

Curriculum Vitae

Monica FOCȘAN (născută IOSIN)

36 ani, PhD (din 2010), Cercetător Științific grad I (CS I) în cadrul Departamentului de Nanobiofonică și Microspectroscopie Laser, Institutul de Cercetări Interdisciplinare în Bio-Nano-Științe, Universitatea Babeș-Bolyai.



CARIERĂ PROFESIONALĂ:

- **2015-prezent:** Cercetător Științific grad I (CS I), Universitatea Babeș-Bolyai
- **2012-2013:** Concediu creștere copil
- **2012-2016:** Cercetător Științific grad III (CS III), Universitatea Babeș-Bolyai
- **2010-2012:** Bursă Postdoctorală, Universitatea Babeș-Bolyai, România (Prof. Simion Aștilean)
- **2006-2009:** Doctor în Fizică, co-direcție Universitatea Joseph-Fourier, Franța/Universitatea Babeș-Bolyai, România. Titlul Tezei: *Sinteză de Nanoparticule de Aur și Microfabricarea unor Structuri Proteice pentru Aplicații Biologice (Prof. Simion Aștilean și Dr Patrice Baldeck)*
- **2005-2007:** Masterat în Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai, stagiul Erasmus de cercetare pe o perioadă de 6 luni la Universitatea Joseph-Fourier, Grenoble, Franța. Titlul Dizertației: *Applications de l'absorption à deux photons à la photochimie intracellulaire in vivo*
- **2001-2005:** Licență în Fizică Medicală, Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Fizică România

VIZIBILITATEA ACTIVITĂȚII ȘTIINȚIFICE:

- **Publicații:** 52 de articole științifice (vezi anexa I), dintre care 44 în jurnale ISI (IF), dintre care 21 ca prim-autor/autor de corespondență, multe dintre acestea în jurnale prestigioase: [Nano Letters \(IF-13.19\)](#), [Biosens Bioelectron \(IF-7.8\)](#), [ACS Appl Mater Interfaces \(IF-7.5\)](#), [Nanoscale \(IF-6.7\)](#), [Analytical Chemistry \(6.04\)](#), [J Phys Chem C \(IF-4.8\)](#), [Colloids Surfaces B \(IF-4.2\)](#); [Nanotechnology \(IF-3.9\)](#), [Nature Scientific Reports](#), etc.
- 1 carte, 2 capitole de carte Editura Elsevier.
- **Index Hirsh: 19 (Scholar)\17 (WoS)**, citări: 970 (Scholar) / 726 (WoS).
- Conferințe Internaționale: peste 80 comunicări; 5 prezentări invitate;
- "High-level scientific visit for invited researchers" grant, Campus France, Lyon (2015).
- **Bursă L'Oreal -UNESCO "Femeile din Știință" (2016).**



- **Diplomă de Excelență Științifică**, Premiul II, Concursul Național “Rada Mihalcea, Tineri Cercetători în Știință și Inginerie” (2016).
- Diplomă de Excelență Științifică, Universitatea Babeș-Bolyai (2016).
- **Interviu de Excelență UBB** (<https://news.ubbcluj.ro/dr-monica-focsan-iosin-fizician-cercetator-stiintific-grad-i-cs-i-institutul-de-cercetari-interdisciplinare-in-bio-nano-stiinte/>).
- **UBB Advanced Fellowships**, Institutul de Studii Avansate în Știință și Tehnologie - Institutul STAR-UBB (2018).
- **Premiul Academiei Române “Constantin Miculescu” pentru anul 2016 (2018)**.
- ID Cercetător : <http://www.researcherid.com> C-3242-2012.
- ORCID: 0000-0001-6735-5146.

ACTIVITĂȚI DIDACTICE

- **2013-2018** – Predare de laboratoare: “*Monitorizarea denaturării proteinelor utilizând spectroscopia de fluorescență*”, studenților de an I și II nivel master, Facultatea de Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai. Materialul curricular a fost elaborat de către Monica Focșan.
- **2011** – Curs: “*Optica Generală*”, studenților de anul II nivel licență, Facultatea de Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai, Extensia Zalău.
- **2010-2016** – Predare de laboratoare: “*Fluorescență Moleculară*”, studenților de an I nivel master, Facultatea de Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai. Materialul curricular a fost elaborat de către Monica Focșan.
- **2010-2016** – Predarea laboratoarelor de practică: “*Introducere în nanotehnologii*”, studenților de anul II nivel licență, Facultatea de Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai.
- **2017-2018** – « **Biophysique** », linia franceză, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară (USAMV), Cluj Napoca.
- **2018-2019** - Predare de laboratoare: **Optică**, Fizică medicală și Fizică tehnologică an II, Facultatea de Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai.
- **2010 - prezent** – Supervizarea a 10 studenți nivel licență și 10 studenți nivel masterat.
- **2016 - prezent** – Mentor științific în 4 teze doctorale.
- **2018** - Referent în comisie de doctorat internațională, ENS Lyon.

SPECIALIZĂRI ȘI CALIFICĂRI:

- **6.06.2015-14.06.2015, oct-nov 2015, iunie 2016**: Ecole Normale Supérieure de Lyon, Universitatea Claude Bernard, France. Subiect de Cercetare: *Microfluidic platform for integrated plasmonic detection*
- **25.02.2014-27.02.2014**: „6th European short course on Time-Resolved Microscopy and Correlation Spectroscopy” și „SymPhoTime Training Day” în PicoQuant, Berlin, Germania
- **1.10.2011-15.12.2011** Laboratorul Interdisciplinar de Fizică, Franța, Subiect de Cercetare: *Fabricarea Laser de microchipuri 3D active și ultrasensibile SERS în canale microfluidice.*

- **10.06.2011-18.06.2011; și noiembrie 2017** Universitatea Paris 13, Facultatea de Medicină, Subiect de Cercetare: *Biosenzor LSPR pentru detecția proteinelor*
- **2006-2009** (peste 1 an) Laboratorul Interdisciplinar de Fizică, Universitatea Joseph-Fourier. Subiect de Cercetare: *Microfabricarea de structuri proteice pentru aplicații biologice*
- **15.02.2006-1.07.2006** Stagiul Master, Laboratorul Interdisciplinar de Fizică, Universitatea Joseph-Fourier, Franța. Subiect de Cercetare: *Fabricarea Laser de microstructuri proteice 3D biocompatibile*

DIRECTOR PROIECTE DE CERCETARE:

- Mai jos sunt enumerate proiectele/bursele naționale/internaționale câștigate pe bază de competiție în calitate de director de proiect. **Valoarea totală a acestora depășește 610 kEuro:**

→ ***Fabricare de nanoplatforme senzorstice noi, flexibile și ieftine pe bază de hartie realizate prin caligrafie plasmonică pentru detecția ultrasensibilă multiplexată de biomarkeri specifici cancerului (NanoDet4All), câștigat pe poziția 1.***

Agenția finanțatoare: UEFISCDI; Resurse Umane, Tinere Echipe, PN-III-P1-1.1-TE-2016-2095

Suma totală: ~99.000 EURO

Perioada: Mai 2018 - aprilie 2020

Web page: <https://sites.google.com/site/nanoforall2018/home>

→ ***Biosenzor Plasmonic- Microfluidic pentru Detecția în timp real a unor Biomarkeri relevanți (NANOFLU)***

Agenția finanțatoare: UEFISCDI; Program în parteneriat

Suma totală~ 327.000 EURO

Perioada: iulie 2013-septembrie 2017

Web: <https://sites.google.com/site/nanoflusensors/home>

→ ***Controlling FRET by surface plasmon resonance in multilayer "core-shell" metallic nanoparticles towards efficient nanoscopic light sources (NanoLight), câștigat pe poziția 3.***

Agenția finanțatoare: UEFISCDI; Resurse Umane, Tinere Echipe

Suma totală: ~122.155 EURO

Perioada: October 2015 - September 2017

Web page: <https://sites.google.com/site/nanolight2014/>

→ ***Platformă microfluidică pentru detecția plasmonică integrată (2plamidet)***

Agenția finanțatoare: UEFISCDI, **Proiect Internațional** Brancusi România-Franța

Suma totală: ~ 5.000 EURO

Perioada: 2015-2016

→ **Fabricarea unui model de biosenzor plasmonic cu caracteristici adecvate detecției în timp real a unor biomarkeri relevanți**

Agenția finanțatoare Universitatea Babeș-Bolyai, grant intern

Suma totală ~4.500 Euro

Perioada 2013-2014

→ **Fabricarea de nanosonde plasmonice ultrasensibile pentru aplicații biologice**

Agenția finanțatoare: Grant Postdoctoral în cadrul proiectului POSDRU/89/1.5/S/60189

Suma totală: ~ 21.000 Euro

Perioada: 2010-2014

→ **Dezvoltarea unor metode pentru biodetecția plasmonică și nanostructurarea proteinelor prin absorpția laser a doi fotoni**

Agenția finanțatoare: CNCSIS, National Young PhD grant

Suma totală ~ 9.700 Euro

Perioada: 2007-2009

→ **Aplicații ale nanoparticulelor din metale nobile în Biologie Medicină și Biotehnologii**

Agenția finanțatoare: **Bursă internațională**, Federația Mondială a Cercetătorilor, Elveția

Suma totală: ~ 1.300 Euro

Perioada: 2006-2007

Web: www.federationofscientists.org

→ **Dezvoltarea de metode pentru biodetecția plasmonică**

Agenția finanțatoare: **Grant internațional**, Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), Franța

Suma totală: ~ 13.000 Euro

Perioada: 2007-2009

→ Membru cheie în > 10 proiecte naționale. Pentru detalii vezi:

<http://nano.uphero.com/ro/projects>

- **2006-2007** Societatea Italiană de Fizică
- **2006-prezent** Societatea Română de Biofizică

1. Dumitrița Rugină*, Raluca Ghiman*, **Monica Focșan***, Flaviu Tăbăran, Florina Copaciuc, Maria Suciuc, Adela Pinteau, Simion Aștilean, Resveratrol-delivery vehicle with anti-VEGF activity carried to human retinal pigmented epithelial cells exposed to high-glucose induced conditions, *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* 181, 2019, 66-75. (* **These authors contributed equally to this work, IF 3.99**).
2. S Suarasan, AM Craciun, E Licarete, **M Focșan**, K Magyar, S Astilean, Intracellular dynamic disentangling of Doxorubicin release from luminescent nanogold carriers by Fluorescence Lifetime Imaging Microscopy (FLIM) under two-photon excitation, *ACS applied materials & interfaces, ACS Appl. Mater. Interfaces* 118, 2019 7812-7822 (**IF-8.097**)
3. Sz. Fodor, L.Baia, **M. Focșan**, K. Hernadi, Sz Papp, Designed and controlled synthesis of visible light active copper(I)oxide photocatalyst: From the cubes towards the polyhedrons - with Cu nanoparticles, *Applied Surface Science* 484, 2019, 175-183 (**IF-4.439**)
4. Andreea Campu, Laurentiu Susu, Filip Orzan, Dana Maniu, Ana Maria Craciun, Adriana Vulpoi, Lucian Roiban, **Monica Focșan** and Simion Astilean, Multimodal Biosensing on Paper-Based Platform Fabricated by Plasmonic Calligraphy Using Gold Nanopyramids Ink, *Frontiers in Chemistry*, 7, 2019, 55 (**autor corespondent, IF 4.155**)
5. A. Campu, F. Lerouge, D. Chateau, F. Chaput, P. Baldeck, S. Parola, D. Maniu, A M Craciun, A. Vulpoi, S. Astilean, **M. Focșan**, Gold NanoBipyramids Performing as Highly Sensitive Dual-Modal Optical Immunosensors, *Anal. Chem.*, 2018, 90 (14), pp 8567–8575 (**autor corespondent, IF 6.04**)
6. Laurentiu Susu, Andreea Campu, Ana Maria Craciun, Adriana Vulpoi, Simion Astilean, **Monica Focșan**, Designing Efficient Low-Cost Paper-Based Sensing Plasmonic Nanoplatfoms, *Sensors* 18 (2018) 3035 (**autor corespondent, IF 2.475**)
7. Boglárka Hampel, Gábor Kovács, Zsolt Czekes, Klára Hernádi, Virginia Danciu, Ovidiu Ersen, Maria Girleanu, **Monica Focșan**, Lucian Baia, Zsolt Pap, Mapping the Photocatalytic Activity and Ecotoxicology of Au, Pt/TiO₂ Composite Photocatalysts *ACS Sustainable Chem. Eng.* 6 2018, 12993-13006 (**IF-6.14**)

8. F Orzan, A Campu, S Suarasan, S Astilean, **M Focsan**, Engineering paper platform loaded with gold nanospheres to improve SERS performance for analyte detection, *Studia UBB Physica* 63 (1-2) 2018 143-151 (**autor corespondent**)
9. **M. Focsan**, A. M. Craciun, M. Potara, C. Leordean, D. Maniu, S. Astileana, Flexible and Tunable 3D Gold Nanocups Platform as Plasmonic Biosensor for Specific Dual LSPR-SERS Immuno-Detection, *Scientific Reports* (Nature Publishing Group), 7 (2017) 14240 (**prim-autor, zona rosie. Top 100 read chemistry papers for Scientific Reports in 2017**)
10. A M Craciun, M Focsan, K Magyari, A Vulpoi, Zsolt Pap, Surface Plasmon Resonance or Biocompatibility—Key Properties for Determining the Applicability of Noble Metal Nanoparticles, article review, *Materials* 10 836 (2017) 1-37 (IF=2.64) (**prim-autor, contributie egala**)
11. A. M. Craciun, **M. Focsan**, L. Gaina, S. Astilean, Enhanced one- and two-photon excited fluorescence of cationic (phenothiazinyl)vinyl-pyridinium chromophore attached to polyelectrolyte-coated gold nanorods, *Dyes Pigm.* 136 (2017) 24-30 (**IF=3.4, premiu Publicații de top, acordat de UBB**)
12. **M. Focsan**, A.M. Craciun, S. Astilean, P. Baldeck, Two-photon fabrication of three-dimensional silver microstructures in microfluidic channels for volumetric surface-enhanced Raman scattering detection, *Optical Materials Express* 6 (2016) 1587-1593 (IF=2.844, **prim-autor, zona rosie**)
13. **M. Focsan**, A. Campu, A.M Craciun, M. Potara, C. Leordean, D. Maniu, S. Astilean, A Simple and Efficient Design to Improve the Detection of Biotin-Streptavidin Interaction with Plasmonic Nanobiosensors, *Biosensors and Bioelectronics* 86 (2016) 728-735 (**prim-autor, IF=7.8, TOP 1 în zona roșie; premiu Publicații de top, acordat de UBB**)
14. S. Suarasan, **M. Focsan**, M. Potara, O. Soritau, A. Florea, D. Maniu, S. Astilean, Doxorubicin-Incorporated Nanotherapeutic Delivery System Based on Gelatin-Coated Gold Nanoparticles: Formulation, Drug Release, and Multimodal Imaging of Cellular Internalization, *ACS Applied materials and interfaces* 8 (2016) 22900-22913 (**IF= 7.5, zona roșie**)
15. Suarasan, **M. Focsan**, O. Soritau, D. Maniu, S. Astilean, One-pot, green synthesis of gold nanoparticles by gelatin and investigation of their biological effects on Osteoblast cells, *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 132 (2015) 122-13 (**IF= 4.287**)



16. Lerouge, F.; Navarro, J. R. G.; **Focsan, M.**; et al, Sharp gold based hybrid nanoprobe for cell imaging through dark field microscopy, *Nanobiosystems: Processing, Characterization, and Applications VIII* Volume: 9557 2015
17. C. Leordean, B. Marta, A.M. Gabudean, **M. Focsan**, I. Botiz, S. Astilean, Fabrication of highly active and cost effective SERS plasmonic substrates by electrophoretic deposition of gold nanoparticles on a DVD template, *Appl. Surf. Sci.* 349 (2015) 190-195 (**IF= 2.469, zona rosie**)
18. **M. Focsan**, A.M. Gabudean, A. Vulpoi, S. Astilean, Controlling the luminescence of carboxyl-functionalized CdSe/ZnS core-shell quantum dots in solution by binding with gold nanorods, *Journal of Physical Chemistry C* 118 (2014) 25190-25199 (**IF=4.83, prim- autor**)
19. J.R.G. Navarro, F. Lerouge, G. Micouin, C. Cefruga, A. Favier, M.T. Charreyre, N.P. Blanchard, J. Lermé, F. Chaput, **M. Focsan**, K. Kamada, P.L. Baldeck, S. Parola, Plasmonic bipyramids for fluorescence enhancement and protection against photobleaching, *Nanoscale* 6 (2014) 5138-5145 (**IF=6.7, zona rosie**)
20. D.S. Tira, **M. Focsan**, M. Ulinici, D. Maniu, S. Astilean, Rhodamine B-coated gold nanoparticles as effective "turn-on" fluorescent sensors for detection of zinc II ions in water, *Spectroscopy Letters* 47 (2014) 153-159 (**IF=0.718**)
21. N. Thioune, N. Lidgi-Guigui, N. Cottat, A.M. Gabudean, **M. Focsan**, H.M. Benoist, S. Astilean, M.L. de la Chapelle, Study of gold nanorods-protein interaction by localized surface plasmon resonance spectroscopy, *Gold Bulletin* 46 (2013) 275-281 (**IF=1.84, zona rosie**)
22. M. Cottat, N. Thioune, A.M. Gabudean, **M. Focsan** et al. Localized Surface Plasmon Resonance (LSPR) Biosensor for the Protein Detection, *Plasmonics* 8 (2013) 699-704 (**IF = 2.7, zona rosie**)
23. Suarasan, **M. Focsan**, D. Maniu, S. Astilean, Gelatin-nanogold bioconjugates as effective plasmonic platforms for SERS detection and tagging, *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* 103 (2013) 475-481 (**IF = 4.287**)
24. A.M. Gabudean, **M. Focsan**, S. Astilean, Gold nanorods performing as dual-modal nanoprobe via metal-enhanced fluorescence (MEF) and surface-enhanced Raman scattering (SERS), *Journal of Physical Chemistry C* 116 (2012) 12240-12249 (**IF = 4.814, zona rosie**)

25. **M. Focsan**, I.I. Ardelean, C. Craciun, S. Astilean, Interplay between gold nanoparticles biosynthesis and metabolic activity of Cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803, *Nanotechnology* 22 (2011) 485101 (IF = 3.979, **prim-autor, zona rosie**)
26. **M Focsan**, AM Gabudean, V Canpean, Formation of size and shape tunable gold nanoparticles in solution by bio-assisted synthesis with bovine serum albumin in native and denaturated state, *Materials Chemistry and Physics* 129 (2011) 939-942 (IF = 2.234, **prim-autor**)
27. S. Zaiba, F. Lerouge, AM Gabudean, **M. Focsan**, et al. Transparent Plasmonic Nanocontainers Protect Organic Fluorophores against Photobleaching, *Nano Letters* 11 (2011) 2043-2047 (IF = 13.198)
28. **M. Iosin**, V. Canpean, S. Astilean Spectroscopic studies on pH- and thermally induced conformational changes of Bovine Serum Albumin adsorbed onto gold nanoparticles, *Journal of Photochemistry and Photobiology A – Chemistry* 217 (2011) 395-401 (IF=2.243, **prim-autor**)
29. V Canpean, **M. Iosin**, S Astilean, Disentangling SERS signals from two molecular species: A new evidence for the production of p,p '-dimercaptoazobenzene by catalytic coupling reaction of p-aminothiophenol on metallic nanostructures, *Chemical Physics Letters* 500 (2011) 277-282 (IF=2.28)
30. AM Gabudean, F Lerouge, T. Gallavardin, **M Iosin** et al., Synthesis and optical properties of dyes encapsulated in gold hollow nanoshells, *Optical Materials*, 33 (2011) 1377-138 (IF=2.023)
31. **M. Iosin**, P.L. Baldeck, S. Astilean Study of tryptophan – assisted synthesis of gold nanoparticles by combining UV-Vis, fluorescence and SERS spectroscopy, *Journal of Nanoparticle Research* 12 (2010) 2843-2849 (IF=3.253, **prim-autor, zona rosie**)
32. **M. Iosin**, F. Toderas, P.L. Baldeck, S. Astilean, Study of protein–gold nanoparticle conjugates by fluorescence and surface-enhanced Raman scattering, *Journal of Molecular Structure* 924-926 (2009) 196-200 (IF=1.551, **prim-autor, TOP 1 Hotness article 2009 2010**)
33. **M. Iosin**, F. Toderas, P. Baldeck and S. Astilean, In Vitro Biosynthesis of Gold Nanotriangles for Surface-Enhanced Raman Spectroscopy, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 10(9) (2008) 2285-2288 (IF=0.577, **prim-autor**)

34. R. Stiuftuc, F. Toderas, **M. Iosin**, G. Stiuftuc, Anisotropic Gold Nanocrystals: Synthesis and Characterization, *International Journal of Modern Physics B* 24 (2010) 757-761 (IF=0.86).
35. **M. Iosin**, P.L. Baldeck and S. Astilean, Plasmon-enhanced fluorescence of dye molecules, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 267 (2009) 403-405 (IF=0.999, **prim-autor**).
36. F. Toderas, **M. Iosin** and S. Astilean, Luminescence Properties of gold nanorods, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 267 (2009) 400-402 (IF=0.999).
37. A. M. Craciun, A. Diac, **M. Focsan**, C. Socaci, K. Magyari, D. Maniu, I. Mihalache, L. M. Veca, S. Astilean, A. Terec, *Surface passivation of carbon nanoparticles with p-phenylenediamine towards photoluminescent carbon dots*, *RSC Adv.* 6 (2016) 56944-56951
38. A. Diac*, **M. Focsan***, C. Socaci. A. M. Gabudean, C. Farcau, D. Maniu, E. Vasile, A. Terec, L. M. Veca, S. Astilean, Covalent conjugation of carbon dots with Rhodamine B and assessment of their photophysical properties, *RSC Adv.* 5 (2015) 77662-77669 (IF=3.8, * **contributie egala cu primul autor**)
39. Joyce Laura Da Silva Gonçalves; Silvano Rodrigo Valandro; Hsiu-Fen Wu; Yi-Hsiung Lee; Bastien Mettra; Cyrille Monneré; Carla Cristina Schmitt Cavalheiro; Agnieszka Pawlicka; **Monica Focsan**; Chih-Lang Lin; Patrice L. Baldeck, 3D printing of natural organic materials by photochemistry, *Proc. SPIE* 9745 (2016)
40. M. Iliut, **M. Iosin**, S. Astilean, Monitoring the effects of ultraviolet and visible light on RH and vitamin A in milk, *Environmental Engineering and Management Journal* 12 (2013) 2443-2448 (IF= 1.258).
41. M. Oltean, A. Calborean, G. Mile, M. Vidrighin, **M. Iosin**. L. Leopold, D. Maniu, N. Leopold, V. Chis, Absorption spectra of PTCDI: A combined UV-Vis and TD-DFT study, *Spectrochimica Acta Part A-Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 97 (2012) 703-710 (IF= 1.977).
42. **M. Iosin**, T Scheul, C. Nizak, O. Stephan, S. Astilean, P. Baldeck. Laser microstructuring of three-dimensional enzyme reactors in microfluidic channels, *Microfluidics and Nanofluidics* 10 (2011) 685-690 (IF= 3.507, **prim-autor, zona rosie**).

43. M.M. Dzagli, V. Canpean, **M. Iosin**, M. A. Mohou, S. Astilean, Study of the interaction between CdSe/ZnS core-shell quantum dots and bovine serum albumin by spectroscopic techniques, *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 215 (2010) 118-122 (IF=2.243, **autor corespondent**).
44. **M. Iosin**, O. Stephan, S. Astilean, A. Dupperay, P.L Baldeck, Microstructuration of protein matrices by laser-induced photochemistry, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 9 (2007) 716-720 (IF=0.577, **prim-autor**).
45. A. Bensouici, M. Ayadi, **M. Iosin**, G. Damian, J.P. Plaza, S. Astilean, M. Sebais, Chemical Decomposition of CdTe and CdBr₂ Dopants in KBr, 15th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON) 2013, ISBN:978-1-4799-0683-3
46. M. Iliut, **M. Focsan**, S. Astilean, Monitoring the Effects of Temperature on Milk by Fluorescence Spectroscopy of Riboflavin and Vitamin A, *Studia UBB Physica, LVI*, 1 (2011) 17.
47. P. Baldeck, T. Scheul, J. Bosson, **M. Iosin**, C. L. Lin, G. Vitrant, O. Stephan, Advances in two-photon microstructuration of polymers, proteins and metallic materials with Q-switched microlasers, *Nonlinear Optics Quantum Optics*, 40 (2010) 193-197.
48. S. Suarasan, **M. Focsan**, D. Maniu, S. Astilean, Synthesis and stabilization of gold nanoparticles by gelatin biopolymer, *Studia UBB Physica* 56 (2011) 133.
49. **M. Iosin**, F. Toderas, P. Baldeck, S. Astilean, Investigation of the binding constant of biocompatible gold nanoparticles to Bovine Serum Albumine using fluorescence and LSPR spectroscopy, *New applications of micro and nanotechnologies*, Editura Academiei Romane (2009) 235-241, ISBN 978-973-27-1576 (**prim-autor**).
50. P.L. Baldeck, J. Bosson, **M. Iosin**, C.-L. Lin, N. Tosa, L. Vurtz, G. Vitrant and O. Stephan, 3D Laser Micro-Structuration of Polymers, Metals and Biomaterials by Two-Photon Induced Photochemistry, *Trends in Optics and Photonics* (2009) 3-8 ISBN 978-81-908188-0-3.
51. **M. Iosin**, S. Astilean, O. Stephan, P.L Baldeck, Cross-linked protein nanostructures fabricated by two-photon laser induced photochemistry, *Progress in nanoscience and nanotechnologies*, Editura Academiei Romane (2007) 102, ISBN 978-973-27-1576-5 (**prim-autor**).

52. F. Toderăș, **M. Iosin**, M. Baia and S. Așticlean, Probing the interaction of bovine serum albumin (BSA) and gold nanoparticle, *Progress in nanoscience and nanotechnologies*, Editura Academiei Romane (2007) 215-221, ISBN 978-973-27-1576-5.

► **Cărți publicate:** *Laser Microfabrication of Proteins for Biological Applications*, Monica Focsan, Editura Alma Mater, 2013, ISBN 978-606-504-164-6

► **Capitole de carte:**

1. M. Potara, **M. Focsan**, A.M. Craciun, I. Botiz and S. Asticlean, *Polymer-coated plasmonic nanoparticles for environmental remediation: synthesis, functionalization and properties*, chapter in *New Polymer Nanocomposites for Environmental Remediation*, eds. C. M. Hussain and M. Ajay, Elsevier, eds. C. M. Hussain and M. Ajay, **Elsevier**, 2018, Pages 361-387, ISBN:9780128110331 **All authors contributed equally to this work.**
2. Monica Potara, Andreea Campu, Dana Maniu, Monica Focsan, Ioan Botiz and Simion Asticlean, Detecting microbial contaminants (bacteria and viruses) by using advanced nanostructures, chapter in *Advanced Nanostructures for Environmental Health*, 1st Edition, eds. Lucian Baia, Zsold Papp, Monica Baia, Klara Heldi, Elsevier, accepted, ISBN:9780128158821. **All authors contributed equally to this work.**

CS I dr Monica Focsan

Data 25.05.2019