



## Curriculum vitae Europass

**Gheorghiu Mihaela, PhD. Abil. CS 1**

**ORCID: 0000-0002-4620-6130**

**ResearcherID: C-4734-2011**

**Scopus Author ID: 7006168567**

**BrainMap: U-1700-038Z-9301**



### INFORMAȚII PERSONALE

Nume Mihaela Gheorghiu  
Adresa Centrul Internațional de Biodinamică, Intrarea Portocalelor 1B, 060101, București  
[www.biodyn.ro](http://www.biodyn.ro)  
Telefon +4021 3104354  
Fax +4021 3104361  
E-mail mgheorghiu@biodyn.ro  
Naționalitate Română  
Data nașterii 08 noiembrie 1970

### Experiență profesională

- Perioada 2001-prezent  
• Numele și adresa angajatorului Centrul Internațional de Biodinamică [www.biodyn.ro](http://www.biodyn.ro)  
• Tipul activității sau Sector de activitate Public; Cercetare  
• Funcția sau postul ocupat Sef departament  
• Gradul științific Cercetător Științific Principal, gradul I (2024 – Ordin MEC nr. 5669/23.XII.2004)  
• Principalele activități și responsabilități Coordonator de proiecte de cercetare și lucrări de doctorat  
Dezvoltarea de metode neinvazive de analiză (electro-optică-magnetică) a sistemelor celulare, biomimetice și a unor noi platforme senzorstice
- Perioada 2019 – prezent  
• Numele și adresa angajatorului *Universitatea Bucuresti, Școala Doctorală de Biologie*  
• Tipul activității sau Sector de activitate *Conducător de doctorat*  
• Principalele activități și responsabilități Conducere de programe doctorale în domeniul BioFizică & Biodinamică: Dezvoltarea de metode (neinvazive) de analiză/monitorizare a dinamicii biosistemelor și aplicații biosenzoristice
- Perioada 2007-2008  
• Numele și adresa angajatorului Universitatea București, Facultatea de Biologie  
• Tipul activității sau Sector de activitate Public, Învățământ post-universitar  
• Funcția sau postul ocupat Titularul disciplinei: „Introducere în tehnici de analiză și prelucrare a datelor” și „Spectroscopie de (Bio) Impedanță și metode conexe”  
• Principalele activități și responsabilități Programul de Master în Biodinamică
- Perioada 2000-2003 (3 luni/an)  
• Numele și adresa angajatorului Universitatea Catolica din Leuven (Belgia)  
• Tipul activității sau Sector de activitate Cercetare  
• Funcția sau postul ocupat PostDoc  
• Principalele activități și responsabilități Medelari ale dinamicii proceselor celulare
- Perioada 1997-1999  
• Numele și adresa angajatorului Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Biotehnologii (INBT)

- Tipul activității sau Sector de activitate
- Funcția sau postul ocupat
  - Principalele activități și responsabilități
- Perioada
- Numele și adresa angajatorului
- Tipul activității sau Sector de activitate
- Funcția sau postul ocupat
  - Principalele activități și responsabilități
- Perioada
- Numele și adresa angajatorului
- Tipul activității sau Sector de activitate
- Funcția sau postul ocupat
  - Principalele activități și responsabilități

București (Romania)  
Cercetator stiintific III

Membru in echipa de cercetare  
- Modelarea comportării tesuturilor in conditii ischemice;  
- Dezvoltarea de algoritmi rapizi (neliniari, multiparametrici) pentru prelucrarea simultană a datelor de impedanță în vederea obținerii parametrilor electrici și morfologici celulari

Iulie – Noiembrie 1996  
Institutul de Biotehnologie Moleculara (Jena, Germania)  
Cercetare

Bursier Boehringer Ingelheim  
Dezvoltarea si testarea unei metode de evaluare a efectului campurilor electromagnetice la nivel celular

06/1994 - 11/1997  
Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Biotehnologii (INBT)  
București (Romania)  
Cercetare

cercetator  
- Dezvoltarea unei metode directe evaluare a sistemelor celulare

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- Perioada
- Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională
- Domeniul studiat/aptitudini ocupaționale
- Tipul calificării/Diploma obținută
- Nivelul de clasificare a formei de instruire/ învățământ
- Perioada
- Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională
- Domeniul studiat/aptitudini ocupaționale
- Tipul calificării/Diploma obținută
- Nivelul de clasificare a formei de instruire/ învățământ
- Perioada
- Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională
- Domeniul studiat/aptitudini ocupaționale
- Tipul calificării/Diploma obținută
- Nivelul de clasificare a formei de instruire/ învățământ

Septembrie 1989-iulie1994  
Universitatea București, Facultatea de Fizică

Fizică

INGINER Fizician, specializare Fizică tehnologică - biotehnologie  
Universitate / Licenta Diplomă de licență nr. 2281/28.04.1995

Septembrie1994-iulie1995  
Universitatea București, Facultatea de Fizică  
Diplomă de Studii Aprofundate nr. 115/ 1.03.1996

Biofizică

MSc specializare biofizică  
Învățământ superior/ Universitate

1998 - 2002  
Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Biologie, Bucuresti  
Diplomă de Doctor nr 579/15.07.2003, Ordin MEC nr 3896 / 24.04.2003

Biologie

Doctor, Biofizica/Fiziologie  
PhD/post-universitar

2018

- Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională
- Domeniul studiat/aptitudini ocupaționale
- Tipul calificării/Diploma obținută
- Nivelul de clasificare a formei de instruire/ învățământ

Universitatea din Bucuresti, Scoala Doctorala de Biologie

Atestat Abilitare, Lucrare de abilitare: *Tools for quantitative assessment of biointerfaces* sustinuta in Iunie 2018

Ordin privind acordarea atestatului de abilitare 4267 din 08.08.2018

Abilitare in Domeniul Biologiei

## APTITUDINI ȘI COMPETENȚE PROFESIONALE

Dobandite in cursul vietii si  
carierii dar care nu sunt  
recunoscute neaparat printr-un  
certIFICATE sau o diploma.

Competente de comunicare - dobândite prin experienta de director/responsabil de proiect in cadrul proiectelor de cercetare.

Competente organizationale/manageriale Competente de lucru in cadrul unor echipe internationale (participare in echipe cu consortii internationale; stagii de cercetare Germania, Belgia, Franta, Elvetia, Singapore).

Competente de management stiintific in cadrul proiectelor europene, de raportare stiintifica la comisia europeana.

Competentele organizationale/manageriale dobandite in cadrul proiectelor de cercetare in calitate de director sau responsabil de proiect.

Coordonatorul laboratorului de Bioanalize acreditat Renar

LIMBA MATERNA  
LIMBI STRAINE CUNOSCUTE

Româna

Engleza

Excelent (C2)

- abilitatea de a citi/scrie/vorbi

Franceza

Bine

- abilitatea de a citi/scrie/vorbi

## APTITUDINI ȘI COMPETENȚE CONEXE ACTIVITĂȚII DE CERCETARE

- Din Aprilie 2019, Membru al Consortiului internațional al "Tim Hunt Research Institute of Life Science and Biotechnology", China

### Evaluator pentru granturi de cercetare finanțate prin:

#### • Programe Internaționale

- **2013 – prezent** Expert al Comisiei Europene evaluator al proiectelor pe tematică de nanobiotehnoologie/biosenzori/biodinamică, cel mai recent H2020-Marie Curie People 2021  
- 2015, 2020 ERANET\_RUS PLUS

#### • Programe Naționale:

Cel mai recent

**PN3:** 2019 TE, PD, 2020 Solutii- Panel Snatate

2020 - Membru Panel Viata Sanatoasa – Strategia de cercetare

Editor Invitat editie speciala: Materials (IF 3.7)

Review editor Frontiers in Bioengineering and Biotechnology – Nanobiotechnology (2021)

- Biosensors and Biomolecular Electronics (2022)

Evaluator pentru peste 20 reviste ISI din domeniul NanoBiotehnoologiei, Biosenzori, Biodinamică, Biofizică si domenii conexe, cu factor de impact ridicat e.g. ACS Nano, Biosensors and Bioelectronics, Analytical Chemistry, Lab on a Chip etc.

## APTITUDINI ȘI COMPETENȚE ȘTIINȚIFICE

A. În cercetare și  
managementul cercetării  
Coordonator și membru în  
proiecte/teme de cercetare /  
granturi

### A1.Proiecte naționale

#### Programul/Proiectul

Funcția

Perioada

PN-III-P4-ID-PCE-2020-2432 High resolution multiparametric dynamics at single cell level: virus detection by assessing cellular response to viral exposure -DynaScope

Director

2021-2023

PN-III-P2-2.1-PED-2019-5185 Rapid, Quantitative Identification of Microorganisms in a lab-chip assay BactolD

Director

2020-2022

Proiect PN-III-P2-2.1-PED-2016-1137 Dynamic platform

Director

2017-2018

for evaluation of endo-exogenous compounds: case study  
Amyloid  $\beta$

Proiect PN-III-PCE (Light)Driven Dynamics for cell based sensing: a new twist for optogenetics	Director	2017-2019
PN II_Cooperări internaționale, Ctr. 7RO-CH/RSRP/2013, Response of in vitro hypoxic tumor models to potentially therapeutic compounds as revealed by an advanced analytical platform	PI	2013-2015
PN-II-ID-PCCE-Ctr.11/2012, Electro-Plasmonics for the analysis of the dynamics of cellular processes and biomolecular interactions. BIOSCOPE	Responsabil echipa	2012-2016

## Internationale

Programul/Proiectul	Funcția	Perioada
NATO- SPS 985042, Cell Biosensors for detection of chemical and biological threats	PI	2016-2019
TUMORANALYZER – Contract No. 7/RO-CH/RSRP/01.01.2013, Module III Capacities, Response of in vitro hypoxic tumor models to potentially therapeutic compounds as revealed by an advanced analytical platform	PI	2013-2016
Program Cadru 7 al Comisiei Europene, CNRS PITN-GA-2011-289033, Dynamic interactive nanosystems DYNANO	Membru in echipa	2011-2016
Program Cadru 7 al Comisiei Europene: "NANOMAGMA" Nanostructured active MAGneto-plasmonic Materials. Grant agreement no.: 214107/2008	Membru in echipa	2008-2011
"CHARPAN" - Charged Particle Nanotech (FP6), Contract Number IP 515803.	Membru in echipa	2005 -2009
Program Cadru 6 al Comisiei Europene: "ROBIOS" -- Strengthening Romanian Research and Training Capacities in Biosensing and Related Areas (FP6), INCO - 017464/2005.	Responsabil echipa	2005 -2008
Acordul Bilateral Romano-Flamand, Role of membrane organization and dynamics on cell behavior and response to external stimuli. Romania -- Flanders Bilateral Agreement. Partners: Prof. Dr. Paul Steels, Faculty of Medicine, Limburgs Universitair Centrum; Prof. Dr. Marc de Broe, Faculty of Medical Sciences, University Hospital Antwerpen;	Membru in echipa	2005-2006
Acordul Bilateral Romano – Flamand "Spectroscopia de Impedanță a membranelor biologice: Modelarea țesuturilor epiteliale și a dispersiei dielectrice a membranei plasmatice"	Membru in echipa	2000-2003
Acordul Bilateral Româno – German RUM 003-98 "Biomonitorizare – Evaluarea cantitativă a sistemelor celulare; aplicații biotehnologice și biomedicale"	Membru in echipa	1998-2001

## ALTE APTITUDINI ȘI COMPETENȚE

### Premii și onoruri:

21-24 oct 2019 cursant ESADE Course in Entrepreneurship, Barcelona, Spania

•**2008** Membru al Program Committee al ESOF (Euroscience Open Forum)

**Bursa 2005 Eastern Europe Research Scientists & Students Exchange & Collaboration Programme** National University Singapore

### Premii:

•2022 – Premiul Grigore Antipa Academia Română

2007 –Turner Luminometer 20/20n Grant.

•Nov 2004 – Medalia de argint "Method to pinpoint the presence of some analytes in liquid solutions" Expozitia Mondiala de Inovare, Cercetare si Tehnologie, EUREKA, Bruxelles;

•Iunie 2003 – Premiul 2 postdoc EURESCO (European Research Conference "Biological Surfaces and Interfaces" - Castelvecchio Pascoli, Italia).

•Oct 2000 - Premiul 2 pentru prezentare poster al Single Cell Research Foundation (EMBO Lecture Course Molecular and Cellular Biology from Plant to Human Cells September-

**Brevete și  
aplicații de brevet**

- [1] Brevet RO no. 117877/30.09.2004: “Method for detecting target analytes in liquid media”; Autori: E. Gheorghiu, M. Gheorghiu, C. Balut, D. Bratu
- [2] Brevet RO no. 117986/30.09.2004: “Fast, high accurate method to measure impedances in ac sinusoidal current”; Autori: E. Gheorghiu, D. Bratu, M. Gheorghiu, C. Balut
- [3] Brevet RO no. 120867/30.08.2007: “Quantitative assessment of (bio)sensors by analysis of nonlinear frequency response” Autori: E. Gheorghiu, M. Gheorghiu, C. Balut, D. Bratu;
- [4] Brevet RO no. 120790/30.08.2007: „Method for determining analytes by analyzing the polarization impedance of the transducer/sample interface” Autori: E. Gheorghiu, M.Gheorghiu, D. Bratu, A. Ursu
- [5] Brevet Ro A00502/13.07.2016: “Method and system for illumination and reception for total internal reflection microscopy applications”, Autori: E. Gheorghiu, R. Dabu, D. Ursu, M. Gheorghiu, M. S. David, C. Polonschii, D. Bratu – **2022.**
- [6] **US Patent US 11,680,939 B2**, Systems and methods for detecting bioactive compounds using sensors with pre-stimulated cells, Autori: M. Gheorghiu, E. Gheorghiu.
- [7] **US Patent US 11,733,323 B2**, Systems and Methods for measuring cellular response to target analytes by controlled application of an oscillating stimulus, Autori: E. Gheorghiu, M. S. David, M. Gheorghiu
- [8] Brevet Ro 133858/28.03.2025, Method and system for high precision measurement of the periodic variations of the electrical impedance of a sample, Autori: E. Gheorghiu, M. S. David, D. Bratu, M. Gheorghiu, C. Polonschii

Ro Aplicatie Brevet Ro A/00224/2019, Method to measure the phase difference and the intensity introduced by the sample on beams with controlled polarization in a common-path geometry, Autori: E. Gheorghiu, M. S. David, M. Gheorghiu, C. Polonschii

Ro Aplicatie Brevet A/00420/2018, Method and system for detection of bioactive compounds e.g. cytotoxic, using sensors with stimulated cells, Autori: M. Gheorghiu, E. Gheorghiu

Ro Aplicatie Brevet A/00421/2018, Method for detection and quantitation of target analytes as well as for monitoring and increasing the yield of analyte capturing using a periodic stimulus, Autori: E. Gheorghiu, M. S. David, M. Gheorghiu

Ro Aplicatie Brevet A/00422/2018, Method for assessing the viability of biological cells and for testing their susceptibility when exposed to a compound (e.g. antibiotic), Autori: E. Gheorghiu, M. S. David, M. Gheorghiu

Ro Aplicatie Brevet A0031/2018: Portable device to measure optical waveguides including their resonances, Autori: E. Gheorghiu, M. S. David, M. Gheorghiu, C. Polonschii

Ro Aplicatie Brevet A00651/2017: Method for measuring the distributions of electric fields and of refractive indices with high spatial and temporal resolution, Autori: E. Gheorghiu, M. S. David, C. Polonschii, M. Gheorghiu

Ro Aplicatie Brevet A00502/2016: Method and system for illumination and reception for total internal reflection microscopy applications, Autori: E. Gheorghiu, R. Dabu, D. Ursu, M. Gheorghiu, M. S. David, C. Polonschii, D. Bratu

**Publicatii (selectie)**

Carti/Capitole de carte edituri internationale

1. M. Gheorghiu, A. Vasilescu *Surface Plasmon Resonance modified graphene oxide surfaces for whole cell based sensing*, in *Graphene Bioelectronics*, chapter 7, A. Tiwari Ed., Elsevier, ISBN 978-0-12-813349-1 (2017): 151-171
2. S. David, C. Polonschii, M. Gheorghiu, D. Bratu, E. Gheorghiu, *Biosensing Based on Magneto-Optical Surface Plasmon Resonance*, in *MiMB series, Biosensors and Biodetection: Methods and Protocols, II<sup>nd</sup> Ed.*, A. Rasooly & B. Prickril Eds., Springer, (2017) ISBN: 978-1-4939-6846-6
3. M. Gheorghiu, C. Polonschii, S. David, A. Olaru, E. Gheorghiu, *SPR Bioanalytical platform to appraise the interaction between antimicrobial peptides and lipid membranes*, In *Optical Nano- and Microsystems*

4. S. Andreescu, M. Gheorghiu, R. E. Ozel, K. Wallace *Methodologies for Toxicity Monitoring and Nanotechnology Risk Assessment*, chapter 7 in ACS books series "Biotechnology and Nanotechnology Risk Assessment: Minding and Managing the Potential Threats around Us" Editor(s) Steven Ripp and Theodore B. Henry, Vol 1079 Publication Date (Web) October 18, (2011) DOI: 10.1021/bk-2011-1079
5. E. Gheorghiu, M. Gheorghiu, S. David, C. Polonschii, "Biodysensing: sensing through dynamics of hybrid affinity / cellular platforms; towards appraisal of Environmental and Biological Risks of Nanobiotechnology" in *Silicon Versus Carbon Fundamental Nanoprocesses, Nanobiotechnology and Risks Assessment*, Series: NATO Science for Peace and Security Series, Magarshak, Y.; Kozyrev, S.; Vaseashta, A. K. (Eds.) (2009)

#### Articole ISI

6. Tudor, D.A.; David, S.; Gheorghiu, M.; Gáspár, S. The Impact of Physical Form on the Biocompatibility of Poly(3-hexylthiophene-2,5-diyl), *Materials* (2025), 18(20), 4671; <https://doi.org/10.3390/ma18204671>
7. David, S. \*, Tudor, D.A. \*, Ftodiev, A.I., Bala, C., Gheorghiu, M. <sup>†</sup>, A Concise Review of the Control and Assessment of Magnetic Affinity Particle Assembly for Live Cell Analyses: State of the Art and Challenges *Materials* (2025), 18(10), 2264; <https://doi.org/10.3390/ma18102264>
8. Vasilescu A., Gáspár S., Gheorghiu M., Polonschii C., Banciu R.M., David S., Gheorghiu E., Marty J-L. Promising solutions to address the non-specific adsorption in biosensors based on coupled electrochemical-surface plasmon resonance detection, *Chemosensors* (2025), 13(3), 92; <https://doi.org/10.3390/chemosensors13030092> IF 3.7
9. David S., Cărtoc (Munteanu) R-E, Petcu I-C, Polonschii C., Petran A., Turcu R., Bratu D., Gheorghiu M., Gheorghiu E. In situ detection and viability assessment of target microorganisms *Biosens. Bioelectron.* (2024), vol 245, 115821 [doi.org/10.1016/j.bios.2023.115821](https://doi.org/10.1016/j.bios.2023.115821) IF 12.6
10. David, S., R.-E. Munteanu, A-M. Tițoiu, I.-C. Petcu, I.-C. Cernat, C. Leancu, M. Gheorghiu\*, and E. Gheorghiu\* Direct, Rapid Detection of Pathogens from Urine Samples. *Materials* (2022), 15(21), 7640; <https://doi.org/10.3390/ma15217640>
11. S. David \*, M. Gheorghiu \*, Daakour S., Munteanu R.-E., Polonschii C., Gáspár S., Barboiu M., Gheorghiu E. Real Time SPR Assessment of the Structural Changes of Adaptive Dynamic Constitutional Frameworks as a New Route for Sensing, *Materials* (2022), 15(2), 483; <https://doi.org/10.3390/ma15020483> IF 3.623
12. C. Polonschii, M. Gheorghiu, S. David, S. Gáspár, S. Melinte, H. Majeed, M. E. Kandel, G. Popescu, E. Gheorghiu High-resolution impedance mapping using electrically activated quantitative phase imaging, *Light Sci Appl* 10, (2021) 20 [doi.org/10.1038/s41377-020-00461-x](https://doi.org/10.1038/s41377-020-00461-x) IF 17.78
13. M. Gheorghiu, C. Polonschii, O. Popescu, E. Gheorghiu Advanced Optogenetic-Based Biosensing and Related Biomaterials, *Materials* (2021), 14, 4151 [doi.org/10.3390/ma14154151](https://doi.org/10.3390/ma14154151) IF 3.623
14. Gheorghiu, M.; Stanica, L; Polonschii, C; David, S; Ruckenstein, A; Popescu, O.; Badea, T.; Gheorghiu, E., Modulation of cellular reactivity for enhanced cell-based biosensing, *Anal. Chem.*, (2020), 92, 1, 806-814; DOI: 10.1021/acs.analchem.9b03217 IF 6.350
15. Gheorghiu, M.; Stanica L; Ghinia Tegla, M.G; Polonschii, C; Bratu, D; Popescu, O.; Badea, T.; Gheorghiu, E., Cellular sensing platform with enhanced sensitivity based on optogenetic modulation of cell homeostasis, *Biosensors Bioelectronics*, (2020); 154: 11200 [doi.org/10.1016/j.bios.2019.112003](https://doi.org/10.1016/j.bios.2019.112003) IF 9.518
16. M Gheorghiu, A short review on cell-based biosensing: challenges and breakthroughs in biomedical analysis *Journal of biomedical research*, (2020), 35 (4), 25
17. R.E. Munteanu, R. Ye, C. Polonschii, A. Ruff, M. Gheorghiu, E. Gheorghiu, R. Boukherroub, W. Schuhmann, S. Melinte, S. Gaspar, High spatial resolution electrochemical biosensing using reflected light microscopy, *Scientific Reports* (2019), 9:15196 IF 4.011
18. R.-E. Munteanu, L. Stanica, M. Gheorghiu, S. Gaspar Measurement of the extracellular pH of adherently growing mammalian cells with high spatial resolution using a voltammetric pH microsensor *Anal. Chem.* 90, 11, (2018) 6899-6905 IF 6.350
19. R.-E. Munteanu, L. Stanica, M. Gheorghiu, S. Gaspar Water electrolysis carried out on microelectrodes as way to obtain new insights into the regulation of cytosolic pH *ChemElectroChem* (2019) DOI: 10.1002/celec.201801558R2 IF 4.446
20. V. Dinca, D. Zaharie-Butucel, L. Stanica, S. Brajnicov, V. Marascu, A. Bonciu, A. Cristoceca, L. Gaman, M. Gheorghiu, A. Vasilescu Functional Micrococcus lysodeikticus layers deposited by

- laser technique for the optical sensing of lysozyme, *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 168 (2017) 10.1016/j.colsurfb.2017.11.058 IF 3.89
21. L. Stanica\*, M. Gheorghiu\*, M. Stan, C. Polonschii, S. David, D. Bratu, A. Dinischiotu, C. T. Supuran, E. Gheorghiu Quantitative assessment of specific carbonic anhydrase inhibitors effect on hypoxic cells using electrical impedance assays *J. Enzyme Inhib Med Chem*. Vol 32, Iss1 (2017): 1079-1090 IF 4.29
  22. L. Stanica\*, M. Rosu-Hamzescu\*, M. Gheorghiu, M. Stan, L. Antonescu, C. Polonschii, E. Gheorghiu, Electric cell-substrate impedance sensing of cellular effects under hypoxic conditions and carbonic anhydrase inhibition, *Journal of Sensors* (2017) Art No: 9290478 DOI: 10.1155/2017/9290478 IF 1.704
  23. A. Vasilescu\*, M. Gheorghiu\*, S. Petcu Nanomaterial-based electrochemical sensors and optical probes for detection and imaging of peroxy nitrite, *Microchim Acta* (2017) DOI: 10.1007/S00604-017-2093-7 IF 4.831 review
  24. A. Vasilescu, S. Gáspár, M. Gheorghiu, S. David, V. Dinca, S. Petcu, Q. Wang, M. Li, R. Boukherroub, S. Szunerits, Surface Plasmon Resonance based sensing of lysozyme in serum on Micrococcus lysodeikticus-modified graphene oxide surfaces *Biosens. Bioelectron.* (2017) 89 (Pt 1):525-531. IF 7.703
  25. A. Vasilescu, C. Purcarea, E. Popa, M. Zamfir, I. Mihai, S. Litescu, S. David, S. Gaspar, M. Gheorghiu, J-L. Marty, Versatile SPR aptasensor for detection of lysozyme dimer in oligomeric and aggregated mixtures, *Biosens. Bioelectron.* (2016), 83, 353-360 IF 7.603
  26. A. Bondarenko, F. Cortes-Salazar, M. Gheorghiu, S. Gaspar, D. Momotenko, L. Stanica, A. Lesch, E. Gheorghiu, H. H. Girault, Electrochemical push-pull probe: from scanning electrochemical microscopy to multimodal altering of cell microenvironment, *Anal. Chem.*, (2015) vol.87, p.4479–4486, IF 5.886
  27. S. David, C. Polonschii, C. Luculescu, M. Gheorghiu, S. Gaspar, E. Gheorghiu, Magneto-Plasmonic Biosensor with Enhanced Analytical Response and Stability, *Biosens. Bioelectron.* (2015), 63, 525–532 IF 5.602
  28. C. Polonschii, S. David, S. Gaspar, M. Gheorghiu, M. Rosu-Hamzescu, E. Gheorghiu, Complementarity of EIS and SPR to Reveal Specific and Nonspecific Binding When Interrogating a Model Bioaffinity Sensor; Perspective Offered by Plasmonic Based EIS, *Anal. Chem.*, (2014), 86 (17), 8553–8562, IF 5.83
  29. M. Gheorghiu, S. David, C. Polonschii, A. Olaru, S. Gaspar, O. Bajenaru, B. O. Popescu, E. Gheorghiu, Label free sensing platform for amyloid fibrils effect on living cells, *Biosens. Bioelectron* 52, (2014) 89–97, IF 5.602
  30. Stanica, L.; Gheorghiu M. Evaluation of cellular dynamics of optogenetically modified cells by electro-optical methods *FEBS J.* (2014) Vol: 281 SI 526
  31. M. Gheorghiu\*, A-M Enciu\*, B.O. Popescu, E. Gheorghiu, Functional and molecular characterization of A $\beta$ <sub>42</sub> effect on barrier properties, *J Alzheimers Dis.* (2014); 38(4):787-98. IF 3.61
  32. S. David, C. Polonschii, M. Gheorghiu, D. Bratu, A. Dobre, E. Gheorghiu, Assessment of pathogenic bacteria using periodic actuation, *Lab Chip*, (2013), Aug 21;13(16):3192-8 IF 5.748 – front cover
  33. A. Olaru, M. Gheorghiu, S. David, C. Polonschii, E. Gheorghiu, Quality assessment of SPR sensor chips; case study on L1 chips, *Biosens. Bioelectron* 45 (2013) 77-81 IF 5.602
  34. S. Gáspár, S. David, C. Polonschii, I. Marcu, M. Gheorghiu, E. Gheorghiu, Simultaneous impedimetric and amperometric interrogation of renal cells exposed to a calculus-forming salt, *Anal Chim Acta.* (2012) Feb 3; 713:115-20. IF 4.517
  35. C. Polonschii, S. Tombelli, S. David, M. Mascini, M. Gheorghiu<sup>†</sup>, A novel low-cost and easy to develop functionalization platform. Case study: aptamer based detection of thrombin by surface plasmon resonance, *Talanta* 80 (2010) 2157–2164 IF 3.511
  36. A. Olaru, M. Gheorghiu, S. David, T. Wohland, E. Gheorghiu, Assessment of the multiphase interaction between a membrane disrupting peptide and a lipid membrane, *J. Phys Chem B* (2009), 113, 14369–14380.
  37. M. Gheorghiu, A. Olaru, A. Tar, C. Polonschii, E. Gheorghiu, Sensing based on assessment of non-monotonous effect determined by target analyte: case study on pore forming compounds, *Biosens. Bioelectron.* 24 (2009) 3517–3523
  38. M. Gheorghiu, W. Van Driessche, Modeling of basolateral ATP release induced by hypotonic treatment in A6 cells, *Eur Biophys J.* (2004) vol 33 No 5, 412-420;

39. Sadik, H. Wu, E. Gheorghiu, D. Andreescu, C.M. Balut, M. Gheorghiu, D. Bratu, Differential Impedance Spectroscopy for Monitoring Protein Immobilization and Antibody–Antigen Reactions, *Analytical Chemistry*, 74 (2002), 3142-3150. IF 5.094
40. E. Gheorghiu, C.Balut, M. Gheorghiu, Dielectric behaviour of Gap Junction Connected cells: a Microscopic Approach, *Phys Med. Biol.*, 47 No 2 (2002) 341-348. IF 2.342
41. M. Gheorghiu, E. Gersing, E. Gheorghiu, Quantitative analysis of impedance spectra of organs during ischemia, *Ann.New York Academy Sci.* 873, (1999) 65-71.
42. M. Mehedintu, H. Berg, Proliferation response of yeast *Saccharomyces cerevisiae* on electromagnetic field parameters, *Bioelectrochem.Bioener*, 43, 67-70,(1997);
43. M. Mihai, M. Mehedintu, E. Gheorghiu, The derivation of cellular properties from dielectric spectroscopy data, *Bioelectrochem.Bioener*, vol. 40, 187-192 (1996).
44. M. Mehedintu, C. M. Mihai, E. Gheorghiu, Fast, in flux, procedure to measure and preserve the growth medium parameters, *Bioelectrochem. Bioener*, vol. 40, 181-185 (1996).

Citari

1099 conform Google Scholar indice Hirsh 20

PERMIS DE CONDUCERE

Da, Categoria B

30 martie 2026

