

CURRICULUM VITAE

DATE PERSONALE

Ana-Maria CRĂCIUN (născută Găbudean)

Naționalitate: Română

Data și locul nașterii: 21.11.85, Turda, jud. Cluj

E-mail: ana.gabudean@ubbcluj.ro

Web of Science ResearcherID: C-6735-2012

ORCID iD: 0000-0002-6561-0972

Web: <https://www.nanobiophotonics.ro/member/ana-maria-craciun-107>

Brainmap: <https://www.brainmap.ro/public-profile-82820606>

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

Jul 2023 – prezent: *Cercetător științific I* (titlu acordat și validat prin Ordinul MCID nr. 20794/ 29.06.2023) - Centrul de Nanobiofotonică și Microspectroscopie Laser, Institutul de Cercetări Interdisciplinare în Bio-Nano-Științe, Universitatea Babes-Bolyai, Str. Treboniu Laurian nr. 42, 400271, Cluj-Napoca, Romania

2023 - prezent: *Cadru didactic asociat* - Facultatea de Biologie si Geologie, Biologie Moleculară și Biotehnologie, Universitatea Babes-Bolyai

Mar 2014 – Iun 2023: *Cercetător științific III* - Centrul de Nanobiofotonică și Microspectroscopie Laser, Institutul de Cercetări Interdisciplinare în Bio-Nano-Științe, Universitatea Babes-Bolyai, Str. Treboniu Laurian nr. 42, 400271, Cluj-Napoca, Romania

Oct 2017 – Nov 2019: *Concediu creștere copil*

Iun 2010 – Feb 2014: *Asistent cercetare* - Centrul de Nanobiofotonică și Microspectroscopie Laser, Institutul de Cercetări Interdisciplinare în Bio-Nano-Științe, Universitatea Babes-Bolyai, Cluj-Napoca, Romania

EDUCAȚIE

Sept 2014 – Aug 2015: *Studii postdoctorale* în cadrul proiectului POSDRU/159/1.5/S/132400 - “Tineri cercetători de succes – dezvoltare profesională în context interdisciplinar și internațional”, Titlu proiect: *Nanoparticule metalopolimerice marcate cu molecule cu proprietăți optice neliniare pentru imagistică de înaltă rezoluție*, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

Oct 2009 - Sept 2012: *Studii doctorale - Diplomă de doctor în Fizică* (Titlul tezei: *Nanoparticule plasmonice multifuncționale pentru metode de imagistică și detecție optică*) - *Summa cum laude*, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca; **Diplomă obținută în 19 Dec 2012;**

Oct 2008 - Feb 2010: *Studii masterale - Diplomă de studii masterale în Biofizică și Fizică Medicală* (Titlu lucrare: *Nanoparticule noi cu aplicații în biofotonică: nanocapsule fluorescente de aur pentru bioimagistică și nanoparticule fotoactive pe bază de Pluronic pentru fototerapie*), Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Fizică, România și Universitatea Joseph Fourier, Laboratorul Interdisciplinar de Fizică, Grenoble, Franța (5 luni - stagiul de cercetare Erasmus)

2004 - 2008: *Studii de licență – Diplomă de licențiat în Fizică Medicală - Șefă de promoție*, Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Fizică, Cluj- Napoca

2000 – 2004 – Studii liceale – Diplomă de bacalaureat, Colegiul Național Mihai Viteazu, Turda, jud. Cluj

STAGII DE CERCETARE ȘI CURSURI DE SPECIALIZARE

18 - 21 Feb 2013: Curs de perfecționare în microscopie rezolvată temporal și spectroscopie de corelație („5th European short course on Time-Resolved Microscopy and Correlation Spectroscopy”) și seminar în analiza de date cu soft-ul SymPhoTime („SymPhoTime Training Day”), PicoQuant, Berlin, Germania

28 - 29 Noi 2012: Training utilizare laser Titaniu:Safir MIRA 900 (Coherent) în impulsuri, pentru microscopie multifotonică, Cluj-Napoca, România

14 - 15 Noi 2012: Training utilizare sistem confocal de microscopie de fluorescență rezolvată temporal, MicroTime 200 (PicoQuant, Germania), Cluj-Napoca, România

Ian - Mar 2012: Stagiul de cercetare în Laboratorul de Chimie – Materiale Funcționale și Fonică al ENS Lyon, Universitatea Claude Bernard, Lyon, Franța. Subiect de cercetare: *Studiul proprietăților fluorescente ale nanoparticulelor hibride de aur cu ajutorul microscopiei optice de fluorescență*

Mar - Iul 2009: Stagiul de cercetare Erasmus în Laboratorul Interdisciplinar de Fizică al Universității Joseph Fourier, Grenoble, Franța. Subiect de cercetare: *Nanoparticule noi cu aplicații în biofonică: nanocapsule fluorescente de aur pentru bioimagică și nanoparticule fotoactive pe bază de Pluronic pentru fototerapie*

Ian - Apr 2007 – Bursă de mobilitate Leonardo da Vinci – stagiul de practică medicală - Institutul de Radioterapie și Oncologie Imor, Barcelona, Spania

EXPERIENȚĂ ÎN PROIECTE/GRANTURI/BURSE

Grant “UBB Starting Research Grants” – contract nr. 32994/23.06.2023 acordat de Universitatea Babeș-Bolyai, Titlu: *“Plasmon modulated photoluminescence of gold nanoclusters: towards an improved design of luminescent nanomaterials”*, Buget: 31.845 lei, Iul 2023 – Iun 2024

Director – proiect național “Tinere Echipa”, cod PN-III-P1-1.1-TE-2019-0700 – *“Detecție rapidă, sensibilă și selectivă a contaminanților metalici din apă bazată pe stingerea fotoluminescenței nanoclusterilor de aur”*, Sursa de finanțare: UEFISCDI, Buget: 431.900 lei (~90.000 euro), <https://sites.google.com/view/fluonanomet/home>, 15 Sept 2020 – 30 Sept 2022, **Rezultate obținute:** 3 articole ISI, 1 lucrare de licență, 1 lucrare de master, 4 comunicări la conferințe internaționale

Director - proiect național “Proiecte de cercetare postdoctorală”, cod PN-III-P1-1.1-PD-2016-0088 - *“Studii de imagică și spectroscopie de fotoluminescență rezolvată temporal la doi fotoni pe nanoparticule de aur individuale stabilizate cu polimeri în vederea exploatării lor ca agenți de contrast”*, Sursa de finanțare: UEFISCDI, Buget: 250.000 lei (~52.100 euro), , <https://sites.google.com/site/2luminr/home>, Noi 2019 – Noi 2021, **Rezultate obținute:** 1 articol ISI, 1 comunicare la conferință internațională

Director - proiect național “Tinere Echipa”, cod PN-II-RU-TE-2014-4-1991 – *“Imunodetecție rapidă și ultrasensibilă bazată pe analiza fotoluminescenței nanoparticulelor de aur prin spectroscopie de corelație a fluorescenței”*, Sursa de

finanțare: UEFISCDI, Buget: 549.700 lei (~122.155 euro), <https://sites.google.com/site/fcordetecten/home>, Oct 2015 – Sept 2017, **Rezultate obținute**: 3 articole ISI, 1 review, 1 capitol carte, 1 articol BDI, 4 comunicări la conferințe internaționale

Bursă postdoctorală Bursă postdoctorală în cadrul proiectului POSDRU/159/1.5/S/132400 - “Tineri cercetători de succes – dezvoltare profesională în context interdisciplinar și internațional”, Titlu proiect: *Nanoparticule metalo-polimerice marcate cu molecule cu proprietăți optice neliniare pentru imagistică de înaltă rezoluție*, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Sept 2014 – Aug 2015, **Rezultate obținute**: 2 articole ISI, 1 comunicare la conferință internațională

Grant pentru Tineri Cercetători, GTC_34045/01.11.2013 acordat de Universitatea Babeș-Bolyai, Titlu proiect: *Implementarea unor noi metode de analiză și imagistică spectroscopică prin exploatarea performanțelor sistemului de microscopie confocală MicroTime 200 cuplat cu laserul femto-secunde Titanu:Safir*, Buget: 20.000 lei (~4500 euro), Nov 2013 – Oct 2014, **Rezultate obținute**: 1 articol ISI, 3 comunicări la conferințe internaționale

Bursă de doctorat în cadrul proiectului POSDRU/88/1.5/S/60185 - “Studii doctorale inovative într-o societate bazată pe cunoaștere”, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Oct 2009 – Sept 2012

Membru cheie în 17 proiecte naționale/internaționale:

- Proiect PNRR - Pilonul III, Componenta C9, Investiția I8, PNRR-III-C9-2022-I8-CF-199/28.11.2022 (Sept 2023 – Jun 2025)
- Proiecte complexe de cercetare de frontieră: PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0142 (2018 - 2022)
- Proiecte de cercetare exploratorie: PN-III-P4-ID-PCE-2016-0837 (2017 - 2019), PN-II-ID-PCCE-2011-2-0069 (Iun 2013 – Sept 2016), PN-II-ID-PCCE-2008-0129 (2010 - 2013), PN-II-ID-PCCE-2008-0312 (2010 – 2013)
- Tinere Echipe: PN-III-P1-1.1-TE-2019-1959 (2020 - 2022), PN-III-P1-1.1-TE-2016-2095 (May 2018 - April 2020), PN-II-RU-TE-2014-4-2102 (Nov 2015- Nov 2017), PN-II-RU-TE-2014- 4-0013 (2015-2017)

- Parteneriate: PN-II-PT-PCCA-2013-4-1232 (2014-2017), PN-II-PT-PCCA-2013-2-1961 (2014-2017)
- Proiect experimental demonstrativ: PN-III-P2-2.1-PED-2021-1998 (2022-2024), PN-III-P2-2.1-PED-2019-3345 (2020 - 2022)
- Proiecte bilaterale România-Franța: contract Nr. 489/2011 (2011-2012), PN-II-CT-RO-FR-2014-20049 și PN-II-CT-RO-FR-2014-2-0052 (2015-2016).

VIZIBILITATEA ACTIVITĂȚII ȘTIINȚIFICE

- **76 articole științifice, din care 73 în reviste ISI** (22 ca prim-autor/autor de corespondență),
- **1 capitol de carte** - editura Elsevier
- **2 cereri de brevet național (co-autor)** - RO 135233 A0 (51), 2021; A00598 (8 Oct 2024)
- **Indice Hirsch: 25 (*Web of science*)/28 (*Google Scholar*)**
- **Citări: 1957 (*Web of science*)/2515 (*Google Scholar*)**
- **Mențiune a articolului pe coperta volumului în care a fost publicat**: A.-M. Hada, A. M. Craciun (corresponding author), S. Astilean, *Gold nanoclusters performing as contrast agents for non-invasive imaging of tissue-like phantom via two-photon excited fluorescence lifetime imaging*, Analyst, 2021, 146, 7126-7130
- **peste 30 de lucrări prezentate la conferințe/workshop-uri naționale/internaționale** ca postere și comunicări orale
- **Researcher ID**: C-6735-2012; **ORCID iD**: 0000-0002-6561-0972; **BrainMap**: <https://www.brainmap.ro/public-profile-82820606>

PREMII OBTINUTE

- 2023 - Premiul “Dragomir Hurmuzescu”** acordat de Academia Română la categoria Științe Fizice, pentru lucrările publicate în anul 2021.
- 2023 - Premiu de excelență pentru rezultate extraordinare în fizică și trofeul la categoria „Cercetători cu experiență – echipe”** obținut cu echipa Centrului de Nanobiofotonică și Microspectroscopie Laser, condus de Prof. Dr. Simion Aștilean, la prima ediție a Galei Cercetării Românești

2020 - Mențiune specială și diplomă de excelență – Concursul național “Rada Mihalcea, Tineri Cercetători în Știință și Inginerie

2017 - Diplomă de Excelență Științifică - Universitatea Babeș-Bolyai

ACTIVITĂȚI DIDACTICE

2023 - prezent – Predare curs “ Metode spectrometrice de analiză”, anul 2, semestrul 2, nivel licență, Facultatea de Biologie, Biotehnologii Industriale, Universitatea Babeș-Bolyai

Mar – Mai 2014 – Elaborare lucrare și îndrumare laborator “Fluorescența rezolvată temporal” (studenți masteranzi), Facultatea de Fizică, Universitatea Babes-Bolyai

2009 și 2013 – Îndrumător laborator “Optică” (studenți anul I), Facultatea de Fizică, Universitatea Babes-Bolyai

2011 - prezent – Îndrumare studenți nivel licență și master (4 lucrări licență, 1 lucrare de master)

2021 – 2022 - Coordonator al studentului masterand Markus Zetes câștigător a unei Burse Speciale de 1 an pentru activitatea de cercetare, acordată de Universitatea Babes-Bolyai

2021 - prezent – Membru în comisiile de îndrumare a 3 studenți doctoranzi, Universitatea Babeș-Bolyai

Activitate de referent științific pentru revistele ISI: ACS Applied Materials & Interfaces, Nanoscale, Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, Materials Research Bulletin, RSC Advances etc, Nanomaterials, International Journal of Molecular Sciences, etc.

LIMBI STRĂINE: Engleză, Franceză, Spaniola (începători)

ANEXA 1

► Articole publicate în reviste de specialitate de circulație internațională (în ordine invers cronologică):

i) indexate ISI

1. **A-M Craciun**, D. Stoia, A. Azziz, S. Astilean, M. Focsan, M. Lamy de la Chapelle, *Investigation of local field enhancement near plain and shell-coated gold nanospheres for the optimization of surface enhanced spectroscopy*, RSC Advances, 15 (2025) 20848-20862 (IF=4.6, first-autor)
2. D. Stoia, D. Maniu, M. Potara, **A. M. Craciun**, M. Edely, S. Grecu, A. Timar-Gabor, S. Astilean, M. Focsan, M. Lamy de la Chapelle, *Unveiling DNA Hybridization Dynamics via High-Sensitivity SERS Detection: Insights into Conformational Changes and Oligonucleotide Length Effects*, J. Phys Chem Lett, 16 (2025) 5610-5618 (IF=4.8)
3. **A. M. Craciun**, A. Colnita, D. Marconi, L. Barbu-Tudoran, I. Turcu, M. Focsan, A. Vasilescu, M. Potara, S. Astilean, *Fabrication and characterization of large-scale ordered silver-coated polystyrene microspheres films for surface-enhanced Raman spectroscopy*, Phys. Scr., 100 (2025) 045524 (IF=2.6, first-autor)
4. D. Stoia, E. Fazio, C. Corsaro, A. Campu, O. Soritau, **A. M. Craciun**, G. Chereches, M. Focsan, G. Neri, A. Piperno, *A graphene–poly (methacrylic acid)–gold bipyramid hybrid plasmonic nanocomposite for in vitro bioimaging and photothermal therapy*, J. Mater. Chem. B, 13 (2025) 4433-4446 (IF = 5.7)
5. V. Cucuiet, D. Maniu, **A. M. Craciun**, S. Tripon, S. Astilean, M. Lamy de la Chapelle, M. Focsan, *Probing the Local Field Enhancement Using SERS Detection of DNA Strands with Different Lengths and Grafting Strategies on Graphene Oxide Plasmonic Nanoplatfoms*, J. Phys. Chem. Lett., 16 (2025) 435-442 (IF=4.8)
6. **A.M. Craciun**, S. Astilean, M. Focsan, M. Lamy de la Chapelle, *Gold nanoparticles conjugated with fluorophore-labeled DNA: overview of sensing and imaging applications*, TrAC Trends Anal. Chem., 180 (2024) 117913 (FI= 11.8, review, prim-autor)
7. M. Gal, L. Gaina, T. Lovasz, E. Gal, **A. M. Craciun**, M. Focsan, A. Turza, D. Rugina, A. Brânzanic, S. Pesek, R. Silaghi-Dumitrescu, C. Cristea, *Sonochemical synthesis, optical properties and DFT studies on novel (N-arylamino) phenothiazinium dyes suitable for fluorescence cells imaging*, Spectrochim. Acta A: Mol. Biomol. Spectrosc., 322 (2024) 124768 (FI= 3.4)

8. M. Zetes, A.-M. Hada, M. Todea, L. I. Gaina, S. Astilean, **A. M. Craciun**, *Dual-emissive solid-state histidine-stabilized gold nanoclusters for applications in white-light generation*, *Nanoscale Adv.*, 5 (2023) 5810-5818 (FI= 4.6, [autor corespondent](#))
9. I. Turcu, S. Astilean, M. Focsan, **A. M. Craciun**, A. Vasilescu, D. Marconi, A. Colnita, M. Potara, *A SERS aptasensor for a highly sensitive and selective detection of biomarkers*, *Eur Biophys J Biophys*, 52 (2023), Issue SUPPL 1, S209-S209
10. A. Campu, I. Muresan, **A. M. Craciun**, A. Vulpoi, S. Astilean, M. Focsan, *Innovative, Flexible and Miniaturized Microfluidic Paper-based Plasmonic Chip for Efficient Near-Infrared Metal Enhanced Fluorescence Biosensing and Imaging*, *ACS Appl. Mater. Interfaces.*, 15 (2023) 55925–55937 (FI= 8.3)
11. M. Gal, C. Cristea, **A. M. Craciun**, A. Turza, L. Barbu-Tudoran, B. Balazs, T. Lovasz, L. Silaghi-Dumitrescu, L. Ioana Gaina, *New fluorescent electrospun polymer materials containing phenothiazinyl carboxylate metal salts for versatile latent fingerprint detection*, *Dyes Pigm.*, 211 (111085) 2023 (FI=5.122)
12. S. Groza, B. Stoean, A. Grozav, **A. M. Craciun**, C. Cristea, L. Silaghi-Dumitrescu, D. Porumb, *Synthesis and optical properties of novel strontium tetranitrophthalocyanine*, *Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia*, 68 (2023) 17-26 (FI= 0.5)
13. A.-M. Hada, M. Zetes, M. Focsan, S. Astilean, **A.-M. Craciun**, *Photoluminescent Histidine-Stabilized Gold Nanoclusters as Efficient Sensors for Fast and Easy Visual Detection of Fe Ions in Water Using Paper-Based Portable Platform*, *Int. J. Mol. Sci.*, 23 (2022) 12410 (FI=6.208, [autor corespondent](#))
14. M. Potara, S. Suarasan, **A.-M. Craciun**, M. Focsan, A.-M. Hada, S. Astilean, *Probing polyvinylpyrrolidone-passivated graphene oxide nanoflakes as contrast agents inside tissue-like phantoms via multimodal confocal microscopy*, *Talanta*, 247 (2022) 123581 (FI=6.556)
15. A.-M. Hada, **A.-M. Craciun**, M. Focsan, A. Vulpoi, E.-L. Borcan, S. Astilean, *Glutathione-capped gold nanoclusters as near-infrared-emitting efficient contrast agents for confocal fluorescence imaging of tissue-mimicking phantoms*, *Microchim. Acta*, 189 (2022) 337 (FI=6.408, [autor corespondent](#))
16. A. Campu, I. Muresan, **A.-M. Craciun**, S. Cainap, S. Astilean, M. Focsan, *Cardiac Troponin Biosensor Designs: Current Developments and Remaining Challenges*, *Int. J. Mol. Sci.*, 23 (2022) 7728 (FI=6.208, [review](#))
17. E. Gal, B. Brem, LI Gaina, **A. M. Craciun**, C. Cristea, L. Silaghi-Dumitrescu, *Optical properties of new 5-(phenothiazinyl) methylidenearbituric acid derivatives*, *J. Mol. Struct.*, 1247 (2022) 131334 (FI =3.841)

18. M. Gal, C. Cristea, T. Lovasz, A.-M. Craciun, A. Turza, D. Porumb, E. Gal, G. Katona, L. Silaghi-Dumitrescu, L. Gaina, *New fluorescent phenothiazine carboxylates for fluorescent nanomaterials*, J. Mol. Struct., 1246 (2021) 131174 (FI=3.841)
19. A.-M. Hada, **A. M. Craciun**, S. Astilean, *Gold nanoclusters performing as contrast agents for non-invasive imaging of tissue-like phantoms via two-photon excited fluorescence lifetime imaging*, Analyst, 146 (2021) 7126-7130 (FI=5.227, articol mediatizat pe coperta revistei, autor corespondent)
20. S. Suarasan, C. Tira, M. M. Rusu, **A.-M. Craciun**, M. Focsan, *Controlled Fluorescence Manipulation by Core-Shell Multilayer of Spherical Gold Nanoparticles: Theoretical and Experimental evaluation*, J. Mol. Struct., 1244 (2021) 130950 (FI=3.841)
21. A.-M. Hada, M. Zetes, M. Focsan, T. Nagy-Simon, **A. M. Craciun**, *Novel paper-based sensing platform using photoluminescent gold nanoclusters for easy, sensitive and selective naked-eye detection of Cu^{2+}* , J. Mol. Struct., 1244 (2021) 130990 (FI=3.841, autor corespondent)
22. **A. M. Craciun**, L. Susu, M. Baia *Two-photon excited photoluminescence lifetime imaging studies on individual gelatin-coated gold nanorods*, J. Mol. Struct., 1243 (2021) 130785 (FI=3.841, prim-autor și autor corespondent)
23. T. Nagy-Simon, O. Diaconu, M. Focsan, A. Vulpoi, I. Botiz, **A. M. Craciun**, *Pluronic stabilized conjugated polymer nanoparticles for NIR fluorescence imaging and dual phototherapy application*, J. Mol. Struct., 1243 (2021) 130931 (FI=3.841)
24. A.M. Hada, **A. M. Craciun**, S. Astilean, *Intrinsic Photoluminescence of Solid-State Gold Nanoclusters: Towards Fluorescence Lifetime Imaging of Tissue-Like Phantoms Under Two-Photon Near-Infrared Excitation*, Front. Chem., 9 (2021) 761711 (FI =5.545, autor corespondent)
25. **A.-M. Craciun**, S. Suarasan, M. Focsan, S. Astilean, *One-photon excited photoluminescence of gold nanospheres and its application in prostate specific antigen detection via fluorescence correlation spectroscopy*, Talanta, 228 (2021) 122242 (FI=6.556, prim-autor și autor corespondent)
26. A. M. Hada, **A. M. Craciun**, M. Focsan, R. Borlan, O. Soritau, M. Todea, S. Astilean, *Folic acid functionalized gold nanoclusters for enabling targeted fluorescence imaging of human ovarian cancer cell*, Talanta, 225 (2021) 121960 (FI=6.556, autor corespondent)
27. B. Stoean, D. Rugina, M. Focsan, **A.-M. Craciun**, M. Nistor, T. Lovasz, A. Turza, I-D. Porumb, E. Gál, C. Cristea, L. Silaghi-Dumitrescu, S. Astilean and L. Gaina, *Novel (Phenothiazinyl) Vinyl-Pyridinium Dyes and Their Potential Applications as Cellular Staining Agents*, Int. J. Mol. Sci., 22 (2021) 2985 (FI=6.208)

28. C. Farcau, **A.M. Craciun**, R. Vallée, *Surface-enhanced fluorescence imaging on linear arrays of plasmonic half-shells*, J. Chem. Phys., 153 (2020) 164701 (FI=3.488)
29. A. Campu, F. Lerouge, **A. M. Craciun**, T. Murariu, I. Turcu, S. Astilean, M. Focsan, *Microfluidic platform for integrated plasmonic detection in laminar flow*, Nanotechnology, 31 (2020) 335502 (FI=3.874)
30. A. P. Crisan, **A. M. Craciun**, I. Mihalache, M. Focsan, C. Socaci, D. Maniu, S. Astilean, L. M. Veca, A. Terec, *Surface passivation of carbon nanoparticles with 1,2-phenylenediamine towards photoluminescent carbon dots*, Rev. Roum. Chim., 65 (2020) 559-566 (FI=0.278)
31. A. Campu, **A. M. Craciun**, M. Focsan, S. Astilean, *Assessment of the photothermal conversion efficiencies of tunable gold bipyramids under irradiation by two laser lines in a NIR biological window*, Nanotechnology, 30 (2019) 405701 (FI=3.551)
32. S. Suarasan, **A.M. Craciun**, E. Licarete, M. Focsan, K. Magyari, S. Astilean, *Intracellular Dynamic Disentangling of Doxorubicin Release from Luminescent Nanogold Carriers by Fluorescence Lifetime Imaging Microscopy (FLIM) under Two-Photon Excitation*, ACS Appl. Mater. Interfaces, 118 (2019) 7812 - 7822 (FI=8.758)
33. A. Campu, L. Susu, F. Orzan, D. Maniu, **A.M. Craciun**, A. Vulpoi, L. Roiban, M. Focsan, S. Astilean, *Multimodal Biosensing on Paper-Based Platform Fabricated by Plasmonic Calligraphy Using Gold Nanobipyramids Ink*, Front. Chem., 7 (2019) 55 (FI=3.693)
34. O. Todor-Boer, I. Petrovai, R. Tarcan, **A. M. Craciun**, L. David, S. B. Angyus, S. Astilean, I. Botiz, *Altering the optoelectronic properties of neat and blended conjugated polymer films by controlling the process of film deposition*, J. Optoelectron. Adv. Mater., 21(2019) 367-372 (FI=0.631)
35. S. Suarasan, E. Licarete, S. Astilean, **A. M. Craciun**, *Probing cellular uptake and tracking of differently shaped gelatin-coated gold nanoparticles inside of ovarian cancer cells by two-photon excited photoluminescence analyzed by fluorescence lifetime imaging (FLIM)*, Colloid Surf. B, 166 (2018) 135 - 143 (FI=3.973, autor correspondent)
36. T. Nagy-Simon, M. Potara, **A. M. Craciun**, E. Licarete, S. Astilean, *IR780-dye loaded gold nanoparticles as new near infrared activatable nanotheranostic agents for simultaneous photodynamic and photothermal therapy and intracellular tracking by surface enhanced resonant Raman scattering imaging*, J. Colloid. Interface Sci., 517 (2018) 239 – 250 (FI=6.361)
37. L. Susu, A. Campu, **A. M. Craciun**, A. Vulpoi, S. Astilean, M. Focsan, *Designing Efficient Low-Cost Paper-Based Sensing Plasmonic Nanoplatforms*, Sensors, 18 (2018) 3035 (FI=3.031)

38. A. Campu, F. Lerouge, D. Chateau, F. Chaput, P. Baldeck, S. Parola, D. Maniu, **A. M. Craciun**, A. Vulpoi, S. Simion, M. Focsan, *Gold NanoBipyramids Performing as Highly Sensitive Dual-Modal Optical Immunosensors*, Anal. Chem., 90 (2018) 8567 – 8575 (FI=6.350)
39. M. Potara, T. Nagy Simon, **A. M. Craciun**, S. Suarasan, E. Licarete, F. Imre Lucaci, S. Astilean, *Carboplatin-Loaded, Raman-Encoded, Chitosan-Coated Silver Nanotriangles as Multimodal Traceable Nanotherapeutic Delivery Systems and pH Reporters inside Human Ovarian Cancer Cell*, ACS Appl. Mater. Interfaces, 9 (2017) 32565 – 32576 (FI=8.097)
40. **A. M. Craciun**, M. Focsan, K. Magyari, A. Vulpoi, Z. Pap, *Surface Plasmon Resonance or Biocompatibility-Key Properties for Determining the Applicability of Noble Metal Nanoparticles*, Materials, 10 (2017) 836 (FI=2.467, review, contribuții egale)
41. T. Nagy-Simon, A.-S. Tatar, **A. M. Craciun**, A. Vulpoi, M.-A. Jurj, A. Florea, C. Tomuleasa, I. Berindan-Neagoe, S. Astilean, S. Boca, *Antibody conjugated, Raman tagged hollow gold-silver nanospheres for specific targeting and multimodal Dark Field/ SERS/ Two Photon-FLIM imaging of CD19(+) B lymphoblasts*, ACS Appl. Mater. Interfaces, 9 (2017) 21155 – 21168 (FI=8.097)
42. D. Zaharie-Butucel, M. Potara, **A. M. Craciun**, R. Boukherroub, S. Szunerits, S. Astilean, *Revealing the structure and functionality of graphene oxide and reduced graphene oxide/pyrene carboxylic acid interfaces by correlative spectral and imaging analysis*, Phys. Chem. Chem. Phys., 19 (2017) 16038 – 16046 (FI=3.906)
43. M. Focsan, **A. M. Craciun**, M. Potara, C. Leordean, D. Maniu, S. Astilean, *Flexible and Tunable 3D Gold Nanocups Platform as Plasmonic Biosensor for Specific Dual LSPR-SERS Immuno-Detection*, Sci. Rep., 7 (2017) 14240 (FI=4.122, Top 100 read chemistry papers for Scientific Reports in 2017)
44. **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 (FI=3.767, prim-autor, TOP 1 în zona roșie, premiu Publicații de top acordat de UBB)
45. M. Focsan (Iosin), 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*, Biosens. Bioelectron., 86 (2016) 728-735 (FI =7.780)
46. **A. M. Craciun**, A. Diac, M. Focsan, C. Socaci, K. Magyari, D. Maniu, I. Mihalache, L. M. Veca, A. Terec, S. Astilean, *Surface passivation of carbon nanoparticles with p-phenylenediamine towards photoluminescent carbon dots*, RSC Adv., 6 (2016) 56944-56951 (FI=3.108, prim-autor)

47. M. Focsan, **A. M. Craciun**, Simion Astilean, and Patrice L. Baldeck, *Two-photon fabrication of three-dimensional silver microstructures in microfluidic channels for volumetric surface-enhanced Raman scattering detection*, Opt. Mater. Express, 6 (2016) 1587-1593 (FI =2.591)
48. B. Brem, E. Gal, L. Gaina, C. Cristea, **A. M. Gabudean**, S. Astilean, L. Silaghi-Dumitrescu, *Metallo complexes of meso-phenothiazinylporphyrins: synthesis, linear and nonlinear optical properties*, Dyes Pigm., 123 (2015) 386-395 (FI =4.055, TOP 1 în zona roșie)
49. C. Leordean, B. Marta, **A. M. Gabudean**, M. Focsan, I. Botiz and 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 (FI =3.150)
50. T. Simon, M. Potara, **A. M. Gabudean**, E. Licarete, M. Banciu, S. Astilean, *Designing Theranostic Agents Based on Pluronic Stabilized Gold Nanoaggregates Loaded with Methylene Blue for Multimodal Cell Imaging and Enhanced Photodynamic Therapy*, ACS Appl. Mater. Interfaces, 7 (2015) 16191-16201 (FI =7.145)
51. I. Botiz, P. Freyberg, C. Leordean, **A.M. Gabudean**, S. Astilean, A. C.-M. Yang, N. Stingelin, *Emission properties of MEH-PPV in thin films simultaneously illuminated and annealed at different temperatures*, Synth. Met., 199 (2015) 33–36 (FI =2.299)
52. P. Moutet, N. M. Sangeetha, L. Ressler, N. Vilar-Vidal, M. Comesana-Hermo, S. Ravaine, R. A. L. Vallee, **A. M. Gabudean**, S. Astilean, C. Farcau, *Surface-enhanced spectroscopy on plasmonic oligomers assembled by AFM nanoxerography*, Nanoscale, 7 (2015) 2009-2022 (FI =7.760)
53. 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 (FI =3.289)
54. 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*, J. Phys. Chem. C, 118 (2014) 25190–25199 (FI =4.772)
55. **A. M. Gabudean**, R. Groza, D. Maniu, S. Astilean, *Steady-state and time-resolved fluorescence studies on the conjugation of Rose Bengal to gold nanorods*, J. Mol. Struct., 1073 (2014) 97-101 (FI =1.602, prim-autor)
56. I. Botiz, P. Freyberg, C. Leordean, **A. M. Gabudean**, S. Astilean, A. C-M Yang, N. Stingelin, *Enhancing the Photoluminescence Emission of Conjugated MEH-PPV by Light Processing*, ACS Appl. Mater. Interfaces, 6 (2014) 4974–4979 (FI =6.723)
57. P. L. Baldeck, J. Navarro, G. Micouin, **A. M. Gabudean**, F. Lerouge, C. Monnerau, F. Chaput, C. Andraud, S. Parola, *Ultrabright and bleaching-resistant hybrid gold nanoparticles for*

- confocal and two-photon fluorescence imaging*, Proc. SPIE 8956, Reporters, Markers, Dyes, Nanoparticles, and Molecular Probes for Biomedical Applications VI, 89560T (March 7, 2014)
58. T.Simon, S. Boca-Farcau, **A. M. Gabudean**, P. Baldeck and S. Astilean, *LED-activated methylene blue-loaded Pluronic-nanogold hybrids for in vitro photodynamic therapy*, J. Biophoton., 6 (2013) 950-959 (FI =3.856)
 59. V. Canpean, **A. M. Gabudean**, S. Astilean, *Enhanced thermal stability of gelatin coated gold nanorods in water solution*, Colloids Surf. A, 433 (2013) 9-13 (FI =2.354)
 60. N. Thioune, N. Lidgi-Guigui, M. 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 Bull., 46 (2013) 275-281 (FI =1.84)
 61. M. Cottat, N. Thioune, **A. M. Gabudean**, N. Lidgi-Guigui, M. Focsan, S. Astilean, M. Lamy de la Chapelle, *Localized Surface Plasmon Resonance (LSPR) Biosensor for the Protein Detection*, Plasmonics, 8 (2013) 699-704 (FI =2.738)
 62. C. Leordean, **A. M. Gabudean**, V. Canpean and S. Astilean, *Easy and cheap fabrication of ordered pyramidalshaped plasmonic substrates for detection and quantitative analysis using surface-enhanced Raman spectroscopy*, Analyst, 138 (2013) 4975-4981 (FI =3.906)
 63. M. Iliut, **A. M. Gabudean**, C. Leordean, T.Simon, C.M. Teodorescu and S. Astilean, *Riboflavin enhanced fluorescence of highly reduced graphene oxide*, Chem. Phys. Lett., 586 (2013) 127-131 (FI =1.991)
 64. J.R.G. Navarro, D. Manchon, F. Lerouge, N. P Blanchard, S. Marotte, Y. Leverrier, J. Marvel, F. Chaput, G. Micouin, **A. M. Gabudean** et al., *Synthesis of PEGylated gold nanostars and bipyramids for intracellular uptake*, Nanotechnology, 23 (2012) 465602 (FI =3.842)
 65. **A. M. Gabudean**, D. Biro, S. Astilean, *Hybrid plasmonic platforms based on silica-encapsulated gold nanorods as effective spectroscopic enhancers for Raman and fluorescence spectroscopy*, Nanotechnology, 23 (2012) 4857061 (FI =3.842, prim-autor)
 66. **A. M. Gabudean**, M. Focsan, S. Astilean, *Gold Nanorods Performing as Dual-Modal Nanoprobes via Metal- Enhanced Fluorescence (MEF) and Surface-Enhanced Raman Scattering (SERS)*, J. Phys. Chem. C, 116 (2012) 12240-12249 (FI =4.814, prim-autor)
 67. S. Boca, M. Potara, **A. M. Gabudean**, A. Juhem, P. Baldeck, S. Astilean, *Chitosan-coated triangular silver nanoparticles as a novel class of biocompatible, highly effective photothermal transducers for in vitro cancer cell therapy*, Cancer Lett., 311 (2011) 131-140 (FI =4.238)
 68. M. Focsan (Iosin), **A. M. Gabudean**, V. Canpean, D. Maniu and S. Astilean, *Formation of size and shape tunable gold nanoparticles in solution by bio-assisted synthesis with bovine serum albumin in native and denaturated state*, Mat. Chem. Phys., 129 (2011) 939-942 (FI =2.234)

69. **A. M. Gabudean**, F. Lerouge, T. Gallavardin, M. Iosin, S. Zaiba, O. Maury, P. L. Baldeck, C. Andraud, S. Parola, *Synthesis and optical properties of dyes encapsulated in gold hollow nanoshells*, Opt. Mater., 33 (2011) 1377-1381 (FI =2.023, [prim-autor](#))
70. M. Potara, **A. M. Gabudean**, S. Astilean, *Solution-phase, dual LSPR-SERS plasmonic sensors of high sensitivity and stability based on chitosan coated anisotropic silver nanoparticles*, J. Mater. Chem., 21 (2011) 3625-3633 (FI =5.968)
71. T. Gallavardin, M. Maurin, S. Marotte, T. Simon, **A. M. Gabudean**, Y. Bretonnière, M. Lindgren, F. Lerouge, P. L. Baldeck, O. Stéphan, Y. Leverrier, J. Marvel, S. Parola, O. Maury and C. Andraud, *Photodynamic therapy and two-photon bio-imaging applications of hydrophobic chromophores through amphiphilic polymer delivery*, Photochem. Photobiol. Sci., 10 (2011) 1216-1225 (FI =2.584)
72. **A. M. Gabudean**, D. Biro, S. Astilean, *Localized surface plasmon resonance (LSPR) and surface-enhanced Raman scattering (SERS) studies of 4-aminothiophenol adsorption on gold nanorods*, J. Mol. Struct., 993 (2011) 420-424 (FI =1.634, [prim-autor](#))
73. S. Zaiba, F. Lerouge, **A. M. Gabudean**, M. Focsan, J. Lerme, T. Gallavardin, O. Maury, C. Andraud, S. Parola, and P. L. Baldeck, *Transparent Plasmonic Nanocontainers Protect Organic Fluorophores against Photobleaching*, Nano Lett., 11 (2011) 2043-2047 (FI =13.198)

ii) indexate BDI

1. L.C. Susu, **A. M. Craciun**, S. Astilean, *Synthesis and characterization of polydopamine-coated gold nanorods*, Studia UBB Physica, 62 (2017) 23-31
2. **A.M. Gabudean**, D. Biro, S. Astilean, *Synthesis and characterization of silica encapsulated gold nanorods*, Studia UBB Physica, 55 (2010) 33-39 ([prim autor](#))

iii) indexate DOAJ

1. V. Sprincean, A. Chirita, S. Astilean, M. Focsan, **A-M Craciun**, F. Paladi, *Airborne pollutants collection and analysis based on their fluorescence spectral measurements: a case study on diesel exhaust combustion particles*, Discover Environment, 2 (2024) 37

► Capitole de carte:

1. M. Potara, M. Iosin, **A.M. Craciun**, I. Botiz and S. Astilean, *Polymer-coated plasmonic nanoparticles for environmental remediation: synthesis, functionalization and properties*, capitol în “New Polymer Nanocomposites for Environmental Remediation” editori. C. M. Hussain și M. Ajay, editura Elsevier (2018), 361-387, ISBN:9780128110331 - [contribuții egale](#)

► **Brevete de invenție:**

1. M. Potara, A. Vasilescu, I. Turcu, S. Astilean, A. Colnita, S. D. Marcoci, S. David, **A.M. Craciun**, M. Suciu, *Substrat SERS microstructurat fabricat pe bază de biofilm bacterian metalizat cu aur*, cerere depusă la O.S.I.M. Romania, Oct 2024, A00598
2. M. Focsan, A. Campu, **A. M. Craciun**, S. Astilean, *Dispozitiv microfluidic de detecție fabricat prin integrarea de hârtie plasmonică caligrafiată în polidimetilsiloxan*, O.S.I.M. Romania, depus în 2021 (RO 135233 A0), publicat în 2023 (RO135233 (B1))

Cluj-Napoca

3.07.2025

