

INFORMAȚII PERSONALE

Flaviu-Florin BĂIAȘU



📍 Strada Reactorului, numărul 3A, apartament 7, orașul Măgurele, județul Ilfov, codul poștal 077125, țara România.

☎ 0740489662

✉ baiasuflaviu@gmail.com/ flaviu.baiasu@inflpr.ro

🗣 Facebook: Baiasu Flaviu

Sexul Masculin | Data nașterii 27/02/1994 | Naționalitatea Român

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

15/01/2020-Prezent

Asistent Cercetare Științifică

Fizica Plasmei și Fuziune Nucleară, colectivul Ingineria Suprafețelor în Plasmă, Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare de Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației. Tel./Fax: +4021.457.44.9

16/11/2017-20/12/2019

Inginer Fizician

Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare de Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației (<http://www.inflpr.ro/ro>)

Laboratorul 220 - Fizica Plasmei și Fuziune Nucleară, colectivul Ingineria Suprafețelor în Plasmă.

- Producere acoperiri prin depuneri de tipul pulverizare magnetron in regim HiPIMS, DC, RF, CMSII.
- Analiza structurală prin difracție/reflectometrie de raze X (XRD, XRR), profilometrie, spectrometrie optică de emisie prin descărcare luminescentă (GDOES), spectrometrie de fotoelectroni (XPS), Spectrometrie de Desorbție Termică (TDS).

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

01/10/2019-Prezent

Student Doctorand - Secția Fizica Stării Condensate – Universitatea din București

Nume Teză: „STUDY OF GASEOUS RETENTION IN METALLIC COATINGS FOR APPLICATIONS IN NUCLEAR FUSION”

01/10/2017-28/06/2019

Diplomă master în Fizica Materialelor Avansate și Nanostructuri

secția „Physics of Advanced materials and nanostructures” - specializare în limba engleză, Facultatea de Fizică, Măgurele, Universitatea din București.

Nume teză: ”Deuterium retention in metallic coatings for applications in thermo-nuclear fusion”. Faculty of Physics, University of Bucharest, town:Măgurele, Romania.

30/09/2013-27/06/2017

Diplomă Inginer Fizician

Secția Fizică Tehnologică, Facultatea de Fizică, Universitatea din București, Măgurele (România)

- Materii de interes studiate: fizică atomică, fizica stării solide, mecanică cuantică, știința și tehnologia materialelor, nanotehnologie, fizica nucleului, matematici superioare (Algebră diferențială, Ecuațiile fizicii matematice, Analiză matematică), prelucrarea datelor fizice (Metode numerice, C++, Mathematica, Origin).
- Lucrare de licență: „Filme subțiri din clasa ZnSe_xO_{1-x} depuse prin pulverizare catodică în regim de radio-frecvență”

14/09/2009-12/06/2013

Diplomă Bacalaureat

 Colegiul Național „Mircea cel Bătrân”, Rm. Vâlcea
 Profil real, secția matematică-informatică.

17/09/2001-20/06/2009

Școala Generală „Nr.10”, Rm. Vâlcea
COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă Română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citare	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	B2	B2	B2

Diploma de Bacalaureat-competențe lingvistice

 Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
[Cadru european comun de referință pentru limbi străine](#)
Competențe de comunicare

Sunt o fire dinamică, comunic cu ușurință, mă adaptez ușor și accept într-un mod asumat schimbările. Mă implic, sunt mereu în căutare de noi cunoștințe pentru a-mi satisface curiozitatea sau pentru a-mi realiza îndatoririle cât mai bine.

Competență digitală

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator Experimentat	Utilizator Experimentat	Utilizator Experimentat	Utilizator Experimentat	Utilizator Experimentat

 Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat
[Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare](#)

Certificat ECDL seria: RO 078203.

Atestat Database Design and Programming With SQL ORACLE ACADEMY;

Cunoștințe: AutoCAD, Origin, C++;

Permis de conducere B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Cursuri

- ERASMUS + ELBYSIER Intensive Program in Bioelectronics & Medical Electronics (Ecole des Mines-Center Microelectronique de Provence, 20-24.03.2017)
- ERASMUS + ELBYSIER Intensive Program in Graphene Technologies & Nanoelectronics (CENIMAT-FCT- Universidade NOVA de Lisboa, 8-13.10.2017).
- ERASMUS+ ELBYSIER Intensive Program in Spintronics&Applications (University of Warsaw, 9-15.04.2018).

Certificări

- Fraunhofer IPA Certification - Technical Cleanliness Course (Microelectronica, Romania, 2014).
- Level 1 (Bachelor degree)- Psychopedagogical Teaching Module (Bucharest University, Romania, 2013-2016).

Proiecte

- Romanian participation to the EUROfusion project WPJET2 and complementary research (Complementary research project - WPJET2_C): Deuterium depth profiling using Glow Discharge Optical Emission Spectrometry technique; 2016-2020.
- Romanian participation to the EUROfusion project WPJET2 and complementary research (Principal research project - WPJET2_P): Post-mortem analyses of selected samples cut from tiles exposed to JET plasma; 2016-2020.
- Project IFA-CEA (Institute of Atomic Physics- Romania and Alternative Energies and Atomic Energy Commission- France): He depth profile measurements on Plasma Facing Components for fusion applications, 2016-2019.
- Romanian participation to the EUROfusion project - WPPFC (Preparation of efficient PFC operation for ITER and DEMO)
- Romanian participation to the EUROfusion project - WPPWIE (Plasma Wall Interaction and Exhaust)

Conferințe

- F. Baiasu, C. Ruset, E. Grigore, M. Dumitru, M. Gherendi, M. Mayer, J. Likonen, S. Koivuranta, „Depth profiles of deuterium in W coatings from the JET divertor measured by Glow Discharge Optical Emission Spectrometry”, SOFT 2018, P4.115.(Poster)
- E. Grigore, M. Gherendi, F. Baiasu, M. Firdaouss, C. Hernandez, A. Weckmann, P. Petersson, A. Hakola, „The influence of N on the D retention within W coatings for fusion applications”, SOFT 2018, P4.117.(Poster)
- S. Iftimie, A. Radu, F. Baiasu, A.-M. Raduta, V.-A. Antohe, D. Coman, A.-M. Panaitescu, L. Ion, S. Antohe, „ On the physical properties of ZnSe1-xOx thin film grown by rf-magnetron sputtering”, ICPAM2018, T1-O4.(Oral presentation).
- F. Baiasu, M. Gherendi, E. Grigore, „Effect of nitrogen content on physical and mechanical properties of tungsten films deposited by CMSII”, CPPA2019, P3-08.(Poster)
- V. Dwivedi, M. Veis, A. M. Roldán, E. Grigore, F. Baiasu, P. Veis, „LIBS investigation of Tungsten-Tantalum (W-Ta) coatings for future fusion applications using different pulsed laser excitation”, 18th International Conference on PFMC for Fusion Applications, ID337, 17-21.05.2021- Virtual Conference.
- M. Lungu, C. Staicu, O.G. Pompilian, B. Butoi, F. Baiasu, D. Cristea, C. Porosnicu, “RF Magnetron Sputtering Co-deposition and Characterization of Hydrogen Permeation Barrier Oxides in Tungsten & Beryllium Metallic Reinforced Matrix Composites”, , CPPA2021, P3-11, 31.08.2021-03.09.2021.
- M. Lungu, C. Staicu, O. G. Pompilian, B. Butoi, A. Marin, F. Baiasu, D. Cristea and C. Porosnicu, “ Micro characterization of Hydrogen Permeation Barriers Deposited with Thermionic Vacuum Arc and RF Magnetron Sputtering”, EMRS 2021 Fall Meeting 20th-23rd September 2021 - M.P2.3., Virtual Conference.
- Dwivedi, V.; Veis, M.; Roldán, A.M.; Grigore, E.; Baiasu, F.; Veis, P.; “CF-LIBS study for main elements and retained fuel quantification in W-based coatings”, 20 International conference on fusion reactor materials (ICFRM-20), 24-29 October, 2021, Granada, Spain, Virtual Conference, 2021.
- F. Baiasu, M. Gherendi, E. Grigore, „W-N coatings obtained by High Power Impulse Magnetron Sputtering technique” International Conference on Laser, Plasma and Radiation - Science and Technology, June 7-10, 2022, Bucharest, Romania, P4.02.
- B. Bită; F. Baiasu; C.E.A. Grigorescu; S. Iordache; A. Groza; „Graphene multilayers produced by magnetron sputtering technique”, European Materials Research Society (EMRS), 2022 Spring Meeting, A.P1.13.

- M. Lungu; F. Baiasu; D. Cristea; C. Staicu; A. Marin; O. G. Pompilian; B. Butoi; C. Locovei, C. Porosnicu, „Surface, structural and mechanical property changes of Oxides in Tungsten & Beryllium Metallic Reinforced Matrix Composites”, 20th International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science (IBWAP) 12-15 July 2022 Constanta, Romania.
- F. Baiasu, P. Dinca, B. Butoi, C. Staicu, C. Lungu, C. Porosnicu, E. Grigore, M. Gherendi, M. Mocanu, C. Ruset, “Comparison between D retention in Al and Be deposited by BP-HiPIMS”, 20th International Conference on Plasma Physics and Applications, 14th – 16th June, 2023, P3-1, Iassy, Romania.
- C. Ruset, E. Grigore, F. Baiasu, M. Gherendi, M. Mocanu, G. Matthews, S. Vorbrugg, M. Mayer, M. Firdaouss, C. P. Dhard, R. Nguen, H-J. Ahn “W coating of carbon tiles for the first wall in nuclear fusion devices JET, ASDEX Upgrade, WEST, DIII-D, KSTAR and W7-X”, 20th International Conference on Plasma Physics and Applications, 14th – 16th June, 2023, Iassy, O12, Romania.

Articole și publicații

- S. Iftimie, F. Baiasu, A. Radu, V. A. Antohe, S. Antohe, L. Ion, “On the structural, optical and morphological properties of ZnSe_{1-x}O_x thin films grown by rf-magnetron sputtering”, Chalcogenide Letters, Vol. 15, No. 7, July 2018, p. 389 – 394.
- E. Grigore, F. Baiasu, M. Gherendi, M. Firdaouss, C. Hernandez, A. Weckmann, P. Petersson, A. Hakola, “The influence of N on the D retention within W coatings for fusion applications”, Fusion Engineering and Design, no. 146, 1959-1962 (2019).
- M. Lungu, I. Porosnicu, P. Dinca, A. Velea, F. Baiasu, B. Butoi, O.-G. Pompilian, C. Staicu, P.A. Constantina, C. Porosnicu, C. Lungu, I. Tiseanu, “Structural, Compositional, and Mechanical Characterization of W_xCr_yFe_{1-x-y} Layers Relevant to Nuclear Fusion, Obtained with TVA Technology”, Materials, 12(24), 4072 (2019).
- F. Baiasu, M. Gherendi, “Effect of nitrogen content on physical and mechanical properties of tungsten films deposited by combined magnetron sputtering and ion implantation”, Romanian Reports in Physics 72, 404 (2020).
- I. Porosnicu, C. Colbea, F. Baiasu, M. Lungu, M. C. Istrate, D. Avram, C. Tiseanu, “A sensitive near infrared to near-infrared luminescence nanothermometer based on triple doped Ln-Y₂O₃”, Methods Appl. Fluoresc. 8, 035005, (2020).
- M. Lungu, C. Staicu, F. Baiasu, A. Marin, B. Butoi, D. Cristea, O.-G. Pompilian, C. Locovei, C. Porosnicu, “Deposition, Morphological, and Mechanical Evaluation of W and Be-Al₂O₃ and Er₂O₃ Co-sputtered Films in Comparison with Pure Oxides”, Coatings 11, 1430, (2021).
- V. Dwivedi, M. Veis, A. M. Roldán, E. Grigore, F. Baiasu, I. B. Radovic, Z. Siketic, P. Veis, “CF-LIBS study of pure Ta, and W-Ta + D coating as fusion-relevant materials: a step towards future in situ compositional quantification at atmospheric pressure”, Eur. Phys. J. Plus, 136:1177, (2021).
- C. Ruset, E. Grigore, M. Mayer, F. Baiasu, C. Porosnicu, S. Krat, A. Widdowson, J. Likonen, M. Analytis, R. Mehsner, JET contributors, “Deuterium and beryllium depth profiles into the W-coated JET divertor tiles after ITER-like wall campaigns”, Nuclear Materials and Energy 30 (2022) 101151
- P. Dinca; C. Staicu; C. Porosnicu; B. Butoi; O. G. Pompilian; A. M. Banici; F. Baiasu; I. Burducea; C. P. Lungu, “Deuterium Retention in Mixed Layers with Application in Fusion Technology”, Coatings 2022, 12, 951.
- Lungu, M.; Cristea, D.; Baiasu, F.; Staicu, C.; Marin, A.; Pompilian, O.G.; Butoi, B.; Locovei, C.; Porosnicu, C. “Surface, Structural, and Mechanical Properties Enhancement of Cr₂O₃ and SiO₂ Co-Deposited Coatings with W or Be”, Nanomaterials 2022, 12, 2870.
- Pompilian O. G., Dinca P., Burducea I., Baiasu F., Staicu C., “Deuterium retention in N-seeded and unseeded tungsten layers obtained with DCMS and m-HiPIMS technique” Smart Energy and Sustainable Environment, 26(1), 13-28, 2023
- S. Atikukke, M. Veis, W. Khan, E. Grigore, **F. Baiasu**, P. Durina, T. Roch, P. Dvořák, P. Veis, “Resonant Laser Induced Breakdown Spectroscopy for Quantitative Elemental Depth Profile Analysis of W-Ta Coating”, Nuclear Materials and Energy 38 (2024) 101558

Semnătură: Flaviu-Florin Băiașu