

## CURRICULUM VITAE

**Nume și prenume:** BALA DANIELA

**Email:** [dbala@gw-chimie.math.unibuc.ro](mailto:dbala@gw-chimie.math.unibuc.ro), [daniela\\_bala@yahoo.com](mailto:daniela_bala@yahoo.com)

**Locul și data nașterii:** Bucuresti, 11.01.1969

### **Titluri științifice:**

- Doctor in stiinte exacte, domeniul Chimie, din anul 2002

### **Pozitia actuala**

- Lector universitar

### **Domenii de competență**

- termodinamica fenomenologica si statistica;
- termodinamica ireversibila a proceselor oscilante;
- termodinamica soluțiilor de electroliti;
- solubilitatea gazelor in lichide;
- extracția uleiurilor esențiale cu dioxid de carbon supercritic;
- preparare de scaffold-uri poroase in dioxid de carbon sub si supercritic la temperaturi ridicate

### **Cursuri ținute**

- Termodinamica chimica
- Termodinamica solutiilor de electroliti
- Chemical thermodynamics
- Special Chapters of Physical Chemistry - Chemical thermodynamics

### **Organizații profesional – științifice**

- Membru in Societatea de Chimie din Romania
- Membru in Societatea de Electrochimie din Romania

## Lista lucrari

### Cărți

1. **Series in Micro and nanoengineering: Progress in Nanoscience and Nanotechnologies**, Ed. Academiei Romane, ISBN 978-973-27-1576-5, Bucuresti, 2007 vol. 11, 37-44, Găinar, I.; Bala, D., Spiroiu-Florea, M., Cinteza, O “Influence of preparation conditions on structure of alginate / SDS scaffolds”
2. **Termodinamică chimică în probleme și lucrări practice de laborator**, Viorica Meltzer, Daniela Bala, Gabriela Cristescu, 2006, ISBN 973 – 737 – 143 – 7, Editura Universității din București
3. **Măsurarea temperaturii și presiunii în laboratoarele de cercetare. Aplicații**, Ioan Găinar, Daniela Bala, 2006, ISBN 973 – 737 – 122 – 4, Editura Universității din București
4. **Problems and solutions in chemical thermodynamics**, Zoica Cenușe, 2005, ISBN 973 – 737 – 004 – X, contribuție la capitolul I, Editura Universității din București
5. **Chemical Thermodynamics. Theory and applications**, Ioan Găinar, Daniela Bala, 2005, ISBN 973 – 575 – 987 – X, Editura Universității din București
6. **Aplicații numerice și lucrări practice de termodinamică chimică**, Viorica Meltzer, Daniela Bala, Elena Pincu, 2003, ISBN 973 – 575 – 778 – 0, reeditată în 2003 și 2004, Editura Universității din București
7. **Experiments in Chemical Thermodynamics**, Daniela Bala, Ioan Găinar, 2002, ISBN 973 – 575 – 686 – 2, Editura Universității din București

### Articole

1. Zorca, M.; Găinar, I.; **Bala, D.** *Analele Universității București*, **2008**, XVII (serie nouă), I, 39-43  
“The potential of supercritical CO<sub>2</sub> as a solvent in the extraction of peppermint essential oil”
2. Zorca, M.; Găinar, I.; **Bala, D.** *Revista de Chimie*, **2007**, 58 (11), 1122-1125  
“Efectul presiunii asupra compoziției uleiului esențial de cimbru obținut prin extracție cu dioxid de carbon supercritic”
3. Găinar, I.; **Bala, D.**, Lepădatu, C. *Revue Roumaine de Chimie*, **2007**, 52 (11), 1051-1055  
“High pressure solubility of carbon dioxide in some C4 esters”
4. Zorca, M.; Găinar, I.; **Bala, D.** *Analele Universității București*, **2007**, XVI (serie nouă), I, 43-47  
“The CO<sub>2</sub> density variation in the supercritical extraction of anet essential oils”
5. Găinar, I.; **Bala, D.** *Analele Universității București*, **2007**, XVI (serie nouă), II, 59-63  
“Solubility data in binary systems: CO<sub>2</sub> + butan-2-ol and CO<sub>2</sub> + 2-methyl-2-propanol at high pressures”
6. Zorca, M.; Găinar, I.; **Bala, D.** *Revista de Chimie*, **2006**, 57 (4), 361-363  
“Studiul comparativ al uleiurilor esențiale de levănțică obținute prin hidrodilare și extracție supercritică”
7. Zorca, M.; Găinar, I.; **Bala, D.** *Analele Universității București*, **2006**, XV (serie nouă), I, 107-111

- “Influence of the process parameters on supercritical CO<sub>2</sub> extraction of fennel essential oil”
8. Vîlcu, R.; Dobrescu, A.; **Bala, D.** *Analele Universității București*, **2006**, XV (serie nouă), II, 73-77  
“Simulation of electrochemical data associated to the evolution of Bray-Liebafsky system at 86<sup>0</sup>C”
  9. Zorca, M.; Găinar, I.; **Bala, D.** *Analele Universității București*, **2006**, XV (serie nouă), II, 79-83  
“Supercritical CO<sub>2</sub> extraction of essential oil from coriander fruits”
  10. Găinar, I.; **Bala, D.** *Analele Universității București*, **2005**, XIV (serie nouă), I-II, 271-278  
“Solubility of gases at 25<sup>0</sup>C and high pressures: the systems CO<sub>2</sub> + C<sub>4</sub> alcohols”
  11. Găinar, I.; **Bala, D.** *Analele Universității București*, **2005**, XIV (serie nouă), I-II, 279-285  
“Estimation of Henry’s constants from high pressure gas solubilities: the systems CO<sub>2</sub> + n-hexane and N<sub>2</sub>O + n-hexane”
  12. Vîlcu, R.; **Bala, D.** *Analele Universității București*, **2004**, XIII (serie nouă), I-II, 277-286  
“Models of Oscillating Chemical Reactions. Particularities of some proposed models for the characterization of chemical oscillations”
  13. Găinar, I.; **Bala, D.** *Analele Universității București*, **2004**, XIII (serie nouă), I-II, 213-217  
“The solubility of CO<sub>2</sub> in some C<sub>4</sub> alcohols at high pressures”
  14. **Bala, D.**; Vîlcu, R. *Revue Roumaine de Chimie*, **2004**, 49 (10), 851-854  
“Determination of activation energy of the overall Bray – Liebafsky reaction at high temperatures”
  15. Vîlcu, R.; **Bala, D.** *Analele Universității București*, **2003**, XII (serie nouă), I-II, 303-308  
“Chemical oscillations in homogeneous systems. 1. Essential thermodynamic and kinetic conditions for the occurrence of oscillations”
  16. Vîlcu, R.; **Bala, D.** *Annals of West University of Timisoara, Series Chemistry* 12 (3) (**2003**) 401-410  
“A Generalized Mechanism for Bromate-Driven Oscillators”
  17. Vîlcu, R.; **Bala, D.** *Analele Universității București*, **2002**, XI, 1, 163-166  
“The potentiometric study on Bray – Liebafsky reaction at high temperatures”
  18. Vîlcu, R.; **Bala, D.** *Analele Universității București*, **2002**, XI (serie nouă), II, 163-166  
“Influence of temperature and redox couple on oscillations in the Belousov – Zhabotinsky reaction”
  19. Vîlcu, R.; **Bala, D.** *Revista de Chimie*, **2001**, 52, 11, 627-629  
“Studiul spectrofotometric și influența temperaturii în reacția Belousov – Zhabotinsky. 1. Sistemul cu acid malonic, bromat de sodiu și sulfat de ceriu (III)”
  20. Vîlcu, R.; **Bala, D.**; Danciu, T. *Analele Universității București*, **2001**, X, 49-54  
“The influence of O<sub>2</sub> over an oscillating system of Belousov – Zhabotinsky with Mn(II)/Mn(III) redox couple”
  21. Vîlcu, R.; Danciu, T.; **Bala, D.** *Dyscrete Dynamics in Nature and Society*, Gordon and Breach Science Publishers **2000**, 4, 55-62  
“The study of Bray – Liebafsky reaction over a wide range of temperatures. I. Modelling”
  22. **Bala, D.**; Treindl, L. *Collect. Czech. Chem. Commun.* **2000**, 65, 1839-1847

“Temperature and oxygen effect on oscillations of the Belousov – Zhabotinsky reaction with 2-oxopentanedioic acid as substrate”

23. Vîlcu, R.; **Bala, D.**; Danciu, T. *Ovidius University Annals of Chemistry*, **2000**, *11*, 97-99

“The influence of O<sub>2</sub> over an oscillating system of Belousov – Zhabotinsky type”

24. Vîlcu, R.; Danciu, T.; **Bala, D.** *Discrete Dynamics in Nature and Society*, Gordon and Breach Science Publishers, **1998**, *2*, 195-201

“The study of Bray – Liebafsky reaction over a wide range of temperatures. I. Experimental contributions”

25. Mihalcea, I.; Jipa, S.; Setnescu, T.; Setnescu, R.; **Dincă, D.** *Revista de Chimie*, **1994**, *45*, 463-467

“Determinarea constantelor cinetice ale unor reacții radicalice la D-glucoză prin metoda lioluminescenței”

Martie 2009

Lector Dr. Daniela BALA