

Curriculum vitae

INFORMAȚII PERSONALE

RICA BOSCENCU

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", Facultatea de Farmacie, București

Telefon: 0721969752

E-mail: rboscencu@yahoo.com

Naționalitate: Română

Data nașterii: 23 februarie 1970

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2013–Prezent Profesor universitar

Facultatea de Farmacie, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București

Activități și responsabilități principale

▪ **Activitate didactică** în domeniul Chimie Generală și Anorganică:

- organizarea și susținerea cursului de Chimie Generală și Anorganică pentru studenții anului I ai Facultății de Farmacie, București,
- coordonarea studenților anului I în cadrul lucrărilor de laborator incluse în programa analitică a disciplinei de Chimie Generală și Anorganică,
- evaluarea studenților privind însușirea noțiunilor prezentate în cadrul orelor de curs, seminar și lucrări practice,
- elaborarea de materiale didactice,
- coordonarea doctoranzilor în realizarea tezelor de doctorat în vederea obținerii titlului de doctor în științe farmaceutice,
- membru în Comisii pentru: susținerea examenului de abilitare, susținerea examenului de admitere la doctorat, examinarea candidaților pentru ocuparea de posturi didactice, susținerea și evaluarea lucrărilor de licență, a examenului de admitere la Facultatea de Farmacie, UMF Carol Davila.

▪ **Activitate științifică** orientată spre dezvoltarea de noi sisteme destinate diagnozei și terapiei tumorilor, o abordare teranostică prin valorificarea potențialului biomedical, a versatilității nanoparticulelor și a

porfirinelor fluorescente cu rol de fotosensibilizatori; activitate de cercetare stiintifica bazata pe colaborarea interdisciplinara cu colective de cercetatori din cadrul: Universitatii Tehnice si Centrului de Chimie Fizica Moleculara al Institutului de Nanotehnologii (Lisabona), Universitatii din Madrid, Dokumar (Turcia), Institutului Politehnic (Portalegre), Institutului Național de Cercetare Dezvoltare in Domeniul Patologiei si Stiintelor Biomedicale "Victor Babes" (Bucuresti), Institutului de Chimie Fizică al Academiei Române, S.C. Biotehnos (Bucuresti).

Director al proiectelor internationale ERA.NET - programul HORIZON 2020:

✓ *Advanced theranostic approach in cancer combining photodynamic therapy and nanoparticles*, cu perioada de desfasurare 2016–2019 si buget total pe proiect de 668340 €.

✓ *Tetrapyrrole nanostructures towards fluorescent molecular markers for biomedicine*, cu perioada de desfasurare 2010-2013 si buget total pe proiect de 575000 €.

2006–2013 Conferentiar universitar

Facultatea de Farmacie, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București

Activitati si
responsabilitati
principale

▪ **Activitate didactică** în domeniul Chimie Generala si Anorganica:

- organizarea, susținerea cursurilor si coordonarea lucrarilor de laborator pentru studentii anului I ai Facultatii de Farmacie, București,
- evaluarea studentilor privind insusirea notiunilor prezentate in cadrul orelor de curs, seminar si lucrari practice,
- elaborarea de materiale didactice,
- coordonarea unor lucrări de licență a studentilor farmacisti,
- susținerea de cursuri postuniversitare adresate farmaciștilor,
- membru in Comisii pentru: ocuparea de posturi didactice, susținere și evaluarea lucrărilor de licenta, a examenului de admitere la Facultatea de Farmacie, UMF Carol Davila.

▪ **Activitate științifică** in domeniul sintezei si evaluarii unor noi structuri chimice cu aplicabilitate in domeniul biomedical, activitate desfasurata in

vederea realizarii obiectivelor unor proiecte de cercetare castigate prin competitie la nivel national si international.

Director al proiectelor de cercetare:

✓ *Tetrapyrrole nanostructures towards fluorescent molecular markers for biomedicine*, proiect international ERA.NET - perioada de desfasurare 2010-2013; buget total proiect - 575000 €.

✓ *In vitro evaluation at the cellular level of certain polifunctional heterocyclic systems with potential biomedical applications*, proiect castigat prin competitie in cadrul programului national PNII (Parteneriate in Domeniile Prioritare); perioada de desfasurare a proiectului: 2007-2010; buget total proiect - 2000000 lei.

Membru in colectivul de cercetare al proiectului:

✓ *New nucleoside analogues potential active for cancer therapy-from synthesis to cellular and molecular targets*, proiect PNII (Parteneriate in Domeniile Prioritare) desfasurat in perioada 2007-2010.

2002–2006 Șef de lucrări

Facultatea de Farmacie, Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București

Activitati si
responsabilitati
principale

▪ **Activitate didactică** în domeniul Chimie Generala si Anorganica:

- susținerea de cursuri, coordonarea lucrarilor de laborator, evaluarea studentilor privind insusirea notiunilor de Chimie Anorganica,
- elaborarea de materiale didactice (curs, lucrari de laborator),
- coordonarea unor lucrări de licență a studentilor farmacisti,
- membru in Comisii pentru: examenul de admitere, susținerea și evaluarea lucrărilor de licenta, examinarea candidaților pentru ocuparea de posturi didactice in Facultatea de Farmacie, UMF Carol Davila.

▪ **Activitate științifică** in domeniul sintezei si evaluarii structurale si functionale a unor noi compusi anorganici cu aplicabilitate in domeniul biomedical.

Responsabil din partea UMFCFCD pentru proiectul national:

✓ *The study of the structure and properties of some tetrapyrrolic meso-substituted compounds*, proiect MEC-CNCSIS, 2005-2007.

1998–2002 Asistent universitar

Facultatea de Farmacie, Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București

Activitati si
responsabilitati
principale

- **Activitate didactică** prin îndrumarea studenților în cadrul orelor de lucrări practice, coautor la elaborarea de materiale didactice, membru în Comisia pentru examenul de admitere la Facultatea de Farmacie.
- **Activitate științifică** în domeniul obținerii și caracterizării de noi compuși anorganici cu aplicații biomedicale.

1993–1998 Chimist

Institutul de Cercetări Chimice București

Activitati si
responsabilitati
principale

Activitate științifică bazată pe studiul sintezei unor compuși macrociclici cu aplicații biomedicale. Participarea în calitate de responsabil de proiect (6) sau membru în colectiv (10), la realizarea obiectivelor unor contracte de cercetare științifică.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Martie 2013 Abilitare pentru conducere de doctorat în domeniul Științe Farmaceutice (Ordinul Ministrului Educației Naționale nr. 4104 MD/5.07.2013).

Teza de abilitare: *"Contributions in the field of the mesoporphyrinic complexes with biomedical applications"*

1996 - 2002 Doctor în Chimie (Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr.4198/29.07.2002).

Teza de doctorat: *„Combinatii complexe cu liganzi macrociclici tetrapirolici cu potentiale aplicatii biomedicale“*

2002 –2005 Diploma de licență în Farmacie

Facultatea de Farmacie, Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București

1988 – 1993 Diploma de licență în Chimie

Facultatea de Chimie, Universitatea București

COMPETENȚE PERSONALE

Limbi străine	Înțelegere		Vorbire		Scriere
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1
Franceză	C1	C2	B2	B2	B2

Competențe și abilități sociale

Abilități de comunicare, de lucru în echipă (colaborare și capacitate adecvată de comunicare cu studenții, menținerea unui climat optim de lucru) dobândite pe parcursul celor peste 25 de ani de activitate didactica și de cercetare științifică.

Abilitati de prezentare dobândite de-a lungul anilor de activitate academică, didactică (cursuri, prelegeri, activități practice) dar și prin numeroasele prezentări susținute în cadrul manifestărilor științifice.

Competențe și aptitudini organizatorice

Abilități în managementul activitatii de cercetare:

- experiență în managementul de proiect – director al proiectelor internationale de tip ERA NET (2010-2013, 2016-2019), director de proiect in cadrul programului national Parteneriate PNII (2007-2010), responsabil pentru alte 7 proiecte de cercetare desfasurate in perioada 1994-2007, membru în colectivele de cercetare a 11 proiecte de cercetare stiintifica
- conducator de doctorat, coordonator al unor lucrări de licență a studentilor farmacisti, a unor lucrări prezentate în cadrul Sesiunilor Științifice Studentești

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Cunoștințe avansate în utilizarea calculatorului, a pachetului Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel, Outlook) și a softurilor de design molecular (ChemBio 3D Ultra, ChemSketch, ISIS/Draw)

Informații suplimentare

Premii obtinute

- premiul acordat de UEFISCDI in cadrul programului „*Premierea rezultatelor cercetarii*”, sesiunea decembrie 2014, pentru obtinerea atestatului de abilitare (Ordinul Ministrului Educatiei Nationale nr. 4104 MD/5.07.2013), in urma sustinerii tezei de abilitare cu titlul: “*Contributions in the field of the mesoporphyrinic complexes with biomedical applications*”
- 11 premii acordate de UEFISCDI in cadrul programului „*Premierea rezultatelor cercetarii*” pentru urmatoarele lucrari:
 - ✓ *Synthesis, characterization and antitumor activity of two new dipyrrolium ylide based lanthanide(III) complexes*, A.Cârâc, **R. Boscencu**, R.M. Dinică, J.F.Guerreiro, F.Silva, F.Marques, M.P.Cabral Campello, C.Moise, O.Brîncoveanu, M.Enăchescu, G. Cârâc, A. Tăbăcaru, *Inorganica Chimica Acta*, 480, 83-90, 2018.
 - ✓ *Studies on the synthesis, photophysical and biological evaluation of some unsymmetrical meso-tetrasubstituted phenyl porphyrins*, **R. Boscencu**, G. Manda, N. Radulea, R. P. Socoteanu, L. C. Ceafalan, I. V. Neagoe, I. F. Machado, S. H. Basaga, L. F. V. Ferreira, *Molecules*, 22, 1815, doi:10.3390/molecules22111815, 2017.
 - ✓ *Synthesis, spectral analysis and preliminary in vitro evaluation of some tetrapyrrolic complexes with 3d metal ions*, R. Socoteanu, G. Manda, **R. Boscencu**, G. Vasiliu, A. S. Oliveira, *Molecules*, 20, 15488-15499, 2015.
 - ✓ *Aggregation behavior of some asymmetric porphyrins vs. basic biological tests response*, R.Socoteanu, M. Anastasescu, A. S. Oliveira, G. Dobrescu, **R. Boscencu**, C. Constantin, *International Journal of Photoenergy*, Volume 2015, Article ID 302587, <http://dx.doi.org/10.1155/2015/302587>, 11 pages, 2015.
 - ✓ *AFM imaging, fractal analysis and in vitro cytotoxicity evaluation of Zn(II) vs.Cu(II)porphyrins*, R. Socoteanu, M. Anastasescu, G. Dobrescu, **R. Boscencu**, G. Vasiliu, C.Constantin, *Chaos Solitons and Fractals*, 77, 304–309, 2015.
 - ✓ *Synthesis, Photophysical and Cytotoxicity Evaluation of A₃B Type*

Mesoporphyrinic Compounds, L. F. Vieira Ferreira, D. P. Ferreira, A. S. Oliveira, **R. Boscencu**, R. Socoteanu, M. Ilie, C. Constantin, M. Neagu, *Dyes and Pigments* 95, 296-303, 2012.

✓ *Asymmetrically substituted porphyrin derivative and process for obtaining the same*. **R. Boscencu**, D. Licsandru, V. Nacea, Patent no. 122094 B1/2008.

✓ *Synthesis and spectral evaluation of some unsymmetrical mesoporphyrinic complexes*, **R. Boscencu**, A. S. Oliveira, D. P. Ferreira and L. F. V. Ferreira, *Int. J. Mol. Sci.*, 13, 8112-8125, 2012.

✓ *Spectroscopic Behavior of Some A3B Type Tetrapyrrolic Complexes in Several Organic Solvents and Micellar Media*, **R. Boscencu**, M. Ilie, R. Socoteanu., *Int. J. Mol. Sci.*, 12, 5552-5564, 2011.

✓ *Synthesis and characterisation of some new unsymmetrically-substituted mesoporphyrinic mono-hydroxyphenyl complexes of Cu(II)*, **R. Boscencu**, R. Socoteanu, A. Sousa Oliveira, L.F. Vieira Ferreira, V. Nacea, G. Patrinoiu, *Polish J. Chem.*, 82, 509-521, 2008.

✓ *Studies on Zn(II) monohydroxyphenyl mesoporphyrinic complexes: Synthesis and characterization*, **R. Boscencu**, R. Socoteanu, A. Sousa Oliveira, L.F. Vieira Ferreira, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 73(7):713-726, 2008.

Activitatea publicistică

(Anexa 1):

- 7 cărți de specialitate și un capitol de carte publicat într-o editura internațională
- 6 brevete de invenție
- 59 articole în extenso publicate în reviste din fluxul științific internațional principal; 50 articole în reviste indexate ISI: *Current Pharmaceutical Design* (I.F.=2,757), *Dyes and Pigments* (I.F.= 4,08), *Molecules* (I.F.=3,098), *Int. J. Mol. Sci.* (I.F.=4,183), *Inorganica Chimica Acta* (I.F.=2,046), *International Journal of Photoenergy* (I.F.=1,547), *Revista de Chimie* (I.F.=1,605).
- 42 lucrări comunicate la manifestări științifice naționale și internaționale

A. Carti si capitole in carti

1. **R. Boscencu**, V. Nacea, *Chimie Anorganica Descriptiva*, Ed. Universitara „Carol Davila”, Bucuresti, 2013, ISBN 978-973-708-674-7.
2. R. P. Socoteanu, **R. Boscencu**, A. Hirtopeanu, G. Manda, A. S. Oliveira, M. Ilie, L. F. Vieira Ferreira - *Trends in Interdisciplinary Studies Revealing Porphyrinic Compounds Multivalency Towards Biomedical Application*, in Biomedical Engineering - From Theory to Applications, Reza Fazel (Ed.), InTech Open, August 2011, Chapter 15, 355-390, ISBN 978-953-307-637-9.
3. V. Nacea, **R. Boscencu**: *Chimie Anorganica. Baze teoretice*, Ed. Universitara „Carol Davila”, Bucuresti, 2010, ISBN 978-973-708-463-7.
4. **R. Boscencu**, *Contributii în domeniul combinatiilor complexe cu liganzi macrociclici cu potentiale aplicatii biomedicale*, Ed.Tehnoplast, Bucuresti, 2005, ISBN-97386802-6-3.
5. V. Nacea, **R. Boscencu**, *Chimie Anorganica-Lucrari practice*, Ed.Tehnoplast, Bucuresti, 2005, ISBN-97386802-5-5.
6. V. Nacea, **R. Boscencu**, *Chimie Anorganica (curs-vol.II)*; Ed.Tehnoplast, Bucuresti, 2001, ISBN-973-98254-9-4.
7. V. Nacea, **R. Boscencu**, *Chimie Anorganica (curs-vol.I)*; Ed.Tehnoplast, Bucuresti, 2000, ISBN-973-98253-9-7.
8. V. Nacea, **R. Boscencu**, *Chimie Anorganica (curs-vol.I)*; Ed.Tehnoplast, Bucuresti, 1998, ISBN-973-98254-1-9.

B. Brevete de inventie

1. **R. Boscencu**, D. Licsandru, V. Nacea, „*Derivat de porfirina substituit asimetric si procedeu de obtinere*”, Brevet nr. 122094 B1/2008.
2. **R. Boscencu**, R. Socoteanu, V. Nacea, C. Constantin, G. Manda, M. Neagu, M. Ilie, D.L. Baconi, A.S. Oliveira, L.F. Vieira Ferreira, „*Compus tetrapirolic nesimetric substituit-procedeu de obtinere și evaluare biologică la nivel celular*”. Brevet nr.123419 B1/2012.
3. **R. Boscencu**, R. Socoteanu, C. Constantin, M.Neagu, G. Manda, M. Ilie, V.Nacea, C.E.Gird, A.S.Oliveira, L.F.Vieira Ferreira, „*Compus porfirinic nesimetric substituit, ca*

agent de fotosensibilizare, utilizat in diagnosticul cancerului si procedeu de preparare a acestuia, Brevet nr. 126761 B1/2014.

4. R. Socoteanu, **R. Boscencu**, V.Nacea, C. Constantin, G. Manda, M. Neagu, M. Ilie, A.S. Oliveira, L.F. Vieira Ferreira, „*Compus porfirinic bio-funcționalizat*”, Brevet nr.125018 B1/2015.

5. **R. Boscencu**, G. Manda, R. P. Socoteanu, M. E. Hinescu, N. Radulea, I. Neagoe, L. F. Vieira Ferreira, *Compus tetrapirolic cu aplicații in teranostica si procedeu de obținere a acestuia*, Brevet nr. 131946/2019

6. **R. Boscencu**, G. Manda, R. P. Socoteanu, M. E. Hinescu, I. Neagoe, L. Olariu, B. Dumitriu, *Derivat porfirinic pentru utilizare in teranostica*, Cerere de brevet nr. a 2017 01030/5.12.2017.

C. Articole in extenso publicate in reviste din fluxul stiintific international principal

1. R. Socoteanu, M. Anastasescu, **R. Boscencu**, C. Constantin, M. Neagu, *Atomic force microscopy and dark-toxicity pattern of unsymmetrical metallated porphyrins M(II)P-type as theranostics agents*, Materials Science & Engineering B, 245 85–94, <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2019.05.012>, 2019.

2. N. Radulea, **R. Boscencu**, R. Socoteanu, G. Manda, I. V. Neagoe, *The effect of some amphiphilic porphyrins on the transmembrane potential of cultured I929 cells*, Rev. Chim., 70, 4, 1288-1292, 2019.

3. L. F. Vieira Ferreira, I. Ferreira Machado, A. Gama, R. P. Socoteanu, **R. Boscencu**, G. Manda, R. C. Calhelha, I. C. F. R. Ferreira, *Photochemical/photocytotoxicity studies of new tetrapyrrolic structures as potential candidates for cancer theranostics*, Current Drug Discovery Technologies, <https://doi.org/10.2174/1570163816666190411100919>, 16 (1), 2019.

4. **R. Boscencu**, R. P. Socoteanu, G. Manda, N. Radulea, M. Anastasescu, A. Gama, I. Ferreira Machado, L. F. Vieira Ferreira, *New A₃B porphyrins as potential candidates for theranostic. Synthesis and photochemical behaviour*, Dyes and Pigments, 160, 410-417, <https://doi.org/10.1016/j.dyepig.2018.08.028>, 2019.

5. G. Manda*, M. E. Hinescu, I. V. Neagoe, L.F.V. Ferreira, **R. Boscencu**, P. Vasos, S. H. Basaga, A. Cuadrado, *Emerging Therapeutic Targets in Oncologic Photodynamic*

Therapy, Current Pharmaceutical Design, 24 (44), 5268-5295, <https://doi.org/10.2174/1381612825666190122163832>, 2018.

6. A. Cârâc, **R. Boscencu**, R. M. Dinică, J. F. Guerreiro, F. Silva, F. Marques, M. P. Cabral Campello, C. Moise, O. Brîncoveanu, M. Enăchescu, G. Cârâc, A. Tăbăcaru, *Synthesis, characterization and antitumor activity of two new dipyridinium ylide based lanthanide(III) complexes*, Inorganica Chimica Acta, 480, 83-90, 2018.

7. **R. Boscencu**, G. Manda, N. Radulea, R.P. Socoteanu, L. C. Ceafalan, I. V. Neagoe, I. F. Machado, S. H. Basaga, L. F. V. Ferreira, *Studies on the synthesis, photophysical and biological evaluation of some unsymmetrical meso-tetrasubstituted phenyl porphyrins*, Molecules, 22, 1815, doi:10.3390/molecules22111815, 2017.

8. S.G. Bungău, D. M. Țiț, L. Copolovici, **R. Boscencu**, G. Cioca, D. Copolovici, *New method for simultaneous determination of ascorbic and acetylsalicylic acids in effervescent tablets*, Rev. Chim., 68, 11, 2495-2498, 2017.

9. A. Cârâc, **R. Boscencu**, G. Cârâc, S.G. Bungau, *Spectral study of some lanthanides complexes with quaternary pyridinium ligands*, Rev. Chim., 68, 10, 2265-2269, 2017.

10. A. Carac, **R. Boscencu**, A. V. Dediu, S. G. Bungau, R. M. Dinica, *Solvent effects on the spectral and electrochemical properties of some pyridinium quaternary compounds*, Rev. Chim., 68, 7, 1423-1428, 2017.

11. D. Copolovici, S. Bungau, **R. Boscencu**, D. M. Tit, L. Copolovici, *The fatty acids composition and antioxidant activity of walnut cold press oil*, Rev. Chim., 68, 3, 507-509, 2017.

12. A. Cârâc, **R. Boscencu**, S. Patriche, R. M. Dinica, G. Cârâc, C. E. Gird, *Antioxidant and Antimicrobial Potential of Extracts from Aloe vera Leaves*, Rev. Chim., 67, 4, 654-658, 2016.

13. R. Socoteanu, G. Manda, **R. Boscencu**, G. Vasiliu, A. S. Oliveira, *Synthesis, spectral analysis and preliminary in vitro evaluation of some tetrapyrrolic complexes with 3d metal ions*, Molecules, 20, 15488-15499, 2015.

14. R. Socoteanu, M. Anastasescu, A. S. Oliveira, G. Dobrescu, **R. Boscencu**, C. Constantin, *Aggregation behavior of some asymmetric porphyrins vs. basic biological tests response*, International Journal of Photoenergy, Volume 2015, Article ID 302587, <http://dx.doi.org/10.1155/2015/302587>, 11 pages, 2015.

15. R. Socoteanu, M. Anastasescu, G. Dobrescu, **R. Boscencu**, G. Vasiliu, C.Constantin, *AFM imaging, fractal analysis and in vitro cytotoxicity evaluation of Zn(II) vs.Cu(II)porphyrins*, Chaos, Solitons and Fractals, 77, 304–309, 2015.
16. A. Cârâc, **R. Boscencu**, R. M. Dinică, G. Cârâc, *Electrochemical behaviour of the new heterocyclic pyridinium ligands*, Studia UBB Chemia, LX, 3, 99-109, 2015.
17. A. Cârâc, E. Moroşan, A. Ioniţă, **R. Boscencu**, G. Cârâc, *Efficacy of combined CHAp and Lanthanum carbonate in therapy for hyperphosphatemia*, International Journal of Medical, Health, Biomedical and Pharmaceutical Engineering Vol:9, 2, 208-211, 2015.
18. **R. Boscencu**, R. Socoteanu, G. Vasiliu, V. Nacea, *Synthesis under solvent free conditions of some Unsymmetrically substituted porphyrinic compounds*, Revista de Chimie, 65, 8, 888-891, 2014.
19. G. Vasiliu, **R. Boscencu**, R. Socoteanu, V. Nacea, *Complex combinations of some transition metals with new unsymmetrical porphyrins*, Revista de Chimie, 65, 9, 998-1001, 2014.
20. G. Vasiliu, **R. Boscencu**, R. Socoteanu, V. Nacea, *Spectral evaluation of some unsymmetrical mesoporphyrinic compounds in interaction with micellar media*, Revista de Chimie, 65, 10, 1182-1185, 2014.
21. A. S. Oliveira, C.G.Maia, P.Brito, **R. Boscencu**, R. Socoteanu, M. Ilie, L. F. Vieira Ferreira, *Photodegradation of photodynamic therapy agents in aqueous TiO₂ suspensions*, WIT Transactions on Ecology and the Environment, Vol. 173, 719-728, 2013.
22. A. Licsandru, V. Nacea, **R. Boscencu**, *Investigation of uncertainty contributions for elemental analysis of sesized street heroin by ICPMS*, Rev. Chim., 64, 11, 1237-1242, 2013.
23. **R. Boscencu**, A. S. Oliveira, D. P. Ferreira and L. F. V. Ferreira, *Synthesis and spectral evaluation of some unsymmetrical mesoporphyrinic complexes*, Int. J. Mol. Sci., 13, 8112-8125, 2012.
24. L. F. Vieira Ferreira, D. P. Ferreira, A. S. Oliveira, **R. Boscencu**, R. Socoteanu, M. Ilie, C. Constantin, M. Neagu, *Synthesis, Photophysical and Cytotoxicity Evaluation of A₃B Type Mesoporphyrinic Compounds*, Dyes and Pigments 95, 296-303, 2012.

- 25. R. Boscencu**, Microwave Synthesis under Solvent-Free Conditions and Spectral Studies of Some Mesoporphyrinic Complexes, *Molecules*, 17, 5592-5603, 2012.
- 26. A. Licsandru, V. Nacea, R. Boscencu**, *Microwave Assisted Digestion of Heroin Street Samples for Trace Metals Analysis by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry*, *Rev. Chim.*, 63, 1, 86-91, 2012.
- 27. R. Boscencu, M. Ilie, R. Socoteanu**, *Spectroscopic Behavior of Some A3B Type Tetrapyrrolic Complexes in Several Organic Solvents and Micellar Media*, *Int. J. Mol. Sci.*, 12, 5552-5564, 2011.
- 28. R. Boscencu**, *Unsymmetrical Mesoporphyrinic Complexes of Copper (II) and Zinc (II). Microwave-Assisted Synthesis, Spectral Characterization and Cytotoxicity Evaluation*, *Molecules*, 16, 5604-5617, 2011.
- 29. R. Boscencu, M. Ilie, R. Socoteanu, A.S. Oliveira, C. Constantin, M. Neagu, G. Manda, L.F. Vieira Ferreira**, *Microwave Synthesis, Basic Spectral and Biological Evaluation of Some Copper (II) Mesoporphyrinic Complexes*, *Molecules*, 15, 3731-3743, 2010.
- 30. R. Boscencu, R. Socoteanu, M. Ilie, R. Bandula, A. Sousa Oliveira, L. F. Vieira Ferreira**, *Spectral Properties of Cooper (II) and Zinc (II) Complexes with Mesoporphyrinic Ligands in Micellar Media*, *Rev. Chim.*, 61, 2, 135-139, 2010.
- 31. A. Sousa Oliveira, D. Licsandru, R. Boscencu, R. Socoteanu, V. Nacea, L. F. Vieira Ferreira**, *A Singlet Oxygen Photogeneration and Luminescence Study of Unsymmetrically-Substituted Meso-Porphyrinic Compounds*, *International Journal of Photoenergy*, Article ID 413915, doi:10.1155/2009/413915, 2009.
- 32. R. Boscencu, R. Socoteanu, M. Ilie, A. Sousa Oliveira, C. Constantin, L. F. Vieira Ferreira**, *Synthesis, spectral and biological evaluation of some mesoporphyrinic complexes of Zn(II)*, *Rev. Chim.*, 60, 10, 1006, 2009.
- 33. R. Boscencu, R. Socoteanu, A. Sousa Oliveira, L.F. Vieira Ferreira, V. Nacea, G. Patrinoiu**, *Synthesis and characterisation of some new unsymmetrically-substituted mesoporphyrinic mono-hydroxyphenyl complexes of Cu(II)*, *Polish J. Chem.*, 82, 509-521, 2008

34. **R. Boscencu**, R. Socoteanu, A. Sousa Oliveira, L.F. Vieira Ferreira, *Studies on Zn(II) monohydroxyphenyl mesoporphyrinic complexes: Synthesis and characterization*, Journal of the Serbian Chemical Society, 73(7):713-726, 2008.
35. R. Socoteanu, **R. Boscencu**, V. Nacea, A. Sousa Oliveira, L.F. Vieira Ferreira, *Microwave-assisted synthesis of unsymmetrical tetrapyrrolic compounds*, Rev.Chim., 59,9, 969-972, 2008.
36. C.Sturza, **R. Boscencu**, V.Nacea, *The Lanthanides: Physico-chemical properties relevant for their biomedical applications*, Farmacia, 3, 326-328, 2008.
37. **R. Boscencu**, V. Nacea, C. Limban, Al. Missir, R. Socoteanu, *Complex combinations of some transitional metals with new N, N-disubstituted thiourea*, Rev.Chim., 58, 1, 16-19, 2007.
38. **R. Boscencu**, D. Licsandru, R. Socoteanu, A. Oliveira, L.F. Ferreira, *Synthesis and characterization of some mesoporphyrinic compounds unsymmetrically substituted*, Rev.Chim., 58, 6, 498-502, 2007.
39. **R. Boscencu**, G.L. Almajan, I. Saramet, R. Socoteanu, S. Barbuceanu, *Compounds of Ni(II), Cu (II), Zn(II), Cd(II) with ligands from 4-amino-4-H-1 ,2,4-thiazole-3-thiol class*, Rev. Chim., 58, 7, 597-602, 2007.
40. M. Ilie, D. Coltuc, D. Balalau, **R. Boscencu**, D. Luiza Baconi, *Analysis of Fluorescence-Scattering Spectra For Certain Nucleoprotein–Terbium Chelate Complexes: Achemometric Approach*, Rev. Chim., 56, 12, 1226-1231, 2005.
41. D. Baconi, D.Balalau, M. Bârca, G. Manda, **R. Boscencu**, *Spectrofluorimetric studies concerning organophosphorus compounds influence on transmembrane potential of human lymphocytes and K 562 tumor cell-lin*, Rev. Chim., 57, 1, 12-15, 2006.
42. **R. Boscencu**, Alexandru Missir, V. Nacea, Laura Socea, *Synthesis and characterization of Ni(II) complexes with N,N'-disubstituted phenyl thiourea derivatives*, Rev. Chim., 56, 5, 469-471, 2005.
43. M. Ilie, V. Fugaru, D. Baconi, D. Balalau, **R. Boscencu**, *Fluorescence Resonance Energy Transfer and Light Scattering Study of Irreversible DNA Conformational Changes in the Presence of a Terbium Chelate*, Rev.Chim., 56, 4, 355-358, 2005.

44. **R. Boscencu**, D. Licsandru, C. Gârd, V. Nacea, *Phytobiological testing of some new porphyrinic compounds unsymmetrical meso-substituted*, Farmacia, vol LIII, 2, 105-110, 2005.
45. V. Nacea, **R. Boscencu**, A. Missir, C. Limban, S. Barbuceanu, *Synthesis and characterization of some complex combinations of Cu(I) and Cu(II) with new N, N'-disubstituted thioureide*, Rev.Chim., 56, 1, 68-71, 2005.
46. **R. Boscencu**, D.Licsandru, V. Nacea, *NMR spectral analysis of a new unsymmetrical meso-substituted porphyrinic complex of Zn (II) with potential biomedical applications*, Rev. Chim., 55, 6, 413-419, 2004.
47. **R. Boscencu**, D.Licsandru, V. Nacea, D.Negoiu, *Conformational modeling of some new porphyrinic compounds and their complexes with Zn(II) and Cu(II). Anticipating electronic transitions that occur in UV-Visible absorption spectra*, Rev. Chim., 55, 7, 503-507, 2004
48. C.Gârd, **R. Boscencu**, V.Nacea, *Spectral characterization of some anthocyan-lithium therapeutically active compounds*, Rev. Chim., 1, 34-36, 2004.
49. C. Gârd, M. Pavel, **R. Boscencu**, C. Manolache, *New studies on the species Origanum majorana L.*, Revista medico-chirurgicala a societatii medici si naturalisti din Iasi, vol.107, nr.2, 35-39, 2003.
50. C. Gârd, M. Dinu, **R. Boscencu**, M. Pavel, *Comparative pharmacognostic studies on the product Basil herba product and, „Bazilia” species*, Farmacia, 4, 40-48, 2003.
51. **R. Boscencu**, D.Licsandru, D.Negoiu, V.Nacea, *Interaction study of new porphyrinic complexes of Zn(II) and Cu(II) with imidazole*, Rev. Chim., 54, 3, 256-259, 2003.
52. **R. Boscencu**, V. Nacea, D. Licsandru, D. Negoiu, *Photodegradation study of cholesterol in the presence of complexes of Cu(II) and Zn(II) with tetrapyrrolic ligands*, Rev. Chim., 9, 619-622, 2002.
53. **R. Boscencu**, C. Gârd, D. Licsandru, V. Nacea, M. Dinu, *Phytobiological testing of new porphyrinic complexes of Zn(II)*, Farmacia, 3, 56-63, 2002.
54. **R. Boscencu**, C. Gârd, D. Licsandru, V. Nacea, M. Dinu, *Phytobiological testing of new porphyrinic complexes of Cu(II)*, Farmacia, 2, 55-62, 2002.

55. D. Licsandru, **R. Boscencu**, V. Nacea, C. Mandravel, *Sensitized photooxidation of some components of the cell nucleus*, Farmacia, 6, 40- 46, 2001.
56. D. Licsandru, **R. Boscencu**, V. Nacea, C. Mandravel, A. Marian, *Photooxidation of some compounds similar to hydrophobic components of membrane constituents*, Farmacia, 5, 51-57, 2001.
57. V. Nacea, **R. Boscencu**, C. Radulescu, *Oxygen carriers in biological systems from the perspective of coordination chemistry*, Farmacia, 4, 51-62, 2000.
58. V. Nacea, C. Mandravel, **R. Boscencu**, R.Socoteanu, D. Licsandru, *Studies on the properties of a new porphyrinic compound in order its use in the biomedical field (Note II)*, Farmacia,1, 79-83, 1999.
59. V.Nacea, C. Mandravel, **R. Boscencu**, R. Socoteanu, D. Licsandru, *Studies on the properties of a new porphyrinic compound in order its use in the biomedical field (Note I)*, Farmacia, 6, 47-55, 1998.

D. Lucrari comunicate la manifestari stiintifice nationale si internationale

1. M. I. Nicolescu, G. Manda, **R. Boscencu**, M. Dobre, E. Milanesi, I.V. Neagoe, L.F.Vieira Ferreira. *Gene expression profile in tumour cells exposed in vitro to photodynamic therapy with a novel porphyrinic compound*, 25th Biennial Congress of the European Association for Cancer Research, Amsterdam, The Netherlands, 30 June – 3 July 2018; abstract in ESMO Open, July 2018;3(Suppl 2):A1–A463, 10.1136/esmoopen-2018-EACR25.676.
2. R. Socoteanu, **R. Boscencu**, M. Anastasescu, N. Radulea, I. Ferreira Machado, L.F. Vieira Ferreira, *Eco-friendly features in long-chain studies for pharmaceutical tetrapyrroles formulation targeting efficient drug delivery*, 9th world Congress on Green Chemistry and Technology, Amsterdam, The Netherlands, 17-19 September 2018; abstract in Journal of Environmental Analytical Chemistry, 5, 80, DOI 10.4172/2380-2391-C2-006, ISSN: 2380-2391, 2018.
3. R. Socoteanu, **R. Boscencu**, G. Manda, M. Anastasescu, L. F. Vieira Ferreira, *Unconventional evaluation of some promising A₃B porphyrinic type compounds as theranostic agents*, 44thAnnual International Congress of Oncology and Markers, ISOBM, Rio deJaneiro, Brazilia, 2017.

4. **R. Boscencu**, R. Socoteanu, V. Nacea; L. F. Vieira Ferreira, *Effect of interaction with micellar media on spectral properties of some amphiphilic porphyrins*. 3rd Int. Electron. Conf. Med. Chem., 1–30 November 2017; Sciforum Electronic Conference Series, Vol. 3, doi:10.3390/ecmc-3-04693, 2017.
5. B. Furdui, A. Cârâc, **R. Boscencu**, R. M. Dinică, G. Cârâc, *Active principles and antioxidant properties of the sea buckthorn fruit*, Congresul National de Farmacie, ed XVI, 2016.
6. A. Cârâc, **R. Boscencu**, R. M. Dinică, The electrochemical properties of the La(III) and Nd(III) complexes derived from pyridine cycles, compounds with potential biomedical applications, Congresul National de Farmacie, ed XVI, 2016.
7. **R. Boscencu**, G. Vasiliu, V. Nacea, R. Socoteanu, R. Chiriac, *Spectral evaluation of some tetrapyrrolic compounds in interaction with micellar media*, Congresul National de Farmacie, ed XV, Iasi, Romania, 2014.
8. G. Vasiliu, **R. Boscencu**, V. Nacea, R. Socoteanu, C. Constantin, *Synthesis, spectral characterization and cytotoxicity evaluation of some new metalloporphyrins with biomedical applications*, Congresul National de Farmacie, ed XV, Iasi, Romania, 2014
9. A. Carac, R. Dinică, **R. Boscencu**, *Synthesis of La(III) and Nd(III) complex with N-heterocyclic ligands for pharmaceutical applications*, Congresul National de Farmacie, ed XV, Iasi, Romania, 2014.
10. C. Grigoraş, A. Carac, **R. Boscencu**, G. Carac, *Obtaining a Pharmaceutical Form with Liquorice Extract*, Congresul National de Farmacie, ed XV, 24-27 septembrie, Iasi, Romania, 2014.
11. A. Cârâc, R. Dinică, G. Carac, **R. Boscencu**, *Spectral Study of New Ln-Heterocyclic Combinations*, 3rd French-Romanian Colloquium on Medicinal Chemistry, Iasi, Romania, 2014.
12. **R. Boscencu**, R. Socoteanu, M. Ilie, A. S. Oliveira, C. Constantin, G. Vasiliu, V. Nacea, L. F. Vieira Ferreira, *Spectral and biological evaluation of some mesoporphyrinic complexes for theranostic use in cancer*, 15th International Conference on Physical Chemistry, 11-13 September, Bucuresti, 2013.
13. R. Socoteanu, R. Bandula, **R. Boscencu**, M. Ilie, A.S. Oliveira, L.F. Vieira Ferreira, *Investigation of the Micropolarity in Reverse Micelles of Pluronics P123 and F127 Triblock Copolymers by Absorption Probe Techniques*, 5th International Congress on Energy and Environment Engineering and Management, Lisbon, 17-19 July, 2013,

abstracts book ISBN 978-989-98406-5-2; Complete Communications ISBN 978-989-98406-4-5.

14. A.S.Oliveira, C.G.Maia, P.Brito, **R.Boscencu**, R.Socoteanu, M.Ilie, L.F.Vieira Ferreira, *Photodegradation of Photodynamic Therapy Agents in Aqueous TiO₂ Suspensions*, Waste Management 2012, New Forest UK, 3-5 June 2012. Paper published in Sustainable Development and Planning VI, Vol 173, 719-728, ISSN 1743-3541 (on-line), doi: 10.2495/SDP130601, 2013.

15. D.P.Ferreira, L.F.Vieira Ferreira, A.S.Oliveira, **R. Boscencu**, R.Socoteanu, M.Ilie, C. Constantin, *Synthesis, Photophysical and Cytotoxicity Evaluation of A₃B Type Mesoporphyrinic Compounds*, XXIV IUPAC Photochemistry Conference, Coimbra, Portugal, 15-20 July 2012.

16. C. Constantin, M. Neagu, **R. Boscencu**, M.E. Hinescu, A.S. Oliveira, L.F. Vieira Ferreira, *Potential intracellular tracker capacity of novel synthetic metalloporphyrins*, 47th Congress of the European-Societies of Toxicology, Paris, Aug 28-31, 2011, Toxicology Letters, Vol. 205, pg S61-S61, ISSN 0378-4274, doi: 10.1016/j.toxlet.2011.05.238.

17. R.Socoteanu, M.Anastasescu, **R.Boscencu**, C.Constantin, A.S.Oliveira, L.F.Vieira Ferreira, *Asymmetric porphyrins involved in extended studies targeting in vitro tumor cells*, 8thAFMC International Medicinal Chemistry Symposium, Tokyo, 29 Nov-2 Dec 2011.

18. A.S.Oliveira, D.P.Ferreira, **R.Boscencu**, R.Socoteanu, M.Ilie, C.Constantin, G.Manda, L.F.Vieira Ferreira, *Synthesis, spectral and cytotoxicity evaluation of some asymmetrical mesoporphyrinic compounds with biomedical application*, 4th International Congress of Energy and Environment Engineering and Management, Spain, 25-27 May 2011, abstracts book ISBN -13:978-84-9978-014-6.

19. A.S.Oliveira, D.P. Ferreira, **R. Boscencu** , R. Socoteanu, M. Ilie, C. Constantin, G. Manda, L.F. Vieira Ferreira, *Synthesis, Spectral and Cytotoxicity Evaluation of Some Asymmetrical Mesoporphyrinic Compounds with Biomedical Application*, XXII Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Química, 3-6 Julho, 2011, pg. 158, abstract QF-CP 68.

20. A. S. Oliveira, I.L. Ferreira Machado, L.F.Vieira Ferreira, **R. Boscencu**, R. Socoteanu, M. Ilie *Tetrapyrrole nanostructures towards fluorescent molecular markers for biomedicine* - II Seminário IDT do IPP 6 e 7 de Dezembro de 2010.
21. R. Socoteanu, **R. Boscencu**, A. Hirtopeanu, C.Deleanu, C. Constantin, A. S. Oliveira, L. F. Vieira Ferreira, *Synthesis and selective tumor targeting properties of some asymmetric porphyrins*, ACS National Meeting, Boston, U.S.A, August 22–26, 2010, Vol. 240, 344-MEDI, ISSN: 0065-7727.
22. R. Socoteanu, **R. Boscencu**, A. S. Oliveira, M. Ilie, R. Bandula, M. Vasilescu, L. F. Vieira Ferreira, *Interaction of Some Tetrapyrrolic Complexes with Nonionic Micelles Investigated by UV-Vis and Fluorescence Spectroscopy*, 14th International Conference on Physical Chemistry, 2-4 June, Bucuresti, 2010, abstracts book ISBN 978-973-008331-6.
23. **R. Boscencu**, R.Socoteanu, A.S. Oliveira, C. Constantin, V.Nacea, L. F. Vieira Ferreira, *Spectral and Biological Evaluation of New Asymmetric Mesoporphyrinic Complexes*, 14th International Conference on Physical Chemistry, 2–4 June, Bucuresti, 2010, abstracts book ISBN 978-973-008331-6.
24. C. Constantin, **R. Boscencu**, M. Ilie, R.P. Socoteanu, M. Neagu, *Complex combination with macrocyclic ligands—an in vitro approach on tumor cell lines*, Joint Meeting of Immunology and Clinical Allergology, Sibiu, 28 April–1 May 2010, Meeting Abstract, ISBN 978-973-88744-3-5.
25. M. Ilie, G. Manda, **R. Boscencu**, I. Neagoe, *Evaluation of cellular dye-load for in vitro studies by measuring the wash solution*, Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences – IC-ANMBES 2010, Brasov, abstracts book ISBN 978-973-598-722-0.
26. A. Oliveira, R. Scoteanu, **R. Boscencu**, M. Vieira Ferreira, L.F. Vieira Ferreira, *Study of photophysical and photochemical properties of new asymmetric porphyrinic compounds prepared by microwave assisted synthesis to be used in photodynamic therapy*, XXIV meeting da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, Brasil, Agosto 2009, resumo 38018.
27. A. Oliveira, R. Scoteanu, **R. Boscencu**, M. Ilie, M. Vieira Ferreira, L. F. Vieira Ferreira, *Study of photophysical and photochemical properties of new asymmetric porphyrinic compounds prepared by microwave assisted synthesis to be used in*

photodynamic therapy, 3rd International Congress of Energy, Environment Engineering and Management, Portugal, 25-27 Nov.2009.

28. C. Constantin, **R. Boscencu**, R. Socoteanu, G. Manda, M. Neagu, M. Ilie, *Evaluarea interactiei cu suspensii celulare a unor combinatii complexe cu liganzi macrociclici*, al 6-lea Simpozion National de Patologie, Bucuresti, 3-5 noiembrie 2009, rezumat publicat în volumul cu simpozionului, ISBN: 978-973-708-443-9.

29. M. Ilie, G. Manda, **R. Boscencu**, I. Neagoe, R. Socoteanu, *Newly developed porphyrins for biomedical application*, National Conference of Biophysics, Cluj-Napoca, 1-3 October 2009.

30. R. Socoteanu, **R. Boscencu**, M. Ilie, A. Nicolescu, C. Deleanu, *Analitical monitoring towards ecologic microwave-assisted tetrapyrrolic compounds obtaining reaction*, A XXX-A Conferință Națională de Chimie Călimănești-Căciulata, 8-10 Octombrie 2008, rezumat publicat in volumul conferintei, ISBN 978-973-750-124-0.

31. C.Constantin, G.Manda, M.Neagu, I.Neagoe, D.Baconi, R.Socoteanu, **R.Boscencu**, D.Balalau, *Preliminary cytotoxicity investigation with newly synthetized tetrapyrrolic compounds*, XV-th International Congress on In Vitro Toxicology, Stockholm, 25 -28 Sept 2008.

32. R. Socoteanu, **R. Boscencu**, A. Bucur, A. S. Oliveira, L. F. Vieira Ferreira, A. Hartopeanu, *Microwave assisted unconventional synthesis and structural monitoring of some meso-substituted tetrapyrrolic compounds*, Sixth International Conference of the Chemical Societies of the South–Eastern European Countries, Sofia, Bulgaria, 10-14 September 2008.

33. R. Socoteanu, **R. Boscencu**, G. Ioniță, R. Bandula, M. Vasilescu, *Spectroscopic behavior of a substituted tetrapyrrolic compounds series in micellar media*, XIII-th International Conference of Physical Chemistry, Bucuresti, 3-5 Septembrie 2008.

34. E. G. Ionita, M. Vasilescu, R. Bandula, R. P. Socoteanu, **R. Boscencu**, *Spectroscopic studies of some spin labelled-porphyrines in homogeneous and micellar solutions*, XIII-th International Conference of Physical Chemistry, Bucuresti, 3-5 Septembrie 2008.

35. A. S. Oliveira, D. Licsandru, R. Socoteanu, **R. Boscencu**, V. Nacea, L. F. Vieira Ferreira, *Singlet oxygen photogeneration and fluorescent emission properties of a series*

of unsymmetrically-substituted mesoporphyrinic compounds, XXIII Reunion of the Experimental Biology Societies FeSBE - Sao Paolo, Brazil, 20-23 August 2008, resumo 38004, (paper awarded with the Honorable Mention).

36. R. Boscencu, L. F. Vieira Ferreira, V. Nacea, D. Licsandru, R. Socoteanu, *A study on fluorescent properties of a series of new asymmetrical substituted mesoporphyrinic Zn(II) and Cu(II) complexes*, al XIII-lea Congres National de Farmacie, Bucuresti, 27 -29 septembrie 2006.

37. R. Socoteanu, R. Boscencu, M. Vasilescu, V. Nacea, *Studies on substituted tetrapyrrolic compounds as ligands*, XII-th International Conference of Physical Chemistry, ROMPHYSCHEM-12, Bucuresti, 6-8 Septembrie 2006.

38. R. Boscencu, D. Licsandru, V. Nacea, *Studiul proprietatilor fotosensibilizatoare ale unor noi complexi porfirinici ai Cu(II) si Zn(II)*, al XII-lea Congres National de Farmacie, Bucuresti, 16-19 oct. 2002, abstracts book ISBN 973-85885-3-7.

39. R. Boscencu, D. Licsandru, V. Nacea, *Studiul interactiei unor noi complexi porfirinici ai Zn(II) si Cu(II) cu imidazolul*; al XII-lea Congres National de Farmacie, Bucuresti, 16-19 oct. 2002, abstracts book ISBN 973-85885-3-7.

40. D. Licsandru, R. Boscencu, A. G. Britchi, *Synthesis and spectral characterization of some unsymmetric substituted mesoporphyrins*, 12th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, Bucuresti, 13-15 sept. 2001, abstracts book ISBN 973-652-384-5.

41. D. Licsandru, R. Boscencu, C. Mandravel, V. Nacea, L. F. Vieira Ferreira, A. S. Oliveira, *Fluorescent properties and singlet oxygen generation by a series of new unsymmetric substituted mesoporphyrinic compounds*, 12th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, Bucuresti, 13-15 sept. 2001, abstracts book ISBN 973-652-384-5.

42. V. Nacea, C. Mandravel, R. Boscencu, D. Licsandru, *Studii asupra proprietatilor unor compusi porfirinici în scopul utilizarii acestora în domeniul biomedical*, al XI-lea Congres National de Farmacie, Iasi, 8-10 oct. 1998.

Prof. Dr. Rica Boscencu