. 10, IDEAPOL - Arhitecturi inovative degradabile, biocompatibile și bioactive pe baza de polimeri naturali și sintetici, Responsabil proiect Conf. Dr. Nicoleta Dumitrascu (2005-2008)
5. Grant tip At, Cod CNCSIS 159, Studiul mecanismului de formare a descărcării secundare în sisteme DBD în pulsuri, la presiune atmosferică, Director proiect Prep. Dr. Alina Chiper (2007-2008)
6. Grant tip IDEI, Cod CNCSIS 384, Imobilizarea L-asparaginazei pe straturi polimerice depuse prin polimerizare în plasma la presiune atmosferică, Responsabil proiect Prof. Dr. Nicoleta Dumitrascu (2007-2010)
7. Grant tip Parteneriate, PN-II-PT-PCCA-2013-4-0325, Adeziune și stabilitate controlată a tesaturilor tratate în plasma pentru aplicații industriale, director proiect conf. dr. Gabriela Borcia (2014-2016)

07.01.2015

Ionut Topala