



## Știufiuc Gabriela Fabiola

**Data nașterii:** 01/02/1974 | **Cetățenie:** română | **Gen:** Feminin |

**Număr de telefon:** (+40) 728268457 (Număr de telefon mobil) | **E-mail:**

[gabriela.stiufiuc@ubbcluj.ro](mailto:gabriela.stiufiuc@ubbcluj.ro) | **Site de internet:**

[https://www.researchgate.net/profile/Gabriela\\_Stiufiuc](https://www.researchgate.net/profile/Gabriela_Stiufiuc) |

**Adresă:** Sighișoarei, 29, 400336, Cluj-Napoca, România (Acasă)

### EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01/10/2005 – ÎN CURS Cluj-Napoca, România

**LECTOR UNIVERSITAR** UNIVERSITATEA "BABEȘ-BOLYAI", FACULTATEA DE FIZICA

Activități de predare (cursuri, seminare, laboratoare) cu studenții facultăților de Fizică, Chimie și Inginerie Geologică.

Activități de cercetare în domeniul nanomaterialelor cu aplicații biomedicale/nanobiotehnologie.

01/10/2002 – 01/10/2005 Cluj-Napoca, România

**ASISTENT UNIVERSITAR** UNIVERSITATEA "BABEȘ-BOLYAI", FACULTATEA DE FIZICĂ

Activități didactice (seminare, laboratoare) cu studenții facultăților de Fizică, Chimie și Inginerie Geologică.

Activități de cercetare în domeniul nanobiotehnologiei și a materialelor supraconductoare.

15/01/2004 – 01/05/2005 Cluj-Napoca, România

**DOCTORAND** UNIVERSITATEA "BABEȘ-BOLYAI", FACULTATEA DE FIZICA

Activități de cercetare în domeniul fizicii corpului solid - materiale ceramice supraconductoare.

14/01/2003 – 14/01/2004 Orsay, Franța

**DOCTORAND (BURSIER MARIE CURIE)** LABORATOIRE DE PHYSIQUE DES SOLIDES, UNIVERSITE PARIS-SUD, XI

Activități de cercetare în domeniul ceramicilor nanostructurate și a Supraconductorilor cu temperatură critică înaltă (HTSC)

01/10/1999 – 15/03/2005 Cluj-Napoca, România

**DOCTORAND** UNIVERSITATEA "BABEȘ-BOLYAI", FACULTATEA DE FIZICA

Activități de cercetare în domeniul ceramicilor nanostructurate și a Supraconductorilor cu temperatură critică înaltă (HTSC)

### EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

01/10/1999 – 15/03/2005 Cluj Napoca, România

**DOCTORAT ÎN FIZICĂ, FIZICA CORPULUI SOLID/SUPRACONDUCTIBILITATE** Universitatea "Babes-Bolyai", Facultatea de Fizica

Solid state physics

**Adresă** M. Kogalniceanu, Nr. 1, 400084, Cluj Napoca, România | **Site de internet** [www.ubbcluj.ro](http://www.ubbcluj.ro)

01/10/1997 – 30/06/1998 Cluj Napoca, România

**MASTER ÎN FIZICA MATERIALELOR OXIDICE** Universitatea "Babes-Bolyai", Facultatea de Fizica

**Adresă** M. Kogalniceanu, Nr. 1, 400084, Cluj Napoca, România

01/10/1993 – 30/06/1997 Cluj Napoca, România

**LICENȚĂ ÎN FIZICĂ** Universitatea "Babes-Bolyai", Facultatea de Fizica

**Adresă** M. Kogalniceanu, Nr. 1, 400084, Cluj Napoca, România

## COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehensiune orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
<b>ENGLEZĂ</b>	B2	B2	B2	B2	B2
<b>FRANCEZĂ</b>	B2	B2	B2	B2	B2

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

## PUBLICAȚII

### Publications

Co-autor/autor principal a 45 de articole științifice în reviste cotate ISI de prestigiu din domeniul materialelor, nanomaterialelor și nanomedicinii având un factor de impact cumulat > 75 de puncte (Journal of Colloids and Interface Science, International Journal of Molecular Sciences, Cancers, Physical Chemistry Chemical Physics, Nanomaterials, Pharmaceutics, Journal of Nanomaterials, Nanoscale Research Letters, Journal of Molecular Structure, Physica B, Physica C, etc).

Articolele publicate au fost citate de peste 725 de ori ([Gabriela Fabiola Stiufiuc - Google Scholar](#)).

Factorul Hirsch : 13 (Scopus), 11 (Web of Science), 14 (Google Scholar)

### Lista celor mai reprezentative 25 publicatii:

Linkuri [https://www.researchgate.net/profile/Gabriela\\_Stiufiuc](https://www.researchgate.net/profile/Gabriela_Stiufiuc) | <https://scholar.google.ro/citations?user=KNbPASwAAAAJ&hl=en>

2024

#### 1. Understanding DNA Epigenetics by Means of Raman/SERS Analysis for Cancer Detection

Luca David, Anca Onaciu, Valentin Toma, Rareș-Mario Borșa, Cristian Moldovan, Adrian-Bogdan Țigu, Diana Cenariu, Ioan Șimon, **Gabriela-Fabiola Știufiuc**, Eugen Carasevici, Brîndușa Drăgoi, Ciprian Tomuleasa, Rareș-Ionuț Știufiuc, *Understanding DNA Epigenetics by Means of Raman/SERS Analysis for Cancer Detection*, Biosensors, 14, 41 (2024) [**IF 5.4, Q1**]

2024

#### 2. Magnetic Nanoparticles: Synthesis, Characterization, and Their Use in Biomedical Field

**Gabriela-Fabiola Stiufiuc**, Rares Ionut Stiufiuc, *Magnetic Nanoparticles: Synthesis, Characterization, and Their Use in Biomedical Field*, Appl. Sci. 2024, 14, 1623 (2024) [**IF 2.7, Q2**]

2023

#### 3. Current trends in luminescence-based assessment of apoptosis

Cristian Moldovan, Anca Onaciu, Valentin Toma, Raluca A. Munteanu, Diana Gulei, Alin I. Moldova, **Gabriela F. Stiufiuc**, Richard I. Feder, Diana Cenariu, Cristina A. Iuga, Rares I. Stiufiuc, *Current trends in luminescence-based assessment of apoptosis*, RSC Advances, 13 (45), 31641 (2023) [**IF=4.03, Q2**]

2023

#### 4. Developing New Diagnostic Tools Based on SERS Analysis of Filtered Salivary Samples for Oral Cancer Detection

---

Rareș-Mario Borșa, Valentin Toma, Anca Onaciu, Cristian-Silviu Moldovan, Radu Mărginean, Diana Cenariu, **Gabriela-Fabiola Știufiuc**, Cristian-Mihail Dinu, Simion Bran, Horia-Octavian Opreș, Sergiu Văcăraș, Florin Onișor-Gligor, Dorin Sentea, Mihaela-Felicia Băciuț, Cristina-Adela Iuga, Rareș-Ionuț Știufiuc, *Developing New Diagnostic Tools Based on SERS Analysis of Filtered Salivary Samples for Oral Cancer Detection*, International Journal of Molecular Sciences, 24(15), 12125, (2023) [IF=6.2, Q1]

2023

#### 5. A New Detection Method of Oral and Oropharyngeal Squamous Cell Carcinoma Based on Multivariate Analysis of Surface Enhanced Raman Spectra of Salivary Exosomes

---

Cosmin Ioan Faur, Cristian Dinu, Valentin Toma, Anca Jurj, Radu Mărginean, Anca Onaciu, Rareș Călin Roman, Carina Culic, Magdalena Chirilă, Horațiu Rotar, Alexandra Fălămaș, **Gabriela Fabiola Știufiuc**, Mihaela Hedeșiu, Oana Almășan, Rareș Ionuț Știufiuc, *A New Detection Method of Oral and Oropharyngeal Squamous Cell Carcinoma Based on Multivariate Analysis of Surface Enhanced Raman Spectra of Salivary Exosomes*, Journal of Personalized Medicine, 13(5), 762, (2023) [IF=3.5, Q1]

2022

#### 6. Nanoscale Investigation of DNA Demethylation in Leukemia Cells by Means of Ultrasensitive Vibrational Spectroscopy

---

Anca Onaciu, Valentin Toma, Cristian Moldovan, Adrian Bogdan Țigu, Diana Cenariu, Carina Culic, Rareș Mario Borșa, Luca David, **Gabriela Fabiola Știufiuc**, Romulus Tetean, Ciprian Tomuleasa, Rareș Ionuț Știufiuc, *Nanoscale Investigation of DNA Demethylation in Leukemia Cells by Means of Ultrasensitive Vibrational Spectroscopy*, Sensors, 23(1), 346, (2022) [IF=3.8, Q1]

2022

#### 7. Hybrid Lipid Nanoformulations for Hepatoma Therapy: Sorafenib Loaded Nanoliposomes—A Preliminary Study

---

Adrian Bartos, Ioana Iancu, Lidia Ciobanu, Anca Onaciu, Cristian Moldovan, Alin Moldovan, Radu Cristian Moldovan, Adrian Bogdan Țigu, **Gabriela Fabiola Știufiuc**, Valentin Toma, Cornel Iancu, Nadim Al Hajjar, Rareș Ionuț Știufiuc, *Hybrid Lipid Nanoformulations for Hepatoma Therapy: Sorafenib Loaded Nanoliposomes—A Preliminary Study*, Nanomaterials, 12 (16), 2833 (2022) [IF=5.7, Q1]

2022

#### 8. Facile Microwave Assisted Synthesis of Silver Nanostars for Ultrasensitive Detection of Biological Analytes by SERS

---

Radu Nicolae Revnic, **Gabriela Fabiola Știufiuc**, Valentin Toma, Anca Onaciu, Alin Moldovan, Adrian Bogdan Țigu, Eva Fischer-Fodor, Romulus Tetean, Emil Burzo, Rareș Ionuț Știufiuc, *Facile Microwave Assisted Synthesis of Silver Nanostars for Ultrasensitive Detection of Biological Analytes by SERS*, International Journal of Molecular Sciences, 23 (15), 8830, (2022) [IF=6.2, Q1]

2022

#### 9. New Insights into the Multivariate Analysis of SER Spectra Collected on Blood Samples for Prostate Cancer Detection: Towards a Better Understanding of the Role Played by Different Biomolecules on Cancer Screening: A Preliminary Study

---

Vlad Cristian Munteanu, Raluca Andrada Munteanu, Diana Gulei, Radu Mărginean, Vlad Horia Schițcu, Anca Onaciu, Valentin Toma, **Gabriela Fabiola Știufiuc**, Ioan Coman, Rareș Ionuț Știufiuc, *New Insights into the Multivariate Analysis of SER Spectra Collected on Blood Samples for Prostate Cancer Detection: Towards a Better Understanding of the Role Played by Different Biomolecules on Cancer Screening: A Preliminary Study*, Cancers, 14 (13), 3227, (2022) [IF=6.5, Q1]

2021

#### 10. Proving Nanoscale Chiral Interactions of Cyclodextrins and Propranolol Enantiomers by Means of SERS Measurements Performed on a Solid Plasmonic Substrate

---

**Gabriela Fabiola Știufiuc**, Valentin Toma, Anca Onaciu, Vasile Chiș, Constantin Mihai Lucaciu, Rareș Ionuț Știufiuc, *Proving Nanoscale Chiral Interactions of Cyclodextrins and Propranolol Enantiomers by Means of SERS Measurements Performed on a Solid Plasmonic Substrate*, Pharmaceutics, 3, 10, (2021) [IF=6.3, Q1]

2021

### **11. Quantifying Cytosolic Cytochrome c Concentration Using Carbon Quantum Dots as a Powerful Method for Apoptosis Detection**

---

Cristian Silviu Moldovan, Anca Onaciu, Valentin Toma, Radu Marginean, Alin Moldovan, Adrian Bogdan Tigu, **Gabriela Fabiola Stiuftuc**, Constantin Mihai Lucaciu, Rares Ionut Stiuftuc, *Quantifying Cytosolic Cytochrome c Concentration Using Carbon Quantum Dots as a Powerful Method for Apoptosis Detection*, *Pharmaceutics*, 13, 10, (2021) [*IF=6.3, Q1*]

2020

### **12. Solid plasmonic substrates for breast cancer detection by means of SERS analysis of blood plasma**

---

**Gabriela Fabiola Stiuftuc**, Valentin Toma, Mihail Buse, Radu Mărginean, Gabriela Morar-Bolba, Bogdan Culic, Romulus Tetean, Nicolae Leopold, Ioana Pavel, Constantin Mihai Lucaciu, Rareş Ionuţ Stiuftuc, *Solid plasmonic substrates for breast cancer detection by means of SERS analysis of blood plasma*, *Nanomaterials*, 10, 6, (2020) [*IF=4.5, Q1*]

2020

### **13. Saturation of specific absorption rate for soft and hard spinel ferrite nanoparticles synthesized by polyol process**

---

Cristian Iacovita, **Gabriela Fabiola Stiuftuc**, Roxana Dudric, Nicoleta Vedeanu, Romulus Tetean, Rares Ionut Stiuftuc, Constantin Mihai Lucaciu, *Saturation of specific absorption rate for soft and hard spinel ferrite nanoparticles synthesized by polyol process*, *Magnetochemistry*, 6, 2, (2020) [*IF=2.1, Q2*]

2020

### **14. In Vitro Intracellular Hyperthermia of Iron Oxide Magnetic Nanoparticles, Synthesized at High Temperature by a Polyol Process**

---

Cristian Iacovita, Ionel Fizeşan, Anca Pop, Lavinia Scorus, Roxana Dudric, **Gabriela Stiuftuc**, Nicoleta Vedeanu, Romulus Tetean, Felicia Loghin, Rares Stiuftuc, Constantin Mihai Lucaciu, *In Vitro Intracellular Hyperthermia of Iron Oxide Magnetic Nanoparticles, Synthesized at High Temperature by a Polyol Process*, *Pharmaceutics*, 12, 5, (2020) [*IF=6.3, Q1*]

2019

### **15. Synergistical use of electrostatic and hydrophobic interactions for the synthesis of a new class of nanohybrids: plasmonic magneto-liposomes**

---

**G. Stiuftuc**, S. Nitica, V. Toma, C. Iacovita, D. Zahn, R. Tetean, E. Burzo, C. Lucaciu, R. Stiuftuc, Synergistical use of electrostatic and hydrophobic interactions for the synthesis of a new class of nanohybrids: plasmonic magneto-liposomes, *Nanomaterials*, 9, 1623, (2019), [*IF=4, Q1*]

2019

### **16. The Effects of Low-Dose Irradiation on Human Saliva: A Surface-Enhanced Raman Spectroscopy Study**

---

I. Colceriu-Şimon, M. Hedeşiu, V. Toma, G. Armencea, A. Moldovan, **G. Stiuftuc**, B. Culic, V. Tărmure, C. Dinu, I. Berindan-Neagoe, R. Stiuftuc, M. Băciuş, The Effects of Low-Dose Irradiation on Human Saliva: A Surface-Enhanced Raman Spectroscopy Study, *Diagnostics*, 9, 3, 101, (2019), [*IF=2.5, Q2*]

2018

### **17. PEGylated gold nanoparticles with interesting plasmonic properties synthesized using an original, rapid and easy to implement procedure**

---

Ş. Niţică, A. Moldovan, V. Toma, C. Moldovan, I. Berindan-Neagoe, **G. Stiuftuc**, CM Lucaciu, R. Stiuftuc, PEGylated gold nanoparticles with interesting plasmonic properties synthesized using an original, rapid and easy to implement procedure, *Journal of Nanomaterials*, 2018, 1, (2018) [*IF=2.2, Q2*]

2018

### **18. Origanum vulgare mediated green synthesis of biocompatible gold nanoparticles simultaneously possessing plasmonic, antioxidant and antimicrobial properties**

---

D. Benedec, I. Oniga, F. Cuiş, B. Sevastre, **G. Stiuftuc**, M. Duma, D. Hanganu, C. Iacovita, R. Stiuftuc, C. M. Lucaciu, Origanum vulgare mediated green synthesis of biocompatible gold nanoparticles simultaneously

possessing plasmonic, antioxidant and antimicrobial properties, International Journal of Nanomedicine, 13, 1, (2018) [IF=4.3, Q1]

2017

### **19. One pot microwave assisted synthesis of cyclodextrins capped spherical gold nanoparticles**

---

**G. Știufiuc**, V. Toma, A. Moldovan, R. Știufiuc, and CM Lucaciu, One pot microwave assisted synthesis of cyclodextrins capped spherical gold nanoparticles, Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, 12, 4, 1089, (2017) [IF=0.823]

2015

### **20. Ultraviolet light assisted synthesis of magnetoplasmonic nanoparticles, Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures**

---

C. Iacovita, **G. Știufiuc**, A. Florea, R. Știufiuc, and CM Lucaciu, Ultraviolet light assisted synthesis of magnetoplasmonic nanoparticles, Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, 10, 4, 1215, (2015) [IF=1.123]

2015

### **21. Polyethylene Glycol-Mediated Synthesis of Cubic Iron Oxide Nanoparticles with High Heating Power**

---

C. Iacovita, R. Știufiuc, T. Radu, A. Florea, **G. Știufiuc**, AG. Dutu, S. Mican, R. Tetean, and CM Lucaciu, Polyethylene Glycol-Mediated Synthesis of Cubic Iron Oxide Nanoparticles with High Heating Power, Nanoscale Research Letters, 10, 391 (2015) [IF=2.481, Q1]

2015

### **22. A new class of pegylated plasmonic liposomes: synthesis and characterization**

---

R. Știufiuc, C. Iacovita, **G. Știufiuc**, A. Florea, M. Achim, and CM Lucaciu, A new class of pegylated plasmonic liposomes: synthesis and characterization, Journal of Colloid and Interface Science, 437, 17 (2015) [IF=3.552, Q1]

2015

### **23. Surface mediated chiral interactions between cyclodextrins and propranolol enantiomers: A SERS and DFT study**

---

R. Știufiuc, C. Iacovita, **G. Știufiuc**, E. Bodoki, V. Chis, and CM Lucaciu, Surface mediated chiral interactions between cyclodextrins and propranolol enantiomers: A SERS and DFT study, Physical Chemistry Chemical Physics, 17, 1281 (2015) [IF=4.198, Q1]

### **24. One-Step Synthesis of PEGylated Gold Nanoparticles with Tunable Surface Charge**

---

R. Știufiuc, C. Iacovita, R. Nicoara, **G. Știufiuc**, A. Florea, M. Achim, and CM Lucaciu, One-Step Synthesis of PEGylated Gold Nanoparticles with Tunable Surface Charge, Journal of Nanomaterials, 2013, 146031 (2013) [IF=1.611]

2013

### **25. SERS active silver colloids prepared by reduction of silver nitrate with short-chain polyethylene glycol**

---

R. Știufiuc, C. Iacovita, CM. Lucaciu, **G. Știufiuc**, AG. Dutu, C. Braescu and N. Leopold, SERS active silver colloids prepared by reduction of silver nitrate with short-chain polyethylene glycol, Nanoscale Research Letters, 8, 47 (2013) [IF = 2.726, Q1]

## ● **CONFERINȚE ȘI SEMINARE**

---

### **Conferințe**

---

Participări cu contribuții științifice la Conferințe Internaționale de prestigiu din domeniul nanomaterialelor din Italia, Franța, USA, Canada, Portugalia, Spania (NANO 2022, ICPAM, EUCMOS 2010, Materials Research Society Fall Meeting 2015, International Conference on Advanced Vibrational Spectroscopies 2017, 256th American Chemical Society National Meeting 2018 & 2019)

## ● **COMPETENȚE ORGANIZATORICE**

---

### **Granturi de cercetare**

---

Membru în numeroase granturi de cercetare din domeniul nanomaterialelor cu aplicații biomedicale desfășurate la Universitatea "Babeș-Bolyai" respectiv Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca.

### **Listă granturi cercetare**

---

1. "Participare la Conferința Internațională 256th ACS National Meeting Boston USA", Contract PN-III-P1-1-1.1-MC-2018-1327, Coordonator Lect. Știuțiuc Gabriela Fabiola, UBB Cluj, 2018, 15825 RON, director de proiect
2. "Nanomateriale magnetoplasmonice multifuncționale pentru aplicații de tip point of care - NanoTEX", Contract PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0112, Coordonator Acad. Prof. Emil Burzo, Parteneri UBB Cluj – UMF Cluj – Institutul Oncologic Cluj, 2018-2022, Valoare 8.500.020 RON, membru în echipa de cercetare.
3. "Nanovehicule pentru transferul controlat al medicamentelor în celulele canceroase", Contract PN-ID-PCE-2011-3-0954, nr. 325/2011, Coordonator Prof. R. Știuțiuc, UMF Cluj, 2011-2016, Valoare 1.499.740 RON, membru în echipa de cercetare.
4. "Noi sisteme de transport a medicamentelor bazate pe PEGylați multifuncționali", Contract: 340/2015 cod PN II-RU-TE-2014-4-1770, Coordonator Prof. R. Știuțiuc, UMF Cluj, 2015-2017, Valoare 550.000 RON, membru în echipa de cercetare.
5. "O nouă clasă de nanoparticule magnetice având potențiale aplicații în terapia cancerului", PN-II-ID-PCE-2012-4-0531, Coordonator Lect. Dr. C. Iacovița, UMF Cluj, 2013-2016, Valoare 1.430.600 RON, membru în echipa de cercetare.

## ● **COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE**

---

### **Competențe de comunicare**

---

Competențe bune de comunicare dobândite în ultimii 20 de ani ca urmare a activităților didactice desfășurate cu studenții.

## ● **ALTE COMPETENȚE**

---

### **Competențe experimentale**

---

Experiență bună în unele tehnici experimentale cum ar fi XRD, măsurători magnetice (VSM/SQUID), spectroscopie Raman/SERS, sinteză de nanoparticule, etc.

## ● **CĂRȚI**

---

### **Autor/Co-autor a 3 cărți de specialitate**

---

1. R. Știuțiuc, C. Iacoviță, **G. Știuțiuc**, *Metode moderne de investigare a unor nanoobiecte cu aplicații biomedicale*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2013, ISBN 978-973-53-0988-6
2. **G. Știuțiuc**, C. Iacoviță, R. Știuțiuc, R. Tetean, C. Lucaciu, *Magnetic Nanoparticles in Nanomedicine*, Chapter 2 in *Magnetic Nanoparticles in Human Health and Medicine, Current Medical Applications and Alternative Therapy of Cancer*, John Wiley & Sons, 2022, ISBN:9781119754671
3. **Gabriela Fabiola ȘTIUFIUC**, *Studiul fenomenelor de transport în prezența defectelor colonare introduce prin iradiere cu ioni grei și a substituțiilor atomice cu pământuri rare în supraconductorii de tip Bi: 2212*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2023, ISBN 978-973-53-3110-8

Link <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781119754725.ch2>