



Curriculum vitae Europass

INFORMAȚII PERSONALE

Nume Eugen Gheorghiu-
Scientometric ID: Scopus ID:7003620475; Orcid: [0000-0000-8347-3473](https://orcid.org/0000-0000-8347-3473); ResearcherID: B-9365-2011;
Adresa Centrul Internațional de Biodinamică, Intrarea Portocalelor 1B, 060101, București
Telefon +4021 3104354
Fax +4021 3104361
E-mail egheorghiu@biodyn.ro
Naționalitate Română
Data nașterii 13 iunie 1957



Experiență profesională

- Perioada 2001-prezent
• Numele și adresa angajatorului Centrul Internațional de Biodinamică www.biodyn.ro
• Tipul activității sau Sector de activitate Public; Cercetare
• Funcția sau postul ocupat Director
• Gradul științific Cercetător Științific Gradul I
• 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 senzorialice

- Perioada 2004 – 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 biosenzorialice

- Perioada 2003-2008
• Numele și adresa angajatorului Universitatea București, Facultatea de Biologie
• Tipul activității sau Sector de activitate Public, Învățământ post-universitar
• Funcția sau postul ocupat Titularul disciplinelor: „Introducere în tehnici de analiză și prelucrare a datelor” și „Spectroscopie de (Bio) Impedanță și metode conexe”
• Principalele activități și responsabilități Coordonatorul Programului de Master în Biodinamică

- Perioada 1997 - 2000
• Numele și adresa angajatorului INBT – Centrul UNESCO pentru Biodinamică
• Tipul activității sau Sector de activitate Bucuresti (Romania)
• Funcția sau postul ocupat Cercetare
• Principalele activități și responsabilități Director
Coordonator de proiecte de cercetare
- Modelarea comportării dielectrice a suspensiilor de particule cu forme (ne)sferice;
- Dezvoltarea de algoritmi rapizi (neliniari, multiparametrici) pentru prelucrarea simultană a datelor de impedanță în vederea obținerii parametrilor electrici și morfologici celulari
- Dezvoltarea de echipamente/analizoare de impedanță pentru monitorizarea sistemelor biologice

- Perioada 1996 - 1997
- Numele și adresa angajatorului Universitatea din Kyoto (Japonia)
- Tipul activității sau Sector de activitate Cercetare
 - Funcția sau postul ocupat Visiting Professor (Bursier JSPS)
 - Principalele activități și responsabilități Dezvoltarea și testarea unei metode de monitorizare și analiză a dinamicii celulare
- Perioada Februarie 1996
- Numele și adresa angajatorului C.N.R.S. – L.C.P.E. Nancy (Franta)
- Tipul activității sau Sector de activitate Cercetare
 - Funcția sau postul ocupat Visiting professor
 - Principalele activități și responsabilități Prelegeri privind metode neinvazive de monitorizare și analiză neliniară a ciclului celular
- Perioada 11/1996 - 11/1997
- Numele și adresa angajatorului Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Biotehnologii (INBT) București (Romania)
- Tipul activității sau Sector de activitate Cercetare
 - Funcția sau postul ocupat Șef Departament de Echipamente, senzori și informatică în Biotehnologii (din 1997 Director Științific)
 - Principalele activități și responsabilități - Dezvoltarea unei metode directe de determinare a invariantilor sistemelor haotice (ne)multiplicative
- Perioada 1991 - 11/1996
- Numele și adresa angajatorului Centrul de Biotehnologii BIOTEHNOS București (Romania)
- Tipul activității sau Sector de activitate Cercetare
 - Funcția sau postul ocupat Șef laborator Biofizică (din 1993 Cercetător Științific Principal, gradul I)
 - Principalele activități și responsabilități Cercetare
 - analiza și controlul dinamicii celulare;
 - evaluarea cantitativă a efectelor diferiților stimuli asupra sistemelor celulare
- Perioada 1990 - 1994
- Numele și adresa angajatorului Universitatea București, Facultatea de Fizica Str. Atomistilor, nr. 405, Măgurele, Jud. Ilfov, 077125 București (Romania)
- Tipul activității sau Sector de activitate Învățământ/Cercetare
 - Funcția sau postul ocupat Lector/Profesor Asociat
 - Principalele activități și responsabilități Cursuri predate: "Termodinamica Proceselor Ireversibile" și "Aplicații ale Fenomenelor Neliniare în Biofizică"
- Perioada 1989 - 1991
- Numele și adresa angajatorului I.C.P.E.A.R. Sos. Panduri, 90 - 92 Sector 5, 76231 Bucuresti (Romania)
- Tipul activității sau Sector de activitate Studiul comportării dielectrice a suspensiilor de celule; Analiza neliniară a ansamblurilor de traiectorii haotice, aplicație la ciclul celular
 - Funcția sau postul ocupat Cercetător Științific, Laboratorul de Biofizică
 - Principalele activități și responsabilități Investigarea efectelor unor factori de mediu asupra sistemelor biologice
- Perioada 1984 - 1989
- Numele și adresa angajatorului Institutul Oncologic Șos. Fundeni nr. 252, sector 2, 022338 București (Romania)
- Tipul activității sau Sector de activitate Activitate de cercetare științifică și de învățământ
 - Funcția sau postul ocupat Biofizician și Cercetător Științific (1988), Laboratorul de biofizică radiației
 - Principalele activități și responsabilități Studiul interacției radiațiilor ionizante cu sistemele celulare (evidențierea efectelor aceluiași doze, dar cu spectre energetice diferite)

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

Septembrie 1977-iulie1981
Universitatea București, Facultatea de Fizică

Fizician

Fizician, specializare biofizică
Universitate

- 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

Septembrie1981-iulie1982
Universitatea București, Facultatea de Fizică

Biofizică

MSc specializare biofizică
Învățământ superior/ Universitate

- 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

1994
Institutul de Fizică Atomică, Bucuresti

Doctor, Fizică teoretică; titlul tezei: CARACTERIZAREA DINAMICII CELULARE ÎN CADRUL TEORIEI SISTEMELOR DINAMICE
PhD/post-universitar

APTITUDINI ȘI COMPETENȚE PROFESIONALE

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

LIMBA MATERNA
LIMBI STRAINE CUNOSCUTE

- abilitatea de a citi
- abilitatea de a scrie
- abilitatea de a vorbi

Româna

Engleza
Foarte bine
Foarte bine
Foarte bine

- abilitatea de a citi
- abilitatea de a scrie
- abilitatea de a vorbi

Germana
Bine
Bine
Bine

- abilitatea de a citi
- abilitatea de a scrie
- abilitatea de a vorbi

Franceza
Bine
Bine
Bine

Evaluator pentru granturi de cercetare finanțate prin:

• **Programe Internaționale (selectie)**

- **1995 – prezent** Expert al Comisiei Europene evaluator al proiectelor pe tematică de nanobiotehnologii/biosenzori/biodinamică, cel mai recent Horizon Europe-2025
- 2021 Italian Ministry for University and Research
- 2018 Comunitatea Flamandă din Belgia
- 2015 ERANET_RUS PLUS
- 2013 ERANET_ERAfrica
- 2015 Comunitatea Flamandă din Belgia
- 2015 RMD-INFRA-EU
- 2015 Universitatea Catolică din Leuven, Belgia
- 2013 Polish Norwegian Research Programme

• **Programe Naționale:**

PN3: 2019 PN3_TE
2016 PN3_TE
2016 PN2_Ru_TE

PN2: 2012-2014: PN2_PCCA_RU_PCE_Norvegia
2012: Ro-Fr

1999- prezent **Membru in Comisia de evaluare a doctoratelor pentru:**

- Swinburne University of Technology, Melbourne Australia
- University of New South Wales, Sydney, Australia
- National University of Singapore
- Université Catholique de Louvain, Belgia
- Universitatea Babes-Bolyai, Cluj-Napoca
- Universitatea din București
- Universitatea Politehnica, București

2016-2019 Membru al - European Science Foundation College of Expert Reviewers

2010-2015 Membru al Review Panel - European Science Foundation – EuroBioSAS

2010-2016 Membru al Comitetului de Selecție pentru European Young Researchers' Award

Membrul in Comitetul Editorial (Editorial Board):

- Physics in Medicine (Elsevier) & Journal of Electrical BioImpedance
- Materials MDPI
- Romanian Journal of Biophysics
- 2020-2023 Guest Editor Materials (special issue Advanced Designs of Materials, Devices and Techniques for Biosensing). Journal relative influence score 1.405

Evaluator pentru peste 25 de reviste ISI din domeniul NanoBiotehnologii, Biosenzori, Biodinamică, Biofizică și 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/Director proiecte/granturi**A1. Naționale**

Programul/Proiectul	Funcția	Perioada
PCE16/03.05.2022, Testarea Sensibilității la antibiotic prin Analiza dinamicii Ceulare sun Influența Antibioticelor cu Rezoluție la Nivel de o Bacterie-BacteriumDynAST	Director	2022-2024
PN-III-P2-2.1-PED-2019- 5155, Sistem portabil de analiză pe teren sau/în locurile în care este nevoie de detecția rapidă a unor patogeni extrem de periculoși	Director	2020-2021
PN-III PED, Ctr.2PED/2017, Dezvoltarea unui sistem portabil pentru detecția rapidă și sensibilă a celulelor patogene	Director	2017-2018
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	Director	2013-2015
PN-II-ID-PCCE-Ctr.11/2012, Electro-Plasmonics for the analysis of the dynamics of cellular processes and biomolecular interactions. BIOSCOPE	Director	2012-2016
Workshop Exploratoriu PNII-2-ID-WE-2012-4-120, Evaluation of cellular dynamics, interrelations between analytical experimental methods and theoretical approaches (from models to data analysis)	Director	2012
POS, Ctr. 157/2010, POS O.2.2.4, Întărirea capacității de management și marketing a Centrului Internațional de Biodinamică. MANMAR	Director	2010-2011
Workshop Exploratoriu, WED_02, IDEI, Dynamic NanoSystems: from Concepts to Sensing Applications	Director	2010
CORINT, ctr.25EU/2009 Nanostructured active magneto-plasmonic materials RONANOMAGMA	Director	2009-2012
Proiect Workshop-uri Exploratorii ctr.18/03.09.2008 "Diaspora Științifică Românească"	Director	2008
Proiect Workshop-uri Exploratorii, ctr 6/17.04.2008	Director	2008
The IInd European Young Investigator Awardees Symposium "IInd EURYIAS-2008" – "Self-organization and Selection in Evolution of Matter, Molecules, Life and Society"		
Proiect PNII,ctr. 71-073 / 14.09.2007Cercetări avansate vizând aplicații medicale ale tehnologiilor nucleare	Partener	2007-2010
Proiect PNII, Ctr. 81-028 / 14.09.2007	Partener	2007-2010
Dezvoltare de biosenzori bazați pe acizi nucleici pentru evaluarea și monitorizarea unor agenți toxici cu aplicații în bioterorism		
Proiect CEEX, ctr.286/18.09.2006 Laborator mobil de analiza apei (control microbiologic, contaminarea cu metale) în acord cu directivele europene AQUALAB	Director	2006-2007
Proiect CEEX, ctr. 199 / 20.07.2006 Controlul interacției celulelor umane și bacteriene cu suprafețele NANOstructurate: strategii pentru realizarea de biosuprafețe "INTELigente"	Director	2006-2008
Proiect CEEX,ctr.54/2006 Analiza comportamentului (dinamicii) unor specii acvatice cu valoare economică ridicată pentru optimizarea activităților din acvacultură și monitorizarea calității apei –ACVAControl	Director	2006-2009
Proiect CEEX, Modulul 3 , „Promebios” – ctr.9 CEEX- 3 /2005 Promovarea participării românești la Programe Europene de Cercetare în domeniul Biosenzorilor	Director	2005 -2007
Proiect INVENT – ctr. 153/30.09.2004 Sistem de monitorizare a calității apei în rețeaua de distribuție; detecția microorganismelor patogene utilizând biosenzori.	Director	2004 -2006
Proiect CALIST–ctr. 5113/05.11.2004 Sistem pentru controlul calității produselor lactate prin determinarea	Director	2004 -2006

rapidă și specifică a prezenței unor microorganisme patogene și aditivi alimentari		
Proiect CERES– ctr 3-133/18.11.2003 Investigarea efectelor dozelor mici de radiații (subletale) asupra stării celulare prin monitorizarea ciclului celular	Director	2003-2005
Proiect CERES Centrul de Excelență Biodin ctr.CE 7/12.11.2002	Director	2003-2005
Proiect RELANSIN – ctr.12/22.12.1999, Control al sterilizării microbiologice a produselor alimentare lichide	Director	2000-2003
Proiect RELANSIN – ctr. 110/23.12.1999, Controlul contaminării microbiologice a produselor alimentare lichide	Director	2000-2003
<i>Peste 10 granturi</i>	Director	1995-2001

A2.Proiecte Internaționale:

Programul/Proiectul	Funcția	Perioada
ERANET-M-173/01.06.2020, SmartMatter, Integrarea unor noi materiale funcționale și adaptative într-un sistem analitic inteligent, extrem de sensibil, pentru aplicații de mediu	Coordonator	2020-2023
ATTRACT-MarkerSense, Surface plasmon resonance sensor technology for early detection of biomarker proteins in whole blood, in point of need settings,	Co-Promotor	2019-2020
NATO- SPS 985042, Cell Biosensors for detection of chemical and biological threats	Co-Director	2016-2019
DYNANO, Dynamic interactive nanosystems PITN-GA-2011-289033- Programul Cadru 7 al Comisiei Europene	Co-Director	2011-2016
"NANOMAGMA NANOstructured active MAGneto-plasmonic Materials. GA #: 214107/2008- FP7	Director	2008-2011
"CHARPAN" - Charged Particle Nanotech, Contract #: IP 515803 FP6.	Principal contractor	2005 -2009
"ROBIOS" -- Strengthening Romanian Research and Training Capacities in Biosensing and Related Areas (FP6), INCO - 017464/2005.	Coordonator	2005 -2008
Acordul Bilateral Romano-Francez Brâncuși, Development of an Impedance Assay for Immunocapture. Parteneri Prof. Dr. J.-L. Marty, Universite de Perpignan; Prof. Dr. C. Grommidh, Universite de Montpellier.	Co-Director	2005-2006
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;	Co-Director	2005-2006
Acordul Bilateral Romano-Flamand, Novel Impedimetric Affinity Biosensors (IAB) for toxicological applications exploiting E. coli membrane protein LamB. Romania -- Parteneri: Prof. Dr. Wim de Coen, Universiteit Antwerpen; Dr. Wim Lauyren, IMEC Belgium; Prof. Dr. Patrik Wagner, Limburgs Universitair Centrum.	Co-Director	2005-2006
Poiect COBASE finantat de Institutul National de Stiinta al SUA "Towards the development of a rapid portable immunoassay device for detection of Microorganisms and Toxins in Food industry& Ecology" COBASE Program 2001	Co-Director	2001 -2002
AFRAMILK Antifraud impedimetric and ultrasonic control system to detect fraud (adulteration) of milk- GRD 1 – 2000 – 25801 Programul Cadru 5 al Comisiei Europene	Principal contractor	2001-2004
Acordul Bilateral Romano – Flamand "Spectroscopia de Impedanță a membranelor biologice: Modelarea țesuturilor epiteliale și a dispersiei dielectrice a membranei plasmatică"	Co-Director	2000-2003
Acordul Bilateral Româno – German RUM 003-98 "Biomonitorizare – Evaluarea cantitativă a sistemelor celulare; aplicații biotehnologice și biomedicale"	Co-Director	1998-2001
Acordul Bilateral Romano – Spaniol "Efectul câmpurilor electromagnetice de joasă frecvență asupra membranelor celulare"	Co-Director	1995 -1998

B.Conferințe naționale / internaționale (organizare &

participare)

Peste 100 de Lucrări științifice/ publicații/ articole publicate în reviste de specialitate cotate ISI sau prezentate în cadrul Conferințelor Naționale/ Internaționale, Workshop-uri, Seminarii, etc.

Lector invitat la peste 50 Conferințe naționale/ internaționale, cele mai recente:

- 7 noiembrie, 2025, (invited) Rapid phenotypic antimicrobial susceptibility testing by gauging cellular response at population level -via magnetophoretically assisted electrical impedance spectroscopy assay, in comparison to analysis of (single) cells dynamics using electrically modulated optical microscopy, The 14th International Conference on Biomedical Engineering and Biotechnology, Matsue, Japonia, <https://www.icbeb.org/Speaker/Details?id=1409>
- 11 septembrie, 2025, (invited) High-resolution impedance mapping of a (bio)sample using label-free electrically modulated optical microscopy, Carpathian Biophotonics Meeting 2025, Sinaia, <https://carpathianbiophotonics.eu/invited-talks/>
- 2 februarie, 2024- Seminar at Stanford Genome Technology Center, Stanford University, invited by Prof. Lars Steinmetz
- 9 februarie 2024: Seminar at Photonic Center, Boston University, <https://www.bu.edu/photronics/distinguished-lecture-with-eugen-gheorghiu-phd/>
- SPIE Optical Methods for Inspection, Characterization, and Imaging of Biomaterials VI, München, iunie, 2023, invited. "Towards label-free fingerprinting of cellular dynamics by time-lapse single-cell, electrically modulated light microscopy"

Organizator -8 conferințe:

1. **Simpozionul Internațional "Biodinamica – O abordare transdisciplinară", 19-21 Mai, 2022**
2. Workshop: "Celulele ca țintă și unelte pentru biosenzoristică; inițiativă pentru o colaborare Româno-Japoneză" 29 Nov 2019
3. **Workshop „ Evaluarea dinamicii celulare; interrelații între metode analitice experimentale și abordări teoretice(de la modele la analiza datelor)” 26-27 sept 2012**
4. **Workshop „Nano Sisteme Dinamice: de la Concepte la Aplicații Senzoristice” 20-23 sept. 2010**
5. **Simpozionul Diaspora Științifică Românească- „Biodinamica și domeniile aferente” 17 - 19 sept 2008**
6. **Al 2lea Simpozion EURYIAS „Auto-organizarea și Selecția în Evoluția Materiei, Moleculilor, a vieții pentru definirea a noi concepte în bio-senzoristică” 29 apr–01 mai 2008**
7. **Workshop Internațional „Quantitative Biology”, Bucuresti, mai 14 – 25, 2007**
8. **International Conference & Advanced Courses on Biosensing and Biodynamics: From Basics to Applications 18 May - 02 June 2006; cu finanțare UNESCO**

**ALTE APTITUDINI ȘI
COMPETENȚE**

- **2019 Curs Antreprenoriat ESADE**, Barcelona, Spania, 21-24 Oct
- Din Aprilie **2019- Membru Consorțiu Internațional** "Tim Hunt Research Institute of Life Science and Biotechnology", Jiangyin, China
- **2013 Coordonatorul** panelului de Biotehnoologii și membru în panelul pentru Cercetare Fundamentală privind elaborarea **Strategiei naționale de cercetare, dezvoltare și inovare 2014 – 2020**
- **2009-2010** Membru Panel POS_ Universitatea și Cunoașterea
- **2006-2011** Membru în Comitetul de Program IDEI/ERC al Comisiei Europene, promotor al inițiativelor "ERC like"
- **2008-2011** Membru în Consiliul Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării
- **2008** Membru al Steering Committee al ESOF (Euroscience Open Forum)
- **1998-2004** Membru în Comitetul de Conducere al "Euroscience" (ales pentru trei mandate), printre colegi numărându-se și Prof. Jean-Pierre Bourguignon, În această perioadă Euroscience a inițiat și susținut pe lângă Comisia Europeană înființarea Consiliului European al Cercetării
- **1998-2004** Coordonator al secțiunii Române a Euroscience;
- **1997** Membru fondator "Euroscience" www.euroscience.org

Premii și onoruri:

1995-Premiul "Ștefan Procopiu" al Academiei Române (pentru lucrarea: The resting potential in relation to the equivalent complex permittivity of a spherical cell suspension. Phys. Med. Biol. (1993), 38, 979)

