

CURRICULUM VITAE

Nume și prenume: ROTARIU DUMITRU LUCIAN

Locul și data nașterii: Lupeni, 11 septembrie 1967

Adresa

Facultatea de Chimie, Catedra de Chimie Analitica, Sos. Panduri 90, 050663-Bucuresti, sector 5, Romania

Tel. +40 21 410 31 78 / int. 152

Tel. / Fax: +40 21 410 48 88

Email: lucian.rotariu@g.unibuc.ro

Titluri științifice

1999 - Doctor in chimie, Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Chimie

Poziția prezentă

Conferențiar doctor – Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Chimie, Catedra de Chimie Analitica

Domenii de competență

- biochimie analitică
- senzori și biosenzori
- metode optice și electrometrice de analiză
- metode enzimatică și imunochimice de analiza
- controlul calitatii mediului și produselor

Activitate didactica

- Biochimie analitică – anul IV, Chimie limba franceza
- Senzori și biosenzori în monitorizarea calității mediului – anul IV, Chimia Mediului
- Chimie analitica. Analiza cantitativa – anul I, Chimie
- Controlul analitic al proceselor biochimice – anul III, Biochimie tehnologica
- Controlul și analiza medicamentelor – anul I, Master Chimie Terapeutica
- Managementul, marketingul și legislația produselor farmaceutice - anul II, Master Chimie Terapeutica
- Profesor invitat, Universitatea din Florenta 2008, Universitatea Tor Vergata Roma, Italia 2007, 2006, Ecole Centrale de Lyon, 2005.

Organizații profesional - științifice

- membru Societatea de Chimie Analitică din România
- membru Societatea de Chimie din România
- membru Eurachem – România.

Cursuri și stagii de specializare

- Grant cercetare, in cadrul Acordului bilateral intre Guvernele Romaniei si Italiei, Universitatea Tor Vergata Roma, Italia, 1 luna, 2005;
- Short term training FP 5, Universitatea din Perpignan, Franța, martie 2004;
- “Noi abordări în practicile de laborator privind exprimarea incertitudinii de măsurare”, curs organizat de Asociația de Acreditare din România - RENAR, noiembrie 2003;
- “Auditori interni ai Sistemului de Management al Calității”, curs Fiatest, octombrie 2003;
- bursă DAAD, Germania, la “Center for Advanced European Studies and Research – Ceasar” din Bonn, octombrie – decembrie 2001;
- bursă prin acord bilateral între guvernele României și Italiei, Universitatea de Studi din Florența, Italia, aprilie – iulie 2000;
- bursă AUPELF-UREF, pentru finalizarea tezei de doctorat, nr. X/7.10.05./1804 “Allocation de recherche” - Agenția francofonă pentru învățământul superior și cercetare, 1998-1999;
- bursă de specializare INCO-COPERNICUS - “Biosensors for monitoring of environmental pollutants in the field”, Universitatea din Cordoba, Spania noiembrie 1998;
- “Modern Spectroscopic Techniques in Biophysics” curs cu participare internațională, organizat de Fundația Cultural Română, Institute for Biodiagnostics, Ottawa, Canada și International Union of Pure and Applied Biophysics desfășurat la Neptun, Romania, iunie 1998;
- Bursă de specializare “Biosensors for environmental monitoring”, Universitatea din Perpignan, Franța (aprilie -1996).

Experiență în evaluare peer review

- Referent stiintific Journal of Biochemical and Biophysical Methods, Elsevier
- Expert evaluator CNMP – Domeniul Biotehnologii
- Expert evaluator ARACIS
- Expert evaluator - Consiliul National pentru Stiinta din Bulgaria.

Cărți si capitole de cărți publicate

1. L. Rotariu, C. Bala, Biosenzori cu celule, in Biosenzori. Aplicatii si perspective, Ed. Ars Docendi, 2003, ISBN 973-558-053-5, pg. 33-110.
2. C. Bala, L. Rotariu, Definirea, clasificarea si caracterizarea biosenzorilor, in Biosenzori. Aplicatii si perspective, Ed. Ars Docendi, 2003, ISBN 973-558-053-5.
3. L. Rotariu, C. Bala, V. Magearu, Controlul analitic al proceselor biotehnologice. Ghid practic, Ed. Universitatii Bucuresti, 2004, ISBN 973-575-867-9.
4. L. Rotariu, Senzori si biosenzori in monitorizarea calitatii mediului. Partea I. Senzori, Ed. Universitatii din Bucuresti, 2004, ISBN 973-575-905-5.
5. L. Rotariu, V. Magearu, Potentiometric enzyme electrode for glucose in Biosensors for environmental monitoring, ISBN 973-8118-24-7, 10-12, 2000.
6. L. Rotariu, V. Magearu, Electrochemical behavior of NADH in Biosensors for environmental monitoring, ISBN 973-8118-24-7, 49-51, 2000.

Lista de lucrări indexate ISI

1. Gurban A.-M., Rotariu L., Tudorache M., Bala, C., Noguer T., Development of biological sensors based on screen-printed electrodes for environmental pollution monitoring, in *Sensors for Environment, Health and Security*. Advanced Materials and Technologies,

Springer, Series C: Environmental Security, Netherlands, (2008), pp. 401-414, ISBN 978-1-4020-9010-3.

2. Arvinte, A., Rotariu, L., Bala, C., Amperometric low-potential detection of malic acid using single-wall carbon nanotubes based electrodes, (2008) *Sensors*, 8 (3), pp. 1497-1507.
3. Gurban, A.-M., Noguer, T., Bala, C., Rotariu, L., Improvement of NADH detection using Prussian blue modified screen-printed electrodes and different strategies of immobilisation, (2008) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 128 (2), pp. 536-544.
4. Badea, M., Bala, C., Rotariu, L., Coman, G., Gocan, S., Marty, J.-L., Methyl paraxon detection using HPLC-UV and electric eel acetylcholinesterase-based biosensors, (2008) *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 9 (4), pp. 763-772.
5. Arvinte, A., Valentini, F., Radoi, A., Arduini, F., Tamburri, E., Rotariu, L., Palleschi, G., Bala, C., The NADH electrochemical detection performed at carbon nanofibers modified glassy carbon electrode, (2007) *Electroanalysis*, 19 (14), pp. 1455-1459.
6. Arvinte A., Rotariu L., Bala, C., Development of a pesticides biosensor using carbon-based electrode systems, in "Chemicals as Intentional and accidental global environmental threats", ed. L. Simeonov and E. Chirila, Springer, The Netherlands, (2006), NATO Security through Science Series C- Environmental Security, ISBN 987-1-4020-5096-1 si ISSN 1872-4668, pag. 337-343.
7. Arvinte, A., Gurban, A.M., Rotariu, L., Noguer, T., Bala, C., Dehydrogenases-based biosensors used in wine monitoring, (2006) *Revista de Chimie*, 57 (9), pp. 919-922.
8. Lițescu, S.C., Rotariu, L., Bala, C., Immobilisation of lactate dehydrogenase on electro - polymerised Meldola Blue matrix, (2005) *Revista de Chimie*, 56 (1), pp. 57-60.
9. David, V., Bala, C., Rotariu, L., Thermodynamic parameters of the reversed-phase liquid chromatography retention for some lipid-soluble vitamins, (2004) *Chemia Analytyczna*, 49 (2), pp. 191-199.
10. Rotariu, L., Bala, C., Magearu, V., New potentiometric microbial biosensor for ethanol determination in alcoholic beverages, (2004) *Analytica Chimica Acta*, 513 (1), pp. 119-123.
11. Rotariu, L., Bala, C., New type of ethanol microbial biosensor based on a highly sensitive amperometric oxygen electrode and yeast cells, (2003) *Analytical Letters*, 36 (11), pp. 2459-2471.
12. Rotariu, L., Bala, C., Magearu, V., Yeast cells sucrose biosensor based on a potentiometric oxygen electrode, (2002) *Analytica Chimica Acta*, 458 (1), pp. 215-222.
13. Rotariu, L., Bala, C., Magearu, V., Use of yeast cells for selective determination of sucrose, (2000) *Revue Roumaine de Chimie*, 45 (1), pp. 21-26.
14. Fleschin, Ș., Bala, C., Fleschin, M., Rotariu, L., Use of lysozyme in analytical determination of dehydrogenase activity and inhibition test, (1997) *Revue Roumaine de Chimie*, 42 (4), pp. 263-265.

Lista de lucrări in reviste recunoscute CNCISIS

1. Potentiometric enzyme sensor for the determination of d-glucose
V. Magearu, L. Rotariu
Anal. Univ. Buc., serie noua chimie, 2, 27-33, **1993**.
2. Potentiometric sensor for oxygen determination
L. Rotariu, C. Bala, S. Fleschin, V. Magearu
Anal. Univ. Buc., Anul III (serie noua)-, 45-48, **1994**.
3. Microbial biosensor for glucides
L. Rotariu, C. Bala, S. Fleschin, V. Magearu
Roum. Biotechnol. Lett., 1(1), 47-54, **1996**.
4. Membrane transport of some inorganic species with macrocyclic ligands
L. Mutihac, C. Bala, S. Fleschin, L. Rotariu, V. Magearu
Roum. Chem. Quat. Rev., 5(2), 99-110, **1997**.
5. An amperometric sensor for cholesterol determination in bile
C. Bala, L. Rotariu, V. Magearu
J. Med. Biochem., 1(2), 143-150, **1997**.
6. Electrochemical characterization of a polimer-modified biosensor for cholesterol
Camelia Bala, G.L. Radu, D.E. Gheorghe, L. Rotariu and V. Magearu
Roum. J. Biol. Scien., 1(5-6), IV/9, **1997**.
7. Proteolytic activity of crude dried venom from *Vipera ammodytes*
C. Capitanescu, I. Ganescu, V. Magearu, L. Rotariu
Roum. Biotechn. Lett., 5(2), 135-138, **2000**.
8. Senzori inteligenti
C. Bala, L. Rotariu, V. Magearu
Rev. Rom. Mec., Optic. & Mecat., nr.19, 1914-1918, **2000**.
9. Microbial biosensor for ethanol determination in alcoholic beverages
L. Rotariu, C. Bala and V. Magearu
Analele Univ. Buc. – Chimie, anul XII (serie noua), vol. I-II, 69-76, **2003**.
10. Disposable alcohol biosensor based on alcohol dehydrogenase and screen-printed electrodes
C. Bala, L. Rotariu and V. Magearu
Analele Univ. Buc. – Chimie, anul XII (serie noua), vol. I-II, 55-60, **2003**.
11. Design of electromediated detection of main compounds involved in food and environmental control
C. Bala, L. Rotariu
J. Univ. Chem. Techn. & Met., I, 61-70, **2003**.
12. Raspunderea legala a laboratoarelor de incercari. Punctul de vedere al ILAC (International Laboratory Accreditation Conference)

- C. Bala, L. Rotariu
Bul. Eurachem, ISSN: 1582-9057, nr. 6, 13-15, **2003**.
13. Development of affinity biosensors for direct detection of insecticides
C. Bala, L. Rotariu, V. Magearu
Analele Univ. Ovidius Constanta, ISSN 1223-7221, 14, 1, 1-19, **2003**.
14. New enzymatic biosensor for environmental and food quality control
C. Bala, L. Rotariu, V. Magearu
Analele Univ. Ovidius Constanta, ISSN 1223-7221, 14, 1, 20-23, **2003**.
15. Development of alcohol amperometric based on electropolymerised Meldola Blue
C. Bala, Lucian Rotariu, A. Vasilescu, V. Magearu
Instrum. Methods of Anal., ISBN 960-431-875-6, 759-762, **2003**.
16. Fast enzymatic method for acetaldehyde determination in wine quality control
L. Rotariu, Adina Arvinte, Simona Litescu and Camelia Bala
Analele Univ. Buc. – Chimie, anul XIII, **2004**, I-II, 105-110.
17. Development of a new ethanol biosensor with electropolymerised Meldola Blue as mediator
Camelia Bala, L. Rotariu, V. Magearu
Analele Univ. Buc. – Chimie, anul XIII, **2004**, I-II, 19-25.