

## INFORMAȚII PERSONALE



## Bogatu Cristina-Aurica

✉ cristina.bogatu@unitbv.ro

Sexul feminin | Data nașterii 10/07/1976 | Naționalitatea romana

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Martie 2006-prezent

## Sef lucrari

Universitatea Transilvania din Brasov, B-dul. Eroilor, nr. 29, cod 500036, www.unitbv.ro

- Activitati didactice pentru programele de studii licenta pentru disciplinele: chimie, chimie fizica, chimie anorganica, chimia mediului, procese de separare in ingineria mediului chimia coloizilor si a suprafetelor;
- Indrumare lucrarilor de licenta si co-indrumarea a lucrarilor de disertatie;
- Desfasurare activitati de cercetare stiintifica in cadrul Centrul: Sisteme de Energii Regenerabile si Reciclare

Septembrie 2002 - Martie 2006

## Asistent universitar

Universitatea Transilvania din Brasov, B-dul. Eroilor, nr. 29, cod 500036, www.unitbv.ro

- Activitati didactice pentru programele de studii licenta pentru disciplinele: chimie, chimie anorganica, chimie fizica, chimia mediului, chimia coloizilor si a suprafetelor;
- Co-Indrumarea lucrarilor de licenta;
- Desfasurare activitati de cercetare stiintifica in cadrul Universității Transilvania din Brașov.

Martie 2000 - Septembrie 2002

## Preparator universitar

Universitatea Transilvania din Brasov, B-dul. Eroilor, nr. 29, cod 500036, www.unitbv.ro

- Activitati didactice pentru programele de studii licenta pentru disciplinele: chimie, chimie anorganica, chimie fizica, chimia coloizilor si a suprafetelor;
- Desfasurare activitati de cercetare stiintifica in cadrul Universității Transilvania din Brașov.

Septembrie1998 – Octombrie 1998

## Profesor de chimie

Grup Școlar Agricol Prejmer, Brașov

- Predare ore de chimie în învățământul preuniversitar.

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Aprilie 2014 - Noiembrie 2015

## Studii postdoctorale

Nivel 8

Universitatea Transilvania din Brașov, Centrul: Sisteme de Energii Regenerabile si Reciclare

- Cercetari teoretice si experimentale in domeniul sistemelor fotocatalitice de tip cerneluri/ dispersii fotocatalitice;  
Titlul programului de postdoctorat: *Sisteme fotocatalitice cu grad înalt de dispersie - cernelun fotocatalitice.*

Octombrie 1998 – Februarie 2010

## Doctor în chimie

Nivel 8

Universitatea din București, Facultatea de Chimie

- Cercetări teoretice și experimentale în domeniul echilibrelor de fază la presiuni înalte în sisteme constituite din agenți frigorifici și lubrifianți de natură organică (fenilalcani).  
Titlul tezei: *Caracterizarea termodinamică a sistemelor de natură organică în condiții extreme de presiune.*

Octombrie 2001 – Iulie 2002

**Diploma de studii aprofundate**

Nivel 7

Universitatea Transilvania din Braşov, Facultatea de Ştiinţa Materialelor, Program de studii: Optimizarea Proceselor Metalurgice

- Discipline in domeniul caracterizării materialelor metalice si ceramice; studiul proceselor metalurgice.

Octombrie 1998 – Iulie 2000

**Diploma de master**

Nivel 7

Universitatea Bucureşti, Facultatea de Chimie, Program de studii: Chimie Fizica si Radiochimie

- Discipline: structura, termodinamica proceselor ireversibile, chimia compuşilor macromoleculari, radiochimie, izotopi, chimia radiaţilor ionizante, procese chimice la temperaturi/presiuni inalte

Octombrie 1994 - Iulie 1998

**Licenţiat în Fizică-Chimie**

Nivel 6

- Universitatea Transilvania din Braşov, Facultatea de Ştiinţe, program de studii: Fizică-Chimie
- Discipline: Chimie generală, chimie anorganică, chimie organică, chimie fizică, chimie coloidală, chimie analitică, analize fizico-chimice, mecanica, optică, electricitate, fizica atomică și nucleară, analiză matematică, algebră, matematici speciale, discipline aferente modulului pedagogic.

**Cursuri de specializare**

- Scoala de vara: eseia International Summer School, “Smart Metropolitan Regions for Tomorrow”, Brasov, 14-27 iulie, 2014
- Curs de specializare: Modern Electro-chemical Methods - EMPA Institute, Thun, Elvetia, 15-16 martie 2010
- Curs: Bioceramics- Materials for Implants - Universitatea Transilvania din Brasov si TUDelft, 2009

**COMPETENTE PERSONALE**

Limba(i) maternă(e)

Limba română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Limba engleză	B2	B2	B2	B2	B2
Certificat de competență lingvistică (Centrul de limbi straine, Universitatea din București)					
Limba franceză	B1	B1	A2	A2	A2

 Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- Bune competențe de comunicare, obținute ca urmare a experienței didactice și a implicării în activităților de cercetare
- Competențe bune de comunicare dobândite ca urmare a participării la conferințe internaționale și naționale;
- Competențe de comunicare dobândite prin experiența de tutorie pentru studenții de anul I de la programul de studii Ingineria Mediului din cadrul facultății Design de Produs și Mediu, Universitatea Transilvania din Braşov

Competențe organizaționale/manageriale

- Capacitatea de a organiza dezvoltată prin participarea ca membru în colectivul unor proiecte de cercetare, ca membru în colectivele de organizare a unor conferințe internaționale; coordonarea de lucrări de licență și disertație)

Competențe dobândite la locul de muncă

- Capacitatea de a utiliza a aparaturii și a echipamentelor specifice de analiză și control a proceselor chimice și fizico-chimice, dobândită în decursul activităților didactice și de cercetare teoretice și experimentale derulate în universități din țară și străinătate

Competențe informatice

- O bună stăpânire a instrumentelor Microsoft Office (Word, Excel, Power point), a altor programe (Origin, Slide WRITE, Corel Draw ), Internet, platforme e-learning, precum și a diferitelor softuri asociate aparaturii utilizate la obținerea și caracterizarea straturilor subțiri

## Alte competențe

- Spirit de echipă: dezvoltat în cursul activității didactice și de cercetare derulate în echipă, capacitate de colaborare cu membrii colectivelor de lucru, atitudine de înțelegere și suport pentru colegi
- Capacitate de adaptare la medii multiculturale, obținută prin experiența oferită de burse Erasmus-Socrates, Leonardo da Vinci, călătorii în străinătate.

## Permis de conducere

- Permis categoria B

## INFORMATII SUPLIMENTARE

## Membru in organizatii stiintifice

- membru în Societatea de Chimie din România

## Activitate stiintifica:

- Cărți: 7 capitole în carti nationale/ internationale, 1 monografie, 2 îndrumare de laborator.
- Lucrări științifice: peste 80 lucrari (25 lucrari in jurnale ISI)
- Proiecte de cercetare și de educație: membru in 25 proiecte.
- Stagii de cercetare /documentate in universitati din Europa (Olanda, Italia, Slovenia).
- Referent pentru jurnale ISI: Applied Surface Science, Journal of Hazardous Materials, Fluid Phase Equilibria, Industrial & Engineering Chemistry Research, Arabian Journal of Chemistry, Powder Technology, IEE Proceedings-OPTIM 2015.

## ANEXE

— Lista de publicatii și cercetări (selectie)

## Lista de publicatii si cercetari (selectie):

- A. Teza de doctorat - Caracterizarea termodinamică a sistemelor de natură organică în condiții extreme de presiune**, Conducător științific: Prof. Dr. Doc. Rodica VÎLCU, Universitatea din București, susținută în 19 februarie 2010.
- B. Capitole/Carti publicate - selectie**
1. **Bogatu C**, Perniu D., Isac L., Covei M, Duta A, *Design and Development of TiO<sub>2</sub> Based Dispersions for Photocatalytic Fabrics*, in: Proceedings of the Conference on Sustainable Energy 2017 – Nearly Zero Energy Communities (Editor I.Visa, A. Duta), Editura Springer 2017, 521-550
  2. Duta A., Enesca A., Isac L., Perniu D., Andronic L., **Bogatu C.**, *Thin Film Vis-Active Photocatalysts For Up-Scaled Wastewater Treatment*, in: Proceedings of the Conference on Sustainable Energy 2014 - Sustainable Energy in the Built Environment-Steps Towards nZEB (Editor I.Visa), Editura Springer 2014, 521-538
  3. Isac L, Panait R., Enesca A, **Bogatu C**, Perniu D., Duta A., *Development of Black and Red Absorber Coatings for Solar Thermal Collectors*, in: Proceedings of the Conference on Sustainable Energy 2017 – Nearly Zero Energy Communities (Editor I.Visa, A. Duta), Editura Springer 2017, 263-283.
  4. Bogatu **C.**, Voinea M., Ienei E., Duta A., *Straturi subtiri depuse electrochimic pentru elementele active in conversia solar – termica*, in: Electrochimie si coroziune pentru doctoranzii ELCOR, Vol.4, Editura Politehnica Press 2009, Bucuresti, 256-286.
- C. Cursuri si indrumare**
1. Țică R., Perniu D., Bogatu C., Manciușea I., Chimie, Reprografia Universitatii Transilvania, Brasov, 2012– Curs pentru ID - IEI, AR, IESC
  2. Țică R., Iosif C., *Chimie anorganică - Nemetale*, Îndrumar de laborator, Reprografia Universității “Transilvania” din Brașov, 2002
  3. Țică R., Iosif C., *Chimie anorganică - Metale*, Îndrumar de laborator, Reprografia Universității “Transilvania” din Brașov, 2003.
- D. Lucrări publicate si /sau publicate – peste 80 lucrari si prezentari in conferinte (25 articole ISI, 8 articole BDI, peste 45 de lucrari publicate sau prezentate (11 prezentari orale) in conferinte sau alte jurnale stiintifice**

**Articole în reviste indexate ISI (25 de articole) – selectie**

1. **Bogatu C**, Covei M., Tismanar I, Perniu D., Duta A , *Stability of the Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>/TiO<sub>2</sub> photocatalytic thin films active under visible light irradiation*, Catalysis Today, in press, (FI=4,667).
2. Covei M., Perniu D., **Bogatu C**, Duta A, *CZTS-TiO<sub>2</sub> thin film heterostructures for advanced photocatalytic wastewater treatment*, Catalysis Today, 321–322 (2019)172-177 (FI=4,667)..
3. **Bogatu C.**, Perniu D., Sau C., Iorga C., Cosnita M., Duta A., *Ultrasound assisted sol-gel TiO<sub>2</sub> powders and thin films for photocatalytic removal of toxic pollutants*, Ceramics International, 43 (2017) 7963-7969 (FI=2,758).
4. Enesca A., Baneto M., Perniu D., Isac L., **Bogatu C.**, Duta A, *Solar-activated tandem thin films based on CuInS<sub>2</sub>, TiO<sub>2</sub> and SnO<sub>2</sub> in optimized wastewater treatment processes*, Applied Catalysis B: Environmental 186 (2016) 69–76 (FI =7,435).
5. Duta A., Enesca A., **Bogatu C.**, Gyorgy E., *Solar-active photocatalytic tandems. A compromise in the Photocatalytic processes design*, Materials Science in Semiconductor Processing 42 (2016) 94–97 ( FI=1,955).
6. **Bogatu C.**, Perniu D., Duta A., *Challenges in developing photocatalytic inks*, Powder Technology 287 (2016) 82–95 (FI=2,349).
7. Visa M., **C.Bogatu**, A.Duta, *Tungsten oxide – fly ash oxide composites in adsorption and photocatalysis*, Journal of Hazardous Materials, 289, (2015), 244-256 (FI=4,529).

8. Milea C., Ienei E., **Bogatu C.**, Duta A., *Sol-gel Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> powders-matrix in solar thermal absorbers*, Journal of Sol-Gel Science and Technology 67 (1) (2013) 112-120 (FI=1,66).
9. **Bogatu C.**, Geana D., Duta A., Poot W., de Loos T. W., *Fluid-Phase Equilibria in the Binary System Trifluoromethane + 1-Phenyltetradecane*, Industrial&Engineering Chemistry Research, 50 (1) (2011) 213-220 (FI=2,237).
10. Voinea M., **Bogatu C.**, Enesca A., Duta A., The influence of the additives composition and concentration on the properties of SnOx thin films used in photocatalysis, Materials Letters, 65 (14) (2011) 2185-2189 (FI=2, 307)
11. Enesca A., **Bogatu C.**, Voinea M., Duta A., Opto-electronic properties of SnO<sub>2</sub> layers obtained by SPD and ECD techniques, Thin Solid Films, 519 (2) (2010) 563-567 (FI=1,935)
12. **Bogatu C.**, Geana D., Vilcu R., Duta A., Poot W., de Loos T. W., Fluid phase equilibria in the binary system trifluoromethane + 1-phenyloctane, Fluid Phase Equilibria, 295 (2010) 186-193 (FI=2,253).
13. Visa M., **Bogatu C.**, Duta A., Simultaneous Adsorption of Dyes and Heavy Metals From Multicomponents Solution using Fly Ash, Applied Surface Science, 256 (2010) 5486-5491 (FI= 2,103).

**Articole in reviste si volumele unor manifestari stiintifice indexate in alte baze de date internationale**

1. Tismanar I., Covei M., **Bogatu C.**, Duta A., The influence of the precursor type and of the substrate on the spd deposited TiO<sub>2</sub> photocatalytic thin films, Annals of West University of Timisoara Physics, Vol. LX (2018) 75-87.
2. **Bogatu C.**, Cazan C., Manciualea I. Duta A., Corrosion resistance in saline environment of colored based alumina spectrally selective surfaces, Solid State Phenomena, 227 (2015) 103 -106.
3. Manciualea I., **Bogatu C.**, Cazan C., Dumitrescu L., Duta A., Investigation of some Mannich Bases corrosion inhibitors for carbon steel, Solid State Phenomena, Solid State Phenomena, 227 (2015) 63-66.
4. Milea C.A, **Bogatu C.**, Duta A., The Influence of Parameters in Silica Sol-Gel Process, Bulletin of „Transilvania” University of Braşov, Series I: Engineering Sciences, 4(53) (2011), 59-66, ISSN 1223-9631.
5. **Bogatu C.**, Vilcu R., Duță A., Experimental Methods for Study High-Pressure Phase Behaviour. Part I. Static Methods, Annals of Bucharest University, Year XIV (new series), (2005), Vol I și II, 193-203, ISSN 1220-871X.
6. **Bogatu C.**, Vilcu R., Duță A., Experimental Methods for Study High-Pressure Phase Behaviour. Part II. Recirculation Methods, Annals of Bucharest University Year XV (new series),(2006) Vol. I si II, 100-106, ISSN 1220-871X.

**E. Citări în reviste ISI:** 169 citari (fara autocitari), **indice Hirsch, h: 6**

**F. Brevete**

1. Perniu D, Bogatu C. Duta A., Isac L., Covei M., Vişa I., Neagoe M., Dispersie fotocatalitică activă în domeniul vizibil al radiației luminoase și metodă de obținere.
2. Duță A., Moldovan M., Bogatu C., Covei M., Vişa I., Perniu D., Neagoe M., Coșniță M., Fotoreactor cu film subțire pentru epurarea avansată a apelor prin fotocataliza și adsorbție.

**G. Proiecte de cercetare**

**Proiecte internationale (membru) - selectie**

1. H2020, Bioenergy Train, GA 656760 — BioEnergyTrain — H2020-LCE-2014-2015/H2020-LCE-2014-2, 2015 – 2018.
2. PNII-PCCA M-ERANET, 9/2016 WaterSafe Sustainable autonomous system for nitrites/nitrates and heavy metals monitoring of natural water sources, 2016-2019.
3. EU7 proiect-Magnetic sorting and ultrasound sensor technologies for production of high purity secondary polyolefins from waste (W2PLASTICS), 2008-2009.

**Proiecte nationale (membru/ responsabil grup) – selectie ultimii 5 ani**

1. NANOCARBON+, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0619 Materiale carbonice nanostructurate pentru aplicații industriale avansate, 2017-2020.
2. PhotocatFlow, nr 124PED din 03/01/2017, Demonstrator și tehnologie în flux continuu bazată pe reactor de fotocataliza și adsorbție în film subțire pentru epurarea avansată a apelor, PhotocatFlow, 2017-2018.
3. CB-PhotoDeg 282/2014, Sistem inovativ sustenabil pentru auto-decontaminarea fotocatalitică a echipamentelor de protecție CBRN, 2014-2017 (reponsabil grup preparare materiale și dispersii fotocatalitice).
4. SimFotoAd 217/2014- Sistem inovativ integrat materiale-Tehnologie - Echipament pentru procese simultane de fotocataliza și adsorbție aplicate în epurarea sustenabilă a apelor uzate, 2014-2017.
5. TE-2012-3-0177, nr.2/22.04.2013, Noi adsorbanți de tip zeolitic obținuți din cenușa de termocentrală colectată de la electro-termocentrale din România, 2013 – 2016.
6. PNII 28/2012, EST IN URBA, Sisteme solar termice eficiente cu acceptanță ridicată pentru implementare în mediul urban, 2012-2016.
7. PN II 162/2012, NANOVISMAT, Nano-materiale fotoactive cu suprafețe complexe pentru aplicații în producerea de energie și pentru degradarea poluanților organici, 2012-2016.

S. I. dr. Cristina Bogatu