

INFORMAȚII PERSONALE

CRISTEA Vasile-Mircea

📍 Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany Janos, nr. 11, 400028, Cluj-Napoca, Romania

☎ +40 264 593833 ext. 5729

✉ mircea.cristea@ubbcluj.ro

🌐 http://www.chem.ubbcluj.ro/romana/ANEX/inginerie/personal_ro.php

LOCUL DE MUNCĂ ACTUAL
POZIȚIA**Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică**
Profesor universitar

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2014- prezent

Profesor universitar dr. ing. habil.

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Str. Mihail Kogălniceanu nr.1, RO 400084, Romania, <https://www.ubbcluj.ro/>

Educație: 2 Cărți și 2 Îndrumătoare de lucrări practice de laborator

- Predare și îndrumare activități de laborator/seminar pentru disciplinele: Teoria Sistemelor, Automatizări în Industria Chimică, Modelarea și Simularea Proceselor Chimice, Inteligență Artificială, Teoria Sistemelor Discrete, Conducerea Evoluată a Proceselor Chimice.
- Coordonator al programului de masterat Inginerie Chimică Avansată de Proces (lb. engleză); susținerea de cursuri în limba engleză (din anul 2008)
- Director al Scolii Doctorale de Inginerie Chimică

Cercetare: 3 Cărți, 2 Capitole de cărți și peste 160 Lucrări științifice în reviste de specialitate sau prezentate la manifestări științifice

- Dezvoltarea de algoritmi de conducere pentru sisteme chimice multivariabile, liniare și neliniare
- Modelarea, simularea și controlul proceselor chimice cu parametri distribuiți sau concentrați, utilizând metode analitice sau statistice (rețele neuronale artificiale, sisteme fuzzy)
- Aplicații ale instrumentelor inteligenței artificiale în ingineria de proces și data-mining
- Reglarea Predictivă după Model liniară și neliniară; reglarea cu model intern; Reglare fuzzy
- Hardware și software pentru achiziție de date și control
- Dezvoltarea de tehnici de reglare asistate de calculator, e-learning

Aplicații la procesele de: cracare catalitică în strat fluidizat, uscarea a izolatorilor electrici de înaltă tensiune, descompunere a carbonatului de calciu, carbonatizare a saramurii amoniacale, distilare, descompunere a bicarbonatului de sodiu în calcinatoare rotative, tratare a apelor menajere cu nămol activ, fermentare alcoolică a vinului, uscarea a produselor alimentare, poluare accidentală în râuri.

- Director de proiecte de cercetare naționale (6 proiecte) și internaționale (1 proiect)
- Membru în colectivele unor proiecte naționale (13 proiecte) și internaționale (3 proiecte)
- Membru în colectivele unor proiectelor de dezvoltare a sistemului de învățământ superior (4 proiecte)

Abilitare pentru conducerea de doctorate în domeniul Inginerie Chimică, atestat conferit de Consiliul Național de Atestare a Titurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare.

Director Scola Doctorală de Inginerie Chimică

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare științifică

1994-1998-2004-2014

Asistent universitar (1994), Lector universitar (1998), Conferențiar universitar (2004)

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Str. Mihail Kogălniceanu nr.1, RO 400084, Romania, <https://www.ubbcluj.ro/>

Educație

- Predare și îndrumare activități de laborator/seminar pentru disciplinele: Teoria Sistemelor, Automatizarea Proceselor Chimice, Conducerea Evoluată a Proceselor Chimice, Utilizarea calculatoarelor în Chimie și Ingineria Chimică.

Cercetare

- Modelarea, simularea și controlul proceselor chimice utilizând algoritmi de conducere clasici și evoluți
- Studii de controlabilitate și observabilitate
- Reglarea Predictivă după Model
- Hardware și software pentru achiziție de date și control

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare științifică

1989-1994 Șef Secție Automatizări și Tehnica Măsurării, Uzinele de Produse Sodice UPSOM SODA Ocna-Mureș

Uzinele de Produse Sodice Ocna-Mureș (GHCL), Str. M. Eminescu, Nr. 1, Ocna-Mureș, Jud. Alba, Romania

Domeniu de activitate: proiectarea și executarea de noi sisteme de măsură și reglare, întreținerea și repararea sistemelor de măsură și reglare, urmărirea îndeplinirii normelor metrologice pentru aparatura de măsură și reglare din instalațiile industriale ale UPSOM SA.

- Autorizat de Metrologia de Stat în calitate de Coordonator al activității de metrologie în domeniile: mase, presiuni, debite, nivel, măsurători electrice și fizico-chimice, automatizări.
- Proiecte majore: Sistem evoluat de reglare automată a combustiei la cazanele de abur, Sisteme de reglare după perturbație și de raport în industria sodei, Sisteme de supraveghere, protecție și alarmă la cazane de producție a aburului, la compresoare de gaze CO₂, turbine cu abur (cuplate cu generatoare) pentru producția energiei electrice, variate sisteme de măsură pe fluxuri tehnologice de lichide, gaze, vapori (Lista de Lucrări noi de automatizare și măsură în Anexa nr.1).

Tipul sau sectorul de activitate Industria chimică

1986-1989 Inginer Automatizări, Uzinele de Produse Sodice UPSOM SODA Ocna-Mureș

Uzinele de Produse Sodice Ocna-Mureș (GHCL), Str. M. Eminescu, , Nr. 1, Ocna-Mureș, Jud. Alba, Romania

Inginer stagiar

Tipul sau sectorul de activitate Industria chimică

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

ELEMENTE COMPLEMENTARE

2019 - prezent Director al Centrului de Cercetare în Domeniul Ingineriei de Proces Asistată de Calculator, acreditat CNC SIS și Centru de Excelență al UBB

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Str. M. Kogălniceanu nr.1, 400084, Romania; Webpage Centru: http://www.chem.ubbcluj.ro/romana/ANEX/inginerie/centre/ccdicac/ccdicac_2020_ro.html

Coordonare-management activitate centru de cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Inginerie Chimică

2008-2012, 2016-2020, 2020-2024 Membru în Senatul Universității Babeș-Bolyai

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Str. M. Kogălniceanu nr.1, 400084, Romania, <https://senat.ubbcluj.ro/ro/>
Management universitar

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare științifică în învățământul superior

2012 - 2016 Director Departament Inginerie Chimică

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, str. Arany János, nr. 11, 400028, Cluj-Napoca, Romania; <http://www.chem.ubbcluj.ro/romana/ANEX/inginerie/index.php>
Management universitar

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior, cercetare

2008 - 2012 Șef de Catedră Inginerie Chimică și Știința Materialelor Oxidice

Universitatea Babeş-Bolyai, Facultatea de Chimie si Inginerie Chimică, str. Arany János, nr. 11, 400028, Cluj-Napoca, Romania; <http://www.chem.ubbcluj.ro/romana/ANEX/inginerie/index.php>
Management universitar

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior, cercetare

2007 - 2008 **Expert PHARE**

WYG International, Calea Serban Voda, 133, București
Evaluare proiecte de reformare programe de învățământ profesional și tehnic

Tipul sau sectorul de activitate Educație învățământ superior

2005 - 2008 **Expert CNCSIS**

CNCSIS; <https://uefiscdi.gov.ro/Public/cat/811/CNCSIS.html>
Evaluare proiecte de cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

2005-2008 **Proiect parteneriat instituțional Advanced Process Engineering for Master and Joint PhD Education, IB7420-111104, cu ETH Zürich**

Automatic Control Laboratory, Department of Information Technology and Electrical Engineering; ETH Zurich, <https://control.ee.ethz.ch/>
Coordonare proiect

Tipul sau sectorul de activitate Educație învățământ superior

Septembrie 2006 **Visiting professor**

Universidad Nacional de Ingenieria – Facultad de Ingenieria Quimica y Manufactera, Lima – Peru;
<https://www.fiqt.uni.edu.pe/>
Predare curs

Tipul sau sectorul de activitate Educație învățământ superior

ERASMUS Visiting professor

- Noiembrie 2002 : Universidad Rovira i Virgili, Tarragona, Spania ;
- Noiembrie 2004 : Universitat Politecnica de Catalunya, Escola Universitaria de Manresa, Spania;
- Septembrie 2016 : University Kuala Lumpur, Malaysia;
- Septembrie 2017 : Polytecnic Institute of Braganca, Portugalia;
- Iunie 2018 : École Nationale Supérieure des Mines d'Albi-Carmaux, Albi, Franta;
- Aprilie 2019 : Al-Farabi Kazakh National University, Kazahstan;
- Iunie 2023 : University Côte d'Azur, Institut of Chemistry of Nice

Tipul sau sectorul de activitate Educație si cercetare, promovare imagine UBB

2000-2003 **Proiect parteneriat instituțional Computer Aided Process Engineering Education No.7 IP 62643, cu ETH Zürich**

Automatic Control Laboratory, Department of Information Technology and Electrical Engineering; ETH Zurich, <https://control.ee.ethz.ch/>
Coordonare proiect

Tipul sau sectorul de activitate Educație învățământ superior

Aprilie-iunie 1996 **Bursă Tempus**

Universitatea din Stuttgart, Institut für Systemdynamik und Regelungstechnik,
<https://www.dlr.de/sr/desktopdefault.aspx/tabid-11579>

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

1995-1999 **Doctor inginer**

Universitatea Petrol-Gaze, Ploiești, Romania

EQF 8

Ingineria Sistemelor, Automatică
 Titlul tezei de doctorat: Reglarea Predictivă după Model a Instalației de Cracare Catalitică în Strat Fluidizat

1981-1986 **Inginer Automatist** EQF 6-7
 Institutul Politehnic Cluj-Napoca (Universitatea Tehnică), Facultatea de Electrotehnică, Romania
 Specializarea: Automatizări și Calculatoare
 Ingineria sistemelor, Inginerie electrică, electronică, automatică, calculatoare

1976-1980 **Bacalaureat** EQF 4
 Grupul Școlar Industrial de Chimie, Ocna-Mureș, Romania
 Instruire generală
 Matematică-mecanica pentru industria chimică

Alte calificări

Martie-mai 2008 **Management universitar**
 Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Centrul de dezvoltare universitară, Romania
 Program de instruire "Management Universitar" / management universitar

Mai 2007 **COMSOL software user**
 FEMLAB GmbH Zürich, Elveția
 FEMLAB/COMSOL Multiphysics Intensivtrainingskurs "Chemical Engineering"
 FEMLAB/COMSOL pentru aplicații în ingineria chimică / Utilizare software specific modelării sistemelor cu parametrii distribuiți

COMPETENTE PERSONALE
 Limba maternă

Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C1	C1	C1	C1
	Alpha UBB				
Germană	B2	B2	B2	A2	A2
	TestDaF.				
Franceză	B2	B2	A2	A2	A2
	-				
Rusă	B2	A2	A2	A1	A1
	-				

competențe de comunicare

Lucru în echipă: am lucrat în echipe de cercetare a unor proiecte naționale de cercetare, proiecte internaționale și proiecte cu beneficiari industriali.
 Stabilirea de relații de colaborare.
 Abilități de comunicare: stabilirea de contacte cu cadre didactice și specialiști (profesori, doctoranzi, studenți, ingineri din societăți comerciale) din diferite universități naționale, europene sau sud-americeane (asociate cu vizite), precum Universitatea Politehnică București, Universitatea Gh. Asachi, Iași, Universitatea Petrol-Gaze, Ploiești, Universitatea Politehnică Timișoara, Universitatea Politehnică de Construcții București, ETH University of Zurich, University of Stuttgart, University Politecnica de Catalunya Barcelona, University of Lappeenranta, University of Vienna, University Rovira i Virgili Tarragona, Universidad de Ingenieria Lima, University of Veszprem, Universitatea Mendeleev Moscova, etc., sau societăți industriale/institute: UPSOM SA, Electroceramica Turda, CASIROM Turda, Someș SA Dej, IPA CIFATCluj-Napoca, EMERSON, Rigips Sain-Gobain Turda, Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor București, INCDTIM Cluj-Napoca, etc.
 În ultimii 10 ani am îndrumat peste 50 lucrări de diplomă și disertație ale absolvenților de la programele de inginerie chimică.

Competențe organizaționale/manageriale

Abordare sistemică, identificarea soluțiilor la probleme cu restricții.

Experiență de management în industria chimică dobândită în perioada 1989-1994 când am ocupat poziția de Șef de Secție Automatizare și Tehnica Măsurării la UPSOM SA, într-un colectiv de 60 de persoane.

În anul 2002 am organizat și condus (secretar de comisie) activitatea de admitere la Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, odată cu reorganizarea în Universitatea Babeș-Bolyai a sistemului de admitere.

În anul 2002 am organizat prima ediție a concursului profesional de chimie "Candin Liteanu" la Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică (peste 500 de participanți).

În perioada 2005-2008 am îndeplinit atribuțiile de responsabil al Comisiei de Imagine la Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică (am coordonat reorganizarea site-ului, am editat broșurile de prezentare a programelor de învățământ, am participat la activități de promovare a imaginii facultății/ UBB în țară și străinătate).

Am contribuit la dezvoltarea unui nou program de studii de inginerie chimică, Ingineria Sistemelor Chimice (Ingineria și Informatica Sistemelor Chimice), pentru prima dată organizat în România la UBB, a cărui model a fost preluat și de alte universități din țară.

Am participat la organizarea unor manifestări științifice internaționale și naționale, precum: CAPE (Computer Aided Process Engineering) Forum 2005, ESCAPE 17 (European Symposium on Computer Aided Process Engineering) 2007 și Simpozionul Aniversar Prof. Liviu Literat 2013.

Membru în: Comisia de reorganizare a programelor de licență și masterat conform modelului Bologna (2006-2008); Comisii de examen finalizare studii nivel diplomă, disertație (2003-prezent); Comisii de admitere licență și masterat (2002, 2010-2014); comisii de acreditare ARACIS (2007, 2008, 2011, 2012); Consiliul Facultății de Chimie și Inginerie Chimică (2004-prezent); Consiliul Institutului de Studii Masterale al UBB (2008-2012).

Expert în cadrul proiectului național: "Dezvoltarea unui sistem operațional al calificărilor din învățământul superior din România 2009-2011".

Expert în cadrul proiectului: "Asigurarea Calității în Învățământul Masteral Internaționalizat: Dezvoltarea cadrului național în vederea compatibilizării cu Spațiul European al Învățământului Superior".

2012-prezent: Responsabil programe de masterat în domeniul inginerie chimică la Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, UBB Cluj-Napoca.

2008-2012: Șef de Catedră la Catedra de Inginerie Chimică și Știința Materialelor Oxidice; membru în senatul UBB.

2012-2016: Director Departament Inginerie Chimică.

2021: Director interimar Școala Doctorală de Inginerie Chimică.

2022-prezent: Director Școala Doctorală de Inginerie Chimică.

Competențe dobândite la locul de muncă

Competențele și aptitudinile tehnice au fost mai întâi dobândite în ingineria electrică (proiectare de sisteme de protecție antifracție), electronică (aparatură electronică analogică de complexitate medie) și apoi în inginerie chimică (Modelarea și Automatizarea proceselor chimice), ingineria mediului și aplicații ale sistemelor de calcul (Teoria sistemelor, Proiectare asistată de calculator, CFD, Monitorizarea proceselor, Conducerea avansată a proceselor.)

Competențe informatice

Cunoașterea instrumentelor Microsoft Office™

Cunoașterea mediului de programare Matlab

Cunoașterea mediului de programare grafica Simulink

Cunoașterea Toolboxurilor: Control System, Model Predictive Control, Deep Learning, Statistics and Machine Learning, Optimization, Fuzzy Logic, ale mediului de programare Matlab

Cunoașterea mediului de programare COMSOL Multiphysics

Utilizare software Statistica

Utilizare software videoconferință: Microsoft Teams, Skype, Zoom.

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații
(Selectie)

Cărți:

1. Agachi P.S., Cristea M.V., Makhura E.P., Basic Process Engineering Control, Editura Walter De Gruyter GmbH, Berlin, 2-nd Edition, ISBN: 978-3-11-028981-7, e-ISBN: 978-3-11-028982-4, 400 p., 2020.
2. Agachi P.S., Cristea M.V., Csavdári A.A., Szilágyi B., Advanced Process Engineering Control, De Gruyter Publishing House, ISBN 978-3-11-030662-0, 2016.
3. Agachi P.S., Zoltan K. Nagy, Cristea M.V., Imre-Lucaci A., Model Based Control - Case Studies in Process Engineering, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, ISBN-10: 3-527-31545-4, 278 p., 2006.
4. Cristea M.V., Agachi S.P., Elemente de Teoria Sistemelor (Elements of Systems Theory), Risoprint, Cluj-Napoca ISBN: 973-656-266-2, 337 p., 2002.

Articole științifice (selecție):

1. Mihály N.B., Luca A.L., Simon-Várhelyi M., Cristea V.M., Improvement of air flowrate distribution in the nitrification reactor of the wastewater treatment plant by effluent quality, energy and greenhouse gas emissions optimization via artificial neural networks models, Journal of Water Process Engineering, 54, 103935, 2023.
2. Ilea F.M., Cormos A.M., Cristea V.M., Cormos C.C., Enhancing the post-combustion carbon dioxide carbon capture plant performance by setpoints optimization of the decentralized multi-loop and cascade control system, Energy, 127490, 2023.
3. Boga B., Cristea V.M., Székely I., Lorenz F., Gyulavári T., Pop L.C., Baia L., Pap Z., Steinfeldt N., Strunk J., Experimental data-driven and phenomenological modeling approaches targeting the enhancement of CaTiO₃ photocatalytic efficiency, Sustainable Chemistry and Pharmacy, 33, 101045, 2023.
4. Mihály, NB., Simon-Várhelyi, M., Cristea, V.M. Data-driven modelling based on artificial neural networks for predicting energy and effluent quality indices and wastewater treatment plant optimization. Optimization and Engineering, 2022.
5. Timis EC, Hutchins MG, Cristea VM, Advancing understanding of in-river phosphorus dynamics using an advection–dispersion model (ADModel-P), Journal of Hydrology 612,128173, 2022.
6. Simon-Várhelyi M., Tomoiaga C., Brehar M. B., Cristea V.M., Dairy wastewater processing and automatic control for waste recovery at the municipal wastewater treatment plant based on modelling investigations, Journal of Environmental Management, 287, 112316, 2021.
7. Cristea V. M., Burca M. I., Ilea F. M., Cormos A. M., Efficient decentralized control of the post combustion CO₂ capture plant for flexible operation against influent flue gas disturbances, Energy, 205 117960, 117960, 2020.
8. Simon-Varhelyi, M., Cristea, V M. Luca, A.V., Reducing energy costs of the wastewater treatment plant by improved scheduling of the periodic influent load, Journal of Environmental Management, Volume: 262 Article number: 110294, DOI: 10.1016/j.jenvman.2020.110294, 2020.
9. Simon-Varhelyi, M., Cristea, V.M. Luca, A.V., Reducing energy costs of the wastewater treatment plant by improved scheduling of the periodic influent load, Journal of Environmental Management, Volume: 262 Article number: 110294, 110294, 2020.
10. Gherman A.M.M., Tosa N., Dadarlat D.N., Tosa V., Cristea M.V., Agachi P.S., Temperature Dynamics of Laser Irradiated Gold Nanoparticles Embedded in a Polymer Matrix, Thermochemica Acta, 656, p.25-31, 2017.
11. Hosu A., Cristea V.M., Cimpoiu C., Analysis of total phenolic, flavonoids, anthocyanins and tannins content in Romanian red wines: Prediction of antioxidant activities and classification of wines using artificial neural networks, Food Chemistry, Vol.150 (1), p.113–118, 2014.
12. Cristea V.M., Counteracting the accidental pollutant propagation in a section of the River Someș by automatic control, Journal of Environmental Management, Vol. 128, p.828–836, 2013.
13. Ostace G.S., Cristea V.M., Agachi P.S., Cost Reduction of the Wastewater Treatment Plant operation by MPC based on modified ASM1 with two-step nitrification/denitrification model, Computers and Chemical Engineering, Vol 15, issue 11, p. 2469-2479, 2011.
14. Cimpoiu C., Cristea V.M., Hosu A., Sandru M., Seserman L., Antioxidant activity prediction and classification of some teas using artificial neural networks, Food Chemistry, Vol. 127, p.1323-1328, 2011.

Proiecte de cercetare-dezvoltare
și granturi, conduse ca
director/responsabil

1. Modelarea Matematică a Proceselor Biocatalitice în Fluide Supercritice Utilizând Instrumente Clasice și Evolute/University of Maribor, Laboratory for Separation Processes, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Slovenia; Proiect Bilateral Slovenia-Romania, 2010-2011; PNII Modul III, Nr. 409;
2. Modelare și conducere automată utilizând instrumente ale inteligenței artificiale pentru aplicații în chimie și inginerie de proces / Univ. Tehnica Gh. Asachi Iasi-Coordonator, UBB Cluj-Napoca-P1, UPG Ploiesti-P2, Instit. Informatica al Acad. Rom. Iasi -P3, Instit. Chim. Marcomolec. "P. Poni" Iasi-P4, 2007-2010, PNCD II 71-006;
3. Platforma de simulare control și testare în mecatronica CONMEC / Univ. Tehnica Cluj-Napoca - Coordonator, SC IPA SA CIFATT Cluj-Napoca-P1, Univ. Politehnica Timisoara-P2, UBB Cluj-Napoca-P3; 2006-2008; INFOSOC, CEEX 112;
4. Metode predictive de contracarare a efectelor poluarii accidentale a raurilor prin reglarea evoluata bazata pe modelare matematica, 2006-2007; CNCSIS A 1324;
5. Tehnici moderne de experimentare și educatie la distanta in informatica de proces, utilizand conceptul de telelaborator; 2004-2005; CNCSIS A 378;
6. Software de achiziție de date și control la distanță, telelucru și videoconferință, aplicat în cercetarea și învățământul de inginerie chimică; 2002-2003; CNCSIS A 1259/177;
7. Algoritmi de reglare evoluata destinați conducerii proceselor chimice; 2000-2001; CNCSIS AT 46/57.

Distincții

Premiul Academiei Romane Tudor Tanasescu în Domeniul Științei și Tehnologiei Informației, pentru lucrarea: Model Based Control - Case Studies in Process Engineering, 2008.

Top poster prize, Bogdan Procopet, Vasile Mircea Cristea, Marie Angele Robic, Mircea Grigorescu, Paul Serban Agachi, Sophie Metivier, Jean Marie Peron, Marcel Tantau, Jean Pierre Vinel, Christophe Bureau, Artificial neuronal networks in diagnosis and prognosis of liver cirrhosis, 21st United European Gastroenterology Week, Berlin, October 12-16, 2013.

Medalia de Argint INVENTICA 2008 cu Diploma de Excelență IASI 600, Curteanu S. Cristea V.M. et. al., acordat de Societatea Inventatorilor din Romania și Institutul National de Inventică Iași, pentru lucrarea Modelling and Control Using Artificial Intelligence Instruments for Chemical and Process Engineering Applications, la Salonul internațional jubiliar al cercetării, invențiilor și transferului tehnologic INVENTICA 2008.

Diplomă de merit pentru contribuția la dezvoltarea Universității Babeș-Bolyai, UBB, 2006.

Premiul COMENIUS, UBB, 2008.

Premiul Profesorul Anului, UBB, 2009.

Premiul Profesorul Anului, UBB, 2010.

Premiul Profesorul Anului, UBB, 2011.

Premiu de Excelență Didactică, UBB, 2017.

Premiu de Excelență pentru Servicii Inovative și Culturale către Societate, 2021.

Afilieri profesionale, membru:

Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică

Societatea Inginerilor Chimisti din România

DECHEMA. Deutsche Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie

Membru Comitet Științific Conferința Internațională AQTR 2016, AQTR 2018

Membru Comitet Științific Conferința Internațională ESCAPE 2007, ESCAPE 2019, ESCAPE 29

Membru al organizațiilor
profesionale internaționale

Membru reprezentant al României (Delegate member) în *Consiliul Executiv al Computer Aided Process Engineering Party* din cadrul *European Federation of Chemical Engineering*.

Informații suplimentare

O selecție a Lucrărilor noi de automatizare și măsură (perioada 1986-1994), prezentată în Anexa.

ANEXA

Lista cu Lucrări noi de automatizare
(Realizate în perioada 1986 -1994 la UPSOM SA)

1. Sistem de reglare automată a raportului debit leșie/debit lapte de var la faza de recuperare a amoniacului, în cadrul procesului tehnologic de fabricare a bicarbonatului de sodiu după procedeul Solvay.
2. Sistem de urmărire, contorizare și înregistrare automată a modului de alimentare a cuptoarelor de var pentru producerea oxidului de calciu și a bioxidului de carbon.
3. Sistem de reglare automată a nivelului în tamburul cazanelor de abur tip LANG și VULCAN CR-03 utilizând reglarea după perturbație.
4. Sistem de reglare automată a procesului de degazare a apei de alimentare pentru cazanele de abur, în degazoarele orizontale din cadrul instalației de preparare a apei aferentă centralei termoelectrice.
5. Sistem de reglare automată a debitului de apă la toba de hidratare a oxidului de calciu.
6. Sistem de semnalizare și protecție la turbina de abur AKTR-6, putere 3,5 MW.
7. Sistem de măsurare și contorizare debite apă industrială și potabilă: apă brută, apă industrială secții caustică, calcinată, stații de demineralizare, filtre rotative, etc. (metoda micșorării secțiunii de trecere, metoda electromagnetică).
8. Sisteme de măsură și contorizare gaz metan (ajutaje, diafragme) în instalațiile: sodă calcinată, sodă caustică, cuptoare de var, silicagel).
9. Sisteme de măsurare și contorizare debite abur supraîncălzit și saturat în instalațiile: sodă calcinată - coloane de distilare; sodă caustică - instalația de descompunere umedă a bicarbonatului de sodiu; clorură de calciu; oxid de magneziu; compresoare CO₂; degazoare; încălzire centrală termoelectrică; eșapare turbina de abur LANG; scăpări labirinț turbina de abur LANG, etc. .

Ianuarie 2024

Cristea Vasile-Mircea
