CURRICULUM VITAE

Nume: **MARCU**

Prenume: **IOAN-CEZAR**

Titlu academic: ***Dr. habil.***

Locul naşterii: Cluj-Napoca
Data naşterii: 27 iunie 1971

Poziţia actuală: **Profesor de Tehnologie Chimică & Cataliză, Director de Departament**

Afiliere: Lab. de Tehnologie Chimică & Cataliză, *Dept. de Chimie Anorganică, Organică, Biochimie & Cataliză*, ***Facultatea de Chimie***, **Universitatea din Bucureşti**
Şoseaua Panduri, nr. 90, Sector 5, 050663, Bucureşti
E-mail: ioancezar.marcu@chimie.unibuc.ro ; ioancezar_marcu@yahoo.com

STUDII & TITLURI ACADEMICE

Iulie 2013 **Abilitare în Chimie – Cataliză Heterogenă** la Universitatea din Bucureşti cu teza „Catalysis by oxides: conversion of light organic molecules" (raportul comisiei aici)

1996-**2002** **Doctorat** la Universitatea din Bucureşti în cotutelă, din 1999, cu Universitatea "Claude Bernard" Lyon 1, Franţa (cu menţiunea „Très Honorable avec Félicitations")
Coordonatori: Prof. Ioan Săndulescu & Dr. Jean-Marc M. Millet
Specializarea: ***Cataliză şi Chimia Fizică a Interfeţelor***

1995-**1996** **Master** la Facultatea de Chimie, Universitatea din Bucureşti
Specializarea: ***Cataliză si Procese Catalitice Eterogene***

1990*-**1995** **Licenţa** la Facultatea de Chimie, Universitatea din Bucureşti
Specializarea: ***Chimie – Fizică***

1985-**1989** Liceul Industrial "Mihai Eminescu" din Botoşani
Profil: ***Chimie Industrială***

EXPERIENŢA PROFESIONALĂ

2020-prezent **Profesor universitar** la Departamentul de Chimie Anorganică, Organică, Biochimie şi Cataliză, Facultatea de Chimie, Universitatea din Bucureşti

2014-prezent **Conducător de doctorat** în domeniul **Chimie – *Cataliză Heterogenă*** la Şcoala Doctorală în Chimie, Universitatea din Bucureşti

2007-prezent **Cercetător Ştiinţific** la Centrul de Cercetări „Catalizatori şi Procese Catalitice", Universitatea din Bucureşti

2005-2020 **Conferenţiar universitar** la Catedra de Tehnologie Chimică şi Cataliză / Departamentul de Chimie Organică, Biochimie si Cataliză, Facultatea de Chimie, Universitatea din Bucureşti

2002-2005 **Lector universitar** la Catedra de Tehnologie Chimică şi Cataliză, Facultatea de Chimie, Universitatea din Bucureşti

1998-2002 **Asistent universitar** la Catedra de Tehnologie Chimică şi Cataliză, Facultatea de Chimie, Universitatea din Bucureşti

1995-1998 **Preparator universitar** la Catedra de Tehnologie Chimică şi Cataliză, Facultatea de Chimie, Universitatea din Bucureşti

* 1989-1990: Serviciul militar obligatoriu.

STAGII ŞTIINŢIFICE ÎN STRĂINĂTATE

- **Cercetător post-doctoral** (bursă *CNRS*) la *Institut Charles Gerhardt, Laboratoire des Matériaux Avancés pour la Catalyse et la Santé*, Montpellier, Franţa, 01 octombrie **2006** – 30 septembrie **2007** (Coordonator: Dr. François Fajula).
- **Bursă MIRA** (*Mobilité Internationale Rhône-Alpes*) la *Institut de Recherches sur la Catalyse* asociat Universităţii "Claude Bernard" Lyon I, Franţa, 01 februarie – 31 iulie **2000**, **2001** şi **2002**.

CURSURI / ŞCOLI DE VARĂ în timpul studiilor de master şi doctorat

- Şcoala de Vară „Direcţii moderne în studiul proceselor catalitice eterogene cu aplicaţii în petrochimie şi protecţia mediului", organizată de Academia Română şi Societatea de Cataliză din România, 24-28 septembrie **2001**, Bucureşti.
- NATO – *Advanced Study Institute*: "Pollutants from Combustion. Formation and Impact on Atmospheric Chemistry" 13-26 septembrie **1998**, Maratea, Italia.
- NATO – *Advanced Study Institute*: "Advances and Challenges in the Catalytic Activation and Functionalisation of Light Alkanes" 25 mai - 6 iunie **1997**, Vilamoura, Portugalia.
- NATO – *Advanced Study Institute*: "Mineral Processing and Environment: Improving the Quality of Our Life", 18-30 august **1996**, Varna, Bulgaria.

DOMENII DE COMPETENŢĂ

- Catalizatori pe bază de oxizi metalici: preparare, caracterizare şi aplicaţii in cataliză.
- Caracterizarea catalizatorilor oxizi semiconductori prin măsurători de conductivitate electrică *in situ*.
- Catalizatori pe bază de hidroxizi dubli lamelari (HDL) şi oxizi micşti ex-HDL.
- Activarea şi funcţionalizarea catalitică a alcanilor inferiori: dehidrogenare oxidativă, oxidare totală.
- Transformări organice catalitice: hidrodeoxigenare, condensare, oxidare, esterificare.
- Desulfurarea gazelor reziduale prin adsorbţia selectivă a dioxidului de sulf.

PREMII ŞI DISTINCŢII

- **Premiul Senatului Universităţii din Bucureşti** pentru ***„Cea mai prestigioasă publicaţie"*** din domeniul Ştiinţe Exacte şi Inginerie, capitolul de carte „Recent Innovative Developments of Layered Double Hydroxide-Based Hybrids and Nanocomposite Catalysts" (coautori Mayra G. Álvarez şi Didier Tichit), Bucureşti, **2022**.
- **Marele Premiu *„Disertaţia anului"* al Senatului Universităţii din Bucureşti** pentru lucrarea „Study of cobaltite-based catalytic materials for methane combustion", în calitate de coordonator (autor Marius-Alexandru MIHAI), Bucureşti, **2020**.
- **Premiul Senatului Universităţii din Bucureşti** pentru ***„Cea mai bună disertaţie de masterat"*** din domeniul Ştiinţe Exacte şi Inginerie, în calitate de coordonator (autor Marius-Alexandru MIHAI), Bucureşti, **2020**.
- **Diploma de Onoare** a Societăţii de Chimie din România „pentru contribuţii deosebite în promovarea chimiei", Bucureşti, **2019**.
- **Peer Review Award 2018** „for placing in the top 1 % of reviewers in Cross-Field on Publons' global reviewer database".
- **Premiul Senatului Universităţii din Bucureşti** pentru ***„Cea mai bună teză de licenţă"*** din domeniul Ştiinţe Exacte şi Inginerie, în calitate de coordonator (autor Ştefan-Bogdan IVAN), Bucureşti, **2017**.
- **Premiul III** la Secţiunea **Cercetătorul Anului**, *Gala Premiilor în Educaţie,* Bucureşti, **2010**.
- **Premiul *Young Scientist*** al *International Association of Catalysis Societies,* pentru lucrarea „Reaction mechanism of n-butane oxidative dehydrogenation over tetravalent pyrophosphates catalysts" prezentată la *13th International Congress on Catalysis*, Paris, **2004**.

ALTE DIPLOME

- ***Diplôme Approfondi de Langue Française*** (DALF), *Institut Français de Bucarest*, **2005**.

MEMBRU ÎN SOCIETĂŢI ŞTIINŢIFICE

- Societatea de Cataliză din România.
- Societatea de Chimie din România.

RESPONSABILITĂŢI LA NIVEL LOCAL ŞI NAŢIONAL

- Membru în Comisia Naţională de Atestare a Titlurilor, Diplomelor şi Certificatelor Universitare (CNATDCU) - Comisia de Chimie – 2024 - prezent.
- Membru ales al Consiliului Școlii Doctorale în Chimie – 2021 - prezent.
- Membru în Comisia de Ştiinţa Materialelor a Consiliului Național al Cercetării Științifice (CNCS) – 2020 - 2024.
- Membru ales al Consiliului Facultăţii de Chimie – 2008 - prezent.
- Membru ales al Consiliului Departamentului de Chimie Anorganică, Organică, Biochimie şi Cataliză – 2022 - prezent.
- Membru ales al Consiliului Departamentului de Chimie Organică, Biochimie şi Cataliză – 2011 - 2022.
- Coordonator practică de specialitate a studenţilor Facultăţii de Chimie – 2007 - prezent.
- Membru în comisia de disertaţie, master *Chemistry of Advanced Materials* – 2010 - prezent.
- Membru în comisia de licenţă, specializarea Chimie – 2021 - prezent.
- Membru în comisia pentru programe a Facultăţii de Chimie – 2020 - prezent.
- Membru în comisia de regulamente a Facultăţii de Chimie – 2020 - prezent.

ACTIVITATE DIDACTICĂ

CURSURI UNIVERSITARE PREDATE

Nivel Master

- *Materiale Catalitice* (în limba Română şi, începând cu 2011, în Engleză) – 2008 - prezent
- *Metode de Preparare şi Caracterizare a Catalizatorilor* – 2002 - 2007

Nivel Licenţă

- *Elemente de Cataliză şi Biocataliză* – 2025 - prezent
- *Tehnologie Chimică* – 2008 - prezent
- *Materiale Micro- si Mezoporoase cu Aplicaţii în Cataliză* – 2008 - 2022
- *Chimia şi Tehnologia Materialelor* (în limbile Română şi Franceză) – 1999 - 2007
- *Elemente de Cataliză Heterogenă* (în limbile Română şi Franceză) – 2002 - 2007

LUCRĂRI DE LABORATOR – la toate disciplinele menţionate mai sus precum şi la următoarele:

- *Efecte de Selectivitate în Cataliză* – nivel master
- *Metode si Procese de Depoluare a Gazelor* – nivel master
- *Materii Prime şi Procese Neconvenţionale* – nivel licenţă

COORDONARE LUCRĂRI DE DIPLOMĂ

Nivel master: 10

Nivel licenţă: 31 (din care **22 studenţi Erasmus** de la *Institut Universitaire de Technologie – Université Paul Sabatier Toulouse III*)

COORDONARE TEZE DE DOCTORAT

Teze finalizate: 6

- "NiO-based catalysts for ethane oxydehydrogenation", elaborată de Ştefan-Bogdan IVAN şi susţinută public în data de 03 aprilie **2026**. Teza este disponibilă la URL: https://theses.hal.science/tel-05581767
- "Transition-metal-containing LDH-based catalysts for bio-oil hydrodeoxygenation", elaborată de Claudiu Eduard RIZESCU şi susţinută public în data de 12 decembrie **2025**. Teza este disponibilă la URL: https://theses.hal.science/tel-05431234
- "Perovskite-based materials for photocatalytic applications", elaborată de Florin ANDREI şi susţinută public în data de 14 noiembrie **2025**. Teza este disponibilă la URL: https://theses.hal.science/tel-05367501
- "Cobalt-containing ex-LDH mixed oxide systems as catalysts for the total oxidation of methane", elaborată de Marius-Constantin STOIAN şi susţinută public în data de 18 iulie **2025**. Teza este disponibilă la URL: https://theses.hal.science/tel-05171331
- "Layered double hydroxide-based catalysts for fine organic synthesis", elaborată de Alexandra Elisabeta STAMATE şi susţinută public în data de 16 decembrie **2022**. Teza este disponibilă la URL: https://theses.hal.science/tel-03906532
- „Transition-metal-containing LDH-derived mixed oxides as catalysts for methane combustion", elaborată de Hussein Mahdi S. AL-AANI şi susţinută public în data de 16 septembrie **2020**. Teza este disponibilă la URL: https://theses.hal.science/tel-02946422

INTERACŢIUNEA CU MEDIUL PREUNIVERSITAR

COORDONARE LUCRĂRI GRAD DIDACTIC I

- „Rolul experimentului de laborator în studiul reacțiilor de schimb la clasa a VIII-a" elaborată de prof. Daniela BĂȘANU (căs. VASILE) de la Școala Gimnazială Nr. 27 „Anatol Ghermanschi" din Brașov, jud. Brașov, în anul **2026**.
- „Metode didactice interactive de predare a aminelor" elaborată de prof. Mihaela Cătălina CIMPOEȘU de la Colegiul de Științe ale Naturii "Emil Racoviță" Brașov, jud. Brașov, în anul **2023**.
- „Rolul experimentului de laborator în studiul chimiei la gimnaziu" elaborată de prof. Maria Narcisa MOCANU de la Școala Gimnazială nr. 3 Popești – Leordeni, jud. Ilfov, în anul **2018**.
- „Strategii didactice eficiente utilizate în studiul substanţelor simple" elaborată de prof. Alina VLAD de la Şcoala cu clasele I-VIII Putineiu, jud. Teleorman, în anul **2012**.

PARTICIPARE LA INSPECŢII SPECIALE PENTRU ACORDAREA GRADULUI DIDACTIC I

- Preşedintele comisiei pentru acordarea gradului didactic I doamnei prof. dr. Cristina-Ramona PUIU (căs. TRUȘCĂ) de la Liceul Teoretic "Ion Barbu" din București, 25 mai **2026**.

PARTICIPARE LA PREGĂTIREA LOTULUI OLIMPIC NAŢIONAL DE CHIMIE

- Pregătirea lotului restrâns în domeniul Cataliză Heterogenă, iunie **2017**.
- Pregătirea lotului lărgit în domeniul Chimie Tehnologică şi Cataliză, mai **2017**.
- Pregătirea lotului restrâns în domeniul Cataliză Heterogenă, iunie **2004**.

PARICIPARE LA EXAMENUL DE BACALAUREAT – PREŞEDINTELE COMISIEI DE EXAMEN

- Liceul de Informatică „Tiberiu Popoviciu" din Cluj-Napoca, jud. Cluj, sesiunea iunie-iulie **2014**.
- Colegiul Tehnic „Ion Mincu" din Craiova, jud. Dolj, sesiunea iunie-iulie **2009**.
- Colegiul Naţional „Ioniţă Asan" din Caracal, jud. Olt, sesiunea iunie-iulie **2005**.
- Liceul Teoretic „Mihai Eminescu" din Călăraşi, jud. Călăraşi, sesiunea iunie-iulie **2003**.

PROIECTE DE CERCETARE

***Director de proiect:* 3**

- Noi catalizatori oxizi mezostructuraţi de tip M-Mg-Al-O din precursori hidrotalciţi pentru combustia catalitică şi dehidrogenarea oxidativă a alcanilor inferiori, Grant IDEI 1906, finanţat de ANCS-UEFISCDI, **2009-2011**. Nivel de finanţare: aprobat iniţial: 1.000.000 lei; real: 264.166 lei.
- Oxidehidrogenarea alcanilor C4 pe catalizatori de tip fosfat şi oxid fosfatat în prezenţa dioxidului de carbon, Grant 1064 A, finanţat de CNCSIS, **2006-2008**. Nivel de finanţare: 144.000 lei.
- Dehidrogenarea oxidativă a alcanilor inferiori pe catalizatori de tip fosfat, Grant 129 At, finanţat de CNCSIS, **2004-2005**. Nivel de finanţare: 16.360 lei.

***Coordonator postdoctoral:* 1**

- Noi catalizatori oxizi micşti trimetalici din precursori HDL pentru combustia catalitică a alcanilor inferiori, Grant PN-II-RU-PD-2011-3-0160, finanţat de ANCS-UEFISCDI, **2011-2013**. Nivel de finanţare: 300.000 lei (postdoctorand: Dr. M. Răciulete).

***Coordonator student/masterand:* 2**

- Studiul unor catalizatori pe baza de NiO pentru dehidrogenarea oxidativa a etanului, grant PN-II-RU-BT-2014-2-0007 finantat de UEFISCDI in cadrul programului Bursa Tânărului Cercetător, **ian 2015 – sept 2017**. Nivel de finanţare: 101.337 lei (stud. Ş.-B. Ivan).
- Mărirea selectivităţii catalizatorilor pe bază de oxid de ceriu în reacţia de oxidehidrogenare a propanului, contract nr. 19601.8/11.11.2011 finanţat de Universitatea din Bucureşti în cadrul programului Bursă de Performanţă Ştiinţifică, **oct 2011 – iun 2012** (stud. I.-T. Trotuş).

***Membru in echipa de cercetare:* 7**

PUBLICAŢII & COMUNICĂRI ŞTIINŢIFICE

- ***Manuale universitare:* 6,** din care **4** Suporturi de curs şi **2** Caiete de lucrări.
- ***Capitole de carte:* 3**.
- ***Articole de enciclopedie:* 4**.
- ***Contribuţii didactice:* 10**.
- ***Editoriale:* 3**.
- ***Articole ştiinţifice:* 98,** din care:
  - **83** indexate în Scopus şi Web of Science (67 ca autor principal);
  - **13** indexate în alte baze de date internaţionale (8 ca autor principal);
  - **2** în *Proceedings* (autor principal).
- ***Comunicări ştiinţifice*** (publicate in rezumat): **78** (din care **47** prezentări orale).
- ***Conferinţe invitate*** la congrese/simpozioane naţionale şi internationale: **17**.
- ***Seminarii invitate:* 18**.

RECUNOAŞTERE PROFESIONALĂ

- ***Editor invitat al jurnalelor internationale:***
  - *Catalysts* (MDPI), Colecţie tematică *Layered Double Hydroxides and Related Materials for Advanced Heterogeneous Catalytic Processes*, în curs de realizare aici.
  - *Materials* (MDPI), Număr special *Advanced Catalytic and Adsorbent Materials for a Greener World*, în curs de realizare aici.
  - *Catalysts* (MDPI), Număr special *Layered Double Hydroxide-Based Catalysts for Advanced Chemical Technologies*, aici.
  - *Applied Surface Science Advances* (Elsevier), Număr special *Sorbent Materials and State-of-the-Art Sorption Processes: from synthesis to functionalization and applications*, aici.
  - *Applied Catalysis A: General* (Elsevier), Număr tematic pe bază de invitaţie *Oxide-based materials for sustainable catalytic processes*, aici.

– *Catalysts* (MDPI), Număr special *Layered Double Hydroxide-Based Catalytic Materials for Sustainable Processes*, aici.

➢ ***Membru în Comitetul de Redacţie al jurnalelor internaţionale:***
– *Hybrid Advances* (Elsevier) – 2022 - prezent
– *Materials* (Multidisciplinary Digital Publishing Institute – MDPI) – 2022 - prezent
– *Recent Innovations in Chemical Engineering* (Bentham Science) – 2016 - prezent
– *Current Catalysis* (Bentham Science) – 2015 - prezent

➢ ***Membru în Comitetul Conferinţelor / Congreselor Internaţionale:***
– 3rd Central and Eastern European Conference on Physical Chemistry and Materials Science (CEEC-PCMS3) and 35th Symposium "Eugen Segal" on Thermal Analysis and Calorimetry of the Commission for Thermal Analysis and Calorimetry of the Romanian Academy (CATCAR35), 14-17 octombrie **2026**, Bucureşti, România (URL here).
– International Conference on Fundamental and Applied Chemistry – New Frontiers for a Sustainable Life, 08-10 octombrie **2026**, Galaţi, România (URL here).
– 12th International Conference on Green Energy & Environmental Engineering GEEE'2026, 27-30 aprilie **2026**, Istanbul, Turcia (URL here).
– Simpozionul Internațional "Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă" PRIOCHEM XXI, 15-17 octombrie **2025**, Bucureşti, România (link aici).
– 9th International Conference on Functional Nanomaterials and Nanodevices (NANOMAT2025), 2-5 septembrie **2025**, Zagreb, Croaţia (link aici).
– 33rd Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry "Eugen Segal" of the Commission for Thermal Analysis and Calorimetry of the Romanian Academy (CATCAR33), 17-18 octombrie **2024**, Timişoara, România (link aici).
– Simpozionul Internațional "Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă" PRIOCHEM XX, 16-18 octombrie **2024**, Bucureşti, România (link aici).
– The 2nd Central and Eastern European Conference on Physical Chemistry & Materials Science (CEEC-PCMS2), 16-19 septembrie **2024**, Kaunas, Lituania (link aici).
– 8th International Conference on Functional Nanomaterials and Nanodevices (NANOMAT2024), 25-28 august **2024**, Vienna, Austria.
– International Conference on Environment Technologies and Sustainable Energy (ICETSE, 2023), 17-18 octombrie **2023**, Alger, Algeria (link aici).
– Simpozionul Internațional "Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă" PRIOCHEM – Ediția a XIX-a, 11-13 octombrie **2023**, Bucureşti, România (link aici).
– 7th International Conference on Functional Nanomaterials and Nanodevices (NANOMAT2023), 27-30 august **2023**, Varşovia, Polonia.
– Simpozionul Internațional "Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă" PRIOCHEM – Ediția a XVIII-a, 26-28 octombrie **2022**, Bucureşti, România.
– The International Conference on Laser, Plasma and Radiation - Science and Technology (ICLPR - ST), 7-10 iunie **2022**, Bucureşti, România (link aici).
– International Conference on Material Engineering (ICME 2018), 17-19 august **2018**, Nanjing, China.
– 5th World Congress and Expo on Green Energy, 14-16 iunie **2018**, Londra, Marea Britanie.
– 4th Annual International Conference on Material Science and Environmental Engineering (MSEE 2016), 16-18 decembrie **2016**, Chengdu, Sichuan, China.
– VI International Workshop on Oxide-based Materials (OXIDE 2016), 21-24 septembrie **2016**, Napoli, Italia (referent ştiinţific).

- International Conference on Chemical & Process Engineering (ICheaP12), 19-22 mai **2015**, Milano, Italia.
- 6th International Conference on Environmental Engineering and Management, 1-4 septembrie **2011**, Balatonalmádi, Ungaria.
- The First International Congress on Environment and Materials, 5-7 octombrie **2010**, Alger, Algeria.

- ***Evaluator independent***
  - Program HORIZON EIC Transition, *European Innovation Council* (EIC) and *SMEs Executive Agency* (EISMEA), Comisia Europeană, monitorizare (aprilie-mai **2026**).
  - Program HORIZON EIC Pathfinder, Competiţie HORIZON-EIC-2025-PATHFINDEROPEN, *Research Executive Agency (REA)*, Comisia Europeană (iun **2025**).
  - Program PNCDI IV, Competiţie PN-IV-ID-PCE-2023, Unitatea Executivă pentru Finanţarea Învăţământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării şi Inovării (UEFISCDI), România (sept **2024**).
  - Program HORIZON EIC Pathfinder, Competiţie HORIZON-EIC-2023-PATHFINDEROPEN-01, *Research Executive Agency (REA)*, Comisia Europeană (apr **2023**).
  - Program PNRR, Competiţie PNRR-I8-2022, Unitatea Executivă pentru Finanţarea Învăţământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării şi Inovării (UEFISCDI), România (mar **2023**).
  - Program HORIZON EIC Pathfinder, Competiţie HORIZON-EIC-2022-PATHFINDEROPEN-01, *Research Executive Agency (REA)*, Comisia Europeană (iun **2022**).
  - Program PNCDI III, Competiţie PN-III-P2-2.1-PED-2021, Unitatea Executivă pentru Finanţarea Învăţământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării şi Inovării (UEFISCDI), România (dec **2021**).
  - Program Global@Venice COFUND, cofinanţat de Comisia Europeană - Marie Skłodowska-Curie Actions (GA no. 945361) şi Universitatea Ca' Foscari din Veneţia (oct **2021**).
  - Program H2020 FET, Competiţie H2020-FETOPEN-01-2018-2019-2020_18-09-2019, *Research Executive Agency (REA)*, Comisia Europeană (oct **2019**).
  - Program PNCDI III, Competiţii PN-III-P1-1.1-TE-2019 şi PN-III-P1-1.1-PD-2019, Unitatea Executivă pentru Finanţarea Învăţământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării şi Inovării (UEFISCDI), România (**2019**).
  - Program H2020 FET, Competiţie H2020-FETOPEN-01-2018-2019-2020_24-01-2019, *Research Executive Agency (REA)*, Comisia Europeană (mar **2019**).
  - Program PNCDI III, Competiţie PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017, Unitatea Executivă pentru Finanţarea Învăţământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării şi Inovării (UEFISCDI), România (**2017**).
  - *Agence Nationale de la Recherche (ANR)*, Franţa (**2017**).
  - Program intern KFUPM, Arabia Saudită (**2016**).
  - Program FP7 CAPITA ERA-Net, Comisia Europeană (**2013**).

- ***Membru în 9 comisii de abilitare:***
  - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iaşi, 14 iulie **2026**, teza „Multifunctional nanostructured materials as feasible solution for environmental remediation, catalysis, and biomedical applications - From fundamental surface phenomena to functional nanomaterials for societal challenges", autor dr. Brîndușa DRĂGOI.
  - Academia Română – Institutul de Chimie-Fizică „Ilie Murgulescu", 25 iulie **2025**, teza „Thermostructural approaches to materials with advanced applications: crystallization behavior", autor dr. Elena Maria ANGHEL.
  - Academia Română – Institutul de Chimie-Fizică „Ilie Murgulescu", 27 februarie **2025**, teza „Explosion behaviour of flammable mixtures", autor dr. Maria MÎŢU.

- Universitatea de Vest din Timişoara, 16 octombrie **2024**, teza „Materiale ceramice cu structură perovskitică: de la sinteză la aplicații", autor dr. Paula SFÎRLOAGĂ.
- Universitatea de Vest din Timişoara, 16 octombrie **2024**, teza „Tehnici instrumentale avansate utilizate pentru a studia degradarea biopolimerilor şi pentru analiza unor compuşi hibrizi organici-anorganici", autor dr. Vasile Octavian G. SIMULESCU.
- Academia Română – Institutul de Chimie-Fizică „Ilie Murgulescu", 13 iunie **2023**, teza „Advanced characterization of functional materials and compounds by thermo-analytical and complementary techniques", autor dr. Adina Magdalena MUŞUC.
- Academia Română – Institutul de Chimie-Fizică „Ilie Murgulescu", 13 februarie **2023**, teza „Advanced oxide-based materials with tailored properties for multiple applications", autor dr. Irina ATKINSON.
- Universitatea din Craiova, 26 iulie **2021**, teza "Thermal and physical-chemical properties of functional compounds and materials", autor dr. Andrei ROTARU.
- Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi, 16 iulie **2021**, teza "Valențe ecologice ale catalizei eterogene. Procese de oxidare avansată și chimie verde", autor dr. Cezar Florin CATRINESCU.

- ***Membru în 16 comisii de doctorat, din care 11 în străinătate:***
  - *Politecnico di Torino*, Italia, septembrie **2026**, teza "Design and optimization of manganese oxide-based catalysts for low-temperature catalytic oxidation of indoor gaseous pollutants", autor Nadia GRIFASI (referent-examinator).
  - Universitatea Petrol-Gaze din Ploieşti, septembrie **2026**, teza „Descompunerea catalitică a amoniacului", autor Mihaela LITINSCHI (BILEGAN) (referent).
  - Şcoala de Studii Avansate a Academiei Române - Institutul de Chimie Fizică „Ilie Murgulescu" din Bucureşti, martie **2026**, teza „Sinteza și caracterizarea unor noi materiale de electrod destinate sistemelor de conversie și stocare a energiei", autor Marius-Alexandru MIHAI (referent).
  - Şcoala de Studii Avansate a Academiei Române - Institutul de Chimie Fizică „Ilie Murgulescu" din Bucureşti, noiembrie **2025**, teza „Sinteza și caracterizarea unor materiale fotoactive pe bază de TiO_2 cu aplicații în depoluare și energie", autor Elena-Alexandra SĂNDULESCU (căs. ILIE) (referent).
  - *Politecnico di Torino*, Italia, iulie **2025**, teza "Development of dual function materials (DFMs) with low-ruthenium content for cyclic methanation of CO_2", autor Andrea RIZZETTO (referent-examinator).
  - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi, mai **2025**, teza "Cercetări ale unor materiale heterostructurate pe bază de hidroxizi dublu lamelari și aplicații specifice", autor Eugenia Corina TĂNASE (IGNAT) (referent).
  - Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti, februarie **2024**, teza „Design, Economic Evaluation and Control of Olefin Metathesis Processes", autor Andrei Maxim ANDREI (referent).
  - *Politecnico di Torino*, Italia, mai **2022**, teza "Metal oxide catalysts for the abatement of volatile organic compounds and carbonaceous particulate matter", autor Miguel José Marín FIGUEREDO (referent-examinator).
  - University of Johannesburg, Africa de Sud, octombrie **2020**, teza "Heterojunctions cerium oxide nanocomposites for photocatalytic synthesis of bio-based chemicals", autor Mlungisi Arnold MAVUSO (evaluator extern).
  - Teesside University, Middlesbrough, Marea Britanie, iulie **2019**, teza „Development of high surface area and hydrothermally stable MCM-41 as potential catalyst for carbon dioxide conversion into carbamates", autor Ahmad RAFIQ (evaluator-examinator).

- Bharathiar University, Coimbatore, India, septembrie **2018**, teza „Catalytic organic transformations over modified forms of zirconia", autor T. E. MOHAN KUMAR (examinator).
- University of South Africa, Pretoria, Africa de Sud, septembrie **2018**, teza „Solar Photocatalytic Production of Hydrogen from Glycerol Reforming over TiO_2 supported catalysts", autor Tumelo Wordsworth Poloko SEADIRA (examinator).
- Luxembourg Institute of Science and Technology în cotutelă cu Université de Strasbourg, France, septembrie **2016**, teza „Elaboration of plasmonic nano-composites and study of their specific catalytic activities", autor Olga ISHCHENKO (examinator).
- Université de Strasbourg, France în cotutelă cu Université Ferhat-Abbas, Sétif, Algeria, noiembrie **2015**, teza "Stratégies pour améliorer la qualité des carburants (diesel et kérosène) par des nouveaux catalyseurs comme substituts des métaux précieux", autor Rima MERKACHE (evaluator examinator).
- Universitatea Rovira I Virgili, Tarragona, Spania, ianuarie **2015**, teza "Layered double hydroxides for applications in catalysis and electroluminescent devices" autor Elena PÉREZ BARRADO (referent extern).
- Université des Sciences et de la Technologie „Houari Boumediene", Alger, Algeria, octombrie **2011**, teza "Etude des systèmes catalytiques à base de fer en réaction CO/H_2O et en photo-catalyse", autor Amel BOUDJEMAA (evaluator examinator).

- ***Membru în 16 comisii ale altor instituţii:***
  - Academia Română – Institutul de Chimie-Fizică „Ilie Murgulescu" din Bucureşti, mai **2026**, comisia de promovare pentru 15 posturi de cercetător ştiinţific gradul II.
  - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, 27 iunie **2025**, comisia de concurs pentru postul de Conferenţiar poziţia 14 de la Departamentul de Bioresurse şi Ştiinţa Polimerilor.
  - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, 24 iunie **2025**, comisia de concurs pentru postul de Conferenţiar poziţia 10 de la Departamentul de Inginerie Chimică şi Biochimică.
  - Universitatea „Dunărea de Jos" din Galaţi, 03 februarie **2025**, comisia de concurs pentru postul de Profesor poziţia 13 de la Departamentul de Chimie, Fizică şi Mediu.
  - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi, 29 ianuarie **2025**, comisia de concurs pentru postul de Profesor poziţia 5 de la Departamentul de Ingineria și Managemntul Mediului.
  - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi, 29 ianuarie **2025**, comisia de concurs pentru postul de Profesor poziţia 4 de la Departamentul de Inginerie Organică, Biochimică și Alimentară.
  - Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, iulie **2024**, comisia de concurs pentru postul de Conferenţiar poziţia 14 de la Departamentul de Bioresurse şi Ştiinţa Polimerilor.
  - Universitatea „Babeş-Bolyai" Cluj-Napoca – Centrul Universitar Reşiţa, iunie **2023**, comisia de concurs pentru postul de Profesor poziţia 6 de la Departamentul de Ştiinţe Inginereşti.
  - Universitatea Politehnica din Bucureşti, iunie **2023**, comisia de concurs pentru postul de Conferenţiar poziţia 13 de la Departamentul de Bioresurse şi Ştiinţa Polimerilor.
  - Academia Română – Institutul de Chimie-Fizică „Ilie Murgulescu" din Bucureşti, iulie **2022**, comisia de concurs pentru trei posturi vacante de cercetător ştiinţific gradul II.
  - Universitatea „Dunărea de Jos" din Galaţi, septembrie **2021**, comisia de concurs pentru postul de Conferenţiar poziţia 18 de la Departamentul de Chimie, Fizică şi Mediu.
  - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi, ianuarie **2021**, comisia de concurs pentru postul de Conferenţiar poziţia 10 de la Departamentul de Inginerie Chimică.

- Universitatea Politehnica din Bucureşti, septembrie **2020**, comisia de concurs pentru postul de Conferenţiar poziţia 14 de la Departamentul de Inginerie Chimică și Biochimică.
- Universitatea Petrol – Gaze din Ploieşti, iulie **2017**, comisia de concurs pentru postul de Conferenţiar poziţia 10 de la Departamentul de Ingineria Prelucrării Petrolului şi Protecţiei Mediului.
- Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" din Iaşi, iulie **2015**, comisia de concurs pentru postul de Conferenţiar poziţia 7 de la Departamentul de Inginerie Organică, Biochimică şi Alimentară.
- Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iaşi, iunie **2015**, comisia de concurs pentru postul de Conferenţiar poziţia 26 de la Departamentul de Chimie.

- ***Profesor invitat:***
  - *Université Claude Bernard Lyon 1 – Institut de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement (IRCELYON)*, Lyon, France, 04 noiembrie – 07 decembrie **2024**.
  - *Department of Chemical Engineering, Aristotle University of Thessaloniki*, Grecia, 14-16 mai **2018** (Erasmus Teaching Mobility).
  - *Centre de Recherche Scientifique et Technique en Analyses Physico-Chimiques*, Alger, Algeria, 14-22 iunie **2015**.
  - *Institut Charles Gerhardt – Pôle Chimie Balard,* Montpellier, Franţa, 15 octombrie – 15 noiembrie **2014**.
  - *Laboratoire de Génie Chimique, Université Paul Sabatier Toulouse III,* Toulouse, Franţa, 3-7 iunie **2013** (Erasmus Teaching Mobility).

- ***Conferinţe invitate*** la universităţi şi institute de cercetare:
  - Institutul de Chimie-Fizică „Ilie Murgulescu" din Bucureşti (04 iunie **2025**).
  - *Institut de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement (IRCELYON)*, Lyon, France (26 noiembrie **2024** şi februarie **2011**).
  - International Summer School on Nanosciences & Nanotechnologies – for master and PhD students (#NANOSUM2023), 18-23 iunie **2023**, Marsilia, Franţa.
  - Centre for Research &Technology Hellas, Salonic, Grecia (mai **2018**).
  - *Centre de Recherche Scientifique et Technique en Analyses Physico-Chimiques (CRAPC)*, Algiers, Algeria (iunie **2015**).
  - Institute Charles Gerhardt, Laboratory of Advanced Materials for Catalysis and Health, Montpellier, France (octombrie şi noiembrie **2014**, iulie **2011**, februarie şi septembrie **2007**).
  - *Université Pierre et Marie Curie, Chimie de la Matière Condensée*, Paris, France (noiembrie **2014**).
  - *Université Montpellier II, Ecole Doctorale Sciences Chimiques Balard*, Montpellier, France (octombrie **2014**).
  - Teesside University, School of Science and Engineering, Middlesbrough, Marea Britanie (mai **2014**).
  - *Université Paul Sabatier Toulouse III, Laboratoire de Génie Chimique*, Toulouse, France (iunie **2013**).
  - University of Science & Technology Houari Boumediene, Faculty of Chemistry, Alger, Algeria (octombrie **2011**).

- Activitate de ***referent ştiinţific*** (https://www.webofscience.com/wos/author/rid/B-1509-2008):
  - mai mult de **390** peer-reviews pentru peste **75** de jurnale internaţionale

INDICATORI CANTITATIVI AI CERCETĂRII

- ***Citări*** *(fără autocitări):* > **1890** (conform Scopus – octombrie 2026).

- ***H-index:*** Scopus – **28**; Web of Science Core Collection – **28**; Web of Science All Databases – **28**; ResearchGate – **28**; Google Scholar – **31**.
- ***Factor de Impact Cumulat:* > 250** (Factorii de impact din anul publicării).

PROFILURI PUBLICE
- **Scopus Author ID:** https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603854041
- **ORCID:** https://orcid.org/0000-0002-8381-2076

- **Researcher ID:** https://www.webofscience.com/wos/author/rid/B-1509-2008
- **Google Scholar:** https://scholar.google.ro/citations?user=8JjLuQ0AAAAJ&hl=en

LISTA DE LUCRĂRI

Teza de abilitare
Catalysis by oxides: conversion of light organic molecules, Universitatea din Bucureşti, **2013**, 156 p.
Text integral la URL: https://theses.hal.science/tel-00860958

Teza de doctorat
Dehidrogenarea oxidativă a *n*-butanului pe catalizatori pe bază de pirofosfaţi metalici (Titlu original: *Déshydrogénation oxydante du n-butane sur des catalyseurs à base de pyrophosphates métalliques*), No. 64-2002, Universitatea "Claude Bernard" Lyon I, Lyon, Franţa, **2002**, 180 p. – ***Indexată în Web of Science*** (*Accession Number:* PQDT:90839733)
Text integral la URL: https://theses.hal.science/tel-00001474

Capitole de carte
1. M.G. Álvarez, I.-C. Marcu, D. Tichit, Recent Innovative Developments of Layered Double Hydroxide-Based Hybrids and Nanocomposite Catalysts, in *Progress in Layered Double Hydroxides – From Synthesis to New Applications*, M. Nocchetti, U. Costantino (Eds.), World Scientific, **2022**, Ch. 4, pp. 189-362 (https://doi.org/10.1142/9789811240614_0004). – ***Indexat în Scopus***
2. A. Urdă, I. Popescu, I.-C. Marcu*, Nanocrystalline spinel catalysts for volatile organic compounds abatement, in *Nanostructured Catalysts for Environmental Applications*, M. Piumetti, S. Bensaid (Eds.), Springer International Publishing, Cham, Switzerland, **2021**, Ch. 1, pp. 1-58 (https://doi.org/10.1007/978-3-030-58934-9_1). – ***Indexat în Scopus***
3. I.-C. Marcu*, A. Urdă, I. Popescu, V. Hulea, Layered Double Hydroxides-based Materials as Oxidation Catalysts, in *Sustainable Nanosystems Development, Properties and Applications*, M.V. Putz, M.C. Mirica (Eds.), IGI Global: Hershey, PA, USA, **2017**, Ch. 3, p. 59-121 (https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0492-4.ch003). – ***Indexat în Web of Science***

* Autor de corespondenţă.

Articole de enciclopedie

1. A. Urdă, I.-C. Marcu*, Catalysis, in *New Frontiers in Nanochemistry: Concepts, Theories, and Trends*, M.V. Putz (Ed.), Apple Academic Press & CRC Press of Taylor & Francis, **2020**, Vol. 2, Ch. 4, pp. 41-62 (https://doi.org/10.1201/9780429022944-4).
2. A. Urdă, I.-C. Marcu*, Catalytic Material, in *New Frontiers in Nanochemistry: Concepts, Theories, and Trends*, M.V. Putz (Ed.), Apple Academic Press & CRC Press of Taylor & Francis, **2020**, Vol. 2, Ch. 5, pp. 63-82 (https://doi.org/10.1201/9780429022944-5).
3. O.D. Pavel, A. Urdă, I.-C. Marcu*, Layered Double Hydroxide, in *New Frontiers in Nanochemistry: Concepts, Theories, and Trends*, M.V. Putz (Ed.), Apple Academic Press & CRC Press of Taylor & Francis, **2020**, Vol. 2, Ch. 22, pp. 265-274 (https://doi.org/10.1201/9780429022944-22).
4. A. Urdă, I.-C. Marcu*, Zeolite, in *New Frontiers in Nanochemistry: Concepts, Theories, and Trends*, M.V. Putz (Ed.), Apple Academic Press & CRC Press of Taylor & Francis, **2020**, Vol. 2, Ch. 46, pp. 515-530 (https://doi.org/10.1201/9780429022944-46).

Manuale universitare

Suporturi de curs

1. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, *Metode de Preparare şi Caracterizare a Catalizatorilor*, Editura Universităţii din Bucureşti **2006**, 171 p. (ISBN: 973737132-1).
2. J.M.M. Millet, I.-C. Marcu, *Matériaux Catalytiques et Mécanisme de leur Fonctionnement*, Editura Universităţii din Bucureşti **2004**, 166 p. (ISBN: 973-575-861-X).
3. I.-C. Marcu, *Principiile Catalizei Eterogene*, Editura Universităţii din Bucureşti **2004**, 113 p. (ISBN: 973-575-886-5).
4. I.-C. Marcu, *Chimie et Technologie des Matériaux – quelques notions*, Editura Universităţii din Bucureşti **2004**, 115 p. (ISBN: 973-575-848-2).

Caiete de lucrări

5. I.-C. Marcu, *Chimia şi Tehnologia Materialelor – lucrări practice şi probleme*, Editura Universităţii din Bucureşti **2004**, 58 p. (ISBN: 973-575-955-1).
6. I. Săndulescu, N. Maxim, I.-C. Marcu, *Materii Prime si Procese Neconvenţionale – lucrări practice*, Editura Universităţii din Bucureşti **1998**, 94 p. (ISBN: 973-575-273-5).

Contribuţii didactice

1. I.-C. Marcu, Bilanţul de masă într-un proces nestaţionar: aplicaţie de calcul la cracarea catalitică, *AiChimie* Nr. 7 (**2026**) 47-48 (ISSN 2972-1997).
2. I.-C. Marcu, Proces cu recirculare: aplicaţie de calcul la sinteza amoniacului, *AiChimie* Nr. 5 (**2025**) 33-37 (ISSN 2972-1997).
3. I.-C. Marcu, Echilibre simultane: aplicaţie de calcul la reformarea uscată a metanului, *AiChimie* Nr. 4 (**2024**) 37-43 (ISSN 2972-1997).
4. I.-C. Marcu, O problemă de chimie aplicată: sinteza metanolului, *AiChimie* Nr. 1 (**2023**) 46-49 (ISSN 2972-1997).
5. I.-C. Marcu, Calculul performanţelor unui proces chimic complex pe baza bilanţului de specii atomice – aplicaţie de calcul, *Chimia – revistă pentru elevi* Nr. 9 (ediţie nouă) (**2021**) 32-35 (ISSN 2601-6168).
6. I.-C. Marcu, Rebus: Amestecate cu... chimie, *Chimia – revistă pentru elevi* Nr. 8 (ediţie nouă) (**2020**) 37-38 (ISSN 2601-6168).
7. I.-C. Marcu, Rebus: Din ştiinţele naturii – Cu accente pe chimie, *Chimia – revistă pentru elevi* Nr. 7 (ediţie nouă) (**2020**) 37-38 (ISSN 2601-6168).
8. I.-C. Marcu, Rebus: Pe teme de chimie, *Chimia – revistă pentru elevi* Nr. 3 (ediţie nouă) (**2018**) 21-22 (ISSN 2601-6168).

9. I.-C. Marcu, Caracterizarea performanţei proceselor chimice, *Chimia – revistă pentru elevi* Nr. 2 (ediţie nouă) (**2017**) 19-24 (ISSN 2601-6168).
10. I.-C. Marcu, Rebus: Din ştiinţele exacte, *Revista de Fizică şi Chimie* XXVII (7-8) (**1990**) 303-304.

Editoriale

1. I.-C. Marcu, O.D. Pavel, Layered Double Hydroxide-Based Catalysts for Advanced Chemical Technologies, *Catalysts* 15 (**2025**) 621, pp. 1-4 (https://doi.org/10.3390/catal15070621).
2. I.-C. Marcu, H. Kung, "Oxide-based Materials for Sustainable Catalytic Processes" – a special issue honoring Jean-Marc M. Millet, *Appl. Catal. A* 650 (**2023**) 119006, pp. 1-2 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2022.119006).
3. I.-C. Marcu, O.D. Pavel, Layered Double Hydroxide-Based Catalytic Materials for Sustainable Processes, *Catalysts* 12 (**2022**) 816, pp. 1-3 (https://doi.org/10.3390/catal12080816).

Articole ştiinţifice

În reviste indexate în Scopus şi Web of Science

1. Ş.-B. Ivan, I. Popescu, C.C. Negrilă, F. Papa, S. Loridant, I.-C. Marcu*, Effect of modifying NiNbO catalyst with tetravalent (Sn, Ti) and pentavalent (Sb, Ta) cations on its ethane oxidative dehydrogenation performance, *Ind. Eng. Chem. Res*. 64 (**2025**) 18692-18712 (https://doi.org/10.1021/acs.iecr.5c01954).
2. C.-E. Rizescu, C. Sun, F. Papa, P. Mereuţă, C.C. Negrilă, I. Popescu, P. Da Costa, A. Urdă, I.-C. Marcu*, Effect of Mg/Al molar ratio on the catalytic performance of Cu-MgAlO mixed oxide catalysts in the hydrodeoxygenation of benzyl alcohol, *Energy & Fuels* 39 (**2025**) 7790-7804 (https://doi.org/10.1021/acs.energyfuels.5c00292).
3. F. Andrei, V. Ion, R. Birjega, I. Ghitiu, M. Zamfir, A. Moldovan, V.S. Teodorescu, M. Dinescu, I.-C. Marcu, N.D. Scarisoreanu*, Strain engineering of epitaxial perovskite-type $LaFeO_3/BiFeO_3$ heterostructures for photoelectrochemical water splitting, *Surf. Interfaces* 62 (**2025**) 106234, pp. 1-13 (https://doi.org/10.1016/j.surfin.2025.106234).
4. Ş.-B. Ivan, M.M. Trandafir, F. Papa, C.C. Negrilă, S. Loridant, M. Florea, I. Popescu, I.-C. Marcu*, Investigation of the effect of the third cation M (M = Mg, Al, Mn and Fe) on the properties and catalytic behavior in ethane oxidative dehydrogenation of M-NiNbO mixed oxides, *Ind. Eng. Chem. Res*. 63(44) (**2024**) 18832-18848 (https://doi.org/10.1021/acs.iecr.4c02682).
5. M.C. Stoian, C. Romanitan, K. Neubauer, H. Atia, C.C. Negrilă, I. Popescu, I.-C. Marcu*, Transition metal-promoted LDH-derived CoCeMgAlO mixed oxides as active catalysts for methane total oxidation, *Catalysts* 14 (**2024**) 625, pp. 1-31 (https://doi.org/10.3390/catal14090625).
6. M. Dosa, E. Sartoretti, A. Monteverde, S. Bensaid, I. Popescu, I.-C. Marcu*, P. Frontera, A. Malara, A. Macario, M. Piumetti*, La-based perovskites for Autothermal Reforming: *In-situ* electrical conductivity measurements and catalytic study, *Appl. Catal. O* (formerly *Catalysis Communications*) 192 (**2024**) 206959, pp. 1-16 (https://doi.org/10.1016/j.apcato.2024.206959).
7. D. Tichit*, G. Layrac, M.G. Álvarez, I.-C. Marcu, Formation Pathways of M^{II}/M^{III} Layered Double Hydroxides: A Review, *Appl. Clay Sci*. 248 (**2024**) 107234, pp. 1-22 (https://doi.org/10.1016/j.clay.2023.107234).
8. A. Bouzeggane, P.P. Bargiela, M. Aouine, R. Checa, I. Popescu, I.-C. Marcu, O. Peruch, V. Bellière-Baca, J.M.M. Millet*, Dissecting the role of Bi and Ba in the catalytic efficiency of $VSbBiBa/Al_2O_3$ catalysts in propane oxidative dehydrogenation, *Catal. Sci. Technol.* 13 (**2023**) 3867-3883 (https://doi.org/10.1039/D3CY00207A).
9. A.-T. Toderaşc, I. Atkinson, D.C. Culiță, P.E. Mereuță, F. Papa, A. Urdă, I.-C. Marcu*, Transition metal-containing MgFe ex-LDH mixed oxides, effective catalysts in the hydrodeoxygenation of benzyl alcohol, *Appl. Catal. A* 653 (**2023**) 119063, pp. 1-14 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2023.119063).
10. A.-E. Stamate, O.D. Pavel, R. Zăvoianu, R. Bîrjega, K. Neubauer, A. Koeckritz, I.-C. Marcu*, Study of

the catalytic properties of MgNi(Cu)Al LDH in the one-pot cascade oxidation-Knoevenagel condensation reaction, *Mol. Catal.* 537 (**2023**) 112968, pp. 1-11 (https://doi.org/10.1016/j.mcat.2023.112968).
11. M.C. Stoian, C. Romanițan, G. Crăciun, D.C. Culiță, F. Papa, M. Badea, C. Negrilă, I. Popescu, I.-C. Marcu*, Multicationic LDH-derived Co(x)CeMgAlO mixed oxide catalysts for the total oxidation of methane, *Appl. Catal. A* 650 (**2023**) 119001, pp. 1-12 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2022.119001).
12. Ș.-B. Ivan, A. Urdă, I.-C. Marcu*, Nickel oxide-based catalysts for ethane oxidative dehydrogenation: a review, *C.R. Chim.* 25 (**2022**) 119-152 (https://doi.org/10.5802/crchim.189).
13. A.-E. Stamate, O.D. Pavel, R. Zăvoianu, I. Brezeștean, A. Ciorîță, R. Bîrjega, K. Neubauer, A. Koeckritz, I.-C. Marcu*, Ce-containing MgAl-layered double hydroxide-graphene oxide hybrid materials as multifunctional catalysts for organic transformations, *Materials* 14 (**2021**) 7457, pp. 1-22 (https://doi.org/10.3390/ma14237457).
14. A.-E. Stamate, R. Zăvoianu, O.D. Pavel, R. Bîrjega, A. Matei, M. Dumitru, I. Brezeștean, M. Osiac, I.-C. Marcu*, The influence of the preparation method on the physico-chemical properties and catalytic activities of Ce-modified LDH structures used as catalysts in condensation reactions, *Molecules* 26 (**2021**) 6191, pp. 1-16 (https://doi.org/10.3390/molecules26206191).
15. F. Andrei, V. Ion, R. Bîrjega, M. Dinescu, N. Enea, D. Pantelica, M.D. Mihai, A.V. Maraloiu, V.S. Teodorescu, I.-C. Marcu*, N.D. Scarisoreanu, Thickness dependent photoelectrochemical water splitting properties of self-assembled nanostructured $LaFeO_3$ perovskite thin films, *Nanomaterials* 11 (**2021**) 1371, pp. 1-17 (https://doi.org/10.3390/nano11061371).
16. I. Popescu, I.-C. Marcu*, Insights into the electronic and redox behavior of surface-phosphated ceria catalysts in correlation with their propane oxydehydrogenation performance, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 23 (**2021**) 5897-5907 (https://doi.org/10.1039/D1CP00059D).
17. M. Stoian, V. Rogé, L. Lazăr, T. Maurer, J.C. Védrine, I.-C. Marcu, I. Fechete, Total oxidation of methane on oxide and mixed oxide ceria-containing catalysts, *Catalysts* 11 (**2021**) 427, pp. 1-42 (https://doi.org/10.3390/catal11040427).
18. C. Rizescu, C. Sun, I. Popescu, A. Urdă, P. Da Costa, I.-C. Marcu*, Hydrodeoxygenation of benzyl alcohol on transition-metal-containing mixed oxides catalysts derived from layered double hydroxide precursors, *Catal. Today* 366 (**2021**) 235-244 (https://doi.org/10.1016/j.cattod.2020.04.055).
19. Ș.-B. Ivan, I. Fechete, F. Papa, I.-C. Marcu*, Ethane oxydehydrogenation over TiP_2O_7-supported NiO catalysts, *Catal. Today* 366 (**2021**) 133-140 (https://doi.org/10.1016/j.cattod.2020.02.005).
20. M.-A. Mihai, D.C. Culita, I. Atkinson, F. Papa, I. Popescu, I.-C. Marcu*, Unraveling mechanistic aspects of the total oxidation of methane over Mn, Ni and Cu spinel cobaltites via *in situ* electrical conductivity measurements, *Appl. Catal. A* 611 (**2021**) 117901, pp. 1-11 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2020.117901).
21. F. Andrei, R. Zăvoianu, I.-C. Marcu*, Complex catalytic materials based on the perovskite-type structure for energy and environmental applications, *Materials* 13 (**2020**) 5555, pp. 1-57 (https://doi.org/10.3390/ma13235555).
22. H.M.S. Al-Aani, M.M. Trandafir, I. Fechete, L.N. Leonat, M. Badea, C. Negrilă, I. Popescu, M. Florea, I.-C. Marcu*, Highly active transition-metal-promoted CuCeMgAlO mixed oxide catalysts obtained from multicationic LDH precursors for the total oxidation of methane, *Catalysts* 10 (**2020**) 613, pp. 1-24 (https://doi.org/10.3390/catal10060613).
23. A.-E. Stamate, O.D. Pavel, R. Zavoianu, I.-C. Marcu*, Highlights on the Catalytic Properties of Polyoxometalate-Intercalated Layered Double Hydroxides: A Review, *Catalysts* 10 (**2020**) 57, pp. 1-40 (https://doi.org/10.3390/catal10010057).
24. H.M.S. Al-Aani, E. Iro, P. Chirra, I. Fechete, M. Badea, C. Negrilă, I. Popescu, M. Olea, I.-C. Marcu*, Cu_xCeMgAlO mixed oxide catalysts derived from multicationic LDH precursors for methane total oxidation, *Appl. Catal. A* 586 (**2019**) 117215, pp. 1-12 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2019.117215).
25. I. Popescu, J.C. Martínez-Munuera, A. García-García, I.-C. Marcu*, Insights into the relationship

between the catalytic oxidation performances of Ce-Pr mixed oxides and their semiconductive and redox properties, *Appl. Catal. A* 578 (**2019**) 30-39 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2019.03.021).
26. M. Răciulete, G. Layrac, F. Papa, C. Negrilă, D. Tichit, I.-C. Marcu*, Influence of Mn content on the catalytic properties of Cu-(Mn)-Zn-Mg-Al mixed oxides derived from LDH precursors in the total oxidation of methane, *Catal. Today* 306 (**2018**) 276-286 (https://doi.org/10.1016/j.cattod.2017.01.013).
27. N. Candu, D. Paul, I.-C. Marcu, V.I. Parvulescu, S.M. Coman, Levulinate-intercalated LDH: a potential heterogeneous organocatalyst for the green epoxidation of α,β-unsaturated esters, *Catal. Today* 306 (**2018**) 154-165 (https://doi.org/10.1016/j.cattod.2016.12.007).
28. G. Mitran, R. Ahmed, E. Iro, S. Hajimirzaee, S. Hodgson, A. Urdă, M. Olea, I.-C. Marcu*, Propane oxidative dehydrogenation over VO_x/SBA-15 catalysts, *Catal. Today* 306 (**2018**) 260-267 (https://doi.org/10.1016/j.cattod.2016.12.014).
29. N. Candu, D. Paul, I.-C. Marcu, M. Tudorache, V.I. Parvulescu, S.M. Coman, New organic-inorganic LDH composites: synthesis, characterization and catalytic behavior in the green epoxidation of α, β-unsaturated esters, *Inorg. Chim. Acta* 475 (**2018**) 127-132 (https://doi.org/10.1016/j.ica.2017.07.027).
30. M.G. Álvarez, A. Urdă, V. Rives, S.R.G. Carrazán, C. Martín, D. Tichit, I.-C. Marcu*, Propane oxidative dehydrogenation over V-containing mixed oxides derived from decavanadate-exchanged ZnAl layered double hydroxides prepared by a sol-gel method, *C.R. Chim.* 21 (**2018**) 210-220 (https://doi.org/10.1016/j.crci.2017.03.006).
31. I. Popescu, M. Piumetti, S. Bensaid, I.-C. Marcu*, Study of the Ce-Cu mixed oxide catalysts by *in-situ* electrical conductivity measurements, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 19 (**2017**) 31929-31939 (https://doi.org/10.1039/C7CP04517D).
32. I. Popescu, N. Tanchoux, D. Tichit, I.-C. Marcu*, Total oxidation of methane over supported CuO: Influence of the Mg_xAl_yO support, *Appl. Catal. A* 538 (**2017**) 81-90 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2017.03.012).
33. Ş.-B. Ivan, I. Popescu, I. Fechete, F. Garin, V.I. Pârvulescu, I.-C. Marcu*, The effect of phosphorus on the catalytic performance of nickel oxide in ethane oxidative dehydrogenation, *Catal. Sci. Technol.* 6 (**2016**) 6953-6964 (https://doi.org/10.1039/C6CY00946H).
34. A. Boudjemaa, I. Popescu, T. Juzsakova, M. Kebir, N. Helaili, K. Bachari, I.-C. Marcu, M-substituted (M = Co, Ni and Cu) zinc ferrite photo-catalysts for hydrogen production by water photo-reduction, *Int. J. Hydrogen Energy* 41 (**2016**) 11108-11118 (https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2016.04.088).
35. I. Popescu, A. Boudjemaa, N. Helaili, Y. Bessekhouad, M. Tudorache, K. Bachari, I.-C. Marcu*, Study of the electrical and catalytic properties of spinels with $CuFe_{2-x}Mn_xO_4$ composition (x = 0, 0.4, 0.8, 1.6 and 2), *Appl. Catal. A* 504 (**2015**) 29-36 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2014.09.048).
36. I. Banu, I. Popescu, I.-C. Marcu, G. Bozga, A kinetic study of methyl-isobutyl ketone catalytic combustion on LDH-derived cobalt-containing mixed oxides, *Chem. Eng. Trans.* 43 (**2015**) 997-1002 (https://doi.org/10.3303/CET1543167).
37. I. Popescu, Z. Skoufa, E. Heracleous, A.A. Lemonidou, I.-C. Marcu*, Study by electrical conductivity measurements of semiconductive and redox properties of Nb-doped NiO catalysts in correlation with the oxidative dehydrogenation of ethane, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 17 (**2015**) 8138-8147 (https://doi.org/10.1039/C5CP00392J).
38. N. Hellaili, G. Mitran, I. Popescu, K. Bachari, I.-C. Marcu, A. Boudjemaa, Photoelectrochemical properties of AFe_2O_4 (A = Co, Cu, Zn) ferrospinels for water photo-reduction, *J. Electroanal. Chem.* 742 (**2015**) 47-53 (https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2015.01.018).
39. G. Mitran, T. Yuzhakova, I. Popescu, I.-C. Marcu*, Study of the esterification reaction of acetic acid with *n*-butanol over supported WO_3 catalysts, *J. Mol. Catal. A* 396 (**2015**) 275-281 (https://doi.org/10.1016/j.molcata.2014.10.014).
40. I. Popescu, Y. Wu, P. Granger, I.-C. Marcu*, An *in situ* electrical conductivity study of LaCoFe perovskite-based catalysts in correlation with the total oxidation of methane, *Appl. Catal. A* 485 (**2014**) 20-27 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2014.07.025).

41. M. Răciulete, G. Layrac, D. Tichit, I.-C. Marcu*, Comparison of Cu_xZnAlO mixed oxide catalysts derived from multicationic and hybrid LDH precursors for methane total oxidation, *Appl. Catal. A* 477 (**2014**) 195-204 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2014.03.018).
42. I. Popescu, E. Heracleous, Z. Skoufa, A. Lemonidou, I.-C. Marcu*, Study by electrical conductivity measurements of semiconductive and redox properties of M-doped NiO (M = Li, Mg, Al, Ga, Ti, Nb) catalysts for the oxidative dehydrogenation of ethane, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 16 (**2014**) 4962-4970 (https://doi.org/10.1039/C3CP54817A).
43. J. Bilde, C. Janke, C. Lorentz, P. Delichere, I. Popescu, I.-C. Marcu, S. Loridant, A. Brückner, J.M.M. Millet, Molecular level insights into the structure of active sites of VAlO mixed oxides in propane ammoxidation, *J. Phys. Chem. C* 117 (**2013**) 22926-22938 (https://doi.org/10.1021/jp407681r).
44. A. Urdă, I. Popescu, T. Cacciaguerra, N. Tanchoux, D. Tichit, I.-C. Marcu*, Total oxidation of methane over rare earth cation-containing mixed oxides derived from LDH precursors, *Appl. Catal. A* 464-465 (**2013**) 20-27 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2013.05.012).
45. I.-T. Trotuş, C.M. Teodorescu, V.I. Pârvulescu, I.-C. Marcu*, Enhancing oxidative dehydrogenation selectivity of ceria-based catalysts using phosphorus as additive, *ChemCatChem* 5 (**2013**) 757-765 (https://doi.org/10.1002/cctc.201200699).
46. G. Mitran, O.D. Pavel, I.-C. Marcu*, Molybdena-vanadia supported on alumina: effective catalysts for the esterification reaction of acetic acid with *n*-butanol, *J. Mol. Catal. A* 370 (**2013**) 104-110 (https://doi.org/10.1016/j.molcata.2013.01.001).
47. I.-C. Marcu, N. Tanchoux, F. Fajula, D. Tichit, Catalytic conversion of ethanol into butanol over M-Mg-Al mixed oxide catalysts (M = Pd, Ag, Mn, Fe, Cu, Sm, Yb) obtained from LDH precursors, *Catal. Lett.* 143 (**2013**) 23-30 (https://doi.org/10.1007/s10562-012-0935-9).
48. I. Popescu, I.-T. Trotuş, I.-C. Marcu*, Study by electrical conductivity measurements of semiconductive and redox properties of ceria and phosphated ceria catalysts, *Appl. Catal. B* 128 (**2012**) 55-63 (https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2012.01.037).
49. G. Mitran, É. Makó, Á. Rédey, I.-C. Marcu*, Esterification of acetic acid with *n*-butanol using vanadium oxides supported on γ-alumina, *C. R. Chim.* 15 (**2012**) 793-798 (https://doi.org/10.1016/j.crci.2012.06.004).
50. O.D. Pavel, D. Tichit, I.-C. Marcu*, Acido-basic and catalytic properties of transition-metal containing Mg-Al hydrotalcites and their corresponding mixed oxides, *Appl. Clay Sci.* 61 (**2012**) 52-58 (https://doi.org/10.1016/j.clay.2012.03.006).
51. G. Mitran, T. Cacciaguerra, S. Loridant, D. Tichit, I.-C. Marcu*, Oxidative dehydrogenation of propane over cobalt-containing mixed oxides obtained from LDH precursors, *Appl. Catal. A* 417-418 (**2012**) 153-162 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2011.12.038).
52. S. Tanasoi, G. Mitran, N. Tanchoux, T. Cacciaguerra, F. Fajula, I. Săndulescu, D. Tichit, I.-C. Marcu*, Transition metal-containing mixed oxides catalysts derived from LDH precursors for short-chain hydrocarbons oxidation, *Appl. Catal. A* 395 (**2011**) 78-86 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2011.01.028).
53. I. Popescu, I. Săndulescu, Á. Rédey, I.-C. Marcu*, Study of the catalytic activity – semiconductive properties relationship for $BaTiO_3$ and $PbTiO_3$ perovskites, catalysts for methane combustion, *Catal. Lett.* 141 (**2011**) 445-451 (https://doi.org/10.1007/s10562-010-0538-2).
54. G. Mitran, É. Makó, Á. Rédey, I.-C. Marcu*, Esterification of acetic acid with *n*-butanol using molybdenum oxides supported on γ-alumina, *Catal. Lett.* 140 (**2010**) 32-37 (https://doi.org/10.1007/s10562-010-0431-z).
55. G. Mitran, I.-C. Marcu, A. Urdă, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of isobutane over supported V-Mo mixed oxides, *J. Serb. Chem. Soc.* 75 (**2010**) 1115-1124 (https://doi.org/10.2298/JSC091204099M).
56. A. Urdă, I. Popescu, I.-C. Marcu*, G. Cârjă, N. Apostolescu, I. Săndulescu, Methane and propane total oxidation on catalysts from FeLDH precursors, *Rev. Chim.* 61 (**2010**) 267-271.

57. I.-C. Marcu*, M.N. Urlan, Á. Rédey, I. Săndulescu, Phosphated ceria, selective catalysts for oxidative dehydrogenation of isobutane, *C. R. Chim.* 13 (**2010**) 365-371 (https://doi.org/10.1016/j.crci.2009.12.007).
58. G. Mitran, A. Urdă, I. Săndulescu, I.-C. Marcu*, Semiconductive properties of Mo-V-M-O (M = Zn, Ni, Cu, Sb) oxides, catalysts for isobutane oxidehydrogenation, *React. Kinet. Mech. Catal.* 99 (**2010**) 135-142 (https://doi.org/10.1007/s11144-009-0119-9).
59. I. Popescu, Á. Rédey, I.-C. Marcu*, B. Popescu, E. Mako, I. Săndulescu, Catalytic combustion of methane over unsupported and γ-Al_2O_3 supported Sr_2FeTaO_6 and $Sr_2Fe_{0.7}Co_{0.3}TaO_6$ double perovskites, *Rev. Roum. Chim.* 54 (**2009**) 1111-1117.
60. I.-C. Marcu, D. Tichit, F. Fajula, N. Tanchoux, Catalytic valorization of bioethanol over Cu-Mg-Al mixed oxide catalysts, *Catal. Today* 147 (**2009**) 231-238 (https://doi.org/10.1016/j.cattod.2009.04.004).
61. I. Popescu, A. Urda, T. Yuzhakova, I.-C. Marcu*, J. Kovacs, I. Săndulescu, $BaTiO_3$ and $PbTiO_3$ perovskite as catalysts for methane combustion, *C. R. Chim.* 12 (**2009**) 1072-1078 (https://doi.org/10.1016/j.crci.2008.09.006).
62. G. Mitran, A. Urda, N. Tanchoux, F. Fajula, I.-C. Marcu*, Propane oxidative dehydrogenation over Ln-Mg-Al-O catalysts (Ln = Ce, Sm, Dy, Yb), *Catal. Lett.* 131 (**2009**) 250-257 (https://doi.org/10.1007/s10562-009-0057-1).
63. A. Urdă, A. Herraïz, Á. Rédey, I.-C. Marcu*, Co and Ni ferrospinels as catalysts for propane total oxidation, *Catal. Commun.* 10 (**2009**) 1651-1655 (https://doi.org/10.1016/j.catcom.2009.05.002).
64. S. Tanasoi, N. Tanchoux, A. Urdă, D. Tichit, I. Săndulescu, F. Fajula, I.-C. Marcu*, New Cu-based mixed oxides obtained from LDH precursors, catalysts for methane total oxidation, *Appl. Catal. A* 363 (**2009**) 135-142 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2009.05.007).
65. F. Urlan, I.-C. Marcu*, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of *n*-butane over titanium pyrophosphate catalysts in the presence of carbon dioxide, *Catal. Commun.* 9 (**2008**) 2403-2406 (https://doi.org/10.1016/j.catcom.2008.05.038).
66. G. Mitran, I.-C. Marcu, M. Florea, I. Săndulescu, Mo-V-M-O (M = Ni, Cu, Zn, Sb, Ta) mixed metal oxide prepared by solid-solid reaction for oxidative dehydrogenation of isobutane, *Rev. Roum. Chim.* 53 (**2008**) 391-397.
67. G. Mitran, I.-C. Marcu, A. Urdă, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of isobutane over V-Mo-(Ni)-O catalysts, *Rev. Roum. Chim.* 53 (**2008**) 383-390.
68. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Y. Schuurman, J.M.M. Millet, Mechanism of *n*-butane oxidative dehydrogenation over tetravalent pyrophosphates catalysts, *Appl. Catal. A* 334 (**2008**) 207-216 (https://doi.org/10.1016/j.apcata.2007.09.049).
69. G. Mitran, I.-C. Marcu, T. Yuzhakova, I. Săndulescu, Selective oxidation of isobutane on V-Mo-O mixed oxide catalysts, *J. Serb. Chem. Soc.* 73 (**2008**) 55-64 (https://doi.org/10.2298/JSC0801055M).
70. M.N. Cobârlie, A. Iordăchescu, I. Săndulescu, I.-C. Marcu*, Etude de l'oxy-déshydrogénation non catalytique de l'isobutane dans un réacteur intégral, *Rev. Roum. Chim.* 52 (**2007**) 283-291.
71. I.-C. Marcu*, J.M.M. Millet, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of isobutane over a titanium pyrophosphate catalyst, *J. Serb. Chem. Soc.* 70 (**2005**) 791-798 (https://doi.org/10.2298/JSC0506791M).
72. J.M.M. Millet, I.-C. Marcu, J.M. Herrmann, Study by electrical conductivity measurement of redox properties of vanadium antimonate and mixed vanadium and iron antimonate, *J. Mol. Catal. A* 226 (**2005**) 111-117 (https://doi.org/10.1016/j.molcata.2004.09.052).
73. M. Marcu, I.-C. Marcu*, I. Săndulescu, Dynamic adsorption of sulphur dioxide on Y zeolites. Mathematical modelling of adsorption curves, *Rev. Chim.* 55 (**2004**) 897-899.
74. I.-C. Marcu*, G. Linteş, I. Săndulescu, Etude de la déshydrogénation oxydante du *n*-butane sur des catalyseurs du type B-P-O, *Rev. Roum. Chim.* 49 (**2004**) 711-717.
75. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Study of sulfur dioxide adsorption on Y zeolite, *J. Serb. Chem. Soc.* 69 (**2004**) 563-569 (https://doi.org/10.2298/JSC0407563M).

76. I.-C. Marcu*, I. Săndulescu, The comparative study of dehydrogenation and oxidehydrogenation of *n*-butane on a titanium pyrophosphate catalyst, *Rev. Chim.* 55 (**2004**) 423-425.
77. I.-C. Marcu*, J.M.M. Millet, I. Săndulescu, Etude de catalyseurs de type Ti-P-O dans la déshydrogénation oxydante du *n*-butane. Identification de la phase active, *Rev. Roum. Chim.* 49 (**2004**) 573-583.
78. S. Loridant, I.-C. Marcu, G. Bergeret, J.M.M. Millet, TiP_2O_7 catalysts characterized by *in situ* Raman spectroscopy during the oxidative dehydrogenation of *n*-butane, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 5 (**2003**) 4384-4389 (https://doi.org/10.1039/b305787a).
79. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, J.M.M. Millet, Effects of the method of preparing titanium pyrophosphate catalyst on the structure and catalytic activity in oxidative dehydrogenation of *n*-butane, *J. Mol. Catal. A* 203 (**2003**) 241-250 (https://doi.org/10.1016/S1381-1169(03)00376-5).
80. I.-C. Marcu, J.M.M. Millet, J.M. Herrmann, Semiconductive and redox properties of Ti and Zr pyrophosphate catalysts (TiP_2O_7 and ZrP_2O_7). Consequences for the oxidative dehydrogenation of *n*-butane, *Catal. Lett.* 78 (**2002**) 273-279 (https://doi.org/10.1023/A:1014944231515).
81. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, J.M.M. Millet, Oxidehydrogenation of *n*-butane over tetravalent metal phosphates based catalysts, *Appl. Catal. A* 227 (**2002**) 309-320 (https://doi.org/10.1016/S0926-860X(01)00947-4).
82. I.-C. Marcu, J.M.M. Millet, I. Săndulescu, La déshydrogénation oxydante du *n*-butane sur des catalyseurs à base de phosphates métalliques, *Rev. Roum. Chim.* 47 (**2002**) 647-655.
83. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, G. Gheorghe, The removal of sulfur dioxide from gases with synthetic zeolites, *Rev. Roum. Chim.* 45 (**2000**) 243-246.

În reviste indexate în alte baze de date internaţionale

84. I. Popescu, I.-C. Marcu, I. Săndulescu, D. Macovei, Catalytic complete oxidation of methane over perovskite oxides, *Prog. Catal.* 15(1-2) (**2006**) 79-85.
85. I. Popescu, I.-C. Marcu, T. Yuzhakova, I. Săndulescu, Methane combustion over M-Ce-O based catalysts (M = Mg, Al, V, W), *Prog. Catal.* 14(1-2) (**2005**) 73-80.
86. I.-C. Marcu*, A. Urdă, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of *n*-butane over a MgO-supported magnesium vanadate catalyst, *Anal. Univ. Buc. – Chimie* XIV(I) (**2005**) 57-63.
87. A. Urdă, I. Săndulescu, I.-C. Marcu, Zn/H-ZSM-5 zeolite as catalyst for benzene alkylation with isobutane, *Prog. Catal.* 13(1-2) (**2004**) 35-41.
88. I.-C. Marcu*, I. Săndulescu, Etude de la déshydrogénation oxydante du *n*-butane sur le pyrophosphate de titanyle, $(TiO)_2P_2O_7$, *Anal. Univ. Buc. – Chimie* XIII(I-II) (**2004**) 287-291.
89. T.M. Sturzu, I.C. Marcu*, The simulation of multiple extraction in counter current, *Anal. Univ. Buc. – Chimie* XIII(I-II) (**2004**) 303-308.
90. G. Linteş, I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of ethylbenzene on BPO_4 catalyst, *Prog. Catal.* 12(2) (**2003**) 61-68.
91. I.-C. Marcu*, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of *n*-butane over M-Mg-O based catalysts (M = Ce, Ti, Mo), *Prog. Catal.* 12(2) (**2003**) 69-73.
92. I.-C. Marcu*, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of *n*-butane over Ce-P-O based catalysts, *Prog. Catal.* 12(1) (**2003**) 27-32.
93. I.-C. Marcu*, I. Săndulescu, Etude de l'acidité des pyrophosphates de titane, catalyseurs pour la déshydrogénation oxydante du *n*-butane, *Anal. Univ. Buc. – Chimie* XII(I-II) (**2003**) 309-316.
94. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of *n*-butane over tetravalent metal oxides catalysts, *Prog. Catal.* 11(1-2) (**2002**) 47-50.
95. I.-C. Marcu*, I. Săndulescu, J.M.M. Millet, Oxidative dehydrogenation of *n*-butane over tin pyrophosphate based catalysts, *Prog. Catal.* 10(1-2) (**2001**) 71-77.
96. A. Panovici, M. Marcu, G. Dragan, I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Considerations concerning sulfur dioxide adsorption mechanism on Y zeolites, *Prog. Catal.* 9(1-2) (**2000**) 37-40.

În volumele conferinţelor

97. A. Urdă, T. Toderaşc, I. Atkinson, D. Culiță, F. Papa, G. Crăciun, I.-C. Marcu, The effect of Cu content on the hydrodeoxygenation performance of Cu(x)MgFeO ex-LDH mixed oxide catalysts, *Chem. Proc.* 4 (**2021**) 11113, pp. 1-4 (DOI: 10.3390/ECCS2021-11113).
98. I.-C. Marcu, J.M.M. Millet, I. Săndulescu, Etude par spectroscopie de RPE de TiP_2O_7, catalyseur d'oxydéshydrogénation du *n*-butane, *dans* Gavrilă, L., Fînaru, A., & Grandclaudon, P., (Eds.) *Actes du Troisième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée – CoFrRoCA 2004,* Editions Alma Mater Bacău (ISBN 973-8392-36-35) & Tehnica-Info Chişinău (ISBN 9975-63-183-5), **2004**, p. 495-498.

Prezentări invitate la conferinţe naţionale şi internaţionale

1. I.-C. Marcu, Layered double hydroxide-derived mixed oxides: versatile multifunctional catalysts for sustainable processes, 1st International Conference on Fundamental and Applied Chemistry – New Frontiers for a Sustainable Life (CHEMSUSLIFE 2026), 08-10 octombrie **2026**, Galaţi, România.
2. I.-C. Marcu, Layered double hydroxide-derived mixed oxide catalysts for bio-oil upgrading via hydrodeoxygenation, Conference on Green Energy and Environmental Resilience: An International Forum for Sustainable Ecosystem Solutions (CAS-ANSO Conference), 23-25 septembrie **2026**, Bucureşti, România.
3. I.-C. Marcu, Designing LDH-derived mixed oxides as multifunctional catalysts for green chemical technologies, 9th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering (EmergeMAT), 22-23 septembrie **2026**, Bucureşti, România (online).
4. I.-C. Marcu, Versatile multifunctional mixed oxide catalysts obtained from layered double hydroxide precursors, 12th International Conference on Green Energy & Environmental Engineering GEEE'2026, April 27-30, **2026**, Istanbul, Turkey.
5. C. Rizescu, A.-T. Toderaşc, A. Urdă, I. Popescu, I.-C. Marcu, Highly effective hydrodeoxygenation catalysts obtained from transition-metal-containing layered double hydroxide precursors, 9th International Conference on Functional Nanomaterials and Nanodevices (NANOMAT2025), 2-5 septembrie **2025**, Zagreb, Croaţia.
6. I.-C. Marcu, Highly effective layered double hydroxide-derived multicationic mixed metal oxide catalysts for methane emissions abatement, 7th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering (EmergeMAT), 30-31 octombrie **2024**, Bucureşti, România (conferinţă plenară).
7. I.-C. Marcu, Catalytic applications of multicationic layered double hydroxide-based materials, Conferința Națională de Chimie, Ediția a XXXVII-a, (CNCHIM 2024), 25-27 septembrie **2024**, Târgovişte, România (conferinţă plenară).
8. I. Popescu, I.-C. Marcu, Study of the semiconductive and redox properties of reducible metal oxides via *in situ* electrical conductivity measurements. Consequences for catalysis, 8th International Conference on Functional Nanomaterials and Nanodevices (NANOMAT2024), 25-28 august **2024**, Viena, Austria.
9. I.-C. Marcu, Copper-based mixed oxides obtained from layered double hydroxide precursors, effective catalysts for complete methane oxidation, 7th International Conference on Functional Nanomaterials and Nanodevices (NANOMAT2023), 27-30 august **2023**, Varşovia, Polonia.
10. I.-C. Marcu, Layered double hydroxide-derived transition-metal-based mixed oxides, promising catalysts for volatile organic compounds abatement, Simpozionul Internațional "Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă" PRIOCHEM – Ediția a XVIII-a, 26-28 octombrie **2022**, Bucureşti, România.
11. I.-C. Marcu, Layered Double Hydroxides-based Materials as Catalysts for Sustainable Chemical Processes, 4th Intl. Symp. on New and Advanced Materials and Technologies for Energy, Environment and Sustainable Development, Sustainable Industrial Processing Summit & Exhibition (SIPS 2018), 4-7 noiembrie **2018**, Rio de Janeiro, Brazilia.

12. H.M.S. Al-Aani, E. Iro, P. Chirra, I. Popescu, M. Olea, I.-C. Marcu, Oxydes mixtes Cu/Ce/Mg/Al issus des précurseurs hydrotalcites pour la combustion catalytique du méthane, 10ème Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2018), 27-29 iunie **2018**, Bacău, România.
13. I.-C. Marcu, Investigation of oxidation catalysts by in situ electrical conductivity measurements, 5th World Congress and Expo on Green Energy, 14-16 iunie **2018**, London, UK.
14. I.-C. Marcu, Contrôle de la sélectivité dans l'oxydéshydrogénation catalytique des alcanes légers, 9ème Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2016), 29 iunie – 01 iulie **2016**, Clermont-Ferrand, Franţa.
15. I.-C. Marcu, Transition metal-containing mixed oxides catalysts derived from LDH precursors for light alkanes total oxidation, The First International Congress on Environment and Materials, 5 – 7 octombrie **2010**, Sidi Fredj, Alger, Algeria.
16. I.-C. Marcu, N. Tanchoux, F. Fajula, Valorisation catalytique du bioéthanol, Cinquième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée, 25-29 iunie **2008**, Bacău, România.
17. I. Săndulescu, I.-C. Marcu, Désulfuration des flux gazeux contenant du dioxyde de soufre, Quatrième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée, 28 iunie – 2 iulie **2006**, Clermont-Ferrand, Franţa.

Comunicări ştiinţifice (publicate în rezumat)

1. C.-E. Rizescu, F. Papa, I. Popescu, A. Urdă, P. Da Costa, I.-C. Marcu, Influence of acid-base properties on the hydrodeoxygenation performance of $CuMg_xAl_yO$ mixed oxide catalysts, 3rd Central and Eastern European Conference on Physical Chemistry and Materials Science (CEEC-PCMS3) and 35th Symposium "Eugen Segal" on Thermal Analysis and Calorimetry of the Commission for Thermal Analysis and Calorimetry of the Romanian Academy (CATCAR35), 14-17 octombrie **2026**, Bucureşti, România (oral).
2. Ş.-B. Ivan, I. Popescu, C. Negrilă, F. Papa, S. Loridant, I.-C. Marcu, Low-temperature ethane oxydehydrogenation over M-modified (M = Sn, Ti, Sb, Ta) NiNbO mixed oxide catalysts, International Chemical Engineering and Material Symposium, SICHEM 2025, 06-07 noiembrie **2025**, Bucureşti, România (oral).
3. I. Popescu, Ş.-B. Ivan, I.-C. Marcu, Study of M-modified NiNbO mixed oxide catalysts (M = Sn, Ti, Sb and Ta) by *in situ* electrical conductivity measurements in correlation with their performance in ethane oxydehydrogenation, 34th Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry "Eugen Segal" of the Commission for Thermal Analysis and Calorimetry of the Romanian Academy (CATCAR34), 23-24 octombrie **2025**, Bucureşti, România (oral).
4. I. Popescu, I.-C. Marcu, Unraveling the catalytic behavior of variable-valence mixed metal oxides catalysts by *in situ* electrical conductivity measurements, 33rd Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry "Eugen Segal" of the Commission for Thermal Analysis and Calorimetry of the Romanian Academy (CATCAR33), 17-18 octombrie **2024**, Timişoara, România (oral).
5. I. Popescu, A. Urdă, I.-C. Marcu, Mixed oxides obtained by controlled thermal decomposition of layered double hydroxides, active catalysts for total oxidation: Elucidating their catalytic behavior, 32nd Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry "Eugen Segal" of the Commission for Thermal Analysis and Calorimetry of the Romanian Academy (CATCAR32), 3 noiembrie **2023**, Măgurele, România (oral).
6. M.C. Stoian, C. Romaniţan, C. Negrilă, H. Atia, K. Neubauer, I. Popescu, I.-C. Marcu, Transition metal-promoted LDH-derived CoCeMgAlO mixed oxides, active catalysts for methane complete oxidation, 15th European Congress on Catalysis (EuropaCat 2023), 27 august – 01 septembrie, **2023**, Praga, Republica Cehă (poster DES-P-131, autorul prezentării: M.C.S.).
7. Ş.-B. Ivan, M.M. Trandafir, C. Negrilă, M. Florea, I.-C. Marcu, Ethane oxidative dehydrogenation over M-modified NiNb mixed oxide catalysts (M = Al, Mg, Mn and Fe), The 13th International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2022), 22-24 iunie **2022**, Băile Govora, România (poster, autorul prezentării: Ş.-B.I.).

8. F. Andrei, I.-C. Marcu, N. Scărişoreanu, Photoelectrochemical Water Splitting Properties of $LaFeO_3$ Perovskite Thin Films, The International Conference on Laser, Plasma and Radiation - Science and Technology (ICLPR - ST), 7-10 iunie **2022**, Bucureşti, Romania (oral, autorul prezentării: F.A.)
9. A. Urdă, T. Toderaşc, I. Atkinson, D. Culiță, F. Papa, G. Crăciun, I.-C. Marcu, The effect of Cu content on the hydrodeoxygenation performance of Cu(x)MgFeO ex-LDH mixed oxide catalysts, The 2nd International Electronic Conference on Catalysis Sciences – A Celebration of *Catalysts* 10th Anniversary (ECCS 2021), 15-30 octombrie **2021**, ONLINE (autorul prezentării: A.U.).
10. A.-T. Toderaşc, A. Urdă, I. Atkinson, D. Culiță, F. Papa, G. Crăciun, I.-C. Marcu, New highly effective transition-metal-containing MgFe mixed oxides catalysts for benzyl alcohol hydrodeoxygenation, Contemporary Solutions for Advanced Catalytic Materials with a High Impact on Society (CoSolMat) workshop, 11-15 octombrie **2021**, Bucureşti, România (oral, online, autorul prezentării: A.-T.T.).
11. H.M.S. Al-Aani, M.M. Trandafir, I. Fechete, L.N. Leonat, M. Badea, C. Negrilă, I. Popescu, M. Florea, I.-C. Marcu, Methane combustion over highly effective cobalt-promoted copper-cerium-based LDH-derived mixed oxides catalysts, 24th International Symposium "The Environment and the Industry" (SIMI 2021), 24 septembrie **2021**, Bucureşti, România (oral, online).
12. M.C. Stoian, C. Romaniţan, G. Crăciun, D. Culiță, F. Papa, C. Negrilă, I. Popescu, I.-C. Marcu, Co-based mixed oxide catalysts derived from multicationic LDH precursors for the total oxidation of methane, Young Researchers' International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (YRICCCE III), 4-5 iunie **2021**, Cluj-Napoca, România (oral, autorul prezentării: M.C.S.).
13. C. Rizescu, C. Sun, I. Popescu, A. Urdă, P. Da Costa, I.-C. Marcu, Cu-containing ex-LDH mixed oxide catalysts for the hydrodeoxygenation of benzyl alcohol, Young Researchers' International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (YRICCCE III), 4-5 iunie **2021**, Cluj-Napoca, România (oral, autorul prezentării: C.R.).
14. A.-E. Stamate, O.D. Pavel, R. Birjega, R. Zavoianu, I.-C. Marcu, Highlights on the catalytic properties of MgNi(Cu)Al LDH in the selective epoxidation of cyclohexene, Young Researchers' International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (YRICCCE III), 4-5 iunie **2021**, Cluj-Napoca, România (oral, autorul prezentării: A.-E.S.).
15. H.M.S. Al-Aani, M.M. Trandafir, I. Fechete, L.N. Leonat, I. Popescu, M. Florea, I.-C. Marcu, Transition-metal-promoted CuCeMgAlO mixed oxide catalysts obtained from multicationic LDH precursors for methane total oxidation, 21st Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 21), 4-7 septembrie **2019**, Mamaia, România (oral - keynote).
16. C. Rizescu, C. Sun, I. Popescu, A. Urdă, P. Da Costa, I.-C. Marcu, Hydrodeoxygenation of benzyl alcohol on transition-metal-containing mixed oxides derived from layered double hydroxide precursors, The 12th International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2019), 5-7 iunie **2019**, Bucureşti, România (oral, autorul prezentării: A.U.).
17. Ş.-B. Ivan, I. Fechete, F. Papa, I.-C. Marcu, Ethane oxydehydrogenation over TiP_2O_7-supported NiO catalysts, The 12th International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2019), 5-7 iunie **2019**, Bucureşti, România (oral).
18. S. Debbih, I. Fechete, I.-C. Marcu, L. Lazăr, P. Da Costa, F. Garin, Co-KIT-6 for the preferential rupture of the substituted C-C bond of methylcyclopentane, The 12th International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2019), 5-7 iunie **2019**, Bucureşti, România (poster).
19. A.E. Stamate, R. Zăvoianu, O.D. Pavel, E. Bacalum, R. Bîrjega, I.-C. Marcu, Mg/Al mixed oxides with nanodispersed Y species obtained from LDH precursors utilized as catalysts for chalcone and flavone synthesis, The 12th International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2019), 5-7 iunie **2019**, Bucureşti, România (poster).
20. H.M.S. Al-Aani, E. Iro, P. Chirra, I. Popescu, M. Olea, I.-C. Marcu, Cu_xCeMgAlO mixed oxide catalysts derived from multicationic LDH precursors for methane total oxidation, Conferinţa Naţională a Şcolilor Doctorale din Consorţiul Universitaria, 31 octombrie – 3 noiembrie **2018**, Iaşi, România (oral, autorul prezentării: H.M.S. Al-Aani).

21. I. Popescu, N. Tanchoux, D. Tichit, I.-C. Marcu, Effect of the Support on the Catalytic Activity of Copper Oxide in Methane Combustion, 21st International Symposium "The Environment and the Industry", 20-21 septembrie **2018**, Bucureşti, România (oral).
22. I.-C. Marcu, I. Popescu, J.C. Martínez-Munuera, A. García-García, *In situ* Electrical Conductivity Studies of Ce-Pr Mixed Oxides Catalysts, 2nd International Conference on Catalysis and Chemical Engineering, 19-21 februarie **2018**, Paris, Franţa (oral).
23. Ş.-B. Ivan, I.-C. Marcu, Oxidative dehydrogenation of ethane into ethylene over tin (SnP_2O_7) and titanium (TiP_2O_7) pyrophosphates catalysts, 20th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 20), 6-9 septembrie **2017**, Poiana Braşov, România (oral, autorul prezentării: Ş.-B.I.).
24. Ş.-B. Ivan, I. Popescu, I.-C. Marcu, Understanding the effect of surface phosphorus on the enhanced selectivity of NiO in ethane oxydehydrogenation by using *in situ* electrical conductivity measurements, International Conference of Physical Chemistry (RomPhysChem 16), 21-23 septembrie **2016**, Galaţi, România (oral, autorul prezentării: Ş.-B.I.).
25. N. Helaili, G. Mitran, I. Popescu, K. Bachari, I.-C. Marcu, A. Boudjemaa, Hydrogen generation via water photo-reduction under visible light irradiation using ferrospinels AFe_2O_4 (A = Co, Cu, Zn), 3rd International Symposium on Catalysis for Clean Energy and Sustainable Chemistry, 7-9 septembrie **2016**, Madrid, Spania (poster).
26. G. Mitran, I. Popescu, T. Juzsakova, J.M.M. Millet, I.-C. Marcu, Etude de la déshydrogénation oxydante du propane sur des catalyseurs du type M-$FePO_4$ (M = Cu, Co, Ni), 9ème Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2016), 29 iunie – 01 iulie **2016**, Clermont-Ferrand, Franţa (oral).
27. L. Rusu, I. Popescu, D. Suteu, M. Harja, L. Favier, C. Vial, I.-C. Marcu, Elimination du colorant Orange II des solutions aqueuses par adsorption sur hydroxydes doubles lamellaires calcinés, 9ème Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2016), 29 iunie – 01 iulie **2016**, Clermont-Ferrand, Franţa (poster).
28. G. Mitran, R. Ahmed, E. Iro, S. Hajimirzaee, S. Hodgson, A. Urdă, M. Olea, I.-C. Marcu, Propane oxidative dehydrogenation over VO_x/SBA-15 catalysts, The 11th International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2016), 6-8 iunie **2016**, Timişoara, România (oral, autorul prezentării: A.U.).
29. N. Candu, C. Rizescu, I. Podolean, M. Tudorache, I.-C. Marcu, S. Wuttke, V.I. Parvulescu, S.M. Coman, Design and synthesis of heterogeneous organocatalysts for green epoxidation reactions, The 11th International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2016), 6-8 iunie **2016**, Timişoara, România (oral, autorul prezentării: S.M.C.).
30. M. Răciulete, G. Layrac, F. Papa, D. Tichit, I.-C. Marcu, Influence of Mn on the performance of mixed oxide catalysts prepared from LDH precursors for methane total oxidation, The 11th International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2016), 6-8 iunie **2016**, Timişoara, România (oral).
31. Ş.-B. Ivan, I. Popescu, I. Fechete, F. Garin, V.I. Pârvulescu, I.-C. Marcu, Phosphated nickel oxide catalysts for selective ethane oxydehydrogenation, The 11th International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2016), 6-8 iunie **2016**, Timişoara, România (poster).
32. Á. Rédey, J. Kovacs, T. Juzsakova, C. Le Phuoc, I.-C. Marcu, L. Diossy, I. Raduly, Surface chemistry characterization of thermally treated red mud, 8th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM 08), 9-12 septembrie **2015**, Iaşi, România (oral, autorul prezentării: Á.R.).
33. S.-B. Ivan, I. Popescu, V.I. Parvulescu, I.-C. Marcu, Effect of surface phosphorus addition on the catalytic properties of NiO in the oxidative dehydrogenation of ethane into ethylene, Eleventh International Symposium on Heterogeneous Catalysis, 6-9 septembrie **2015**, Varna, Bulgaria (poster).

34. I. Popescu, I. Banu, I.-C. Marcu, G. Bozga, A study of Co content influence on the activity of LDH-derived CoMgAlO catalysts in methyl-isobutyl ketone combustion in lean air mixtures, 19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 19), 2-5 septembrie **2015**, Sibiu, România (oral, autorul prezentării: I.B.).
35. I. Popescu, Z. Skoufa, E. Heracleous, A.A. Lemonidou, I.-C. Marcu, Study of M-doped NiO (M = Li, Mg, Al, Ga, Ti, Nb) catalysts by *in situ* electrical conductivity measurements in correlation with their catalytic performances in ethane oxydehydrogenation, XI European Workshop on Innovation in Selective Oxidation, XII European Congress on Catalysis (EuropaCat XII), 30 august – 4 septembrie **2015**, Kazan, Rusia (oral).
36. D. Paul, N. Candu, C. Rizescu, I.-C. Marcu, M. Tudorache, V.I. Parvulescu, S.M. Coman, Levulinic acid intercalated into LDH - a novel heterogeneous organocatalyst for the trans-cinnamic ester epoxidation, XII European Congress on Catalysis (EuropaCat XII), 30 august – 4 septembrie **2015**, Kazan, Rusia (poster).
37. I. Banu, I. Popescu, I.-C. Marcu, G. Bozga, A kinetic study of methyl-isobutyl ketone catalytic combustion on LDH-derived cobalt-containing mixed oxides, 12th International Conference on Chemical & Process Engineering (ICheaP12), 19-22 mai **2015**, Milano, Italia (poster).
38. I. Popescu, Y. Wu, P. Granger, I.-C. Marcu, Etude *in situ* de la conductivité électrique des catalyseurs perovskites en corrélation avec l'oxydation totale du méthane, 8ème Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA-2014), 15-18 septembrie **2014**, Montpellier, Franţa (oral).
39. A. Urdă, M.E. Popa, I.-C. Marcu, Reformage à sec du méthane sur des catalyseurs Ni-Mg-Al-O, 8ème Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA-2014), 15-18 septembrie **2014**, Montpellier, Franţa (poster).
40. I.-C. Marcu, M. Raciulete, G. Layrac, D. Tichit, Catalytic combustion of methane over Cu-Zn-Al catalysts derived from layered double hydroxides, XI European Congress on Catalysis (EuropaCat XI), 1-6 septembrie **2013**, Lyon, Franţa (poster + discussion symposium).
41. M. Raciulete, I.-C. Marcu, G. Layrac, D. Tichit, Influence of synthesis parameters on the catalytic performance of calcined Cu-Zn-Al layered double hydroxides, 7th World Congress on Oxidation Catalysis, 9-12 iunie **2013**, Saint Louis, Missouri, SUA (poster).
42. I.-T. Trotuş, C.M. Teodorescu, V.I. Parvulescu, I.-C. Marcu, Selective oxidative dehydrogenation of propane over phosphated ceria catalysts, 10th International Symposium of The Romanian Catalysis Society (RomCat 2013), 29-31 mai **2013**, Cluj-Napoca, România (oral).
43. M. Răciulete, D. Tichit, I.-C. Marcu, Oxydes mixtes Cu-Zn-Al-O issus d'hydroxydes doubles lamellaires pour la combustion catalytique du méthane, 7ème Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA-2012), 27-29 iunie **2012**, Bacău, România (oral).
44. I. Popescu, A. Urdă, N. Tanchoux, G. Mitran, F. Fajula, I. Sandulescu, D. Tichit, I.-C. Marcu, Catalytic total oxidation of light alkanes over LnMgAlO (Ln = Ce, Sm, Dy, Yb) mixed oxides, 6th International Conference on Environmental Engineering and Management, 1-4 septembrie **2011**, Balatonalmádi, Ungaria (oral, autorul prezentării: A.U.).
45. G. Mitran, N. Tanchoux, A. Urda, F. Fajula, D. Tichit, I.-C. Marcu, Transition metal-containing mixed oxides catalysts derived from LDH precursors for propane oxidative dehydrogenation, Europacat X – X European Workshop on Selective Oxidation, 28 august – 2 septembrie **2011**, Glasgow, Scoţia (poster).
46. I. Popescu, T. Yuzhakova, I. Săndulescu, Á. Rédey, I.-C. Marcu, Methane combustion over $BaTiO_3$ and $PbTiO_3$ perovskites. Catalytic activity – redox properties relationship, Seventh International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, 15-17 septembrie **2010**, Bucureşti, România (oral).
47. I. Popescu, A. Urda, N. Tanchoux, G. Mitran, D. Tichit, I. Sandulescu, F. Fajula, I.-C. Marcu, Catalyseurs Ln-Mg-Al-O (Ln = Ce, Sm, Dy, Yb) préparés à partir de precurseurs HDL pour l'oxydation totale des alcanes légers, 6ème Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2010), 7-10 iulie **2010**, Orléans, Franţa (oral).

48. S. Tanasoi, N. Tanchoux, A. Urda, F. Fajula, I. Sandulescu, D. Tichit, I. C. Marcu, New M-Mg-Al mixed oxides (M = Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn) catalysts obtained from LDH precursors for light alkanes total oxidation, 9th International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2010), 23-26 iunie **2010**, Iaşi, România (oral).
49. S. Tanasoi, N. Tanchoux, A. Urdă, Á. Rédey, I. Săndulescu, F. Fajula, I.-C. Marcu, New Cu-based mixed oxides obtained from LDH precursors, catalysts for methane total oxidation, The 5th International Conference on Environmental Engineering and Management, 15-19 septembrie **2009**, Tulcea, România (oral).
50. A. Urdă, A. Herraïz, Á. Rédey, I.-C. Marcu, Co and Ni ferrospinels as catalysts for propane total oxidation, Europacat IX „Catalysis for a sustainable world", 30 august – 4 septembrie **2009**, Salamanca, Spania (poster).
51. G. Mitran, N. Tanchoux, F. Fajula, I.-C. Marcu, Propane oxidative dehydrogenation over Ln-Mg-Al-O catalysts (Ln = Ce, Sm, Dy, Yb), Europacat IX „Catalysis for a sustainable world", 30 august – 4 septembrie **2009**, Salamanca, Spania (poster).
52. G. Cârja, A. Urdă, I.-C. Marcu, A. Pana, M. Cobârlie, I. Săndulescu, Nanosized iron oxides – Fe substituted anionic clay as catalyst precursors for total oxidation of propylene, Europacat IX „Catalysis for a sustainable world", 30 august – 4 septembrie **2009**, Salamanca, Spania (poster).
53. I. Popescu, S. Tanasoi, A. Urda, T. Yuzhakova, I. C. Marcu, I. Sandulescu, Barium and lead perovskite based catalytic materials for VOCs combustion, International Conference CHIMIA 2009 „New Trends in Applied Chemistry", 13-16 mai **2009**, Constanţa, România (oral).
54. A. Urdă, I. Popescu, I.-C. Marcu, G. Cârjă, I. Săndulescu, Applications of mixed oxides prepared from LDH in total oxidation of hydrocarbons, Zilele Facultatii de Inginerie Chimica si Protectia Mediului, editia a V-a, „Materiale si procese inovative", 19-21 noiembrie **2008**, Iaşi, România (oral, autorul prezentării: A.U.).
55. S. Tanasoi, A. Urdă, N. Tanchoux, I.-C. Marcu, F. Fajula, I. Săndulescu, Methane catalytic combustion over Cu-Mg-Al-O catalysts, Sixth International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, 10-14 septembrie **2008**, Sofia, Bulgaria (oral).
56. I. Popescu, V. Menvielle, N. Tanchoux, I.-C. Marcu, F. Fajula, I. Săndulescu, Methane catalytic combustion over Ln-Mg-Al-O catalysts (Ln = Ce, Sm, Dy), International Conference of Physical Chemistry (RomPhysChem 13), 3-5 septembrie **2008**, Bucureşti, România (poster).
57. N. Tanchoux, I.-C. Marcu, D. Tichit, F. Fajula, Catalytic valorization of bioethanol over mixed oxides Cu-Mg-Al catalysts, 5th International Conference on Environmental Catalysis, 31 august – 3 septembrie **2008**, Belfast, Irlanda (oral, autorul prezentării: N.T.).
58. I. Popescu, A. Urdă, T. Yuzhakova, I.-C. Marcu, J. Kovacs, I. Săndulescu, Supported perovskites: active catalysts for methane combustion, 14th International Congress on Catalysis, 13-18 iulie **2008**, Seul, Coreea de Sud (poster).
59. I.-C. Marcu, M.N. Urlan, Á. Rédey, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of C4 alkanes over phosphated ceria catalysts, 14th International Congress on Catalysis, 13-18 iulie **2008**, Seul, Coreea de Sud (poster).
60. F. Urlan, I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Effect of CO_2 as oxidant in the catalytic oxidehydrogenation of n-butane, International Symposium on Creation and Control of Advanced Selective Catalysis as the celebration of the 50th anniversary of the Catalysis Society of Japan, 8-12 iulie **2008**, Kyoto, Japonia (poster).
61. G. Mitran, I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Déshydrogénation oxydante de l'isobutane sur des catalyseurs de type M-V-Mo-O (M = Ni, Cu, Zn, Sb, Ta), Cinquième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2008), 25-29 iunie **2008**, Bacău, România (poster).
62. G. Mitran, I.-C. Marcu, A. Urdă, M. Florea, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of isobutane over supported and unsupported V-Mo-O catalysts, International Symposium of the Romanian Catalysis Society, 21-23 iunie **2007**, Bucureşti, România (poster).

63. G. Mitran, I. Sandulescu, I.-C. Marcu, Isobutane selective oxidation on V-Mo-O mixed oxide catalysts, 4th EFCATS School on Catalysis, 20-24 septembrie **2006**, Tsars Village (St. Petersburg), Rusia (poster).
64. M.N. Urlan, M.N. Cobârlie, A. Redey, I.-C. Marcu, Oxidehydrogenation of C4 alkanes over phosphated ceria, Ist European Chemistry Congress, 27-31 august **2006**, Budapesta, Ungaria (poster).
65. F. Urlan, I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Etude de l'oxydéshydrogénation du *n*-butane sur un catalyseur de TiP_2O_7 en présence de CO_2, Quatrième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2006), 28 iunie – 02 iulie **2006**, Clermont-Ferrand, Franţa (poster).
66. I.-C. Marcu, J.M.M. Millet, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of C_4 alkanes over phosphate type catalysts, Al VII-lea Simpozion National de Cataliza, 7-8 octombrie **2004**, Bucureşti, România (oral).
67. G. Linteş, I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of ethylbenzene on BPO_4 catalyst, Al VII-lea Simpozion National de Cataliza, 7-8 octombrie **2004**, Bucureşti, România (oral, autorul prezentării: G.L.).
68. I.-C. Marcu, J.M.M. Millet, I. Săndulescu, Etude par spectroscopie de RPE de TiP_2O_7, catalyseur d'oxydéshydrogénation du *n*-butane, Troisième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2004), 22 – 26 septembrie **2004**, Slănic Moldova, România (oral).
69. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of isobutane over a titanium pyrophosphate catalyst, 4th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries (ICOSECS), 18-21 iulie **2004**, Belgrad, Serbia & Montenegru (poster).
70. I.-C. Marcu, Y. Schuurmann, I. Săndulescu, J.M.M. Millet, Reaction mechanism of *n*-butane oxidative dehydrogenation over tetravalent pyrophosphates catalysts, 13th International Congress on Catalysis, 11-16 iulie **2004**, Paris, Franţa (oral).
71. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, J.M. Herrmann, J.M.M. Millet, New highlights on the activation mechanism of light alkanes from the oxidative dehydrogenation of *n*-butane over MP_2O_7 pyrophosphate catalysts (M=Ce, Zr, Sn, Ti), EUROPACAT VI, 31 august – 4 septembrie **2003**, Innsbruck, Austria (poster).
72. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Study of sulfur dioxide adsorption on Y zeolite, 2nd Regional Symposium Chemistry and the Environment, 18-22 iunie **2003**, Krusevac, Serbia & Montenegru (oral).
73. S. Loridant, I.-C. Marcu, G. Bergeret, J.M.M. Millet, Oxidative dehydrogenation of *n*-butane on TiP_2O_7 followed by *in situ* Raman spectroscopy, International Congress on Operando Spectroscopy, 2-6 martie **2003**, Lunteren, Olanda (poster).
74. I.-C. Marcu, J.M.M. Millet, J.M. Herrmann, Deshydrogenation oxydante du *n*-butane sur des pyrophosphates MP_2O_7 (M = Ce, Zr, Sn, Ti). Part I : Etude catalytique, GECat-2002, 27-30 mai **2002**, Aussois, Franţa (oral).
75. S. Loridant, I.-C. Marcu, G. Bergeret, J.M.M. Millet, Deshydrogenation oxydante du *n*-butane sur TiP_2O_7. Part II : Etude par spectroscopie Raman *in situ*, GECat-2002, 27-30 mai **2002**, Aussois, Franţa (poster).
76. I. Săndulescu, I.-C. Marcu, G. Gheorghe, The removal of sulfur dioxide from gases with synthetic zeolites, 13th International Congress of Chemical and Process Engineering, CHISA '98, 23-28 august **1998**, Praga, Cehia (poster).
77. I. Săndulescu, G. Gheorghe, I.-C. Marcu, G. Drăgan, Desulfurarea gazelor reziduale pe zeoliţi, Al IV-lea Simpozion Naţional *Zeoliţii în Tehnologia Modernă*, 23-25 noiembrie **1995**, Iaşi, România (oral).
78. I. Săndulescu, G. Gheorghe, I.-C. Marcu, Desulfurarea gazelor reziduale, ce conţin dioxid de sulf, cu zeoliţi sintetici, Conferinţa de Chimie şi Inginerie Chimică, 20-21 octombrie **1995**, Bucureşti, România (oral).

30-X-2026