



## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

Nume / Prenume

**NĂSTUȚĂ ANDREI VASILE**

Adresă

Telefon

E-mail(uri)

Pagină Web

Naționalitate

Română

### Locul de muncă vizat

Conferențiar universitar, disciplinele: Biofizică și Fizică, Departamentul de Științe Biomedicale, Facultatea de Bioinginerie Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași, România

### Experiența profesională

Perioada

2015 - prezent

Funcția sau postul ocupat

Șef de Lucrări, disciplinele Fizică, Biofizică și Biophysics, Departamentul de Științe Biomedicale, Facultatea de Bioinginerie Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași, România

Perioada

2015-2012

Funcția sau postul ocupat

Asistent universitar Dr. asociat, disciplinele Fizică și Biofizică, Facultatea de Bioinginerie, Universitatea de Medicină și Farmacie Gr. T. Popa, Iași, România

Perioada

2014-2013

Funcția sau postul ocupat

Asistent universitar Dr. asociat, disciplina Biofizică, Facultatea de Horticultură, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad”, Iași, România

Perioada

2007-2010

Funcția sau postul ocupat

Asistent de cercetare, Facultatea de Fizică, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, România

### Educație și formare

Perioada

2020 (22 octombrie – 30 noiembrie)

Calificarea / diploma obținută

**Certificat nr. 0000000041**, Curs: ‘Recognition of pain, suffering and distress and its application in the evaluation of severity of the procedures (species specific: mice and rats)’, , Nicola D'Alterio (Director General), Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell’Abruzzo e del Molise «G. Caporale», Teramo, Italy, December 14, 2020

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perioada                                       | 2015-2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Calificarea / diploma obținută                 | <b>Post-Doc in Fizica</b> , Facultatea de Fizică, Universitatea ‘Alexandru Ioan Cuza’ din Iași, ROMÂNIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Perioada                                       | 2012-2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Calificarea / diploma obținută                 | <b>Diploma de Doctor in Fizica</b> , Titlul tezei de doctorat: ‘ <i>Studiul proceselor de interacțiune a plasmelor de temperatură joasă cu materiale organice de interes biomedical</i> ’, coordonator Prof. Dr. Gheorghe POPA. Facultatea de Fizică, Universitatea ‘Alexandru Ioan Cuza’ din Iași, ROMÂNIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Perioada                                       | 2009-2007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Calificarea / diploma obținută                 | <b>Diploma de Master</b> , Fizica Plasmei, Spectroscopie și Fizica Polimerilor, Facultatea de Fizică, Universitatea ‘Alexandru Ioan Cuza’ din Iași, ROMANIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Perioada                                       | 2007-2003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Calificarea / diploma obținută                 | <b>Certificat de absolvire: Departamentul pentru pregătirea personalului didactic</b> , Universitatea ‘Alexandru Ioan Cuza’ din Iași, Romania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Perioada                                       | 2007-2003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Calificarea / diploma obținută                 | <b>Diploma de licența in Biofizica</b> , Facultatea de Fizică, Universitatea ‘Alexandru Ioan Cuza’ din Iași, ROMANIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Perioada                                       | 2003-1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Calificarea / diploma obținută                 | <b>Diploma de bacalaureat</b> , Grup Scolar Mihail Sturdza din Iasi, Romania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mobilități                                     | <p><b>2008</b> (01 octombrie – 31 decembrie): Stagiul de cercetare CEEPUS, Institutul de Fizică și Fizică Aplicată (IEPPG), Universitatea ‘Leopold-Franzens’, Innsbruck , Austria.</p> <p><b>2009</b> (01 iulie – 31 august): Stagiul de cercetare CEEPUS, Institutul de Fizică și Fizică Aplicată (IEPPG), Universitatea ‘Leopold-Franzens’, Innsbruck , Austria</p> <p><b>2011</b> (01 mai – 31 decembrie): Stagiul de cercetare finanțat POSDRU/88/1.5/S/47646, Leibniz Institute for Plasma Science and Technology (INP), Greifswald, Germania</p> <p><b>2013</b> (01 iunie – 31 iulie): Stagiul de cercetare CEEPUS, Institutul de Fizică și Fizică Aplicată (IEPPG), Universitatea ‘Leopold-Franzens’, Innsbruck , Austria</p> <p><b>2016</b> (01 februarie – 01 martie): Cercetător științific invitat, finanțat FP7, Leibniz Institute for Plasma Science and Technology (INP), Greifswald, Germania</p> <p><b>2017</b> (06 – 15 decembrie): Cercetător științific, finanțat UEFISCDI, Leibniz Institute for Plasma Science and Technology (INP), Greifswald, Germania</p> |
| <b>Aptitudini și competențe personale</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Limba maternă                                  | <b>Română</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Limbi străine cunoscute                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Autoevaluare                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nivel european (*)                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Engleza</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Franceza</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Competențe și aptitudini organizatorice</b> | Membru în Comitetul Local de Organizare a 8 conferințe naționale / internaționale și a unui workshop (cu sesiune de măsurători).<br>Coordonatorul Laboratorului de Educație și Cercetare în Fizică și Biofizică (P&B-EduResLab).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Competențe și aptitudini tehnice**

Studiul interacțiunii descărcărilor electrice în gaze cu diferite tipuri de suprafețe organice, diagnoza electrică și optică a plasmelor descărcărilor electrice, caracterizarea diferitelor tipuri de suprafețe prin diverse tehnici (microscopie de forță atomică, studiul energiei de adeziune și polaritatea suprafețelor), depunerea de straturi subțiri.

- Tehnici de analiza suprafețelor: măsurători de unghi de contact, energie a suprafeței, lucru mecanic de adeziune, microscopia de forță atomică (AFM), microscopie optică, profilometrie;
- Crearea și studiul surselor de plasmă la presiune atmosferică prin intermediul diferitelor tehnici de diagnoză electrică, optică și spectroscopică;
- Tratatamentul (activare, curățare, funcționalizare, grefare, etching, polimerizare) cu plasmă al diferitelor tipuri de suprafețe (organice, anorganice);
- Obținerea de straturi subțiri în instalații de plasmă de tip magnetron sau catod cavitărilor;
- Obținerea și studiul proprietăților structurilor polimerice imprimate 3D

**Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului**

Hardware: bine, Software: bine (pachet MSOffice, LibreOffice, OpenOffice, LaTeX, JabRef; programe de achiziție și prelucrare de date: Origin Lab, QtiPlot, Matlab, Maple, Python, Arduino/Flora/Groove-Seeds, Gwyddion, SpectraGryph, Lifbase; programe de prelucrare de imagini: imageJ, Fuji, Corel Draw, Gimp, Adobe Illustrator; programe de proiectare CAD 3D: Google SketchUp, Fusion360, Thinkercad; programe de transformare fișiere CAD: PrusaSlicer, SuperSlicer, Ultimaker Cura).

**Competențe științifice \***

• Membru al Societății Române de Fizică (SRF), Membru al Societății Române de Biofizică Pură și Aplicată (SRBPA), Membru al Societății Române de Bioinginerie Medicală (SRBM), Membru al Societății de Geofizică Aplicată din România (SGAR), Membru al International Low Temperature Plasma Community (ILTPC).

• Topic Advisory Panel Member Editor pentru Coatings (Mdpi, 2020-prezent), Topic Advisory Panel Member Editor pentru International Journal of Molecular Sciences (Mdpi, 2022-prezent), Guest Editor pentru Applied Sciences-Basel (Mdpi, 2019-2022), Guest Editor pentru Magnetochemistry (MDPI, 2022), Guest Editor pentru Biomedicine (MDPI, 2022-2023), Guest Editor pentru International Journal of Molecular Sciences (Mdpi, 2022-prezent), Reviewer Editor la Frontiers in Physics (Frontiers, 2022-prezent), Reviewer Editor la Frontiers in Astronomy and Space Science (Frontiers, 2022-prezent)

• Publons Academy mentor; peer-reviewer la peste 23 de jurnale ISI: Journal of Physics D: Applied Physics, Plasma Sources Science & Technology, Journal of Applied Physics, Physics of Plasmas, Clinical Plasma Medicine, Applied Physics Letters, Journal of Applied Polymer Science, Biofabrication, Nanotechnology, Biointerfaces, Polymers, Applied Sciences, Sustainability, Entropy, International Journal of Molecular Sciences, Materials, Sensors, Coatings, Cancers, Molecules, Symmetry, Microorganisms, International Journal of Modern Physics B

WOS ResearcherID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/1640687>

ORCID : <http://orcid.org/0000-0002-2299-7169>

SCOPUS : <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=25621959200>

Google : [https://scholar.google.com/citations?user=la\\_RNmIAAAAJ&hl=en&oi=ao](https://scholar.google.com/citations?user=la_RNmIAAAAJ&hl=en&oi=ao)

BrainMap : [www.brainmap.ro/andrei-vasile-nastuta](http://www.brainmap.ro/andrei-vasile-nastuta)

• Lista lucrărilor științifice – articole, comunicări, cărți, proiecte de cercetare – director / membru.

**Cărți**

- **A. V. Nastuta** 2022 (Ed.), *Frontiers in Atmospheric Pressure Plasma Technology*, Applied Sciences, Ed. MDPI, 182 pages, **ISBN 978-3-0365-5002-2 (Hbk); ISBN 978-3-0365-5001-5 (PDF)**
- **A. V. Nastuta** 2022, *Lucrari practice de biofizica generala*, Ed. “Gr. T. Popa” UMF Iasi, **ISBN:978-606-544-813-1**
- **A. V. Nastuta** 2022, *General biophysics: laboratory experiments*, Ed. “Gr. T. Popa” UMF Iasi, **ISBN:978-606-544-825-4**

**Publicații și citări**

- **30** lucrări în jurnale **cotate ISI** publicate, din care **11 ca prim / principal / corespondent autor (5 în Q1, 9 în Q2 și 16 în Q3-Q4);**
- **3** lucrări în jurnale indexate ISI
- **5** lucrări în jurnale indexate în BDI
- **3 cărți: 1** carte editura internațională (**MDPI**), **2** cărți în edituri naționale recunoscute **CNCSIS (“Gr. T. Popa” UMF Iasi)**
- **2** capitole de cărți în edituri internaționale (**Springer**)
- **414** citări (fără autocitări, ISI Web of Science Core Collection @ 03.12.2022);
- peste **56** de participări la conferințe naționale și internaționale de specialitate (**1** lecție interactivă, **2** invited lectures, **22** prezentări orale, peste **31** de postere);
- Hirsch **h = 10** (conform ISI WOS) / **10** (conform Scopus) / **11** (Google Scholar);

**Contracte / granturi**

- Director de proiect la 2 granturi naționale (TE și MC, finanțate UEFISCDI) și un grant finanțat de UMF Iași:
  - UEFISCDI PN-III-P1-1.1-TE-2021-1488, nr. 150/2022, ( 90,993.00 €);
  - UEFISCDI PN-III-P1-1.1-MC-2017-1098, nr. 188/4.12.2017, ( 3200 €);
  - grant GI-UMF nr. 30339/28.12.2017 ( 4940 €);
- Membru în proiecte obținute prin competiție națională / internațională :
  - 10 proiecte de cercetare (CNCSIS, ROSA, UEFISCDI, GI-UMF, FP7);
  - 1 contracte internaționale networking (CEEPUS);
  - 3 proiect instituțional didactic (FDI, ROSE);
  - 1 proiecte de popularizare a cercetării științifice (FP7-ResearcherNight);
  - 2 programe COST (PIAgri, PlasTher).

**Indicatori CNATDCU**

**Valoarea indicatorilor utilizați pentru conferirea titlurilor didactice din învățământul superior și a gradelor profesionale de cercetare-dezvoltare:**

| <b>A</b>     | <b>I</b>     | <b>P</b>    | <b>C</b>      | <b>Hirsch</b> | <b>T</b>      |
|--------------|--------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>3.778</b> | <b>2.476</b> | <b>5.61</b> | <b>89.865</b> | <b>10</b>     | <b>14.314</b> |

## Listă completă lucrări publicate indexate / cotate ISI:

1. Burducea I., Burducea C., Mereuta P.-E., Sirbu S.-R., Iancu D.-A., Istrati M.-B., Straticiuc M., Lungoci C., Stoleru V., Teliban G.-C., Robu T., Burducea M., **Nastuta A.V.**, 2023, 'Helium Atmospheric Pressure Plasma Jet Effects on Two Cultivars of *Triticum aestivum* L.', *Foods*, 12(1), p. 208, **Q1, IF: 5.561**,
2. **Nastuta A.V.**, 2022, Editorial, *Frontiers in Atmospheric Pressure Plasma Technology*, Applied Sciences, 12(13), p. 6369, **Q2, I.F.:2.679**,
3. **Nastuta A.V.**, Gerling T. 2022, 'Cold Atmospheric Pressure Plasma Jet Operated in Ar and He: From Basic Plasma Properties to Vacuum Ultraviolet, Electric Field and Safety Thresholds Measurements in Plasma Medicine', *Applied Sciences*, 12(2), p. 644, **Q2, I.F.:2.679, citări: 5**;
4. Huzum R., **Nastuta A.V.**, 2021, 'Helium Atmospheric Pressure Plasma Jet Source Treatment of White Grapes Juice for Winemaking', *Applied Sciences*, 11(18), p. 8498, **Q2, I.F.:2.679, citări: 2**;
5. Ursachi V.C., Mihai C.T., **Nastuta A.V.**, Dimitriu C.D., Verestiuc L., Balan V. 2021, 'In Vitro Evaluation of Paclitaxel Loaded Magnetic Nanoparticles for Breast Cancer Therapy', p. 1-4, 9<sup>th</sup> IEEE International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB 2021), doi: 10.1109/EHB52898.2021.9657671;
6. **Nastuta A.V.**, Popa G. 2019, 'Surface oxidation and enhanced hydrophilization of polyamide fiber surface after he / ar atmospheric pressure plasma exposure', *Romanian Reports in Physics*, 71 (4), 413, 1-15, **Q2, I.F.: 1.940, citări: 2**;
7. Tiron V., Velicu I. L., **Nastuta A. V.**, Costin C., Popa G., Kechidi Z., Ionita C., Schrittwieser R. 2018, 'Enhanced extraction efficiency of the sputtered material from a magnetically assisted high power impulse hollow cathode', *Plasma Sources Science and Technology*, Vol. 27 (8), 085005, **Q1, I.F.: 4.128, citări: 3**;
8. **Nastuta A.V.**, Mihaila I., Pohoata V., Topala I. 2018, 'Diagnosis of a short-pulse dielectric barrier discharge at atmospheric pressure in helium with hydrogen-methane admixtures', *Physics of Plasmas*, Vol. 25 (4), 043515, **Q2, I.F.: 1.941, citări: 3**;
9. Gerber I. C., Mihaila I., Hein D., **Nastuta A. V.**, Jijie R., Pohoata V., Topala I. 2017, 'Time Behaviour of Helium Atmospheric Pressure Plasma Jet Electrical and Optical Parameters', *Applied Sciences*, 7(8), 812, **Q2, I.F.: 1.689, citări: 13**;
10. **Nastuta A.V.**, Topala I., Pohoata V., Mihaila I., Agheorghiesei C., Dumitrascu N. 2017, 'Atmospheric pressure plasma jets in inert gases: electrical, optical and mass spectrometry diagnosis', *Romanian Reports in Physics*, 69 (1), 407, 1-10, **Q2, I.F.: 1.582, citări: 3**;
11. **A. V. Nastuta** 2017, 'Increased hydrophilic properties of polymeric fibers treated in atmospheric pressure plasma', 2017, Article number 7995447, p. 406-409, 6<sup>th</sup> IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering, EHB 2017, doi: 10.1109/EHB.2017.7995447;
12. R. Huzum, D. S. Sirbu-Radasanu, S. P. Iftode, **A. V. Nastuta**, 2017, 'Assessing potential dietary toxicity of heavy metals in lingonberry from Mănăila open-pit area (Suceava, Romania)', Article number 7995483, p. 551-554 , 6<sup>th</sup> IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering, EHB 2017, doi: 10.1109/EHB.2017.7995483;
13. Mihaila, I.; Pohoata V., Jijie R., **Nastuta A.V.**, Rusu I.A., Topala I. 2016, 'Formation of positive ions in hydrocarbon containing dielectric barrier discharge plasmas', *Advances in Space Research*, 58(11):2416, **Q3, I.F.: 1.409, citări:1**;
14. Gerling T., Wild R., **Nastuta A.V.**, Wilke C., Weltmann K.-D., Stollenwerk L. 2015, 'Correlation of phase resolved current, emission and surface charge measurements in an atmospheric pressure helium jet', *European Physical Journal-Applied Physics*, 71(2): 20808, **Q3, I.F.: 0.667, citări: 4**;
15. Motrescu I., Poiata A., **Nastuta A.V.**, Creanga D., Popa G. 2015, 'Bioeffects of atmospheric plasma discharge on gram-positive and gram-negative bacteria', *Journal of Science and Arts*, 3: 249, **Q3, citări:2**;
16. **Nastuta A.V.**, Pohoata V., Topala I. 2013, 'Atmospheric pressure plasma jet-Living tissue interface: Electrical, optical, and spectral characterization', *Journal of Applied Physics*, 113(18): 183302, **Q2, I.F.: 2.185, citări:28**;
17. Gerling T., **Nastuta A.V.**, Bussiahn R., Kindel E., Weltmann K.-D. 2012, 'Back and forth directed plasma bullets in a helium atmospheric pressure needle-to-plane discharge with oxygen admixtures', *Plasma Sources Science & Technology*, 21(3): 34012, **Q1, I.F.: 2.515, citări:55**;
18. **Nastuta A.V.**, Topala I., Popa G. 2011, 'ICCD Imaging of Atmospheric Pressure Plasma Jet Behavior in Different Electrode Configurations', *IEEE Transactions on Plasma Science*, 39(11):2310, **Q3, I.F.: 1.174, citări:8**;

19. **Nastuta A.V.**, Topala I., Grigoras C., Pohoata V., Popa G. **2011**, 'Stimulation of wound healing by helium atmospheric pressure plasma treatment', Journal of Physics D-Applied Physics, 44(10): 105204, **Q1, I.F.: 2.544, citări:171**;
20. Crisan D., Dragan N., Raileanu M., Crisan M., Ianculescu A., Luca D., **Nastuta A.V.**, Mardare D. **2011**, 'Structural study of sol-gel Au/TiO<sub>2</sub> films from nanopowders', Applied Surface Science, 257(9): 4227, **Q1, I.F.: 2.103, citări:21**;
21. Grigoras C., Topala I., **Nastuta A.V.**, Jitaru D., Florea I., Badescu L., Ungureanu D., Badescu M., Dumitrascu N. **2011**, 'Influence of atmospheric pressure plasma treatment on epithelial regeneration process', Romanian Journal of Physics, 56: 54, Q3, **I.F.: 0.414, citări:10**;
22. Schrittwieser R., Ionita C., Murawski A., Maszl C., Asandulesa M., **Nastuta A.**, Rusu G., Douat C., Olenici S.B., Vojvodic I., Dobromir M., Luca D., Jaksch S., Scheier P. **2010**, 'Cavity-hollow cathode-sputtering source for titanium films', Journal of Plasma Physics, 76(3-4): 655, Q3, **I.F.: 1.078, citări:9**;
23. Poiata A., Motrescu I., **Nastuta A.**, Creanga D. E.; Popa, G. **2010**, 'Microorganism response to atmospheric pressure helium plasma DBD treatment', Journal of Electrostatics, 68(2): 128, Q3, **I.F.: 1.082, citări:18**;
24. Chiper A.S., Rusu B.G., **Nastuta A.V.**, Popa G. **2009**, 'On the Discharge Parameters of a Glow-Mode DBD at Medium and Atmospheric Pressure', IEEE Transactions on Plasma Science, 37(10): 2098, Q3, **I.F.: 1.143, citări:15**;
25. Tiron V., Andrei C., **Nastuta A.V.**, Rusu G.B., Vitelaru C., Popa G. **2009**, 'Carbon and Tungsten Sputtering in a Helium Magnetron Discharge', IEEE Transactions on Plasma Science, 37(8): 1581, Q3, **I.F.: 1.043, citări:1**;
26. Anghel A., Porosnicu C., Badulescu M., Mustata I., Lungu C.P., Sugiyama K., Lindig S., Krieger K., Roth J., **Nastuta A.**, Rusu G., Popa G. **2009**, 'Surface morphology influence on deuterium retention in beryllium films prepared by thermionic vacuum arc method', Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section B-Beam Interactions with Materials and Atoms, 267(2): 426, **Q2, I.F.: 1.156, citări:7**;
27. Chiper A.S., **Nastuta A.V.**, Rusu G.B., Popa G. **2009**, 'On surface elementary processes and polymer surface modifications induced by double pulsed dielectric barrier discharge', Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section B-Beam Interactions with Materials and Atoms, 267(2): 313, **Q2, I.F.: 1.156, citări:21**;
28. Obreja, L., Dorohoi D.O., Melnig V., Foca N., **Nastuta A.** **2008**, 'Poly(amidehydroxyurethane) Templated Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> and Ag Nanoparticles Galvanostatic Assay Synthesis', Materiale Plastice, 45(3): 261, Q4, **I.F.: 0.873, citări:10**;
29. Iftimie N., Crisan M., Braileanu A., Crisan D.C., **Nastuta A.**, Rusu G.B., Popa P. D., Mardare D. **2008**, 'On the sensing gas properties of titanium dioxide films', Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 10(9): 2363, Q4, **I.F.: 0.577, citări:9**;
30. **Nastuta A.V.**, Rusu, G.B., Topala, I., Chiper A.S., Popa G. **2008**, 'Surface modifications of polymer induced by atmospheric DBD plasma in different configurations', Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 10(8): 2038, Q4, **I.F.: 0.577, citări:29**;
31. Chiper A.S., **Nastuta A.V.**, Rusu G.B., Pohoata V., Cazan R., Popa G. **2008**, 'Optical diagnosis of double discharges in pulsed DBD with different barrier materials', Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 10(8): 1976, Q4, **I.F.: 0.577, citări:3**;
32. Chiper A.S., **Nastuta A.**, Rusu G., Popa G. **2007**, 'Electrical characterisation of a double DBD in He at atmospheric pressure used for surface treatments', Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 9(9): 2926, Q4, **I.F.: 0.827, citări:1**;

#### Listă lucrări publicate necotate ISI:

##### Carte:

1. **A. V. Nastuta** 2022 (Ed.), *Frontiers in Atmospheric Pressure Plasma Technology*, Applied Sciences, Ed. MDPI, 182 pages, **ISBN 978-3-0365-5002-2 (Hbk); ISBN 978-3-0365-5001-5 (PDF)**
2. **A. V. Nastuta** 2022, *Lucrari practice de biofizica generala*, Ed. "Gr. T. Popa" UMF Iasi, **ISBN:978-606-544-813-1**
3. **A. V. Nastuta** 2022, *General biophysics: laboratory experiments*, Ed. "Gr. T. Popa" UMF Iasi, **ISBN:978-606-544-825-4**

##### Capitol de carte:

1. **A. V. Nastuta**, C. Agheorghiesei **2018**, capitol de carte: 'Monitoring Hand Gesture and Effort Using a Low-Cost Open-Source Microcontroller System Coupled with Force Sensitive Resistors and Electromyography Sensors'. In: Luca D., Sirghi L., Costin C. (eds) *Recent Advances in Technology*

Research and Education. INTER-ACADEMIA 2017. Advances in Intelligent Systems and Computing, Ed. Springer, Cham, vol 660., p. 261-269, ISBN: 978-3-319-67458-2, citări: 1;

2. I. Topala, **A. V. Nastuta** 2012, capitol de carte: '*Helium atmospheric pressure plasma jet: diagnostics and application for burned wounds healing*', Plasma for Bio- Decontamination, Medicine and Food Security, Ed. Springer Netherlands, p. 335-345, ISBN:978-94-007-2852-3, citări: 4;

#### **Lucrări BDI:**

1. **A. V. Nastuta**, N. Dumitrascu 2015, '*Trends in Plasma Physics and Medical Applications*', CommScie International Journal of Science Communication, POPA A., IONCIOAIA F. (Eds.) Proceedings of the 2<sup>nd</sup> CommScie International Conference "Challenges for Sciences and Society in Digital Era" Iași, December 4th- 5th, 2015, Ed. PIM Iași, 2015, p. 73-79, ISBN: 978-606-13-2892-5;
2. A.Poiata, I. Motrescu, **A. Nastuta**, D. Creanga, G. Popa 2015, '*Plasma jet impact on bacterial cultures*', Romanian Journal of Biophysics, B+, ISSN: 1220-515X, 25 (4):259, citări: 1;
3. R. Focea, A. Poiata, I. Motrescu, **A. Nastuta**, D. Creanga, G. Popa 2012, '*Bacteria response to non-thermal physical factors: A study on Staphylococcus aureus*', African Journal of Biotechnology, ISSN 1684-5315, 11(18):4234, , citari:9;
4. A.S. Chiper, **A. V. Nastuta**, G. B. Rusu, G. Popa 2008, '*Influence of double pulsed DBD on the polymer surface properties*', The 7<sup>th</sup> International Conference on Global Research and Education Inter-Academia, Pecs, Ungaria, ISBN 978-963-420-963-8, p. 208-215;
5. A.S. Chiper, I. Topala, V. Pohoata, G. B. Rusu, **A. V. Nastuta**, G. Popa 2007, '*Time – Space distribution of excited species in a double DBD in He*', The 6<sup>th</sup> International Conference on Global Research and Education Inter-Academia, Japonia, ISBN 978-963-420-963-8, II:712;

#### **Listă lucrări prezentate la conferințe internaționale și naționale (2009-2022):**

##### **Prezentări orale**

- **A. V. Nastuta**, '*Aplicații biomedicale ale descărcărilor electrice în gaze*', Conferinta BiotechMed, Facultatea de Bioinginerie Medicala, UMF Iasi, Romania, 07 decembrie 2022,
- **A. V. Nastuta**, I. Topala, V. Tiron, "*Plasma jet treatment of polymer filaments for increased adhesion: correlation of plasma parameters and surface properties*", 5<sup>th</sup> International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering EmergeMAT, Bucharest, Romania, October 27-28, 2022,
- **A. V. Nastuta**, R. Huzum, "*Atmospheric pressure plasma jet in He for surface treatment: correlation of plasma optical / electrical parameters and surface properties via AFM and SWCA*", 5<sup>th</sup> NanoScientific Forum Europe NSF2022, October 06 – 07, 2022
- **A. V. Nastuta**, I. Topala, V. Tiron, T2-O-online: '*Atmospheric pressure plasma jet treatment of polymer filaments: correlation of plasma optoelectrical parameters and physico-chemical surface properties*', 14<sup>th</sup> International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-14), Dubrovnik, Croatia, September 8 – 15, 2022,
- **A. V. Nastuta**, M. Butnaru, V. Pohoata, I. Topala, V. Tiron, '*He plasma jet optimization towards enhancing polymeric surface biocompatibility*', 1<sup>st</sup> Training School "Fundamental aspects on Plasma Medicine", COST CA20114 "Therapeutical Applications of Cold Plasmas" NOVA School of Science and Technology, Caparica, Portugal, 14<sup>th</sup>-16<sup>th</sup> February 2022
- **A. V. Nastuta**, '*Aplicatii biomedicale ale descarcarii electrice in gaze*', Conferinta BioFiziotech – Dezvoltarea capacitatii institutionale pentru cercetare biomedicala, Facultatea de Bioinginerie Medicala, UMF Iasi, Romania, 15 decembrie 2021,
- V.C. Ursachi; C.T Mihai; **A. Nastuta**; C.D. Dimitriu; L. Verestiuc; V. Balan, '*In Vitro Evaluation of Paclitaxel Loaded Magnetic Nanoparticles for Breast Cancer Therapy*', IEEE E-HEALTH AND BIOENGINEERING CONFERENCE - EHB 2021, 9-th edition, Iași, Romania, November 18-19, 2021,
- **A.V. Nastuta**, M. Zagnat, R. Huzum, I. Topala, '*Tailoring plasma sources towards plasma agriculture: at the interface with liquids and solids*', 1<sup>st</sup> Workshop on Plasma Applications for Smart and Sustainable Agriculture, Magurele-Bucharest, Romania, 1-3 September, 2021;
- **A.V. Nastuta**, '*Plasma diagnosis, plasma-surface interface diagnosis*', CA19110 - WG2 Low Temperature Plasma Treatment of Seeds, 15 ianuarie, 2021;
- **A.V. Nastuta**, M. Butnaru, V. Pohoata, V. Tiron, I. Topala, '*Enhancing The Biocompatibility Properties Of Polymer Foils After He Plasma Jet Exposure*', National Online Conference of Biophysics CNB2020, Brașov, Romania, 14-16 June 2020;

- R. Schrittwieser, V. Tiron, I. L. Velicu, **A. V. Nastuta**, C. Costin, G. Popa, Z. Kechidi, C. Ioniță, D. Alexandroaei, R. Apetrei, M. Asandulesa, P. Balan, M. Dobromir, C. Douat, S. Jaksch, D. Luca, C. Maszl, A. Murawski, R. Niedrist, B. Olenici-Craciunescu, C. Rusu, G. B. Rusu, P. Scheier, I. Vojvodic, *Research on Hollow Cathodes*, S2-L6, 19<sup>th</sup> International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science (IBWAP 2019), Constanta, Romania, 16-19 Iulie **2019**;
- **A. V. Nastuta**, *Increased Hydrophilic Properties of Polymeric Fibers Treated in Atmospheric Pressure Plasma*, Paper ID: 118, 2017 E-Health and Bioengineering Conference (EHB), Sinaia, Romania, 22-24 Iulie **2017**;
- I. Topala, C. Gerber, D. Hein, **A. V. Nastuta**, R. Jijie, V. Pohoata, I. Mihaila, C. T. Mihai, L. Gorgan, *Atmospheric pressure plasma jets for life science*, 23<sup>rd</sup> Europhysics Conference on Atomic and Molecular Physics of Ionized Gases (ESCAMPIG), Bratislava, Slovakia, 12-16 Iulie **2016**;
- D. Ciubotaru, R. Jijie, V. Pohoata, I. Mihaila, **A.V. Nastuta**, M. Dobromir, I. Topala, *Diagnosis of atmospheric pressure plasma in hydrocarbon mixtures with relevance for astrophysics laboratory experiments*, The 7<sup>th</sup> International Workshop & Summer School on Plasma Physics, IWSSPP 2016, Kiten, Bulgaria, 26 Iunie-2 Iulie **2016**;
- **A. V. Nastuta**, R. Jijie, V. Pohoata, I. Mihaila, I. A. Rusu, I. Topala, *Laboratory plasma experiments relevant for molecular astrophysics*, Future in Plasma Science II, Greifswald, Germania, 15-18 Februarie **2016**;
- **A. V. Nastuta**, I. Topala, V. Pohoata, N. Dumitrascu, *Plasma jets - biomedical materials interface*, The 13<sup>th</sup> International Conference on Global Research and Education (inter-Academia), Riga, Letonia 10-12 Septembrie **2014**;
- K.-D. Weltmann, T. Gerling, H. Höft, T. Hoder, A. Pipa, **A. V. Nastuta**, R. Brandenburg, R. Bussiahn, M. Kettlitz, *Advanced electrical and optical diagnostics on atmospheric pressure plasmas with focus on microdischarges*, 20<sup>th</sup> International Conference on Gas Discharges and their Applications, Orleans, Franta, 6-11 Iulie **2014**;
- **A. V. Nastuta**, V. Pohoata, I. Topala, *On the plasma jets interaction with biomedical surfaces*, 6<sup>th</sup> International Workshop & Summer School on Plasma Physics (IWSSPP 2014), Kiten, Bulgaria 30 Iunie-6 Iulie **2014**;
- V. Tiron, **A. V. Nastuta**, S. Irimiciuc, C. Costin, G. Popa, C. Ionita, R. Schrittwieser, *High power pulsed hollow cathode plasma source characterization*, The 12<sup>th</sup> International Conference on Global Research and Education (inter-Academia), Sofia, Bulgaria, 23-27 Septembrie **2013**;
- A. Demeter, C. Lazarou, R. Jijie, **A. V. Nastuta**, I. Mihaila, G. Georghiou, I. Topala, *Experimental investigation and modeling of atmospheric pressure helium plasma jet for direct treatment of living tissues*, The 16<sup>th</sup> Conference on Plasma Physics and Applications (CPPA2013), INFLPR, Magurele, București, România, 20-25 Iunie **2013**;
- **A. V. Nastuta**, I. Topala, V. Pohoata, G. Popa, *Spatio-temporal characterization of an atmospheric pressure low temperature plasmas source for biomedical applications*, Spring meeting of Physicist PhD. Students, Iași, Romania, 6 Aprilie **2012**;
- **A. V. Nastuta**, I. Topala, V. Pohoata, G. Popa, *Study of bullets produced in helium atmospheric pressure plasma jet*, 10<sup>th</sup> International Conference on Global Research and Education (inter-Academia), Sucevița, Romania, 26-29 Septembrie **2011**;
- **A. V. Nastuta**, I. Topala, V. Pohoata and G. Popa, *Optical diagnosis of an atmospheric pressure plasma source used for acceleration of wound healing process*, The 9<sup>th</sup> International Conference on Global Research and Education (inter-Academia), Riga, Lituania, 9-12 August **2010**;
- **A. V. Nastuta**, *Dielectric barrier discharges at atmospheric pressure used for polymeric surfaces treatment*, PhD Students Workshop on Fundamental and Applied Research in Physics, FARPhys 2009, Iași, Romania, 23-26 Octombrie **2009**.

## Postere

- **A. V. Nastuta**, R. Huzum, 'Plasma sources tailored for plasma agriculture: at the interface with liquids and solids', The 14<sup>th</sup> Edition of EUROINVENT European Exhibition of Creativity and Innovation, 26-28 MAY **2022** – Palace of Culture, Iasi, Romania, [https://www.euroinvent.org/cat/EUROINVENT\\_2022.pdf](https://www.euroinvent.org/cat/EUROINVENT_2022.pdf)
- **A.V. Nastuta**, T. Gerling, 'Atmospheric pressure AC high voltage driven plasma jet: vacuum ultraviolet radiance measurements and electrical field diagnostics', 19<sup>th</sup> International Conference on Plasma Physics and Applications (CPPA 2021), Magurele-Bucharest, Romania, August 31-September 3, **2021**;



- **A.V. Nastuta**, M. Butnaru, V. Pohoata, I. Topala, V. Tiron, 2021, '*Augmented biocompatibility properties of PET and PET+TiO<sub>2</sub> foils after He plasma jet exposure*', 19<sup>th</sup> International Conference on Plasma Physics and Applications (CPPA 2021), Magurele-Bucharest, Romania, August 31-September 3, **2021**;
- **A.V. Nastuta**, R. Huzum, '*Atmospheric pressure He plasma jet for surface treatment: correlation between plasma optical / electrical parameters and surface properties via AFM and SWCA*', NanoScientific Forum Europe Scanning Probe Microscopy (SPM), Dublin, Ireland, 23-25 September **2020**
- **A. V. Nastuta**, T. Gerling, P. Holtz, '*Vacuum Ultra-Violet irradiance measurements of an atmospheric pressure AC high voltage driven plasma jet*', The 18<sup>th</sup> Conference on Plasma Physics and Applications (CPPA2019), Iași, Romania, 20-22 iunie **2019**;
- **A. V. Nastuta**, M. Butnaru, V. Pohoata, V. Tiron, I. Topala, '*Enhanced biocompatibility properties of poly(ethylene terephthalate) foils after AC He DBD plasma jet exposure*', The 18<sup>th</sup> Conference on Plasma Physics and Applications (CPPA2019), Iași, Romania, 20-22 iunie **2019**;
- I.-V. Ichim, C. P. Corciova, I. Topala, **A. V. Nastuta**, '*A 70 khz ac high voltage driven he plasma jet for surface treatment: optical and electrical diagnostics*', S2-P18, 18<sup>th</sup> International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science (IBWAP 2018), Constanta, Romania, 10-13 Iulie **2018**;
- R. Huzum, **A. V. Nastuta**, '*Physico-chemical proprieties of vineyard soils from eastern part of Romania*', S5-P19, 18<sup>th</sup> International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science (IBWAP 2018), Constanta, Romania, 10-13 Iulie **2018**;
- I. V. Ichim, **A. V. Nastuta**, C. Agheorghiesei, '*Monitoring hand gesture and effort using a low-cost open-source microcontroller system coupled with force sensitive resistors and electromyography sensors*', P33, 16<sup>th</sup> International Conference on Global Research and Education iA2017, Iasi, ROMANIA, 25-28 Septembrie **2017**;
- R. Huzum, D. S. Sirbu-Radasanu, **A. V. Nastuta**, '*Determination of trace elements in comercial and homemade wines by ICP-MS technique*', S5-P14, 17<sup>th</sup> International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science (IBWAP 2017), Constanta, Romania, 11-14 Iulie **2017**;
- I.-V. Ichim, **A. V. Nastuta**, C. Agheorghiesei, '*Hand gesture monitoring using low-cost open-source microcontrollers coupled with force sensitive resistors and electromyography sensors*', S4-P7, 17<sup>th</sup> International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science (IBWAP 2017), Constanta, Romania, 11-14 Iulie **2017**;
- R. Huzum, D. S. Sirbu-Radasanu, S. P. Iftode, **A. V. Nastuta**, '*Assessing Potential Dietary Toxicity of Heavy Metals in Lingonberry from Mănăila Open-pit Area (Suceava, Romania)*', Paper ID: 158, 2017 E-Health and Bioengineering Conference (EHB), Sinaia, Romania, 22-24 Iulie **2017**;
- I. V. Ichim, **A. V. Nastuta**, '*Hand gesture monitoring using hand made open-source systems based on microcontrollers coupled with force sensitive resistors and electromyography sensors*', CS-14P, Conferința Națională Fizica și Tehnologiile Educaționale Moderne XLVI (FTEM 2017), Iași, Romania, 20 Mai **2017**;
- D. Ciubotaru, R. Jijie, V. Pohoata, I. Mihaila, **A. V. Nastuta**, M. Dobromir, I. Topala, '*Spectroscopic studies of gas phase and films in He/H<sub>2</sub>/CnH<sub>2n+2</sub> atmospheric pressure plasmas*', 23<sup>rd</sup> Europhysics Conference on Atomic and Molecular Physics of Ionized Gases (ESCAMPIG), Bratislava, Slovakia, 12-16 Iulie **2016**;
- T. Gerling, R. Wild, **A. V. Nastuta**, C. Wilke, K.-D. Weltmann, L. Stollenwerk, '*Investigation of a helium jet in front of a dielectric or grounded surface with current, emission and surface charge measurements*', 32<sup>nd</sup> International Conference on Phenomena in Ionized Gases, Iasi, Romania, 26-31 iulie **2015**;
- **A. V. Nastuta**, I. Topala, V. Pohoata, I. Mihaila, C. Agheorghiesei, N. Dumitrascu, '*Characterization of different atmospheric pressure plasma jets in He / Ar: electrical, optical and mass spectrometry diagnosis*', 32<sup>nd</sup> International Conference on Phenomena in Ionized Gases, Iasi, Romania, 26-31 iulie **2015**;
- I. Topala, **A. V. Nastuta**, R. Jijie, V. Pohoata, N. Dumitrascu, '*Temporal kinetics of light emission from plasma at the interface with animal tissues*', 4<sup>th</sup> International Conference on Plasma Medicine, Orleans, Franța, 17-21 iunie **2012**;
- I. Topala, E. Falos, C. Luca, **A. V. Nastuta**, N. Dumitrascu, '*Experimental study of effective plasma lifetime during exposure of tissues to atmospheric pressure plasma jet*', 30<sup>th</sup> International Conference on Phenomena in Ionized Gases, Belfast, Irlanda, 28 august - 2 septembrie **2011**;
- I. Topala, **A. V. Nastuta**, V. Pohoata, N. Dumitrascu, '*Effects of helium atmospheric pressure plasma jet on biological molecules*', 20<sup>th</sup> International Symposium on Plasma Chemistry, Philadelphia, USA, 24 - 29 iulie **2011**;

- **A. V. Nastuta**, I. Topala, V. Pohoata, G. Popa, *Time and space evolution of plasma bullets in APPJ applied for human tissue treatment*, NATO Advanced Research Workshop: Plasma for bio-decontamination, medicine and food security, Bratislava, Slovakia, 15 - 18 martie **2011**;
- I. Topala, **A. V. Nastuta**, C. Grigoras, N. Dumitrascu, *Study of oxidative stress markers during epithelial regeneration induced by atmospheric pressure plasma treatment*, 3<sup>rd</sup> International Conference for Plasma Medicine (ICPM 3), INP Greifswald, Germania, 19-24 septembrie **2010**;
- **A. V. Nastuta**, C. Grigoras, I. Topala, G. Popa, *Atmospheric pressure plasma source used for medical applications*, The 4<sup>th</sup> International Workshop & Summer School on Plasma Physics, IWSSPP 2010, Kiten, Bulgaria, 5-10 iulie **2010**;
- **A. V. Nastuta**, C. Grigoras, I. Topala, G. Popa, *Diagnosis of atmospheric pressure plasma source used for direct medical applications*, The 15<sup>th</sup> Conference on Plasma Physics and Applications (CPPA2010), Iași, Romania, 1-4 iulie 2010;
- **A. V. Nastuta**, A. Poiata, G. Popa, D.E. Creanga, *Sterilization experiment focused on the bactericidal effect of low temperature plasma*, The 15<sup>th</sup> Conference on Plasma Physics and Applications (CPPA2010), Iași, Romania, 1-4 iulie **2010**;
- V. Tiron, **A. V. Nastuta**, V. Pohoata L. Sirghi and G. Popa, *Characterisation of ZnO and ZnO:Al films deposited by reactive pulsed magnetron discharge*, The 15<sup>th</sup> Conference on Plasma Physics and Applications (CPPA2010), Iași, Romania, 1-4 iulie **2010**.

#### **Proiecte de cercetare (2005 - 2024):**

- **Director de proiect, 2022 – 2024**, Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente (TE), tema proiectului Enhancing ink print adhesion and 3D printing properties of materials by using atmospheric pressure plasma jet, grant UEFISCDI PN-III-P1-1.1-TE-2021-1488, nr. 150/2022, valoare proiect: 90,993.00 €;
- **Director de proiect, 2018 – 2019**, Grantul Tănărului Cercetător, Improving the biocompatibility properties of polymer matrix surfaces by gas discharge treatments, grant GI-UMF nr. 30339/28.12.2017, valoare proiect: 4940 €;
- **Director de proiect, decembrie 2017**, Proiecte de mobilitate pentru cercetători (MC), tema proiectului Atmospheric pressure AC high voltage driven plasma jet: vacuum ultraviolet radiance measurements and electrical field diagnostics, grant UEFISCDI PN-III-P1-1.1-MC-2017-1098, nr. 188/4.12.2017, valoare proiect: 3200 €;
- **Membru în echipa de cercetare, cercetător științific** 2020-2022, a grantului național finanțat UEFISCDI, Program 1 - Subprogram 1.1 - Resurse Umane -Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente TE 2019, cod PN-III-P1-1.1-TE-2019-1671, titlu 'Nanostructuri magnetice co-incapsulate pentru aplicatii de tip teranostic in cancerul mamar: studii in vivo si in vitro', contract de finanțare nr. 16792 din 16.09.2020, director de proiect dr. Vera BALAN, valoare proiect: 92,988 €;
- **Membru în echipa de cercetare, cercetător științific** a grantului Grantul Tănărului Cercetător, **2019 - 2020**, Evaluation of cold atmospheric plasma as an associative agent for the improvement of breast cancer chemotherapy effectiveness, grant GI-UMF, director proiect dr. Cosmin Mihai, valoare proiect: 5000 €;
- **Cercetator invitat**, pe perioada **1 februarie-6 martie 2016**, in cadrul proiectului Research Potential – Plasma Potential – Shaping an European Research Centre for Plasma Technology (PlasmaShape), grant nr. 316216, coordonator Leibniz Institute for Plasma Science and Technology (INP Greifswald), finantat din fonduri europene, prin programul FP7, valoare totala proiect 2,640,000 €;
- **Membru in echipa de cercetare, Cercetator științific CSIII**, a contractului CDI 349 / **2014 – 2016**, Synthesis of transient complex molecular systems in laboratory plasmas with relevance for molecular astrophysics of hot cores, PLASMAHOTCORE, director proiect dr. Ionut Topala; valoare proiect 800,000 lei, 6 membri in proiect.
- **Membru beneficiar, cercetator postdoctoral**, **2014-2015** in cadrul proiectului BURSE DOCTORALE ȘI POSTDOCTORALE COMMSCIE, SESIUNEA 2014 - „Studii doctorale: portal spre o carieră de excelență în cercetare și societatea cunoașterii”, cod POSDRU/159/1.5/S/133652, director proiect conf.univ.dr. Dorin POPA, valoare totala proiect 9,994,620 lei.
- **Membru beneficiar, cercetator doctorand**, **2009-2012**, in cadrul proiectului "Programe doctorale și postdoctorale în sprijinul cercetării"- „Sistem integrat de îmbunătățire a calității cercetării doctorale și postdoctorale din România și de promovare a rolului științei în societate”, cod POSDRU/88/1.5/S/47646, director proiect prof.univ.dr. Ovidiu Gabriel IANCU, valoare totala proiect 15,848,658 lei.

- **Membru la următorul proiect internațional, asistent cercetare:** Proiect FP7 nr. 244978/2009, MYPHY- JOIN PHYSICISTS IN FESTIVAL MY PHYSICS, MY WORLD, FP7-PEOPLE-2009-NIGHT, valoare proiect 51,863 €, director proiect dr. Liliana Predea, coordonator UAIC conf. dr. Silviu Gurlui.
- **Membru in echipa de cercetare, asistent cercetare,** a contractului PNCDI II nr. 72-225/2008, Metode spectroscopice pentru controlul procesarii cu plasma de presiune atmosferica a materialelor sensibile la temperatura, director proiect prof. dr. Gheorghe Popa; valoare proiect 15,000 lei, 9 membri in proiect.
- **Membru in echipa de cercetare, asistent cercetare,** a contractului CNCSIS nr. 1422/2007, Studii experimentale si simulari numerice privind corelatia dintre proprietatile de volum si cele de suprafata in plasmale descarcarii magnetron pulsate la densitati de putere medie, director proiect Prof. dr. Gheorghe Popa; valoare proiect 71,500 lei, 12 membri in proiect.
- **Membru in echipa de cercetare, asistent cercetare,** a contractului CNCSIS nr. 159/2007, Studiul mecanismului de formare a descarcarii secundare in sisteme DBD in pulsuri, la presiune atmosferica, director proiect dr. Alina Chipere; valoare proiect 80,000 lei, 9 membri in proiect.
- **Membru in echipa de cercetare, asistent cercetare** a contractului CEEEX nr. 15098/2005, Noi tehnologii ecologice bazate pe utilizarea plasmei obtinute prin descarcari electrice de tip ECED, ROEcoPlas, director proiect Prof. dr. Gheorghe Popa; valoare proiect 24,000 lei, 9 membri in proiect.

#### **Proiecte / Granturi de dezvoltare / structurale / educaționale / rețele colaborative (2020 - 2025):**

- **Coordonator local**, din partea Facultății de Bioinginerie Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa” Iași , pentru Central European Exchange Program for University Studies - **CEEPUS** 2020-2022, in cadrul proiectului **CIII-AT-0063-16-2021 ‘Applications and diagnostics of electric plasmas’**, coordonator Prof. Dr. R. Schrittwieser, Institute for Ion Physics and Applied Physics, University of Innsbruck, Innsbruck, Austria. <https://ceepus.info/public/network/network.aspx#nbb>;
- **Membru** in proiect FDI 2020, CNFIS-FDI-2020-0249, director proiect Prof. Dr. A.I. Galaction
- **Membru** in proiect FDI 2021, CNFIS-FDI-2021-0273, director proiect Prof. Dr. A.I. Galaction
- **Membru Expert curs Fizica-Biofizica**, 01.02-31.07.2021, 01.02-31.07.2022 în program ROSE ‘Sprijin pentru studenții din anul I de la Facultatea de Bioinginerie Medicală aflați în risc de abandon școlar, pentru îmbunătățirea performanțelor academice’ – **BioRemedIs**, director proiect Prof. Dr. A.I. Galaction.
- **Partener national** COST Action 19110, PlAgri (2020-2024) - Plasma applications for smart and sustainable agriculture
- **Partener national** COST Action 20114, PlasTHER (2021-2025) - Therapeutical applications of Cold Plasmas

#### **Premii:**

- Medalia de argint la The 14<sup>th</sup> Edition of EUROINVENT European Exhibition of Creativity and Innovation, 26-28 MAY 2022 – Palace of Culture, Iasi, Romania, pentru lucrarea ‘Plasma sources tailored for plasma agriculture: at the interface with liquids and solids’, autori: **A. V. Nastuta**, R. Huzum,
- Premierea atricole UEFISCDI: PN-II-RU-PRECISI-2011-3-0777, PN-II-RU-PRECISI-2012-6-0716, PN-III-P1-1.1-PRECISI-2017-17287, PN-III-P1-1.1-PRECISI-2018-22830, PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020-41472, PN-III-P1-1.1-PRECISI-2021-64975

Data :  
03.01.2023

Semnătura:  
Năstuță Andrei Vasile