

# Curriculum Vitae

## Informații personale

Nume / Prenume

**Cormoș Călin - Cristian**

Adresă

Strada Ion Meșter, Nr. 6, Ap. 38, RO-400650, Cluj – Napoca, România

Telefon

Acasă: +40264 480623

Mobil: +40722304868

E-mail

comos@chem.ubbcluj.ro

Naționalitate

Român

Data nașterii

08.04.1971

Sex

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, resurse energetice regenerabile și deșeuri, Carbon Capture, Utilization and Storage (CCUS), Valorificarea energetică și procesarea deșeurilor, Analize de impact de mediu**

## Experiența profesională

Perioada

Octombrie 2004 – Prezent

Funcția sau postul ocupat

Conferentiar Dr. Ing. (Februarie 2009 – Prezent)

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 (curs, seminar și laborator) pentru următoarele discipline: "Proiectarea integrată a sistemelor chimice", "Integrarea termică și tehnologia pinch", "Bazele ingineriei reacțiilor chimice" și "Ingineria reacțiilor chimice"

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

Decembrie 2005 – Octombrie 2007

Funcția sau postul ocupat

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 CO<sub>2</sub> capture and storage”;

Evaluări tehnico – economice ale sistemelor de producere a energiei cu captarea și stocarea CO<sub>2</sub> (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

Octombrie 2001 – Martie 2004

Funcția sau postul ocupat

Manager Dezvoltare Produse, Divizia Chimică

Activități și responsabilități principale

Coordonarea departamentului Dezvoltare Produse – Divizia Chimică, coordonarea activităților de

<p>Numele și adresa angajatorului Tipul activității sau sectorul de activitate</p>	<p>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) S.C. Terapia S.A., Str. Fabricii, Nr. 124, Cluj – Napoca, România Industrie farmaceutică, Cercetare</p>
<p>Perioada Funcția sau postul ocupat Activități și responsabilități principale</p>	<p>Mai 2001 – Octombrie 2001 Șef Birou Tehnic Sinteze Chimice, Divizia Chimică 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)</p>
<p>Numele și adresa angajatorului Tipul activității sau sectorul de activitate</p>	<p>S.C. Terapia S.A., Str. Fabricii, Nr. 124, Cluj – Napoca, România Industrie farmaceutică, Cercetare</p>
<p>Perioada Funcția sau postul ocupat Activități și responsabilități principale</p>	<p>Mai 1998 – Mai 2001 Inginer chimist 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</p>
<p>Numele și adresa angajatorului Tipul activității sau sectorul de activitate</p>	<p>S.C. Terapia S.A., Str. Fabricii, Nr. 124, Cluj – Napoca, România Industrie farmaceutică, Cercetare</p>
<p>Perioada Funcția sau postul ocupat Activități și responsabilități principale</p>	<p>Septembrie 1995 – Mai 1998 Inginer chimist, Șef Instalație Pantolactonă I, Secția Pantotenat de Calciu 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</p>
<p>Numele și adresa angajatorului Tipul activității sau sectorul de activitate</p>	<p>S.C. Terapia S.A., Str. Fabricii, Nr. 124, Cluj – Napoca, România Industrie farmaceutică</p>

## Educația

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



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, Italy
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 für Automatik, Zurich, Switzerland
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, Belgium
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, Romania
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, Italy
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, Veszpremi University, Hungary
Data	Octombrie 1995 – Iunie 1996
Tipul calificării obținute	Master
Specializarea absolvită	Procese catalitice și bio-catalitice
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	B2	B2
B2	C1	C1	B2	C1
A2	A2	A2	A2	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, înțocmire documentații tehnice

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Microsoft Windows & 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: 2 cărți, 103 articole științifice (600 citări; Hirsch index 14), 1 brevet de invenție (vezi lista de publicații atașată)

Conducerea și participarea la proiecte de cercetare naționale și internaționale de ex: proiect Horizon 2020 "SEWGS - Technology platform for cost effective CO<sub>2</sub> reduction in the iron & steel industry"; proiect FP6 "Dynamis: Towards hydrogen and electricity production with CO<sub>2</sub> 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 și Parteneriate, CNCSIS, Romania (2007, 2008, 2014); Bulgarian National Science Fund, Bulgaria (2008, 2009); Energy and carbon capture and storage expert, European Commission, DG-JRC, Institute for Energy; IEA Clean Coal Center (2009); FP7 / Horizon 2020 proiect evaluator – Energy & CCUS panel (2011, 2012, 2013, 2015); National Center of Science and Technology, Republic of Kazakhstan (2011, 2014) 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; 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.

Membre în asociații profesionale: Societatea Inginerilor Chimiciști din România