

# Curriculum vitae

## INFORMAȚII PERSONALE

Nume: Chisăliță Dora-Andreea  
Data nașterii:  
Telefon:  
E-mail:  
Adresă:

## EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

2015. 10. 01 – Prezent

FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ, UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI, Cluj-Napoca (România)

Poziție ocupată: Asistent cercetare

### Sarcini principale:

- Modelarea și simularea proceselor de captare și stocare ale dioxidului de carbon, aplicate la termocentrale și diferite industrii chimice
- Evaluarea impactului asupra mediului a termocentralelor și a proceselor chimice mari consumatoare de energie cuplate cu tehnologii de captare ale dioxidului de carbon.
- Activități didactice pentru cursurile desfășurate la nivel licență, specializarea inginerie, trunchi comun: Bazele ingineriei reacțiilor chimice și Programarea calculatorului cu aplicații în inginerie

2018. 06. 25 – 2018. 09. 01

ENERGY RESEARCH CENTER NETHERLANDS (ECN), Petten (Olanda)

Poziție ocupată: Cercetător invitat

### Sarcini principale:

- Sprijinirea activităților de modelare în cadrul proiectului STEPWISE (Proiect european de tip HORIZON 2020)

2016. 02. 01 – 2016. 04. 23

ENERGY RESEARCH CENTER NETHERLANDS (ECN), Petten (Olanda)

Poziție ocupată: Intern

### Sarcini principale:

- Titlul proiectului: "System analysis of SEWGS (Sorbtion Enhanced Water-Gas Shift) process for BFG (Blast Furnace Gas) decarbonization"
- Construirea și simularea procesului în simulatorul de proces Aspen Plus
- Îmbunătățirea procesului din punct de vedere al integrării energetice

2014. 07. 01 – 2014. 11. 28

ROBERT BOSCH SRL, Cluj-Napoca (România)

Poziție ocupată: Student practicant

### Sarcini principale:

- Gestionare bază de date pentru monitorizarea echipamentelor ce necesită calibrare
- Analize fizico-chimice: XRF, analize microscop optic/metalografic, analize de particule

## EDUCAȚIE

2017 – prezent

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Cluj-Napoca (România)

Nivel doctorat

2015 – 2017	Universitatea Babeş-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Cluj-Napoca (România) Nivel masterat: Inginerie chimică avansată de proces
2011 –2015	Universitatea Babeş-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Cluj-Napoca (România) Nivel licență: Ingineria și informatica proceselor chimice și biochimice
2007 –2011	Liceu tehnologic nr.1, Luduș (România) Profil: Matematică-informatică

## COMPETENȚE PROFESIONALE

Limbi materne	Română, Maghiară
Alte limbi străine cunoscute	Engleză - Avansat (First Certificate English, University of Cambridge, ESOL) Germană - Începător (Institut für Deutschsprachige Lehre und Forschung (IDLF), 2 ani Italiană - Intermediar
Competențe digitale	Microsoft Office - Utilizator independent Matlab/Simulink - Utilizator independent Simulatoare de proces: Aspen Plus, CHEMCAD - Utilizator independent Life Cycle Assessment: GaBi – Utilizator independent Programe CAD: SolidWorks și SolidEdge - Utilizator independent

## INFORMAȚII SUPLIMENTARE

### Participarea în proiecte de cercetare

1.06.2019 – Prezent	<u>Denumire proiect:</u> Carbon Valorisation in Energy-efficient Green fuels (CONVERGE) <u>Denumire program:</u> HORIZON 2020, no. 818135
1.10.2017 – 31.12.2019	<u>Denumire proiect:</u> Dezvoltarea de soluții inovative pentru decarbonizarea sistemelor industriale mari consumatoare de energie prin aplicarea tehnologiilor de captare, utilizare și stocare a dioxidului de carbon <u>Denumire program:</u> PN III P4 ID PCE-2016-0031
1.10.2015 – 31.05.2019	<u>Denumire proiect:</u> SEWGS Technology Platform for cost effective CO <sub>2</sub> reduction in the Iron and Steel Industry (STEPWISE) <u>Denumire program:</u> HORIZON 2020, no. 640769

### Școli de vară

7-12 Iulie 2019	IEAGHG 2019 Summer School, Regina, Canada Captarea și stocarea dioxidului de carbon (CCS): aspecte legate de captarea, transportul și stocarea CO <sub>2</sub> ; posibilele utilizări industriale ale CO <sub>2</sub> ; costurile și potențialul economic al CCS; reglementări și legislații în ceea ce privește emisiile gazelor cu efect de seră; comunicare publică; sănătate și siguranță.
4-22 Iulie 2016	A 5-a ediție a Școlii de Vară EMERSON, Cluj-Napoca, România Analiză numerică: Mecanica Fluidelor Computerizată și Analiza Elementului Finit folosind ANSYS

### Conferințe

24-25 Septembrie 2020	19 <sup>th</sup> International Conference Life Cycle and Sustainable Development, (Virtual) Poster: Environmental assessment of biomethanol production process using LCA methodology
-----------------------	---

31-2 August/Septembrie 2020	30 <sup>th</sup> European Symposium on Computer Aided Process Engineering (Virtual) Poster: Modelling and simulation of methanol production and conversion into various chemical intermediates and products
20-23 Octombrie 2019	22 <sup>th</sup> Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction, Creta (Grecia) Poster: Reducing carbon footprint of energy-intensive applications by CO <sub>2</sub> capture technologies: An integrated technical and environmental assessment
1-6 Octombrie 2019	14 <sup>th</sup> Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, Dubrovnik (Croatia) Prezentare orală: Environmental comparison of various ammonia production plants with carbon capture and storage
4-7 Septembrie 2019	21 <sup>th</sup> Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, Mamaia (Romania) Poester: Chemical looping technology – An energy efficient way for reducing carbon footprint of fossil-based industrial processes
1-5 Octombrie 2018	23 <sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering, Praga (Cehia) Poster: Environmental assessment of carbon capture and storage technologies applied to steel production
10-13 Iunie 2018	28 <sup>th</sup> European Symposium on Computer Aided Process Engineering, Graz (Austria) Poster: Assessing energy and CO <sub>2</sub> emisson reduction from ammonia production by chemical looping as innovative carbon capture technology
1-5 Octombrie 2017	10 <sup>th</sup> World Congress of Chemical Engineering, Barcelona (Spania) Poster: Assessment of chemical & calcium looping technologies as promising CO <sub>2</sub> capture options applied to energy-intensive industrial applications
4-5 Septembrie 2017	7 <sup>th</sup> High Temperature Solid Looping Cycles Network Meeting, Lulea (Suedia) Prezentare orală: Environmental assessment of an integrated steelmill with carbon capture and storage
8-12 May 2017	8 <sup>th</sup> International conference on Clean Coal Technologies, Cagliari (Italia) Prezentare orală: Dynamic simulation of fluidized bed chemical looping combustion process with iron based oxygen carrier
12-15 Iunie 2016	26 <sup>th</sup> European Symposium on Computer Aided Process Eengineering, Portoroz (Slovenia) Poster: Assessment of chemical looping combustion process by dynamic simulation
22-26 April 2015	A 12-a Conferință Internațională Studenți pentru Studenți, Cluj-Napoca (România) Prezentare orală: Modeling and simulation of natural gas chemical looping combustion Premiu special din partea Societății Române de Chimie la sesiunea științifică de inginerie
5-10 Septembrie 2014	MatCatNet Workshop: From molecules to functionalized materials, Ohrid, (Macedonia) Poster: Lower-rim functionalized calix[8]arenes coupling to silica surface Premiul întâi la secțiunea poster

## Publicații

**D.A. Chisalita**, L. Petrescu, C.C. Cormos, 2020, *Environmental evluation of European ammonia production considering various hydrogen supply chains*, Renewable and Sustainable Energy Reviews (IF=12,110), 130, 109964.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.109964>

L. Petrescu, S.C. Galusnyak, **D.A. Chisalita**, C.C. Cormos, 2020, *Modelling and simulation of methanol and biodiesel production processes using innovative technologies*, Chemical Engineering Transactions, 80, 181-186.

DOI: <https://doi.org/10.3303/CET2080031>

**D.A. Chisalita**, C.C. Cormos, 2019, *Techno-economic assessment of hydrogen production processes based on various natural gas chemical looping systems with carbon capture*, Energy (IF=6,082), 181, 331-344.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2019.05.179>

L. Petrescu, **D.A. Chisalita**, C.C. Cormos, G. Manzolini, P. Cobden, H.A.J van Dijk, 2019, *Life cycle assessment of SEWGS technology applied to integrated steel plants*, Sustainability (IF=2,576), 11, 1825. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11071825>

**D.A. Chisalita**, L. Petrescu, P. Cobden, H.A.J van Dijk, A.M. Cormos, C.C. Cormos, 2019, *Assessing the environmental impact of an integrated steel mill with post-combustion CO<sub>2</sub> capture and storage using the LCA methodology*, Journal of Cleaner Production (IF=7,246), 211, 1015-1025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.256>

A.M. Cormos, S. Dragan, L. Petrescu, **D.A. Chisalita**, S. Szima, V.C. Sandu, C.C. Cormos, 2019, *Reducing carbon footprint of energy-intensive applications by CO<sub>2</sub> capture technologies: An integrated technical and environmental assessment*, Chemical Engineering Transactions, 76, 1033-1038. DOI: <https://doi.org/10.3303/CET1976173>

**D.A. Chisalita**, A.M. Cormos, 2018, *Dynamic simulation of fluidized bed chemical looping combustion process with iron based oxygen carrier*, Fuel (IF=5,578), 214, 436-445. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2017.11.025>

A.M. Cormos, C. Dinca, L. Petrescu, **D.A. Chisalita**, S. Szima, C.C. Cormos, 2018, *Carbon capture and utilization technologies applied to energy conversion systems and other energy-intensive industrial applications*, Fuel (IF=5,578), 211, 883-890.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2017.09.104>

**D.A. Chisalita**, L. Petrescu, A.M. Cormos, C.C. Cormos, 2018, *Assessing energy and CO<sub>2</sub> emission reduction from ammonia production by chemical looping as innovative carbon capture technology*, Computer Aided Chemical Engineering, 43, 1269-1274. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64235-6.50223-0>

A.M. Cormos, **D.A. Chisalita**, 2016, *Contribution to the modeling and simulation of the iron-based chemical looping combustion process*, Energy Technology (IF=3,404), 4, 1179-1187. DOI: <https://doi.org/10.1002/ente.201600030>

A.M. Cormos, **D.A. Chisalita**, 2016, *Assessment of chemical looping combustion process by dynamic simulation*, Computer Aided Chemical Engineering, 38, 271-276. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63428-3.50050-3>