

Curriculum Vitae

Informații personale

Nume / Prenume

Adresă

Telefon

E-mail

Naționalitate

Data nașterii

Sex

Cormoș Călin - Cristian

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

Arany Janos 11, RO-400028, Cluj – Napoca, România

Facultate: +40264 593833 / Int. 5737

Mobil: +40722304868

calin.cormos@ubbcluj.ro

Român

08.04.1971

Masculin

Domeniul ocupațional și de cercetare

Inginerie chimică, Ingineria reacțiilor chimice, Proiectarea integrată a sistemelor chimice, Computer Aided Process Engineering (CAPE), Sisteme de conversie a energiei, Procese de gazeificare, combustie și conversie chemical looping a combustibililor fosili, resurselor energetice regenerabile și deșeurilor, Carbon Capture, Utilization and Storage (CCUS), Valorificarea energetică și procesarea deșeurilor, Analize de impact de mediu (LCA)

Experiența profesională

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Octombrie 2004 – Prezent

Profesor Dr. Ing. (Octombrie 2015 – Prezent)

Conferențiar Dr. Ing. (Februarie 2009 – Octombrie 2015)

Lector Dr. Ing. (Octombrie 2004 – Februarie 2009)

Activități și responsabilități principale

Activități de cercetare în domeniul ingineriei reacțiilor chimice, modelării matematice, simulării și optimizării proceselor chimice și termo-chimice, Computer Aided Process Engineering (CAPE), proiectarea integrată proceselor chimice, analize tehnico – economice și de mediu etc.

Activități didactice (susținere de cursuri, seminarii, proiecte și laboratoare) pentru următoarele discipline (la nivel licență și master): *“Bazele ingineriei reacțiilor chimice”*, *“Ingineria reacțiilor chimice”*, *“Proiectarea integrată a sistemelor chimice”* și *“Integrarea termică și tehnologia pinch”*

Numele și adresa angajatorului

Universitatea Babeș – Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany Janos, Nr. 11, Cluj – Napoca, România

Tipul activității sau sectorul de activitate

Academic, Cercetare

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Decembrie 2005 – Octombrie 2007

Cercetător științific post-doctoral

Activități și responsabilități principale

Modelarea matematică, simularea și evaluarea tehnico – economică a sistemelor de conversie a energiei pentru conversia combustibililor fosili cu captarea și stocarea dioxidului de carbon – Proiect FP6: Dynamis: *„Towards hydrogen and electricity production with CO₂ capture and storage”*;

Evaluări tehnico – economice ale sistemelor de producere a energiei cu captarea și stocarea CO₂ (Carbon Capture and Storage – CCS), producerea de hidrogen din combustibili fosili, procese de gazeificare a cărbunelui și lignitului, resurse energetice regenerabile, îmbunătățirea eficienței energetice, sisteme de co-generare căldură și electricitate (CHP)

Numele și adresa angajatorului

Comisia Europeană, Directoratul General Joint Research Centre, Institutul pentru Energie, Westerduinweg 3, Petten, Olanda

Tipul activității sau sectorul de activitate

Energie, Mediu, Cercetare

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Octombrie 2001 – Martie 2004

Manager Dezvoltare Produse, Divizia Chimică

Activități și responsabilități principale	Coordonarea departamentului Dezvoltare Produse – Divizia Chimică, coordonarea activităților de cercetare pentru sinteza principiilor active, înregistrarea produselor la Agenția Națională a Medicamentului, elaborarea dosarelor de produs (Drug Master File – DMF), elaborarea și urmărirea planului de cercetare al Diviziei Chimice (fazele de laborator, pilot și aplicarea la scară industrială)
Numele și adresa angajatorului	S.C. Terapia S.A., Str. Fabricii, Nr. 124, Cluj – Napoca, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Industrie farmaceutică, Cercetare
Perioada	Mai 2001 – Octombrie 2001
Funcția sau postul ocupat	Șef Birou Tehnic Sinteze Chimice, Divizia Chimică
Activități și responsabilități principale	Coordonarea Biroului Tehnic Sinteze – Divizia Chimică, coordonarea activităților de cercetare pentru sinteza principiilor active farmaceutice, înregistrarea și elaborarea dosarelor de produs (Drug Master File – DMF) pentru principiile active farmaceutice, elaborarea documentațiilor tehnico – economice și studiilor de fezabilitate pentru procesele de sinteză chimică, elaborarea documentației tehnice necesare pentru brevetare și transmiterea către Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM)
Numele și adresa angajatorului	S.C. Terapia S.A., Str. Fabricii, Nr. 124, Cluj – Napoca, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Industrie farmaceutică, Cercetare
Perioada	Mai 1998 – Mai 2001
Funcția sau postul ocupat	Inginer chimist
Activități și responsabilități principale	Înregistrarea la Agenția Națională a Medicamentului a principiilor active farmaceutice, activități de cercetare pentru sinteza principiilor active farmaceutice, elaborarea regulamentelor de fabricație și a procedurilor de lucru pentru procesele de sinteză chimică, elaborarea documentației tehnice necesare pentru brevetare și transmiterea către Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM), analiza consumurilor de materii prime și utilități tehnologice pentru procesele de sinteză chimică
Numele și adresa angajatorului	S.C. Terapia S.A., Str. Fabricii, Nr. 124, Cluj – Napoca, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Industrie farmaceutică, Cercetare
Perioada	Septembrie 1995 – Mai 1998
Funcția sau postul ocupat	Inginer chimist, Responsabil instalație Pantolactonă I, Secția Pantotenat de Calciu
Activități și responsabilități principale	Coordonarea instalației de sinteză a pantolactonei (Pantolactonă I), supervizarea instalației și a personalului de operare, elaborarea rapoartelor tehnice și regulamentelor de fabricație, inventarul de materii prime, intermediari și produs finit, planificarea producției
Numele și adresa angajatorului	S.C. Terapia S.A., Str. Fabricii, Nr. 124, Cluj – Napoca, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Industrie farmaceutică, Inginerie chimică

Educația

Data	Octombrie 1997 – Ianuarie 2004
Tipul calificării obținute	Doctor în Inginerie Chimică
Titlul tezei de doctorat	Modelarea matematică și simularea sintezei pantotenatului de calciu racemic
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș – Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany Janos, Nr. 11, Cluj – Napoca, România
Data	Iulie 2005
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Basic heat integration, applications in energy systems with CAPE instruments
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Prof. Jiri Klemes, Prof. Simon Perry, Centre for Process Integration, University of Manchester, UK Centrul de Transfer Tehnologic pentru Industriile de Proces, Universitatea Politehnică București
Data	Februarie 2005
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Creativity support tools and methods in process engineering
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Prof. Andrzej Kraslawski, Lappeenranta University of Technology, Finlanda

Data	Februarie 2005
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Modeling of turbulent reacting flow and coupling of CFD with micromixing and population balance
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Prof. Antonello Baresi, Politecnico di Torino, Torino, Italia
Data	Iulie 2004 – Septembrie 2004
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Model Predictive Control and Hybrid Systems
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Eidgenössische Technische Hochschule (ETH), Institut fur Automatik, Zurich, Elveția
Data	Ianuarie 2002
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	The fundamentals of finance for non-financial manager
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Management Centre Europe, Brussels, Belgia
Data	Noiembrie 2001 – Mai 2002
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	The Effective Manager, Course: BZT 654
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	The Open University Business School, Great Britain – Codecs, România
Data	Octombrie 2001
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Managementul proiectelor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Centru de Dezvoltare Managerială, Cluj – Napoca, România
Data	Mai 1999
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Hazard and risk in chemical industry
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	PhD. Eng. Stefano Boy, Snamprogetti, Italia
Data	Iulie 1999
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Brevetul – de la idee la profit
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Camera de Comerț, Industrie și Agricultură, Cluj – Napoca, România
Data	Februarie 1999
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	ChemCAD – a tool for modeling and simulation of chemical processes
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Prof. Ph.D. Eng. Kovan Moser, Vesprem University, Ungaria
Data	Octombrie 1995 – Iunie 1996
Tipul calificării obținute	Master
Specializarea absolvită	Cataliză și bio-cataliză
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș – Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany Janos, Nr. 11, Cluj – Napoca, România
Data	Septembrie 1990 – Iunie 1995
Tipul calificării obținute	Inginer chimist
Specializarea absolvită	Tehnologia Substanțelor Organice (TSO)
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș – Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany Janos, Nr. 11, Cluj – Napoca, România

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Limbi străine cunoscute

Auto-evaluare

Nivel european (*)

Engleză

Franceză

Germană

Română

Înțelegere		Vorbire		Scriere Exprimare scrisă
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
C1	C2	C1	C1	C1
B2	C1	C1	B2	C1
A2	A2	A1	A1	A2

(*) Common European Framework of Reference (CEF) level

Competențe și abilități sociale

Lucru în echipă, abilități de comunicare și înțelegere interpersonală, responsabilitate, abilități de comunicare interculturală, managementul conflictelor, negocieri

Competențe și aptitudini organizatorice

Gândire sistemică, capacitatea de identificare și rezolvare a problemelor, evaluare proiecte de cercetare și dezvoltare, abilități de planificare, managementul resurselor financiare și al timpului

Competențe și aptitudini tehnice

Proiectare integrată, Computer Aided Process Engineering (CAPE), modelarea matematică, simularea, controlul și optimizarea proceselor, programarea numerică, inginerie de proces, managementul proiectelor de cercetare - dezvoltare, întocmire documentații tehnice

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Microsoft Windows & Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Access, Project)
Turbo Pascal, CorelDraw, Latex
Software tehnic: MATLAB / SIMULINK, Comsol, LabVIEW
Software specific proceselor chimice: ChemCAD, HYSYS, Aspen, Pro II
Software specific proceselor energetice: IPSE Pro, Cyclo-Tempo, GT Pro, Thermoflex
Life Cycle Assessment (LCA): GaBi

Informații suplimentare

Publicații: 3 cărți / capitole de carte, 225 articole științifice (3591 citări; Hirsch index 36), 1 brevet de invenție

Conducerea și participarea la proiecte de cercetare naționale și internaționale (selecție): proiect Horizon 2020 "SEWGS - Technology platform for cost effective CO₂ reduction in the iron & steel industry"; proiecte ERANET Co-fund Advanced Carbon Capture Technologies (ACT); proiect FP6 "Dynamis: Towards hydrogen and electricity production with CO₂ capture and storage"; proiect bilateral România - Elveția "Advanced thermo-chemical looping cycles for the poly-generation of decarbonised energy vectors: Material synthesis and characterisation, process modelling and life cycle analysis"; proiect Idei cercetare exploratorie "Innovative methods for chemical looping carbon dioxide capture applied to energy conversion processes for decarbonised energy vectors poly-generation"; studii de proiectare realizate pentru Comisia Europeană "Conceptual design of typical power plant configurations for the estimation of reference capital costs including material" și "Analysis of hydrogen and power (HYPOGEN)-type power plant" etc.

Expert și evaluator proiecte naționale și internaționale: Programe Idei, Parteneriate, Tinere echipe UEFISCDI, Romania (2007, 2008, 2014, 2015); Bulgarian National Science Fund, Bulgaria (2008, 2009); Energy and carbon capture and storage expert, European Commission, DG-JRC, Institute for Energy (2009); IEA Clean Coal Center (2009); FP7 / Horizon 2020 / Horizon Europe proiect evaluator – Energy & CCUS panel (2011, 2012, 2013, 2015, 2017, 2018, 2020, 2021, 2022); National Center of Science and Technology, Republic of Kazakhstan (2011, 2014, 2016, 2017) etc.

Referent științific pentru reviste internaționale cotate ISI: International Journal of Hydrogen Energy; Energy; International Journal of Greenhouse Gas Control; Industrial & Engineering Chemistry Research; Fuel Processing Technology; Environmental Science & Technology; Energy & Fuels; Fuel; Clean Technologies and Environmental Policy; Journal of Cleaner Production; International Journal of Environmental and Pollution; Applied Thermal Engineering; World Journal of Modeling and Simulation; Open Renewable Energy Journal; Studia Universitatis - Seria Chemia etc.

Membru în asociații profesionale: Societatea Inginerilor Chimisti din România