



Curriculum Vitae

Informții personale

Nume /Prenume

Dincă Cristian-Florian

Adresă

Telefon(oane)

Fax

E-mail

cristian.dinca@upb.ro

Naționalitate

Română

Data nașterii

23.06.1975

Sex

Masculin

Domeniul ocupațional

Funcția sau postul ocupat

Profesor universitar

Director de Departament Producere și Utilizarea Energiei (2016-2023); Prodecan pe probleme de cercetare științifică (2012-2016), conferențiar (2014-2018), șef de lucrări (2007-2014), asistent (2002-2007), preparator (1999-2002)

Activități și responsabilități principale

Activități didactice: Tehnologii de Captare CO₂; Procese de captare CO₂ post/precombustie; Analiza de mediu a proceselor energetice; Energie și mediu;

- Conducere proiecte de diplomă și disertație;
- Participare în comisii de examene de diploma;
- Auditor intern Facultate de Energetică;
- Responsabil laborator "Analiza de mediu a proceselor energetice";
- Responsabil laborator "Surse Regenerabile de Energie și Analize de Mediu".

Activități tehnice:

- Realizarea laboratorului de Captare CO₂ din CAMPUS;
- Realizarea laboratorului de "Analiza proceselor energetice";
- Realizarea instalației pilot de ardere în pat fluidizat circulant co-combustie prevăzută cu captarea post-combustie a CO₂;
- Realizare stand de testare-caracterizare membrane polimerice/ceramic;
- Realizarea instalației de simulare a spectrului solar utilizând panouri solare termice și fotovoltaice.

Activitatea științifică și experiență în proiecte de cercetare și educaționale:

- Director și responsabil la 10 proiecte realizate în domeniul proceselor de captare CO₂ din surse energetice și non-energetice;
- Membru în echipa de cercetare în 30 de proiecte în domenii precum: Valorificarea energetică a biomasei, Surse regenerabile de energie, Politici energetice, Decontaminarea solurilor poluate cu hidrocarburi, Reducerea impactului asupra mediului înconjurător;
- Realizarea a peste 70 de articole și comunicări științifice rezultate din activitatea de cercetare din care 21 articole ISI și 25 articole publicate în reviste BDI

Numele și adresa angajatorului	• Expert pe termen scurt (responsabil program formare) în cadrul proiectului POSDRU/87/1.3/S/61397 "CONCORD – Rețea Națională de Formare Continuă a Cadrelor Didactice din învățământul preuniversitar profesional și tehnic" (2010-2013); • Expert pe termen lung (Responsabil logistică) în cadrul proiectului POSDRU 58108 "TRIPOD – Restructurarea Sistemului de Practică Productivă a Studenților din învățământ", (2010-2013) • Expert pe termen lung (Responsabil rețea inter-universitară) în cadrul proiectului POSDRU 141 884 "ACAD-INOV – Comunitate virtuală pentru asigurarea calității și perfecționării managementului strategic și inovativ în universitățile tehnice și compozite, în vederea creșterii relevanței învățământului superior pentru piața muncii", 2014-2015, • Expert pe termen scurt in cadrul proiectului POSDRU 156/1.2/G/136776 Educație și formare profesională prin îmbunătățirea calității programelor de masterat în ingineria mediului Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Producere și Utilizare a Energiei – Splaiul Independenței, 313, sector 6, București, 060042
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ tehnic superior
Director / Responsabil proiect de cercetare	Director Proiect/Responsabil Proiect
Perioada Volumul finanțării (lei) Titlu	2020-2024 26.238.202,76 Sistem inteligent mobil de conversie a resurselor proprii și de optimizare a consumului de energie pentru producatori cu potențial ridicat de poluare – SyCON. Contract POC/163/1/3 ---- Nr. 258/ 15.06.2020 Director Proiect
Perioada Volumul finanțării (lei) Titlu	2020-2023 5.624.215,21 Hybrid Solvent – Membrane for post-combustion CO₂ capture and utilization – CO₂HyBrid. Contract Mecanismul Financiar NO 2014-2021, Nr. 13/2020 Director Proiect
Perioada Volumul finanțării (lei) Titlu	2008-2011 740 000 Responsabil Contract nr. 22081/2008 - "Realizarea unui model integrat de evaluare globala combinand analiza ciclului de viata, analiza economica si indicatori energetici in cazul retinerii si stocarii de CO₂ la centralele termoelectrice – CO₂ Captech. –PNCD II Proiect Excelenta 2008-2011" (CO₂-CAPTECH) Responsabil Proiect
Perioada Volumul finanțării (lei) Titlu	2014-2015 250 000 Responsabil Contract nr. 95/2014 – „Stabilirea direcțiilor strategice și a obiectivelor prioritare ale activităților de cercetare-dezvoltare și inovare din domeniul energetic în perioada 2016-2020, în raport cu cerințele privind eficiența energetică și energia durabilă și curată, promovate prin politica energetică națională și europeană”;

**Director / Responsabil
proiect de cercetare**

Perioada
Volumul finanțării (lei)
Publicații

Director de proiect

2012-2016

2 950 000

Director Proiect Contract nr. 38/2012 - "Optimizarea tehnico-economică și a impactului asupra mediului a integrării tehnologiilor CCS în centralele electrice pe combustibili fosili solizi și surse energetice regenerabile (biomasă) - CARBOTECH"; PN II: 2012-2015

Director de proiect

2017-2018

600 000 lei

Director Proiect Contract nr. 51/2017 - "Optimizarea și validarea instalației pilot demonstrative de captare CO₂ utilizând tehnologia prin absorbție chimică - CHEMCAP"; PN III PED : 2017-2018

Director de proiect

2017-2018

Director Proiect: Parametric study for the optimization of the chemical absorption CO₂ capture technology used in energy and industrial sectors / Ctr. 95BM/2017

Director de proiect

2019-2020

Membrana contactor cuplata cu procesul de absorbție chimică pentru captarea de CO₂ generat de către centralele electrice / Ctr. 17BM/2019

Director de Proiect

2020-2022

Dezvoltarea de solvenți bazați pe utilizarea aminelor și DES-ilor pentru captarea de CO₂ în cadrul instalației demonstrative prin absorbție chimică/ Ctr. Nr. 296 PED/2020

**Membru în echipa de
cercetare (selecție)**

1. Cercetări privind determinarea proceselor și parametrilor optimi pentru îmbunătățirea gradului de remediere a solurilor contaminate cu hidrocarburi TERESOL, Ctr. Nr. 32-102/2008, 2008-2011
2. Procedee termice avansate de piro-gazeificare a deșeurilor urbane cu producere de energie - PIROGAD, Ctr. Nr. 31-076/2007, 2007-2010
3. Evaluarea emisiilor de PCB din activitățile socio-economice și banca de date pentru aprecierea impactului asupra sănătății populației și mediului înconjurător - EMPCB, Ctr. Nr. 31-072/2007, 2007-2010
4. Tehnologii pentru valorificarea biomasei solide agricole și forestiere în vederea obținerii de energie curată și a reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră - TEBIRO, Ctr. Nr. 21-008/2007, 2007-2010
5. Realizarea unei infrastructuri de certificare - acreditare pentru monitorizarea capacității energetice a deșeurilor și a mediului înconjurător,

ACROMEDES, CEEEX, Contract nr. 280/ 2006; 2006-2008

6. Studiu privind cresterea eficientei economice si imbunatatirea performantelor de mediu in Managementul Integrat al deseurilor – GESDES (CEEEX), Contract nr. 119/2005 - PC-D06-PT25-1140; 2005-2008
7. Tehnologie de retinere a SO₂ din gazele de ardere prin metoda umeda pentru cazane energetice de putere medie, Ctr. Relansin nr. 151/2001, 2001-2004
8. Case pasive adecvate conditiilor climatice din Romania, PASSIVE HOUSE, Ctr. Nr. 1511/2008, 2008-2011
9. Strategii de dezvoltare energetica durabila utilizand Analiza Ciclului de Viata a tehnologiilor de conversie a energiei primare - STENDUR, Ctr. Nr. 21-009/2007, 2007-2010
10. Valorificarea energetica a biomasei in contextul dezvoltarii durabile a resurselor regenerabile de energie - VALBIRO (CEEEX), Contract nr. 151/2006; 2006-2008
11. Retea europeana de cercetare integrata in domeniul surselor regenerabile de energie - RENET (CEEEX), Contract nr. 123/2006; 2006-2008
12. Studiul proceselor termo-chimice de piro-gazeificare secventiala pentru conversia in energie a deseurilor organice cu proprietati combustibile reduse Proiect finantat de CNCISIS-UEFISCDI; Proiect RU-TE89 (Tinere Echipe); 2010-2013
13. Cercetări novatoare privind dezvoltarea și implementarea unei tehnologii moderne pentru procesarea durabilă a resurselor regenerabile din fermele agricole - TEHNOREGEN. Proiect PNII nr. 32126/2008, 2008 –2011
14. Operational technology line for waste to high quality syngas and power conversion PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1687, 2012-2015

Educație și formare

Perioada
Calificarea /diploma obținută
Disciplinele principale studiate/
Competențe profesionale
dobândite
Numele și tipul instituției de
învățământ/ furnizorului de
formare
Nivelul în clasificarea națională
sau internațională

2010-2013

Studii post-doctorale (**POSDRU/89/1.5/S/62557**)

Centrale termoelectrice, Tehnologii curate de producer a energiei, Procese chimice, Tehnologii pre- si post-combustie de captare-transport și stocare CO₂, Surse Regenerabile de Energie, Transfer de masă
Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică

ISCED 7

Perioada
Calificarea /diploma obținută
Disciplinele principale studiate/
Competențe profesionale
dobândite
Numele și tipul instituției de
învățământ/ furnizorului de
formare
Nivelul în clasificarea națională
sau internațională

2000-2006

Doctor

Centrale termoelectrice, Inginerie chimică, Analiza Ciclului de Viață, Soluții moderne de depoluare, Analiza Multicriterială

Institutul Național de științe Aplicate din Lyon (INSA Lyon – Franța)
Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică

ISCED 6

Perioada
Calificarea /diploma obținută

1999-2000

Master – Studii aprofundate

Disciplinele principale studiate/ Competențe profesionale dobândite Numele și tipul instituției de învățământ/ furnizorul de formare Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Ingineria mediului, Metode de analize de impact, Inginerie chimică, Analiza Ciclului de Viață, Soluții moderne de depoluare, Analiza Multicriterială Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică ISCED 6 1994-1999 Inginer Centrale electrice, Transfer de căldură și masă, Energie și Mediu, Echipamente și instalații termice, Bazele termotehnicii, Termoficare Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică ISCED 5
Cursuri specializare și formare continuă	
Perioada Calificarea / diploma obținută Competențe profesionale dobândite Numele și tipul instituției de învățământ Nivelul în clasificarea internațională	2012 Certificat auditor Cursul de "Auditori interni" Universitatea POLITEHNICA din București Curs de formare profesională
Perioada Calificarea / diploma obținută Competențe profesionale dobândite Numele și tipul instituției de învățământ Nivelul în clasificarea internațională	2007 Certificat RENAR Cerințe ale SR EN ISO/CEI 17025 RENAR – Asociația de acreditare din România "ORGANISMUL NATIONAL DE ACREDITARE", Centrul de formare și perfecționare pentru acreditare Curs de formare profesională
Perioada Calificarea / diploma obținută Competențe profesionale dobândite Numele și tipul instituției de învățământ Nivelul în clasificarea internațională	1999 Certificat contabilitate Contabilitate asistată de calculator Ministerul Educației Naționale Curs de formare profesională
Premii obținute	
Perioada Eveniment	2013 Conferința Internațională Energia și Mediul în viitor ICREE 2013

Premiul	Best paper: I30001 Comparative analyses of primary and secondary amines for CO ₂ chemical process capture in a CFBC pilot installation
Perioada	2013
Eveniment	UEFISCDI - Premiera rezultatelor cercetarii
Premiul	PN-II-RU-PRECISI-2013-7-1934
Eveniment	UEFISCDI - Premiera rezultatelor cercetarii
Premiul	PN-II-RU-PRECISI-2015-9-9810
Eveniment	Premiul "Herman Oberth" oferit de AOSR pentru cartea "Surse regenerabile de energie" (co-autor), Editura Agir, Bucuresti, 2013
Eveniment	UEFISCDI - Premiera rezultatelor cercetarii
Premiul	PN-III-P1-1.1-PRECISI-2016-11540
Limba maternă	Română
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	
Autoevaluare	
Nivel european (*)	
Engleză	
Franceză	
Competențe și abilități sociale	Abilitatea de a lucra în echipă; Simțul responsabilității; Flexibilitate; Comunicarea; Motivație și convingere
Competențe și aptitudini organizatorice	Identificarea și soluționarea problemelor; Aptitudini manageriale; Planificare și organizare
Competențe și aptitudini tehnice	Proiectare instalații; Utilizare echipamente de măsură și control; Simularea și optimizarea proceselor; programare numerică
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Microsoft Windows 9x, 2000, NT, XP, 7 Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Access, Project) Delphi, Visual Basic Turbo Pascal, CorelDraw, Latex Soft tehnic specific: ASPEN Plus, HYSYS, Mathcad, MATLAB / SIMULINK, LabVIEW Analiza Ciclului de Viață (LCA): GaBi4
Permis de conducere	B
Alte competențe și aptitudini	Hobby: șah, tenis, baschet

Înțelegere		Vorbire		Scriere
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
B1	B2	B1	B2	B2
B2	B1	B1	B1	B1

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

Informații suplimentare

- Membru asociat Academia Oamenilor de știință din România;
- Membru Asia Pacific Chemical, Biological and Environmental Engineering Society (APCBEEES);
- Recenzor la Energy Policy; Chemosphere; Journal of Cleaner Production; Waste Management, etc.
- Membru în comitetul de redacție al:
 - International Journal of Practical Electronics;
 - Journal of Environmental Treatment Techniques;
- Chairman Conferința Internațională Inovation and Collaboration in Engineering Research INCER 2013;
- Membru al Comitetului de Organizare al Conferinței Internaționale Energie-Mediu CIEM 2013; 2015; 2017; 2019

Data: 24.06.2025

Semnatura:

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
Facultatea de Energetică
Departamentul: Producere și Utilizare a Energiei
Nume Prenume: Dincă Cristian Florian
Gradul didactic: Profesor

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

- A1. *Evaluarea tehnico-economică și a impactului global asupra mediului înconjurător a combustiei gazului natural și propuneri de ameliorare tehnică*. Universitatea POLITEHNICA din București, 2007
A2. *Evaluation environnementale et technico – économique du cycle de vie de la combustion du gaz naturel et propositions d'améliorations techniques*. L'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, 2007

B. Cărți și capitole în cărți publicate în ultimii 10 ani

1. **Dincă, C.** *Tehnologii de captare, transport și stocare CO₂*. Editura Printech, 2015, 156 pg.
2. **Dincă, C.**, Mărculescu, C., Badea, A., Nela, S., Pascu, A. *Îndrumar de proiectare a echipamentelor de captare CO₂ prin absorbție chimică*. București, 2017, 170 pg., Editura Politehnica Press, ISBN: 978-606-515-744-6
3. Mărculescu, C., **Dincă, C.**, Stănciulescu, I., Badea, A. *Tehnici de măsurare a emisiilor poluante*. București, 2017, 80 pg., Editura Politehnica Press, ISBN: 978-606-515-745-3
4. **Dincă, C.**, Badea, A. *Carbon Dioxide Capture: Processes, Technology and Environmental Implications. Technologies for post-combustion CO₂ capture by chemical absorption*. Nova Publishers Editure. Pag. 15-51, 2016 ISBN: 978-1-63485-334-7

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani

1. **Dincă, C.** *Critical parametric study of circulating fluidized bed combustion with CO₂ chemical absorption process using different aqueous alkanolamines*. Journal of Cleaner Production. Vol. 112, pp. 1136-1149, **WOS: 000368206700117**, (factor de impact 2017: 4,959);
2. **Dincă, C.**, Badea, A., Stoica, L., Pascu, A., *Absorber design for the improvement of the efficiency of post-combustion CO₂ capture*. Journal of the energy institute, 2014; **WOS: 000358096800012**; ISSN: 1743-9671 (factor de impact 2017: 3.15)
3. Cormos, A.M., Morar, A., **Dincă, C.**, *Evaluation of CO₂ capture using Aqueous Ammonia Solution in a Flexible Operation Scenario*. Chemical engineering journal, vol. 39, 2014, pp. 1297 – 1302; **WOS:000346757600217**; ISBN:978-88-95608-30-3; ISSN: 1974-9791
4. Cormos, A.M., **Dincă, C.**, Cormos, C. *Multi-fuel multi-product operation of IGCC power plants with carbon capture and storage (CCS)*. Applied Thermal Engineering, Vol. 75, 2015, pp. 20-27, (factor de impact 2012 – 2.127; indexata ISI, FI - 3.043); **WOS: 000347606100004**; ISSN: 1359-4311
5. Cormos, C. C., **Dincă, C.**, *Assessment of mass and energy integration aspects for IGCC power plants with carbon capture and storage (CCS)*. Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia, Issue 1, 2013, 117-131 pg. **WOS:000327474800011** (factor de impact 2017 – 0.191; indexata ISI)
6. Pascu, A., Stoica, L., **Dincă, C.**, Badea, A. *The package type influence on the performance of the CO₂ capture process by chemical absorption*. Bulletin series C-electrical engineering and computer science. Vol. 78, Issue 1, 2016, 259-270 pg., **WOS: 000388730000021**; ISSN: 2286-3540
7. **Dincă, C.**, Badea, A., Tanasiev, V., Necula, H., *Life cycle assessment of circulating fluidized bed combustion with CO₂ post-combustion capture*. Progress in systems engineering. Springer international publishing pp. 175-180, **WOS: 000360214900017**; ISSN:2194-5357 (fara factor de impact), 2015

8. **Dincă, C.**, Stan Ioana-Simina, and Adrian Badea. *Investigating membrane materials for sustainable hydrogen production from biomass for use in the energy sector*. Analele AOSR, Vol. 16, Nr. 1, ISSN 2066-8570, 2024
9. Alabid, Maytham, and **Dincă, C.,**. "Membrane CO2 Separation System Improvement for Coal-Fired Power Plant Integration." *Energies* 17.2 (2024): 464.
10. ALABID, Maytham, and **Dincă, C.** Two membrane stages for capturing co2 generated by coal fired power plant. U.P.B. Sci. Bull., Series C, Vol. 85, Iss. 4, 2023 ISSN 2286-3540
11. Alabid, Maytham, and **Dincă, C.,**. "Parametrical Assessment of Polyacrylamide Polymer Membrane Used for CO2 Post-Combustion Capture." *Applied Sciences* 13.20 (2023): 11333.
12. Alabid, M., Slavu, N., Sandru, M., & **Dinca, C.** (2023). Hybrid polymeric membrane–chemical absorption system for pre-combustion CO2 capture. In *Computer Aided Chemical Engineering* (Vol. 52, pp. 3073-3078). Elsevier.
13. Cormos, C. C., Petrescu, L., Cormos, A. M., Dragan, S., **Dinca, C.**, & Sandru, M. (2023). Integration of renewable energy and CO2 capture and utilization technologies for decarbonization of energy intensive process industries. In *Computer Aided Chemical Engineering* (Vol. 52, pp. 2777-2784). Elsevier.

E. **Brevete obținute în întreaga activitate**

Data: 24.06.2025

Semnătura: