

INFORMAȚII PERSONALE **Bogdana MITU**



Institutul National de Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei
Strada Atomistilor nr. 409, PO Box MG-36, RO77125,
Magurele, Bucuresti , Romania

+40 21 457 44 70 +40 746 100 139

mitub@infim.ro

<http://plasmate.inflpr.ro>

Sexul F | Data nasterii 06/09/1974 | Nationalitate Romana

FUNȚIA PENTRU CARE CANDIDEAZĂ **Vicepreședinte Secțiunea Fizica Plasmei a SRF**

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Institutul National de Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei
Tipul sau sectorul de activitate - Institutie de cercetare-dezvoltare
www.inflpr.ro

2 noiembrie 2016 - Secretar științific INFLPR prezent

Identifică oportunități de participare a Institutului în Programe și proiecte de cercetare, la activități de promovare a rezultatelor de cercetare, dezvoltare și inovare în mediul privat, academic și social; identifică modalitățile optime de diseminare a rezultatelor cercetărilor; îndrumă și supraveghează realizarea manifestărilor științifice ale Institutului cu participarea specialiștilor din țară și străinătate; organizează, îndrumă și controlează realizarea de publicații în vederea creșterii nivelului de vizibilitate a Institutului
Reprezintă interesele institutului, în funcție de delegare, în relațiile cu organisme de finanțare și monitorizare a cercetării științifice, cu organizații de cercetare și agenți economici.

1 Iulie 2014 -31 Decembrie 2016

Sef Laborator Plasma de Temperatura Joasa

Asigura activitatea integrata a grupurilor de cercetare in scopul realizarii strategiei stiintifice a institutului si a implementarii politicii administrative a institutului; elaboreaza documentatia laboratorului privind situatia proiectelor de cercetare si a contractelor economice, a rezultatelor stiintifice obtinute si a modului de diseminare a acestora, intocmeste documente de raportare. Reprezinta interesele laboratorului in relatiile cu celelalte sectii/laboratoare ale Institutului, precum si cu organizatii de cercetare si agenti economici care vizeaza stabilirea unor colaborari; disemineaza rezultatele cercetarilor prin prezentari la conferinte internationale si intalniri, si prin publicare.

1 October 2011 - Cercetator stiintific I prezent

Proiectarea, desfasurarea si coordonarea experimentelor de laborator in domeniul fizicii descarcarii in gaze, diagnosticii plasmelor, modificarii suprafetelor si depunerii de filme subtiri din plasma, cu tehnici laser sau utilizand metode combinate; caracterizarea straturilor subtiri depuse;
Elaborarea si conducerea proiectelor de cercetare si granturilor nationale si internationale; Elaborarea si publicarea de articole stiintifice, contributi la conferinte nationale si internationale, diseminarea rezultatelor stiintifice;

Aprilie 2009 –
Octombrie 2011

Cercetator stiintific II

Propunerea, implementarea si coordonarea in domeniul diagnosticii plasmiei, depunerii de filme subtiri utilizand plasma/laser si caracterizarea straturilor subtiri depuse in plasma; elaborarea si conducerea de proiecte de cercetare si granturi; elaborarea de articole stiintifice, publicatii, si diseminarea rezultatelor stiintifice;

Septembrie 1997 –
Aprilie 2009 – Avanseaza pe rand in toate gradele stiintifice de la asistent cercetare pana la cercetator stiintific gradul III; inregistreaza o crestere constanta a atributiilor si responsabilitatilor in concordanta cu experienta si gradul stiintific.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Decembrie
1997- Martie
2003

Doctor in stiinte exacte, specializarea Fizica calificativ "foarte bine" si distinctia "Summa cum Laudae"

Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Fizica si Institutul de Fizica Atomica
(institutie de învățământ de stat)

Titlul tezei: "Cercetari privind procesele fizico-chimice in plasma utilizata la depunerea filmelor subtiri cu continut de carbon" – Aspecte fundamentale si aplicative legate de procesarea cu plasma si laser a materialelor cu continut de carbon

Octombrie 1992-
Iunie 1997

Inginer Fizician, specializarea Fizica Tehnologica, Departamentul Optotehnica si tehnologii optice cu plasma si laseri

Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Fizica

Titlul lucrarii de licenta: "Depunerea de nitru de carbon in jet de plasma RF generat in descarcare combinata RF si DC" – generarea plasmiei in configuratii combinate si utilizarea acesteia pentru depunerea de filme subtiri de nitru de carbon .

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă Limba română

Alte limbi străine
cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Limba engleză	C1 Utilizator experimentat	C2 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C2 Utilizator experimentat
Limba italiană	B1 : Utilizator independent	B2 : Utilizator independent	B2 : Utilizator independent	B1 : Utilizator independent	A2 Utilizator elementar

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

Competențe de
comunicare

- Munca in echipa : lucru in echipe de diferite tipuri, de la echipe de cercetare cu persoane de diferite nationalitati, nivele de cunostinte si abilitati, la grupuri de parinti in cadrul contractului educational cu scolile (presedinte al comitetului de parinti);
- Abilitati mediatice: implicare in Comisia de Disciplina a Institutului, ca reprezentant sindical pentru o perioada de 4 ani si apoi ca reprezentant al patronatului pentru o perioada de 3 ani (inclusiv in prezent); am prezidat sesiuni de lucru ale conferintelor E-MRS 2010 (Symposium K), E-MRS 2015 (Symposium CC), E-MRS 2016 (Symposium EE)

Competențe
organizaționale/
manageriale

- Manager proiecte nationale – echipe din mai multe departamente si din mai multe institutii (pana la 30 persoane)

- Secretar Stiintific al Consiliului Stiintific al INFLPR -Mai 2014 - prezent
- Secretar stiintific al Sectiunii de Fizica Plasmei a Societatii Romane de Fizica - 2013-prezent
- Secretar stiintific seminar Laborator Plasma de Temperatura Joasa iunie 2008 – septembrie 2014 (demisie in urma numirii temporare ca sef laborator)
- Secretar stiintific program Fusion for Energy – Romania – Capacitati, Modul III – octombrie 2010 – martie 2012, June-December 2013, Octombrie-December 2014
- Secretar al Conferintei Internationale de Fizica Plasmei si Aplicatii – editia a XIV-a (Brasov, Romania, 14 -18 septembrie 2007) si editia a XVI-a (Magurele, Romania, 20 – 25 iunie 2013) – implicare totala, editare volum de rezumate si lucrari in extenso, editia a XV-a (Iasi, Romania, 1-4 iulie 2010) - implicare partiala
- Membru in Comitetul stiintific international al Europhysics Conference on Atomic and Molecular Physics of Ionized Gases (ESCAMPIG) din 2015
- Organizator (impreuna cu 3 colegi din Belgia, Franta si Republica Ceha) al Simpozionului L al E-MRS Spring Meeting 2018 intitulat Carbon- and/or nitrogen-containing thin films and nanomaterials
- Absolvent al cursului "Proiectarea si managementul proiectelor europene" organizat de Camera de Comert si Industrie a Municipiului Bucuresti si Universitatea Politehnica Bucuresti, in perioada 17 – 20.11. 2008.
- Absolvent al cursului „Leadership si managementul echipei de inalta performanta – Bucuresti, 2016 – curs autorizat de Autoritatea Nationala pentru Calificari, – Manager, cod COR 121029

Cursuri
manageriale

Competențe
dobândite la locul
de muncă

Dezvoltarea de sisteme de depunere inovative utilizand tehnici combinate (depunere combinata prin sublimare si polimerizare in plasma a monomerilor solizi- parilena, depunere laser pulsate asistata de descarcare RF, depunere chimica din faza de vapori asistata de plasma combinata cu pulverizare magnetron) pentru obtinerea de material multifunctionale cu proprietati imbunatatite;
 Diagnostica spectrala, electrica si de masa a surselor de plasma utilizate in procesarea materialelor, in vederea identificarii speciilor active si radicalilor formati prin reactii chimice in plasma si a proceselor responsabile de mecanismele de depunere;
 Sinteza de noi materiale utilizand tehnici cu laser si plasma, pentru aplicatii in diferite domenii, de la sensori de gaze la electronica moderna bazata pe oxizi transparenti si conductori, polimeri conductor, cellule de combustie; caracterizarea materialelor sintetizate prin tehnici specific precum XPS, XRD, AFM, SEM, TEM, spectroscopie elipsometrica, absorbtive UV-Vis, masuratori electrice si de unghi de contact.

Stagiu
postdoctoral
-6 luni

- Mai 2004-December 2004
- Advanced research fellowship (announcement 215.35S) colaborare NATO-National Research Council, Italy
Institute of Inorganic Methodology and Plasmas, Potenza, Italy
- Depuneri de filme subtiri si multistraturi prin tehnica PLD asistata de descarcare RF si pulverizare magnetron, caracterizare optica a plasmelor tranziente, masuratori de sensibilitate la gaze toxice

Bursa de
cercetare
6 luni

- Mai 2003-December 2003
- Outreach fellowship programme (announcement 219.34) colaborare NATO-National Research Council, Italy
Institute of Inorganic Methodology and Plasmas, Potenza, Italy
- Depuneri de filme subtiri de oxizi si nitruri prin tehnica ablatiei laser pulsate asistata de descarcare Rf si pulverizare magnetron si caracterizarea acestora, caracterizarea prin spectroscopie optica de emisie a plasmelor laser pulsate

Stagii scurte de
lucru in strainatate

- 2 luni in 1999 @ Technical University Eindhoven, Applied Physics Department, The Netherlands-depuneri de filme subtiri in plasma in expansiune a arcului termic generat in amestec Ar/HMDSO/O₂;
- 2 luni in 2002 @ Johannes Kepler University, Applied Physics Department, Linz, Austria-caracterizare compozitionala si electrica a filmelor polimerice si composite obtinute printru tehnici cu plasma

Competență digitală

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator elementar	Utilizator elementar

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat
 Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

Permis de conducere

- Operare Microsoft Windows 2000/XP/Vista/7, Microsoft Office 2000/XP/2003, Origin, Corel Draw, etc.
- B, din 1995

INFORMATII SUPLIMENTARE

- Publicații Conferințe**
- 50 in reviste cotate ISI, din care 22 in ultimii 5 ani; 9 in reviste necotate ISI
 - peste 30 contributii la conferinte internationale in extenso, din care 15 in ultimii 5 ani
 - peste 70 prezentari orale si poster la conferinte internationale in ultimii 5 ani
- Citări**
- peste 320 citari ale lucrarilor publicate, excluzand autocitările; Hirsch index 12
- Lectii invitate**
- Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition (PECVD) of Carbon Materials by a Radiofrequency Plasma Beam, S. Vizireanu, B. Mitu, L. Nistor, G. Dinescu, EOARD conference: Exploring Romanian Resources in Material Research, Brasov, Romania, 07-08 July 2008
 - Plasma techniques for nanostructured carbon materials synthesis, S. Vizireanu, S.D. Stoica, C. Luculescu, L. Nistor, B. Mitu, G. Dinescu, XXIX Int. Conf. on Phenomena in Ionized Gases, Cancun, Mexico, 12-17 July 2009
 - Conductive polythiophene thin films obtained by plasma polymerization, B. Mitu, V. Satulu, V. Ion, C. Logofatu, G. Aldica, G. Dinescu, Conferinta Nationala de Fizica, Iasi 23-25 septembrie 2010
 - PECVD synthesis of 2D nanostructured carbon materials, S. Vizireanu, S. D. Stoica, B. Mitu, C. R. Luculescu, L. Nistor, G. Dinescu, E-MRS –ICAM- IUMRS, Spring Meeting Symposium K: Protective coatings and thin films, Nisa, France 8-15/05/2011
 - Plasma Diagnostics by Optical Emission Spectroscopy and Mass Spectrometry Techniques, B. Mitu, Summer school: Plasma diagnostics by electrical probes and lasers 21-28 September 2011, Iasi & Sucevita, Romania
 - Plasma deposition of carbon-based materials: diagnostic studies, B. Mitu, S.D. Stoica, S. Vizireanu, M. Bazavan, Topical invited lecture, ESCAMPIG XXI, Viana do Castelo, Portugal, July 10-14 2012
 - Plasma deposition of composite materials with metallic inclusions, B. Mitu, V. Satulu, S. Vizireanu, T. Acsente, A. Lazea-Stoyanova, L.C. Nistor, G. Dinescu, Eighteenth International Summer School On Vacuum, Electron And Ion Technologies (VEIT'13), 7 - 11 October 2013, Sozopol, Bulgaria
 - Nanocomposite materials obtained by plasma techniques and their applications, B. Mitu, V. Satulu, S. Vizireanu, T. Acsente, L.C. Nistor, G. Dinescu, Symposium EE Carbon-, or nitrogen-containing nanostructured thin films E-MRS Spring Meeting 2-6 May 2016, Lille France
- Proiecte câștigate prin competiție**
- Noiembrie 2004- Iulie 2006- Program CERES – Contract "Organic composite materials obtained by plasma polymerization"- director proiect
 - Mai 2005- Octombrie 2008 - NATO- reintegration PDD (CP)-(CPB.EAP.RIG 981644) "Multifunctional oxides prepared by laser and plasma techniques"- director proiect
 - Noiembrie 2005 – Octombrie 2007 _ Program National CEEX Tineri cercetatori contract 3173- "Metalic oxides with High k dielectric constant obtained by laser and plasma techniques"- director proiect
 - Septembrie 2007 – Decembrie 2010 – Program Parteneriate D11-032 "Organic thin films for transparent and flexible electronics (ELECTRA)"- director proiect
 - August 2010 – august 2013 – National Human Resources Programme –Tinere echipe TE_229 "Metal-polymer nanocomposites obtained by combined plasma techniques"- director proiect
 - August 2012 – present- Partnership Programme-PCE26/2012 – New chemical systems based on nanocrystalline frameworks and porous architectures for it-sofc operating with biogas (NANOBIOSOFc)-responsabil INFLPR

- Proiecte in calitate de participant:
- Iunie-decembrie 2013 – FP 7-PEOPLE-2013-NIGHT project 609771, RNR 2013 – Researchers' night in Romania 2013- Science: the Great Escape - responsabil INFLPR
 - Horizon 2020 Grant 633311 RESEARCHERS' NIGHT in ROMANIA. Do you speak science?, Acronym RoTalkScience, Mai 2014 – decembrie 2015 - responsabil INFLPR
 - 24 internationale din care 13 in ultimii 5 ani
 - 38 nationale, din care 16 in ultimii 5 ani

Alte aptitudini și competențe

Membru in societati nationale/internationale

Societatea Romana de Fizica;
European Physics Society;
International Plasma Chemistry Society;
European Material Research Society

Referent oficial al unor reviste cotate ISI

Plasma Processes and Polymers
European Polymer Journal
Applied Surface Science
Plasma Chemistry and Plasma Processing
Surface and Coatings Technology
Thin Solid Films
Journal of Non-Crystalline Solids
Applied Physics A: Material Science and Processing
Central European Journal of Chemistry
Journal of Adhesion Science and Technology
Materials Science in Semiconductor Processing
Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures
Journal of Optoelectronics and Advanced Materials
Romanian Reports in Physics, Romanian Journal of Physics

Premii si distinctii

- Premiul Dragomir HURMUZESCU al Academiei Romane pentru "Contributii la sinteza si caracterizarea structurilor grafenice tip pereti nanometrici de carbon" – 13.12. 2012

Alte mentiuni

- Evaluator proiecte nationale in cadrul competitiei PNII-RU-TE-2014
- Evaluator proiecte europene Horizon 2020 tip H2020-MSCA-ITN-2016, H2020-FETOPEN-1-2016-2017-RIA_11-05-2016, respective H2020-MSCA-ITN-2017 si H2020-FETOPEN-1-2016-2017-RIA_17-01-2017

ANEXE

Lista de lucrari, partial din ultimii 5 ani

1. S. Vizireanu, **B.Mitu**, C. Luculescu, L.C. Nistor, G. Dinescu
PECVD synthesis of 2D nanostructured carbon material
Surface & Coatings Technology, 211 (2012) 2-8 doi:10.1016/j.surfcoat.2011.07.092
2. V. Satulu, C. Stancu, V. Ion, M. Filipescu, **B. Mitu***, G. Dinescu
Sequential PECVD/PVD technique used for the synthesis of copper-polypyrrole nanocomposites with surface plasmon resonance effect
Romanian Reports in Physics, Vol. 64, Supplement, P. 1345–1353, 2012
3. Simona Somacescu, Rares Scurtu, George Epurescu, Rovena Pascu, **Bogdana Mitu**, Petre Osiceanu, Maria Dinescu,
Thin films of SnO₂-CeO₂ binary oxides obtained by pulsed laser deposition for sensing application,
Applied Surface Science Vol. 278, Pag. 146-152, AUG 2013
4. L. I. Kravets, A. B. Gilman, M. Yu. Yablokov, V. M. Elinson, **B. Mitu**, G. Dinescu,
Surface and electrochemical properties of polypropylene track membrane modified by plasma of non-polymerizing gases,
Russian Journal of Electrochemistry, Vol. 49, Nr. 7, Pag. 680-692, Jul. 2013
5. Liubov Kravets, Alla Gilman, Mikhail Yablokov, Vera Elinson, **Bogdana Mitu**, Gheorghe Dinescu,
Surface and Electrochemical Properties of Plasma-Treated Polypropylene Track Membrane,
Plasma Processes and Polymers Volume: 10 Issue: 7 Pages: 603-618, 2013
6. R. Birjega, A. Matei, **B. Mitu**, M.D. Ionita, M. Filipescu, F. Stokker-Cheregi, C. Luculescu, M. Dinescu, R. Zavoianu, O.D. Pavel, M.C. Corobea,
Layered double hydroxides/polymer thin films grown by matrix assisted pulsed laser evaporation
Thin Solid Films, Volume 543, 30 September 2013, Pages 63-68

7. L. Rusen, C. Mustaciosu, **B. Mitu**, M. Filipescu, M. Dinescu, V. Dinca, *Protein-resistant polymer coatings obtained by matrix assisted pulsed laser evaporation*, Applied Surface Science, Volume 278, 1 August 2013, Pages 198-202
8. Matei, A ; Schou, J ; Canulescu, S ; Zamfirescu, M ; Albu, C ; **Mitu, B** ; Buruiana, EC ; Buruiana, T ; Mustaciosu, C ; Petcu, I ; Dinescu, M, *Functionalized ormosil scaffolds processed by direct laser polymerization for application in tissue engineering*, Applied Surface Science Vol. 278 Pp.: 357-361, 2013
9. Filipescu, M ; Ion, V , Somacescu, S ; **Mitu, B** ; Dinescu, M, *Investigation of Ta₂O₅ and Ta₆Si₆O₂₁ thin films obtained by radio frequency plasma assisted laser ablation for gate dielectric applications*, Applied Surface Science Vol. 276 Pp. 691-696 , 2013
10. L. Rusen, V. Dinca, **B. Mitu**, C. Mustaciosu, M. Dinescu *Temperature responsive functional polymeric thin films obtained by matrix assisted pulsed laser evaporation for cells attachment–detachment study* Applied Surface Science, Volume 302, 30 May 2014, Pages 134-140
11. A. Vlad, R. Birjega, A. Matei, C. Luculescu, **B. Mitu**, M. Dinescu, R. Zavoianu, O.D. Pavel *Retention of heavy metals on layered double hydroxides thin films deposited by pulsed laser deposition* Applied Surface Science, Volume 302, 30 May 2014, Pages 99-104
12. R. Pascu, S. Somacescu, G. Epurescu, M. Filipescu, C. Luculescu, D. Colceag, P. Osiceanu, R. Birjega, **B. Mitu** *Pulsed laser deposition of yttria stabilized zirconia based heterostructure* Thin Solid Films, Volume 553, 28 February 2014, Pages 98-103
13. Matei, A; Constantinescu, C; Ion, V; **Mitu, B**; Ionita, I; Dinescu, M; Vasiliu, C; Emandi, A; *Ferrocene, an old molecule with a bright future: Thin films grown by matrix-assisted pulsed laser evaporation for nonlinear optical applications* Journal Of Organometallic Chemistry 36923 (2014) 638
14. Constantinescu, C; Matei, A; Ion, V; **Mitu, B**; Ionita, I; Dinescu, M; Luculescu, CR; Vasiliu, C; Emandi, A, *Ferrocene carboxaldehyde thin films grown by matrix-assisted pulsed laser evaporation for non linear optical applications* Applied Surface Science, Vol. 302 Pages: 83-86, 2014
15. Kravets, LI ; Dmitriev, SN; Satulu, V; **Mitu, B**; Dinescu, G, *FORMATION OF COMPOSITE POLYMER 'DIODE-LIKE' MEMBRANES* Romanian Reports in Physics, Vol. 66 Iss. 4 Pages: 1165-1179, 2014
16. Matei, A; Constantinescu, C; **Mitu, B**; Filipescu, M; Ion, V; Ionita, I; Brajnicov, S; Alloncle, AP; Delaporte, P; Emandi, A; Dinescu, M; *"Laser printing of azo-derivative thin films for non-linear optical applications"*; Applied Surface Science Vol 336 MAY 1 (2015) pp. 200-205 (Appl. Surf. Sci.).
17. Kravets, LI; Yablokov, MY; Gilman, AB; Shchegolikhin, AN; **Mitu, B**; Dinescu, G; *"Micro- and nanofluidic diodes based on track-etched poly(ethylene terephthalate) membrane"*; High Energy Chemistry High Energ Chem+ Vol. 49 Iss. 5 Pages: 367-374, 2015
18. Satulu, V; Ion, V; Aldica, G; **Mitu, B**; Dinescu, G; *"In-situ iodine doped polythiophene-like thin films obtained by post-discharge RF plasma"*; Romanian Journal of Physics; Vol. 60, Nr. 9–10, Pag. 1550–1560, 2015
19. Stancu, C; Alegre, D; Ionita, ER; **Mitu, B**; Grisolia, C; Tabares, FL; Dinescu, G, *Cleaning of carbon materials from flat surfaces and castellation gaps by an atmospheric pressure plasma jet* FUSION ENGINEERING AND DESIGN, Vol. 103 Pages: 38-44, 2016
20. Matei, A; Marinescu, M; Constantinescu, C; Ion, V; **Mitu, B**; Ionita, I; Dinescu, M; Emandi, A; *Nonlinear optical studies on 4-(ferrocenylmethylimino)-2-hydroxy-benzoic acid thin films deposited by matrix-assisted pulsed laser evaporation (MAPLE)* APPLIED SURFACE SCIENCE, Vol. 374 Pages: 206-212, 2016
21. V. Satulu, M.D. Ionita, S. Vizireanu, B. Mitu, G. Dinescu, *Plasma Processing with Fluorine Chemistry for Modification of Surfaces Wettability* MOLECULES, Vol. 21, Iss. 12, (2016) Article Number: 1711, DOI: 10.3390/molecules21121711
22. B. Mitu, A. Matei, M. Filipescu, A. Palla Papavlu, A. Bercea, T. Lippert, M. Dinescu *Ferrocene pixels by laser-induced forward transfer: towards flexible microelectrode printing* J. Phys. D: Appl. Phys. 50 (2017) 115601 (9pp), doi:10.1088/1361-6463/aa5b61
23. V. Satulu, B. Mitu, V.A. Altynov, N.E. Lizunov, L. Kravets, G. Dinescu *Synthesis and characterization of porous composite membranes with hydrophilic/hydrophobic sides* Thin Solid Films (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsf.2016.08.052>

30.05.2017
