



● **EXPERIENȚA PROFESIONALĂ**

01/10/2010 – ÎN CURS – Bucuresti, România

CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC GRADUL I – INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ȘTIINTE BIOLOGICE BUCUREȘTI

Principalele responsabilitati și activități sunt grupate pe următoarele direcții:

- a. Coordonare și implementare proiecte CDI naționale, responsabil proiecte CDI internationale,
- 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 in laborator: dezvoltarea si validarea de noi metode analitice si instrumente de control (senzori și biosenzori) pentru caracterizarea principiilor active (vitamine, polifenoli, antociani, antibiotice, acizi organici cu molecula mica, acizi grasi etc.) din matrici complexe, determinarea contaminantilor si determinarea poluantilor, inclusiv poluanti emergenti.

Obtinere materiale noi si dezvoltarea de metode de caracterizare a materialelor noi in constructia de noi biosenzori;

d. Activități de instruire și coordonare echipă: instruirea tinerilor cercetători în următoarele tehnici analitice: cromatografie (cuplată cu tehnici de detectie de tip DAD, spectrometrie de masă, fluorescență); spectrometrie (FTIR, MALDI, Fluorescență) și electrochimie. Supraveghere și coordonare doctoranzi și masteranzi.

2011-2015 Președintele Consiliului Științific al INCDSB și vice-președinte al Consiliului de Administrație

Din februarie 2020- prezent Președintele Consiliului Științific al INCDSB

office@incdsb.ro | www.incdsb.ro | București sector 6, România

01/07/2004 – 01/10/2010

CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC GRAD III, RESPECTIV II – INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ȘTIINTE BIOLOGICE BUCUREȘTI

Principalele responsabilitati și activități sunt grupate pe următoarele direcții:

- a. Coordonare și implementare proiecte CDI naționale, responsabil proiecte CDI internationale,
- b. Activitate de cercetare in laborator: dezvoltarea si validarea de noi metode analitice si instrumente de control (senzori și biosenzori) pentru caracterizarea principiilor active (vitamine, polifenoli, antociani, antibiotice, acizi organici cu molecula mica, acizi grasi etc.) din matrici complexe, determinarea contaminantilor si determinarea poluantilor.

Obtinere materiale noi si 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 detectie 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 – Bucuresti, 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 Biosensori 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

Bucharest, România

11/01/2002 – 10/01/2004

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

Bucharest, România

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

Bucharest, România

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

Bucharest, România

01/10/1995 – 31/08/1996

CERCETĂTOR – INSTITUTUL DE CERCETARI CHIMICO-FARMACEUTICE

Dezvoltarea de metode analitice pentru caracterizarea principiilor active din formule farmaceutice

Bucharest, România

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehenșiune orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
ENGLEZĂ	C2	C2	C2	C2	C2
FRANCEZĂ	B2	B2	B2	B2	B2
ITALIANĂ	B2	C1	B2	B2	B1

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

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

11/05/2017 – 17/05/2017

MANAGER INOVARE – CIT Irecson

Nivelul 8 CEC

03/05/2017 – 05/05/2017

BROKER TEHNOLOGII – CIT Irecson

Nivelul 8 CEC

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 STIINTE 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

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 – 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

Domeniul (domeniile) de studiu

◦ Științe naturale, matematică și statistică : *Chimie*

Nivelul 7 CEC

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

LICENȚIAT /STUDII LICENȚA – 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

Nivelul 6 CEC

● 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-December 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).

● PUBLICAȚII

Lucrari publicate

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

76 lucrari ISI/Clarivate Analytics, h index = 18, <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7801634715>

2 carti

4 capitole de carte edituri internationale

6 capitole de carte edituri nationale

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

BREVETE

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,
<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/056026533/publication/RO131151A0?q=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 Malmo, 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, Slovacia, **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 ES EAC 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., *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**

Competente organizatorice

Director de proiect/responsabil proiect

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: 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.

3. 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 Programme 7, contract 232522/2009

4. COST ACTION TD 1102 - Photosynthetic proteins for technological applications: biosensors and biochips (PHOTOTECH) www.phototech.eu

Rol: vice-chair

Contracte nationale

A. PNCDI III, 2015-2020

A1. Titlu: Valorificarea superioara a subprodusului rezultat la obtinerea uleiului de armurariu prin presare la rece, contract 13BG/2016, 2016-2018

Rol: Responsabil proiect

A2. 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

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 Infrarosu (FTIR); spectrometrie de fluorescenta

Spectrometrie MALDI-ToF

Analiza in flux

● 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"

● **COMPETENȚE DIGITALE**

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