



**Simona Litescu-Filipescu**

## CONTACT



Splaiul Independentei 296  
060031. Bucharest, România  
(job)



## DESPRE MINE

Aici puteți să vă descrieți pe scurt...

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

**01/10/2010 – ÎN CURS** București, România

### **Cercetător științific gradul I** Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice București

Principalele responsabilități și activități sunt grupate pe următoarele direcții:

- a. Coordonare și implementare proiecte CDI naționale, responsabil proiecte CDI internaționale,
- b. Manager transfer de cunoștințe - (din 2016 până în prezent)  
Coordonarea și implementarea de noi tehnologii și protocoale la nivelul IMM-urilor beneficiare ale transferului de cunoștințe
- c. Activitate de cercetare în laborator: dezvoltarea și validarea de noi metode analitice și instrumente de control (senzori și biosenzori) pentru caracterizarea principiilor active (vitamine, polifenoli, antociani, antibiotice, acizi organici cu molecula mică, acizi grași etc.) din matrici complexe, determinarea contaminanților și determinarea poluanților, inclusiv poluanți emergenti. Obținere materiale noi și dezvoltarea de metode de caracterizare a materialelor noi în construcția de noi biosenzori;
- d. Activități de instruire și coordonare echipă: instruirea tinerilor cercetători în următoarele tehnici analitice: cromatografie (cuplată cu tehnici de detecție de tip DAD, spectrometrie de masă, fluorescență); spectrometrie (FTIR, MALDI, Fluorescență) și electrochimie. Supraveghere și coordonare doctoranzi și masteranzi.

**Din februarie 2020- prezent Președintele Consiliului Științific al INCDSB**  
**2011-2015 Președintele Consiliului Științific al INCDSB și vice-președinte al Consiliului de Administrație**

E-mail [office@incdsb.ro](mailto:office@incdsb.ro) | Site de internet [www.incdsb.ro](http://www.incdsb.ro)

**01/07/2004 – 01/10/2010**

### **Cercetător științific grad III, II respectiv I** Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice București

Principalele responsabilități și activități sunt grupate pe următoarele direcții:

- a. Coordonare și implementare proiecte CDI naționale, responsabil proiecte CDI internaționale,
- b. Activitate de cercetare în laborator: dezvoltarea și validarea de noi metode analitice și instrumente de control (senzori și biosenzori) pentru caracterizarea principiilor active (vitamine, polifenoli, antociani, antibiotice, acizi organici cu molecula mică, acizi grași etc.) din matrici complexe, determinarea contaminanților și determinarea poluanților. Obținere materiale noi și dezvoltarea de metode de caracterizare a materialelor noi.
- c. Activități de instruire și coordonare echipă: instruirea tinerilor cercetători în următoarele tehnici analitice: cromatografie (cuplată cu tehnici de detecție de tip DAD, spectrometrie de masă, fluorescență); spectrometrie (FTIR, MALDI, Fluorescență) și electrochimie. Supraveghere și coordonare doctoranzi și masteranzi.

**11/01/2004 – 01/11/2008** București, România

### **Lector/Sef lucrări** Universitatea din București, Facultatea de Chimie, Departamentul de Chimie Analitică

Principalele activități și responsabilități au fost axate pe

a. Predare, am predat următoarele cursuri:

- A1. Metode de separare și concentrare a poluanților pentru specializarea Chimia mediului, anul 4 de studii, anul de specializare pentru licență, curs și lucrări practice
- A2. Metode de determinare a constantelor analitice pentru specializarea Chimie analitică, cursuri predate în limba engleză, anul 4 de școlarizare, curs și lucrări practice
- A3. Dezvoltarea de senzori electrochimici, cursuri și lucrări practice pentru master, specializarea Biosenzori în Controlul mediului
- A4. Analiză instrumentală - lucrări practice pentru al doilea an de studii, specializarea Chimie.

b. Activități de cercetare: dezvoltarea și aplicarea metodelor analitice; validarea metodelor analitice; certificarea unui laborator privind analiza principiilor active din infant formula

11/01/2002 – 10/01/2004 Bucharest, România

**Asistent universitar** Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Chimie, Departamentul Chimie Analitica

Activitățile și responsabilitățile principale s-au concentrat pe două direcții

a. Cursuri: Metode de separare și concentrare a poluanților, specializarea Chimia mediului, anul 4 de școlarizare, curs și lucrări practice  
Dezvoltarea senzorilor electrochimici, cursuri și lucrări practice pentru master, specializarea Biosensori în Controlul mediului

b) Activități de cercetare: dezvoltarea și aplicarea metodelor electro-analitice

01/08/2001 – 09/01/2002 Bucuresti, România

**Cercetător** Universitatea din Bucuresti, Institutul de Genetica

Activitate de cercetare: dezvoltarea metodelor analitice pentru caracterizarea metaboliților secundari din plante modificate genetic, cultivate in vitro

01/09/1996 – 31/07/2001 București, România

**Cercetător** Institutul de Biologia Dezvoltării/ Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biol

Dezvoltarea de metode analitice pentru caracterizarea principiilor active din compuși farmaceutici; dezvoltarea de senzori și biosenzori pentru controlul mediului; determinarea antioxidanților din formule farmaceutice, lichide biologice și extracte de plante

01/10/1995 – 31/08/1996 Bucharest, România

**Cercetător** Institutul de Cercetari Chimico-Farmaceutice

Dezvoltarea de metode analitice pentru caracterizarea principiilor active din formule farmaceutice

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

01/10/2005 – 30/09/2006 Nantes, Franța

**Specializare post-doctorala in electrochimie-biosenzori amperometrici** Universitatea din Nantes

Electrochemical Sensors and biosensors development for lactate and malate assessment in food and drinks

09/11/1997 – 30/09/2001 Bucharest, România

**Doctor in Științe Exacte, specializarea Chimie** Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Chimie

Thesis subject:

Analytical Study of Antioxidants from Biological Systems

Achievement of skills related to experiment design and implementation; achievement of skills related to electrochemistry techniques, spectrochemistry and liquid chromatography; reports and scientific paper writing; analytical procedures writing

Nivel CEC Nivelul 8 CEC

14/10/2000 – 14/04/2001 Bari, Italia

**Stagiu de cercetare doctoral, bursier CNR-NATO** University of Studies Aldo Moro-Chemistry Department,

Research stage The Antioxidative Activity Monitoring of Phenolic and Phenol-like Compounds

01/10/1995 – 31/07/1996 Bucharest, România

**Master -Optimizarea Controlului Chimico-Analitic si Asigurarea Calitatii** Universitatea din Bucuresti , Facultatea de Chimie

MSc (master of sciences); specialisation Chemical and Analytical Control Optimisation and Quality Assurance

Thesis subject: Potentiometric Sensor for Light Opiates Control

Achievement of skills related to experiment design and implementation using electrochemical techniques, method validation; reports and scientific paper writing

Domeniu de studiu Chimie | Nivel CEC Nivelul 7 CEC

15/09/1990 – 31/07/1995 Bucharest, România

**Licentiat /studii licenta** Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Chimie

General Chemistry; Inorganic chemistry and synthesis; Organic chemistry and synthesis; basics on physics, mathematics and material synthesis and characterisation; study of equilibrium constants; basics on chemical reactions kinetics; basics in macromolecules and colloids; biochemistry; Specialisation in analytical chemistry (instrumental analysis: electrochemistry; spectrochemistry and chromatography; surface analysis); standardisation in analytical chemistry; method validation.  
Graduation thesis- Electroanalytical methods used in antibiotics (cephalosporines) determination

Nivel CEC Nivelul 6 CEC

11/05/2017 – 17/05/2017

**Manager inovare** CIT Irecson

Nivel CEC Nivelul 8 CEC

03/05/2017 – 05/05/2017

**Broker tehnologii** CIT Irecson

Nivel CEC Nivelul 8 CEC

**COMPETENȚE LINGVISTICE**

**LIMBĂ(I) MATERNĂ(E):** română

**Altă limbă (Alte limbi):**

engleză

Comprehensiune orală C2

Citit C2

Scris C2

Exprimare scrisă C2

Conversație C2

franceză

Comprehensiune orală B2

Citit B2

Scris B2

Exprimare scrisă B2

Conversație B2

italiană

Comprehensiune orală B2

Citit C1

Scris B1

Exprimare scrisă B2

Conversație B2

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

**COMPETENȚE DIGITALE**

Microsoft Word | Microsoft Excel | Microsoft Powerpoint | Microsoft Office | Outlook | Zoom | Social Media | Google Docs

**INFORMAȚII SUPLIMENTARE**

**Publicații**

**Lucrări publicate**

80 lucrări ISI/Clarivate Analytics, h index = 20, <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7801634715>  
2 cărți  
4 capitole de carte edituri internaționale  
6 capitole de carte edituri naționale

Link <https://publons.com/researcher/1548547/simona-carmen-litescu/>

**Conferințe și seminare**

**Conferences 1.S. Litescu, et al.,** Electrochemical Sensors Versatility In Contaminants Analysis, invited conference, CHIMIA Constanta, 24-26 May. 2018  
**2.S. Litescu,** *Electrochemical sensors use in nutrients efficacy assesment against lipo-peroxidation*, oral communication, 15th International Conference on Electroanalysis ESEAC Malmö, Sweden, 2014  
**3.S. Litescu, et al.,** *Electrochemical sensors applicable in monitoring the protective properties of astaxanthin*, oral communication, **14th International Conference on Electroanalysis ESEAC**, Portoroz, Slovenia, **2012**  
**4.S. Litescu, et al.,** *Sensors Applied In The Evaluation Of Reactive Species Effects And Antioxidants Prevention*, oral communication, **Euroanalysis 16**, Belgrade, Serbia **2011**

5. S. Litescu,, *Versatility of Biosensors Use in Analyse of Antioxidative Phytochemicals*, invited lecturer, Italian Society of PhytoPharmacy, summer school, Tirenna, **2010**, 30 September -2nd October
- 6.S. Litescu,, *Versatility of Biosensors Use in Analyse of Antioxidative Phytochemicals*, invited conference, **BIOS Conferences 2010, University of Pisa, Italy**
- 7.S. Litescu, et al.,, *Versatile Biomimetic Systems Applied In Evaluation Of The Reactive Oxygen Species Toxicity And The Antioxidant Prevention*, oral communication, **13th International Conference on Electroanalysis ESEAC 13th**, Gijon, Spain, 20-23 June **2010**
- 8.S. Litescu, S. Eremia, *Sensors and biosensors array to evaluate the content and the antioxidant efficacy of secondary metabolites used as nutraceuticals*, NutrEvent, Lille, France, June **2009**
- 9.S. Litescu, et al.,u, *Assessment of free radical potential toxicity using lipoprotein bio-mimetic systems-* OP38 (oral communication), **12th International Conference on Electroanalysis, ESEAC 2008, Chem Listyi**, Praga, Cehia, **2008**
- 10.S. Litescu, *Nanostructured biomaterials characterisation and potential application as drug carriers*, **41st IUPAC World Chemistry Congress**, (oral communication) Torino, **2007**

## Competențe organizatorice

### Competențe organizatorice Director de proiect/responsabil proiect

#### Contracte cu fonduri europene

1. Proiect FEDR: Metode inovative de valorificare a resurselor naturale si de imbunatatire a eficientei nutritionale a fito-produselor - contributii la cresterea competitivitatii micilor intreprinderi, FITOCOMP <http://www.incdsb.ro/p/FITOCOMP/index.html>  
Program Operational Competitivitate  
Rol: Manager transfer de cunostinte
2. Titlu: GREENOL - BIOPOLIOLI OBTINUTI PRINTR-O TEHNOLOGIE NECONVENTIONALA DE VALORIFICARE A DESEURILOR VEGETALE, Program Operational Competitivitate, PTI  
Rol: Responsabil proiect Partener 1 INCDSB
3. Titlu: Dezvoltarea unui produs inovativ bazat pe cresterea potentialului terapeutic a unor extracte obtinute in cadrul CROMATEC PLUS SRL, Program Operational Competitivitate, PTI  
Rol: Responsabil proiect Partener 1 INCDSB
4. Titlu: Ready to eat food for breakfast and sport activity with high content of nutraceuticals, reducing a disease risk and promoting public health - NUTRASNACK  
Rol: Responsabil stiintific, WP6 lider, Framework Programme 6, CT FOOD 023044/2006D.
5. Titlu: Biosensors and sensors for the industrial biosynthesis process of widely used commercial antioxidants: nutraceuticals as additives for food and aquaculture promoting public health and safety  
Rol: Responsabil stiintific, Framework Programme7, contract 232522/2009
6. COST ACTION TD 1102 - Photosynthetic proteins for technological applications: biosensors and biochips (PHOTOTECH) [www.phototech.eu](http://www.phototech.eu)  
Rol: vice-chair

#### Contracte nationale

- A. PNCDI III, 2015-2020  
A1: Dezvoltarea de noi fito-produse cu potential bioactiv ridicat utilizand complexi polifenolici din plante si subproduse vegetale, 362PED/2020, <https://www.incdsb.ro/p/nphytbioact/>  
Rol Director de Proiect
- A2. Titlu: Valorificarea superioara a subprodusului rezultat la obtinerea uleiului de armurariu prin presare la rece, contract 13BG/2016, 2016-2018  
Rol: Responsabil proiect
- A3. Titlu: Pencil-based sensor array for naringenin like compounds analysis from beverages, contract 179PED/2017, 2017-2018  
Rol: Responsabil proiect
- B. PNCDI II, 2014-2017  
B1. Titlu: Higher Valorisation of Vegetal By-Products and Wastes to Support Sustainable Use of Natural Resources, 2014 - 2017, [https://www.incdsb.ro/p/HIVEGRES/index\\_ro.html](https://www.incdsb.ro/p/HIVEGRES/index_ro.html)  
Rol: Director Proiect
- C. PNCDI II, 2007-2013  
C1. Titlu: Biomimetic systems applied in analysis of free radicals potential toxicity  
Program IDEI contract 241/2007, 2007 - 2011  
Rol: Director Proiect
- C2. Title: System for nano-oxides decomposing effect against biological ROS  
Program BIOTECH, contract 62- 053/2008, 2008 - 2011  
Rol: Director Proiect

## Expertiza profesionala

### Expertiza profesionala

Expertiza in managementul proiectelor stiintifice  
Expertiza tehnica in:  
Electrochimie (toate tehnicile electroanalitice ) și biosenzori (design, caracterizare, implementare in linii tehnologice, training end-useri interesati  
Cromatografie LC si HPLC cuplata cu detectie specifica (MS, DAD, fluorescentă)  
Spectrometrie Infraroșu (FTIR); spectrometrie de fluorescență  
Spectrometrie MALDI-ToF  
Analiza in flux

## Alte pozitii profesionale

### Alte pozitii profesionale

1. Cercetator senior 15martie 2012 - 12 aprilie 2012, Facultatea de Farmacie, University of Jordan, Amman, Jordan  
Tema: Assessment of active principles from edible and medicinal plants, under EMAP FP7 project
2. Lector invitat Noiembrie 2004-Decembrie 2004, University of Perpignan, France
3. Postdoctoral training, scurta durata Feb. 2003-Mai 2003 Centre du PhytoPharmacie, University of Perpignan, France.  
Tema: Study of new methods of AcetylCholinesterase immobilisation on gold and platinum supports (ACHEB FP 5 project QLK3-2000-00650).

## BREVETE ACORDATE

Transgenic plant yielding pharmaceutical secondary metabolites consists of a genetically modified

Gavrila L, Cucu N, Calin A, Tenea G N, **Litescu S**

**AMPEROMETRIC BIOSENSORS FOR DETERMINING PERCHLOROETHYLENE () CONTENT IN WATER, RO131151B1, 2020**

Litescu S.C, Vasilescu I.I., Radu G.L., Balint I, Papa F, State R,

Link <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/056026533/publication/RO131151A0?q=Litescu>

#### **Membru in asociatii profesionale**

##### **ÎN CURS**

##### **Membru in asociatii profesionale**

Membru Societatea de Chimie din Romania  
Membru Societatea de Chimie Analitica din Romania  
Membru EURACHEM Romania  
Membru Phytochemical Society of Europe (PSE)

#### **Evaluator**

##### **2005 – ÎN CURS**

##### **Evaluator UEFISCDI**

Evaluator UEFISCDI, programe resurse umane (PD, TE), programe PNCDI

##### **2011 – ÎN CURS**

##### **Evaluator MIUR, Italia**

Evaluator MIUR, Italia

##### **Evaluator Program Operational Competitivitate**

2017 Evaluator Program Operational Competitivitate

##### **Reviewer reviste de specialitate**

Analytical Letters, Taylor & Francis  
Instrumentation Science & Technology, Taylor & Francis  
Talanta, Elsevier  
Biosensors and Bioelectronics, Elsevier  
Sensors & Actuators: B. Chemical, Elsevier  
Analytica Chimica Acta, Elsevier  
Journal of Electroanalytical Chemistry, Elsevier

#### **Guest Editor**

##### **2015 – 2015**

##### **Guest Editor**

Guest Editor  
Phytochemistry Reviews, Volume 14, issue 4, August 2015  
Special Issue: Phytochemicals in Medicine and Pharmacognosy (PSE Meeting, Piatra-Neamt, Romania, 27-30 April 2014)

##### **2021 – ÎN CURS**

##### **Guest Editor**

Life, special issue: "Antioxidants—Oxidative stress and Antioxidative Mechanism in Plants"