

INFORMAȚII PERSONALE

dr. Ilarion MIHĂILĂ
Cercetător Științific III

📍 Centru Integrat de Studii în Știința Mediului pentru Regiunea de Dezvoltare Nord-Est (CERNESIM),
Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii
Institutului De Cercetări Interdisciplinare – ICI-UAIC
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iasi,
Bd. Carol I, Nr. 11, 700506-Iasi, Romania

☎ +0232201188

✉ ilarion.mihaila@uaic.ro

Sexul M | Data nașterii 26/10/1973 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

martie 2016 -
prezent

Cercetator Științific III

Centru Integrat de Studii în Știința Mediului pentru Regiunea de Dezvoltare Nord-Est, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iasi, Bd. Carol I, Nr. 11, 700506-Iasi, Romania, <http://cernesim.uaic.ro>

Coordonator laborator L3b-CERNESIM

- măsuratori de spectrometrie de masă;
- depuneri de straturi subțiri prin ablație laser;
- măsuratori de sonde în diverse tipuri de plasmă;
- producerea de diferite tipuri de plasmă pentru distrugerea de poluanți gazoși

Tipul sau sectorul de activitate cercetare

septembrie
2006 - prezent

Cercetator Științific III

membu asociat Centrul de Cercetări Avansate în Fizica Plasmei (IPARC),
Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iasi, Bd. Carol I, Nr. 11, 700506-Iasi, Romania, <http://www.plasma.uaic.ro>

- măsuratori de sonde în diverse tipuri de plasmă;
- depuneri de straturi subțiri prin ablație laser;
- măsuratori de spectrometrie de masă;

Tipul sau sectorul de activitate cercetare

octombrie 2004
- aprilie 2006

Cercetator Științific

Institutul EcoTopia, Universitatea Nagoya, Nagoya, Japonia

- descărcări de RF la presiune atmosferică pentru depunerea de straturi subțiri hidrofobe
- măsurători de unghi de contact și tehnici de caracterizare XPS, SEM, AFM pentru straturile subțire depuse

Tipul sau sectorul de activitate cercetare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

octombrie 2001 - septembrie 2004 Doctor în Fizică conform atestatului de recunoaștere nr. 75.129/13.08.2015/G.L. a diplomei obținute de Doctor în Științe, în domeniul Știința Energiei și a Materialelor (bursa acordată de Guvernul Japoniei) Secția Postuniversitară pentru Doctoranzi de Știință și Inginerie, Universitatea Saga, Japonia

- Domeniul: fizică

octombrie 1997 - martie 1999 Studii Aprofundate Facultatea de Fizică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

- Domeniul : fizică
- Specializarea: fizica plasmei

octombrie 1992 - iunie 1997 Licențiat în fizică Facultatea de Fizică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

- Domeniul: fizică
- Specializarea: fizică

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

Alte limbi străine cunoscute

engleză

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

Competență digitală

- O buna stăpânire a programelor din pachetul Microsoft Office: Word, Excel, Powerpoint
- Utilizator experimentat programe de analiza de date (Origin) cât și programe dedicate (ImageJ, Spectrum Analyzer).
- Utilizator nivel mediu pentru: Maple, Corel Graphics, Matlab, Latex.

Competențe organizaționale/manageriale

- Coordonator laborator L3b-CERNESIM 2018- present
- Coordonator activitati Noaptea Cercetatorilor 2023
- Membru în comitetul de organizare al XVIII International Conference on Plasma Physics and Applications, 14-16 July 2023, Iasi, ROMANIA, responsabil si cu editarea paginii web a conferintei
- Membru în comitetul de organizare al XVIII International Conference on Plasma Physics and Applications, 31 August – 3 September 2021, Bucuresti, ROMANIA
- Membru în comitetul de organizare al XVIII International Conference on Plasma Physics and Applications, 20-22 June 2019, Iasi, ROMANIA, responsabil si cu editarea paginii web a conferintei
- Membru în comitetul de organizare al *16th International Conference on Global Research and Education (inter-Academia 2017)*, 25-28 Septembrie 2017, Iasi, Romania, responsabil cu editarea volumului de abstracte și responsabil cu editarea paginii web a conferintei
- Membru în comitetul de organizare al XXXII International Conference on Phenomena in Ionized Gases, 26-31 July 2015, Iasi, ROMANIA
- Membru în comitetul de organizare al *10th International Conference on Global Research and Education (inter-Academia 2011)*, 26-29 Septembrie 2011, Sucevita, Romania, responsabil cu editarea volumului de abstracte și responsabil cu editarea paginii web a conferintei
- Membru în comitetul de organizare al *9th International Workshop on Electrical Probes in Magnetized Plasma (IWEPP)*, 21-23 September 2011, Iasi, Romania, și responsabil cu editarea paginii web a conferintei
- Membru în comitetul de organizare al *Summer School: Plasma diagnostics by electrical probes and lasers*, 21-28 September 2011, Iași-Sucevița, Romania și responsabil cu editarea paginii web a conferintei
- Membru în Secretariatul Stiintific al comitetului local de organizare al XVth Conference on plasma Physics and Applications, 1 – 4 iulie 2010, Iași, România, responsabil cu editarea si designul volumului de Abstracte al conferinței si responsabil cu designul si editarea paginii web a conferintei
- Membru în comitetul local de organizare al Xth Conference on plasma Physics and Applications, 4 – 7 iunie 1998 , Iași, România și responsabil cu editarea volumului de Abstracte al conferinței

- Competențe dobândite la locul de muncă
- tehnici de depunere prin ablație laser
 - diagnoza plasmei cu ajutorul sondelor electrice: sondă Langmuir, sondă emisivă, sondă dublă,
 - măsurători de sepectrometrie de masă

INDICATORI SCIENTOMETRICI

Publicații

- 40 articole ISI și 7 articole BDI
- 1 patent național
- 383 citari (342 articole)
- H-index: 11

Conferințe

- 2 lecții invitate la conferințe internaționale
- peste 70 de participări la conferințe naționale și internaționale

Proiecte

- membru în echipele a 17 proiecte naționale și internaționale

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4025-7639>

Web of Science ResearcherID:

C-5716-2015
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/941710>

Listă publicații

1. **Mihaila I**, Popa G, Anita V, Costin C, Sirghi L, Turcu I. Electrons distribution function for an Argon magnetron discharge with an Aluminium target. VIDE-SCIENCE TECHNIQUE ET APPLICATIONS. 2002;57(304):316
2. **Mihaila I**, Ohtsu Y, Fujita H. Measurement of ion temperature in magnetized inductively coupled plasma with external helical antenna. Phys Lett A 2004;327(4):327–31.
3. Solomon ML, Anita V, Costin C, **Mihaila I**, Popa G, van der Meiden H, et al. Multi-Channel Analyzer Investigations of Ion Flux at the Target Surface in Pilot-PSI. Contrib Plasma Phys 2010;50(9):898–902.
4. Chiper AS, Rusu GB, Vitelaru C, **Mihaila I**, Popa G. A comparative study of helium and argon DBD plasmas suitable for thermosensitive materials processing. Rom. J. Phys. 2011;56(SUPPL.):126–31.
5. **Mihaila I**, Solomon ML, Costin C, Popa G. On Electrical Probes Used in Magnetized Plasma Diagnostics. Contrib Plasma Phys 2013;53(1):96–101.
6. Dobrea R-S, **Mihaila I**, Popa G. Plasma parameters of argon and argon/molecular gas mixture plasmas produced in microwave discharge. Mater Sci Eng B 2013;178(19):1311–6.
7. Dobrea S, **Mihaila I**, Tiron V, Popa G. Optical and mass spectrometry diagnosis of a CO₂ microwave plasma discharge. Romanian Reports in Physics 2014;66(4):1147–54.
8. **Mihaila I**, Costea S, Costin C, Popa G. On Negative Slope of Probe Characteristics in

- Magnetized Plasmas. *Contrib Plasma Phys* 2014;54(3):291–7.
9. Irimitciuc ȘA, **Mihăilă I**, Agop M. Experimental and theoretical aspects of a laser produced plasma. *Phys Plasmas* 2014;21(9):093509.
 10. Pompilian OG, Dascalu G, **Mihaila I**, Gurlui S, Olivier M, Nemec P, et al. Pulsed laser deposition of rare-earth-doped gallium lanthanum sulphide chalcogenide glass thin films. *Appl Phys A: Mater Sci Process* 2014;117(1):197–205.
 11. Sava I, Burescu A, Stoica I, Musteata V, Cristea M, **Mihaila I**, et al. Properties of some azo-copolyimide thin films used in the formation of photoinduced surface relief gratings. *RSC Adv* 2015;5(14):10125–33.
 12. **Mihaila I**, Pohoata V, Jijie R, Nastuta AV, Rusu IA, Topala I. Formation of positive ions in hydrocarbon containing dielectric barrier discharge plasmas. *Adv Space Res* 2016;58(11):2416–23.
 13. Nastuta AV, Topala I, Pohoata V, **Mihaila I**, Agheorghiesei C, Dumitrascu N. ATMOSPHERIC PRESSURE PLASMA JETS IN INERT GASES: ELECTRICAL, OPTICAL AND MASS SPECTROMETRY DIAGNOSIS. *Romanian Reports in Physics* 2017;69(1):407
 14. Gerber IC, **Mihaila I**, Hein D, Nastuta AV, Jijie R, Pohoata V, et al. Time Behaviour of Helium Atmospheric Pressure Plasma Jet Electrical and Optical Parameters. *Applied Sciences* 2017;7(8):812.
 15. Velicu IL, **Mihaila I**, Popa G. OPERATING THE HIPIMS DISCHARGE WITH ULTRA-SHORT PULSES: A SOLUTION TO OVERCOME THE DEPOSITION RATE LIMITATION. *Romanian Reports in Physics* 2017;69(3).
 16. Rusu B-G, Postolache V, Cara I-G, Pohoata V, **Mihaila I**, Topala I, et al. METHOD OF FUNGAL WHEAT SEEDS DISEASE INHIBITION USING DIRECT EXPOSURE TO AIR COLD PLASMA. *Rom J Phys* 2018;63(7-8):905.
 17. Tiron V, Velicu I-L, Mihăilă I, Popa G. Deposition rate enhancement in HiPIMS through the control of magnetic field and pulse configuration. *Surface and Coatings Technology* 2018;337:484–91
 18. Nastuta AV, Pohoata V, **Mihaila I**, Topala I. Diagnosis of a short-pulse dielectric barrier discharge at atmospheric pressure in helium with hydrogen-methane admixtures. *Phys Plasmas* 2018;25(4):043515.
 19. Hodoroaba B, Gerber IC, Ciubotaru D, **Mihaila I**, Dobromir M, Pohoata V, et al. Carbon “fluffy” aggregates produced by helium–hydrocarbon high-pressure plasmas as analogues to interstellar dust. *Mon Not R Astron Soc* 2018;481(2):2841–50.
 20. Lazarou C, Anastassiou C, Topala I, Chipper AS, **Mihaila I**, Pohoata V, et al. Numerical simulation of capillary helium and helium–oxygen atmospheric pressure plasma jets: propagation dynamics and interaction with dielectric. *Plasma Sources Sci Technol* 2018;27(10):105007.
 21. Sava I, Stoica I, **Mihaila I**, Pohoata V, Topala I, Stoian G, et al. Nanoscale analysis of laser-induced surface relief gratings on azo-copolyimide films before and after gold coating. *Polym Test* 2018;72:407–15.
 22. Konieczkowska J, Schab-Balcerzak E, Libera M, **Mihaila I**, Sava I. Surface relief gratings in azopolyimides induced by pulsed laser irradiation. *Eur Polym J* 2019;110:85–9
 23. Velicu I-L, Ianoș G-T, Porosnicu C, **Mihăilă I**, Burducea I, Velea A, et al. Energy-enhanced deposition of copper thin films by bipolar high power impulse magnetron sputtering. *Surf Coat Technol* 2019;359:97–107.
 24. Lazarou C, Chipper AS, Anastassiou C, Topala I, **Mihaila I**, Pohoata V, et al. Numerical simulation of the effect of water admixtures on the evolution of a helium/dry air discharge. *J Phys D Appl Phys* 2019;52(19):195203.
 25. Agop M, **Mihaila I**, Nedeff F, Irimitciuc SA. Charged Particle Oscillations in Transient Plasmas Generated by Nanosecond Laser Ablation on Mg Target. *Symmetry* 2020;12(2):292.

26. Gerber IC, **Mihaila I**, Pohoata V, Topala I. Evolution of Electrical and Optical Parameters of a Helium Plasma Jet in Interaction With Liquids. *IEEE Trans Plasma Sci* IEEE. 2021 Feb;49(2):557–62
27. Stoica I, Epure E-L, Constantin C-P, Damaceanu M-D, Ursu E-L, **Mihaila I**, et al. Evaluation of Local Mechanical and Chemical Properties via AFM as a Tool for Understanding the Formation Mechanism of Pulsed UV Laser-Nanoinduced Patterns on Azo-Naphthalene-Based Polyimide Films. *Nanomaterials*. 2021 Mar 22;11(3):812
28. Sava I, Stoica I, **Mihaila I**, Topala I. INVESTIGATION OF SURFACE RELIEF GRATINGS ON AZO-COPOLYIMIDE FILMS USING ATOMIC FORCE MICROSCOPY. *Revue Roumaine de Chimie*. 2021;66(2):193–8
29. Caba B, Gardikiotis I, Topala I, **Mihaila I**, Mihai CT, Luca C, et al. Cold Atmospheric Plasma, Platelet-Rich Plasma, and Nitric Oxide Synthesis Inhibitor: Effects Investigation on an Experimental Model on Rats. *Appl Sci*. 2022 Jan 7;12(2):590
30. Mihai C-T, **Mihaila I**, Pasare MA, Pintilie RM, Ciorpac M, Topala I. Cold Atmospheric Plasma-Activated Media Improve Paclitaxel Efficacy on Breast Cancer Cells in a Combined Treatment Model. *Curr Issues Mol Biol*. 2022 Apr 30;44(5):1995–2014.
31. Sava I, Stoica I, Topala I, **Mihaila I**, Barzic AI. Photodesign and fabrication of surface relief gratings on films of polyimide-based supramolecular systems obtained using host-guest strategy. *Polymer*. 2022 May 17;249:124829
32. Leti LI, Gerber IC, **Mihaila I**, Galan PM, Strajeru S, Petrescu DE, et al. The Modulatory Effects of Non-Thermal Plasma on Seed's Morphology, Germination and Genetics—A Review. *Plants*. 2022 Aug 22;11(16):2181
33. Costin C, **Mihaila I**, van der Meiden HJ, Scholten J, van Eck HJN, Vernimmen JWM. Advances in Magnum-PSI probe diagnosis in support of plasma–surface interaction studies. *Plasma Phys Controlled Fusion*. 2022 Oct 31;64(12):125008
34. Stoica I, Epure EL, Barzic AI, **Mihaila I**, Constantin CP, Sava I. The Impact of the Azo-Chromophore Sort on the Features of the Supramolecular Azopolyimide Films Desired to Be Used as Substrates for Flexible Electronics. *Int J Mol Sci*. 2022 Dec 3;23(23):15223.
35. Lazarou C, Anastassiou C, Topala I, Chiper AS, **Mihaila I**, Pohoata V, et al. The effect of Penning ionization reactions on the evolution of He with O₂ admixtures plasma jets. *J Phys D Appl Phys*. 2023 Jan 23;56(6):065203
36. Bîrleanu E, **Mihăilă I**, Topală I, Borgia C, Borgia G. Adhesion Properties and Stability of Non-Polar Polymers Treated by Air Atmospheric-Pressure Plasma. *Polymers* . 2023 May 25;15(11):2443
37. Stache A.B., **Mihăilă I.**, Gerber I.C., Dragoş L.M., Mihai C.T., Ivanov I.C., Topală I., Gorgan D.-L., Optimization of Indirect CAP Exposure as an Effective Osteosarcoma Cells Treatment with Cytotoxic Effects, *Applied sciences*, 13(13), 7803, 2023
38. Costin C, **Mihaila I**, van der Meiden HJ, Tanaka H, Scholten J, van Eck HJN. Plasma rotation and axial flow velocities in Magnum-PSI from cross-correlation measurements. *Plasma Sources Sci Technol*. 2023 Jul 21;32(7):075010.
39. Nastuta A.V., Asandulesa M., Spiridon I., Varganici C.-D., Huzum R., **Mihaila I.**, Effects of Atmospheric Pressure Plasma Jet on 3D-Printed Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS), *Materials*, 17(8), 2024.
40. Turcan I., Curecheriu L.-P., Stoian G., **Mihaila I.**, Ciomaga C.-E., Mitoseriu L., Influence of sintering temperature on the electrical properties of SrTiO₃–BaZrTiO₃ ceramics for energy storage applications, *Ceramics International*, 50(12), 21898–908, 2024.

Data
12.06.2024

CS III dr. Ilarion MIHĂILĂ