

INFORMAȚII PERSONALE



Str. Fântânele, Nr.30 Cluj-Napoca (corp A parter, birou A.1.15), cod poștal 400294, România

00-40-264-307030

cristina.rosu@ubbcluj.ro

Naționalitatea română

ROȘU CRISTINA-DOINA

LOCUL DE MUNCA

Universitatea Babeș-Bolyai - Facultatea de Știința și Ingineria Mediului (UBB Cluj – F.Ș.I.M)

POZIȚIA

Profesor universitar dr. ing.
Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca - Facultatea de Știința și Ingineria Mediului

ATRIBUȚII

Activitate didactică și de cercetare în învățământul superior

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

1.04.2014 - prezent

Profesor dr. ing.

Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Ingineria Mediului, Departamentul de Analiza și Ingineria Mediului (DAIM), strada Fântânele nr.30, <http://enviro.ubbcluj.ro>

▪ Principalele activități și responsabilități:

Cursuri și laboratoare (nivel LICENTA): Știința și ingineria materialelor, Tehnologii de depoluare a factorilor de mediu (aer, apă și sol), Tehnologii cu impact redus asupra mediului

Cursuri și seminarii / laboratoare (nivel MASTERAT): Prevenirea poluării mediului în industrie; Evaluarea riscului – apă și sol, Tehnologia materialelor, Tehnologii de valorificare și reciclare a deșeurilor din mase plastice, cauciucuri și fibre artificiale, Tehnologii de valorificare și reciclare a deșeurilor industriale, Evaluarea calității aerului de interior și tehnici de remediere.

Conducerea de lucrări de licență și disertații; **Activitate de cercetare** pe domeniul evaluării riscului contaminării cu **metale grele** ale apei / solului / sedimentelor (studii de caz), metode de valorificare a deșeurilor industriale, monitorizarea calității **aerului de interior**, monitorizarea și evaluarea, prin calcul de indici, a **calității apelor de fântână** (studii de caz), evaluarea riscului poluării cu pulberi materiale (**PM10** și **PM2,5**) și compuși organici volatili (**VOC**-uri: aldehide / cetone, benzen / toluen - studii de caz).

2008 – 30.03. 2014

Tipul sau sectorul de activitate Didactic – cercetare învățământ universitar

Conferențiar dr. ing.

Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Ingineria Mediului, Departamentul de Analiza și Ingineria Mediului (DAIM), strada Fântânele nr.30, <http://enviro.ubbcluj.ro>

▪ Principalele activități și responsabilități:

Cursuri și laboratoare (nivel LICENTA) : Bazele chimiei mediului, Știința și ingineria materialelor, Tehnologia protecției atmosferei și de prevenire a poluării aerului

Cursuri și laboratoare (nivel MASTERAT) : Prevenirea poluării mediului în industrie; Evaluarea riscului – aer, apă și sol.

Conducerea de lucrări de licență și disertații; Activitate de cercetare pe domeniul monitorizării și evaluării riscului apei, aerului și solului

Tipul sau sectorul de activitate Didactic – cercetare învățământ universitar

- 1998 – 2008 Lector dr. ing.**
Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Catedra de chimie anorganică, strada Arany Janos nr.11 (1998-2004) și Facultatea de Știință și Ingineria Mediului, strada Fântânele nr.30 (2004-2008)
- Principalele activități și responsabilități:
Cursuri și laboratoare (nivel LICENTA): Chimie generală, Chimie anorganică, Chimia mediului, Structura combinațiilor anorganice și complexe, Tehnologia sărurilor anorganice, Cicli biogeochimici, Analiza probelor de mediu
Conducerea de lucrări de licență și disertații; Activitate de cercetare pe domeniul sintezei de compuși chimici anorganici și coordinații, clusteri de tip polioxometalați, monitorizarea unor poluanți chimici anorganici în factorii de mediu (metale grele)
- Tipul sau sectorul de activitate** Didactic – cercetare învățământ universitar
- 1991 - 1998 Asistent ing.**
Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Catedra de chimie anorganică, strada Arany Janos nr.11
- Principalele activități și responsabilități:
Laborator (nivel LICENTA) : Chimie anorganică (nemetale); Chimie anorganică (metale și compuși coordinați) și Tehnologia sărurilor anorganice.
Conducerea (în co-tutela) de lucrări de diplomă
- Tipul sau sectorul de activitate** Didactic – cercetare învățământ universitar
- 1987 – 1991 Inginer chimist stagiar**
ELECTROCERAMICA, Turda, jud. Cluj
- Principalele activități și responsabilități:
Studiul proprietăților materialelor oxidice
- Tipul sau sectorul de activitate** Producție și Cercetare în industrie

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2000 - 2001 Bursa post-doctorală de excelență în cercetare de tip HUMBOLDT** Stagiu post-doc
Universitatea din Bielefeld (Germania)
- Lista principalelor materii studiate și abilitățile acumulate: sinteza și caracterizarea structurală și a proprietăților speciale ale unor clusteri pe baza de molibden și metale tranziționale
- 1993 – 1998 Doctor în chimie, specialitatea: Chimie anorganică / Diploma de doctor seria P nr.0006773 / nr. 223 din 2 aprilie 1998** stagiu de doctorat
Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică
- Titlu teza: Noi heteropolioxowolframati cu liganzi ai unor elemente netranziționale
- 1982 - 1987 Inginer Chimist, specialitatea: Tehnologie chimică anorganică / Diploma de inginer seria F nr. 60 / nr.60 din 2 iulie 1987** studii universitare
Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie și Tehnologie Chimică
- Lista principalelor materii studiate și abilitățile acumulate: tehnologie chimică anorganică, ingineria reacțiilor chimice, fenomene de transfer și operații unitare în industria chimică, tehnologia înghețării chimice, tehnologia sărurilor anorganice
- 1978 - 1982 Diploma de Bacalaureat seria A nr. 29147 / nr.32 / 1982;** studii liceale

Liceul de matematica-fizica „Emil Racoviță”, Cluj-Napoca

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Scrieți limba maternă / limbile materne : romana

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	C1	C1	C1	C1
Germană	B1	B2	B1	B1	B1
Franceză	B1	B1	A2	A2	B1

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

Competențe de comunicare

- Spirit de echipa, bune abilități de comunicare si de formare științifică, disponibilitate de perfecționare, capacitate decizională
- Competențele de comunicare au fost dobândite prin experiența acumulată la locul de muncă, cu persoane din diferite medii sociale si culturale, comunicarea cu studenții si evaluarea nevoilor acestora, precum și prin participarea si organizarea de evenimente științifice
- Sunt o persoană aptă să facă față situațiilor noi de muncă și care a dezvoltat abilități de muncă cu individul și grupul.
- Munca pe care am desfășurat-o mi-a permis sa îmi dezvolt abilități de muncă in echipă și totodată să rămân centrată pe munca individuală.

Competențe organizaționale/manageriale

- Capacitatea de a organiza și de a efectua o activitate de cercetare dovedită prin proiectele de cercetare științifică pe care le-am coordonat (la nivel național sau european)
- Responsabil de specializare nivel **master** – Ingineria valorificării deșeurilor - IVD (din 2014 - prezent)
- Responsabil de specializare nivel **licență** – Ingineria Sistemelor Biotehnice și Ecologice – ISBE (din 2009 - 2021)
- Coordonator si co-organizator a unor conferințe naționale cu participare internațională: **ELSEDIMA**: edițiile 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2022 si 2024; **BENA**: edițiile 2013, 2015, 2017 si 2019; **Environment & Progress**: edițiile 2013, 2015, 2017, 2019, 2023 si 2025.
- Coordonator de lucrări de licență (aprox. 250) și dizertație (aprox. 80)
- Referent in comisii de doctorat (UBB Cluj, UTCN, USAMV Cluj) – aprox. 30
- Editor-șef al revistei Studia Universitatis Babeș-Bolyai, seria **Ambientum** (din anul 2009 – prezent)

Competențe dobândite la locul de muncă

- experiența profesională generală in munca de peste 35 de ani, experiența profesională in domeniul universitar de peste 30 de ani, experiență ca membru in echipe de management de proiecte naționale și internaționale de peste 20 ani.
- Spirit de echipa, bune abilități de comunicare si de formare științifică, disponibilitate de perfecționare, capacitate decizională
- Activitate didactica: Cursuri, laboratoare si seminarii la următoarele discipline:
Bazele chimiei mediului (anul I licență, specializarea IM + ISBE)
Chimie (anul I licență, specializarea IM + ISBE)
Știința si ingineria materialelor (anul II licență, specializarea IM + ISBE)
Tehnologii de protecția atmosferei si de prevenire a poluării aerului (anul III licență, IM + ISBE)
Tehnologii de depoluare a factorilor de mediu (aer, apa si sol) (anul III licență, specializarea SM)
Prevenirea poluării mediului (anul I masterat specializarea ERSB + GPM + IVD)
Evaluarea riscului in factorii de mediu : apa, aer si sol (anul I masterat specializarea ERSB)
Tehnologia materialelor (anul I masterat specializarea IVD)
Tehnologia valorificării si reciclării deșeurilor din mase plastice, cauciucuri si fibre artificiale (anul I masterat specializarea IVD)
Tehnologia valorificării si reciclării deșeurilor industriale (anul II masterat specializarea IVD)
Evaluarea calității aerului de interior si tehnici de remediere (anul I masterat specializarea CMSE)
- Lucrări științifice publicate

8 cărți / manuale universitare, din care la 4 ca unic autor
 45 articole ISI cu FI, din care 16 din țară și 29 din străinătate; la 32 dintre articolele ISI sunt autor principal
 6 lucrări științifice de tip Proceedings
 75 articole în publicații recunoscute (BDI)
 847 citări ale articolelor publicate în Scopus și 823 citări în Web of Science și 1114 citări în Google Scholar
 Indice Hirsch $h = 13$ (Scopus), $h = 14$ (Web of Science) și $h = 15$ (Google Scholar)

- Participări la Conferințe și Congrese
 30 conferințe internaționale și 30 conferințe naționale cu participare internațională
 Membră a Societății Române de Chimie (1994-prezent)
 Membru fondator a Asociației Societății Naționale de Știință și Ingineria Mediului (2012-prezent)
 Membru a Fundației HUMBOLDT din Germania (2000-prezent)
 Membru în asociația profesională B.EN.A. (Balkan Environmental Association) (2013-prezent)

Competențe informatice

- Operare Windows (Microsoft Office și Word),
- prelucrarea datelor de mediu în Origin și Excel
- utilizarea programelor specifice chimiei: Chem Draw, Lab View, MatLab.

Lista lucrări științifice semnificative (selecție)

1. Rusu, M., Marcu, Gh., Rusu, D., **Rosu, C.**, Tomsa, A.R. (1999): Uranium(IV) polyoxotungstophosphates, *J. Radioanalytical Nucl. Chem.*, **242(2)**, 467-472,
 DOI: 10.1007/BF02345579
2. Loose, I., Droste, E., Boesing, M., Pohlmann, H., Dickman, M., **Rosu, C.**, Pope, M.T., Krebs, B. (1999): Heteropolymetalate clusters of the subvalent main group elements Bi(III) and Sb(III), *Inorg. Chem.*, **38(11)**, 2688-2694,
 DOI: 10.1021/ic981313m
3. Rusu, D., Craciun, C., Barra, A.L., David, L., Rusu, M., **Rosu, C.**, Cozar, O., Marcu, Gh. (2001): Spectroscopic and EPR behaviour of trinuclear metallic clusters encapsulated in $[M_3(H_2O)_3(BiW_9O_{33})_2]$ heteropolyanion, *J. Chem. Soc., Dalton Trans.*, **19**, 2879-2887.
 DOI: 10.1039/B104848C
4. Mueller, A., Krickemeyer, E., Boegge, H., Schmidtman, M., Koegerler, P., **Rosu, C.**, Beckmann, E. (2001): Nano-objects by self-assembly concomitant with modifications under alterable boundary conditions: incorporation of paramagnetic metal centers Cu(II) in ring-shaped Molybdenum-oxide based clusters, *Angew. Chem. Inter. Edition*, **40(21)**, 4034-4038,
 DOI: 10.1002/1521-3773(20011105)40
5. Turdean, G.L., Currulli, A., Popescu, C., **Rosu, C.**, Paleschi, G. (2002): Electropolymerized architecture entrapping trilacunary Keggin-type polyoxometalate for assembling a glucose biosensor, *Electroanalysis*, **14(22)**, 1550-1556,
 DOI: 10.1002/1521-4109(200211)
6. Roba, C., Stefanie, H., Torok, Z., Kovacs, M., **Rosu, C.***, Ozunu, A. (2014): Determination of volatile organic compounds and particulate matter levels in an urban area from Romania, *Environment Engineering and Management Journal*, **13(9)**, 2261-2268.
 DOI: 10.30638/eej.2014.252
7. Roba, C., **Rosu, C.***, Pistea, I., Baci, C., Costin, D., Ozunu, A. (2015): Transfer of heavy metals from soil to vegetables in a mining / smelting influenced area (Baia Mare – Femeziu, Romania), *Journal of Environmental Protection and Ecology*, **16(3)**, 891-898.
8. Roba, C., **Rosu, C.***, Pistea, I., Ozunu, A., Baci, C. (2016): Heavy metals content in vegetables and fruits cultivated in Baia-Mare mining area (Romania) and health risk assessment, *Environmental Science and Pollution Research*, **23(7)**, 6062-6073.
 DOI: 10.1007/s11356-015-4799-6
9. Popita, G.E., **Rosu, C.***, Manciu, D., Corbu, O., Popovici, A., Nemes, O., Sandu, A.V., Proorocu, M., Dan, S.B. (2016): Industrial tanned leather waste embedded in modern composite materials, *Materiale Plastice*, **53(2)**, 308-311.
10. Baloch, R.M., ... **Rosu C.**, ...(130 co-autori) (2020): Indoor air pollution, physical and comfort parameters related to school children's health: Data from European SINPHONIE study, *Science of the Total Environment*, **739**, 139970.

10 august 2026

prof.dr.ing. Cristina Roșu

