

INFORMAȚII PERSONALE



Bogatu Cristina-Aurica

✉ cristina.bogatu@unitbv.ro

Sexul feminin | Data nașterii | 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 - cerneluri 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 radiaţiilor 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 şi nucleară, analiză matematică, algebră, matematici speciale, discipline aferente modulului pedagogic.

Cursuri de specializare

- Scoala de vara: esea 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

Limba engleză

Limba franceză

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversaţie	Discurs oral	
B2	B2	B2	B2	B2
Certificat de competenţă lingvistică (Centrul de limbi straine, Universitatea din Bucureşti)				
B1	B1	A2	A2	A2

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

Competenţe de comunicare

- Bune competenţe de comunicare, obţinute ca urmare a experienţei didactice şi a implicării în activităţilor de cercetare
- Competenţe bune de comunicare dobândite ca urmare a participării la conferinţe internaţionale si nationale;
- Competenţe de comunicare dobândite prin experienţa de tutorie pentru studenţii de anul I de la programul de studii Ingineria Mediului din cadrul facultatii Design de Produs si Mediu, Universitatea Transilvania din Brasov

Competenţe organizaţionale/manageriale

- Capacitatea de a organiza dezvoltată prin participarea ca membru în colectivul unor proiecte de cercetare, ca membru în colectivele de organizare a unor conferinţe internaţionale; coordonarea de lucrări de licenţă şi disertaţie)

Competenţe dobândite la locul de muncă

- Capacitatea de a utiliza a aparatelor si a echipamentelor specifice de analiză şi control a proceselor chimice si fizico-chimice, dobândită în decursul activităţilor didactice şi de cercetare teoretice şi experimentale derulate in universităţi din tară şi străinătate

Competenţe 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 si a diferitelor softuri asociate aparatelor utilizate la obţinerea si caracterizarea straturilor subţiri

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 stiintifică:

- Cărți: 7 capitole în carti nationale/ internationale, 1 monografie, 2 îndrumare de laborator.
- Lucrări științifice: peste 80 lucrări (25 lucrări în jurnale ISI)
- Proiecte de cercetare și de educație: membru în 25 proiecte.
- Stagii de cercetare /documentare în universități 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 TiO₂ 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., Manciulea 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 lucrări si prezentări în conferințe (25 articole ISI, 8 articole BDI, peste 45 de lucrări publicate sau prezentate (11 prezentări orale) în conferințe sau alte jurnale științifice

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

1. **Bogatu C.**, Covei M., Tismanar I., Perniu D., Duta A., *Stability of the Cu₂ZnSnS₄/TiO₂ 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-TiO₂ 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 TiO₂ 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 CuInS₂, TiO₂ and SnO₂ 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_2O_3 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 SnO_x 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_2 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 în reviste și volumele unor manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale

1. Tismanar I., Covei M., **Bogatu C.**, Duta A., The influence of the precursor type and of the substrate on the spd deposited TiO_2 photocatalytic thin films, Annals of West University of Timisoara Physics, Vol. LX (2018) 75-87.
2. **Bogatu C.**, Cazan C., Manciușea I. Duta A., Corrosion resistance in saline environment of colored based alumina spectrally selective surfaces, Solid State Phenomena, 227 (2015) 103 -106.
3. Manciușea 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 Brașov, 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 și 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., Vișa 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., Vișa 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 internaționale (membru) - selecție

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 project-Magnetic sorting and ultrasound sensor technologies for production of high purity secondary polyolefins from waste (W2PLASTICS), 2008-2009.

Proiecte naționale (membru/ responsabil grup) – selecție 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