




INFORMAȚII PERSONALE



 Bdul. Regina Elisabeta nr. 4-12, S 3, 030018, București, Romania

 +4 021.305.14.64 ;  +4 021.315.92.49

 octavian.pavel@chimie.unibuc.ro

 <https://unibuc.ro/user/octavian.pavel/>
<https://unibuc.ro/user/octavian.pavel/?lang=en>

Sex Male | Data nașterii 26/11/1976 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Februarie 2007 – prezent

Lector dr. la Universitatea din București, Facultatea de Chimie, Departamentul de Chimie Organică, Biochimie și Cataliză

Octombrie 2004 – Februarie 2007

Asistent dr. la Universitatea din București, Facultatea de Chimie, Departamentul de Chimie Tehnologică și Cataliză

Februarie 2002 – Octombrie 2004

Preparator doctorand la Universitatea din București, Facultatea de Chimie, Departamentul de Chimie Tehnologică și Cataliză

STUDII & TITLURI ACADEMICE

2002 – 2006

Doctor în Chimie la Universitatea din București
Titlu: Catalizatori solizi acido-bazici. Conversia unor compuși funcționali pe catalizatori oxizi micști.
Coordonator: Prof. Dr. Emeritus Emilian ANGELESCU

2001 – 2003

Diplomă de Master la Facultatea de Chimie, Universitatea din București
Specializarea: Cataliză și procese catalitice
Titlu: Catalizatori de tip Mg-Al hidrotalcit pentru reacția de cianoetilare.
Coordonator: Prof. Dr. Emeritus Emilian ANGELESCU

1997 – 2001

Licențiat în domeniul Chimie, Facultatea de Chimie, Universitatea din București
Specializarea: Chimie - Fizică
Titlu: Utilizarea liganzilor macrociclici în chimia analitică.
Coordonator: Prof. Dr. Valerică DUMITRESCU

1991 – 1995

Bacalaureat, Școala Normală „D. P. Perpessicius”, Brăila
Specializarea: Chimie - Biologie

SPECIALIZĂRI ȘI BURSE

06/03/2016 – 03/06/2016

Cercetator invitat la Queen's University, Belfast, Northern Ireland

3/09/2012 – 7/09/2012

COINAPO, Școala de vară "Advance in Nanocomposite Materials: Preparation and Characterization", București, România

March 2012 – May 2012

Program "Întărirea învățământului superior orientat spre competențe" program finanțat din Fondul Social European prin Programul Operational Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013

November 2011 – May 2012

Curs postuniversitar – Învățământul centrat pe student - strategii de proiectare, implementare și evaluare instituțională, Modulul M2.2. Strategii centrate pe student - în cadrul Proiectului „Formare continuă de tip "blended learning" pentru cadrele didactice universitare (BLU), POSDRU/57/1.3./S/26646, Nr. UB 111/26.05.2012

05/09/2011 – 01/10/2011

Cercetator invitat la Queen's University, Belfast, Northern Ireland, UK

03/09/2006 – 27/10/2006

Stagiu de Cercetare POST-DOCTORAL, la Réactivite de Surface, Universitatea Pierre et Marie Curie, Paris, Franța

12/09/2005 – 31/10/2005

Stagiu de specializare, 12.09.-31.10.2005, la Réactivite de Surface, Universitatea Pierre et Marie Curie, Paris, Franța

25.09/2002 – 29/09/2002

A 2-a Școală de cataliză EFCATS - Tihany, Ungaria



LIMBI VORBITE

Limba maternă Româna

Alte limbi străine cunoscute

Engleză

ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
C1	C1	C1	C1	C1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

CUNOȘTINȚE SPECIFICE

- Sinteză de catalizatori solizi prin diferite metode de preparare: co-precipitare, sol-gel, impregnare, schimb ionic, mecano-chimic, etc.
- Sintetiză de complecși organo-metalici.
- Sinteză de lichide ionice
- Caracterizare de catalizatori solizi cu ajutorul următoarelor tehnici: FT-IR, DRIFTS, Raman, UV-VIS, DTA-TG, XRD, BET, DLS, TPD-CO₂/NH₃, conductibilitate electrică, TEM, SEM, analiză elementală, TOC, etc.
- Testare catalizatori: în fază lichidă sau gazoasă, în condiții de presiune normală sau presiune înaltă, în prezență de ultrasunete, radiație UV sau microunde, la temperaturi ambientale sau ridicate, etc.
- Reacții în prezență de lichide ionice (ILs) sau complecși organometalici imobilizați în lichide ionice (SILP, SCILL).
- Analiza produșilor de reacție: cromatografie de gaze (GC), cromatografie de gaz cuplată cu spectrometrie de masă (GC-MS), cromatografie de lichide de înaltă performanță (HPLC).

COMPETENȚE & CUNOȘTINȚE DE UTILIZARE A CALCULATORULUI

- Sisteme de operare WINDOWS (98, 2000, Me, XP, VISTA, 7,8,10)
- Microsoft Office, Browser web (Internet Explorer, Google Chrome, Microsoft Edge, Opera, Mozilla Firefox, Netscape Navigator)
- poștă electronică (Microsoft Outlook, Pegasus Mail)
- soft chimie (Isis Draw, Chemoffice, Chemwin, Biovia, etc.)
- soft prelucrare date experimentale (Origin, Peakfit, ACD/Spectrum Processor, Openlab),
- servicii de comunicații video (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Moodle), etc.

CURSURI UNIVERSITARE PREDATE

Nivel Licență

- Cataliza - Aplicații în Chimia Mediului; Anul III, Secția Chimia Mediului
- Principiile Catalizei Eterogene; Anul III, Secția Chimia Mediului
- Catalizatori si Procese Catalitice Neconventionale, Anul IV, Secția Chimie
- Prepararea catalizatorilor, Anul III, Secția Chimie

Nivel Master

- Metode și procese de depoluare a gazelor industriale, Anul V, Secția Controlul Calității Mediului
- Nanomateriale, Anul II, Specializarea Chemistry of Advanced Materials

TEZE DE GRAD DIDACTIC 1

Evaluator

- **Importanța experimentului de laborator în studiul proprietăților fizice și chimice ale oxigenului și carbonului**, la Școala Gimnazială „Samson Bodnărescu”, Gălănești, Suceava (nr. 51248/2015), în anul 2016
- **Rolul recapitulării în studiul reacțiilor de adiție**, la Liceul Teoretic cu cls. I-XII "Horia Hulubei", Măgurele, Ilfov, în 2013



Coordonator

- **Experiment de laborator în studiul reacțiilor de oxidare a hidrocarburilor**, la Colegiul Național „Costache Negri”, Tg. Ocna, Bacău (nr. 60336/2012), în 2013

COORDONARE TEZE DE
DIPLOMĂ

- master: 7
- licență: 8

MEMBRU AL ASOCIAȚIILOR
PROFESIONALE

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

PROFESSIONAL
RECOGNITION

- Membru în Bordul Editorial al Revistei Universal Journal of Catalysis Science ([Link](#))
- Editor Asociat Invitat la Chemical Engineering – Catalytic Engineering ([Link](#))
- Editor Asociat la Frontiers in Chemical Engineering – Sustainable Process Engineering ([Link](#))
- Editor de subiecte pentru Frontiers in Chemical Engineering / Catalytic Engineering – Layered Double Hydroxides and their Use as Catalysts in Fine Chemicals ([Link](#))
- Editor invitat pentru numărul special “Layered Double Hydroxide-Based Catalytic Materials for Sustainable Processes”, Catalysts, MDPI ([Link](#))
- Editor invitat pentru numărul special “Layered Double Hydroxide-Based Catalysts for Advanced Chemical Technologies”, Catalysts, MDPI ([Link](#))

ACTIVITATE DE REFERENT
ȘTIINȚIFIC

- Nanomaterials; Crystals; Catalysts; Materials; Minerals; Molecules; Sensors; Energies; Inorganic and Nano-Metal Chemistry; Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis <https://www.webofscience.com/wos/author/record/B-5845-2011>
- Applied Catalysis A; Arabian Journal of Chemistry; Catalysis Communications; Applied Clay Science; Comptes rendus chimie; Journal of Saudi Chemical Society; Molecular Catalysis; Materials Research Bulletin; Microporous and Mesoporous Materials; Catalysis Communications; Catalysis Today; Catalysis Science & Technology; Journal of Taibah University for Science; Revue Roumaine de Chimie; Advanced Materials Research; Green Processing and Synthesis; Journal of Industrial and Engineering Chemistry, Frontiers in Chemical Engineering, etc.

MEDALII ȘI PREMII

Medalii

- **Composite hydrotalcite-based compounds and tuff with clinoptilolite, manufacturing processes and their use for water treatment**
R. Zăvoianu, L. Sârbu, E. L. Mara, R. Birjega, A. Bolma, A. Cruceanu, O.D. Pavel, F. Bacalum, C. Niculescu, C. Butko, E. Nechita
Medalia de bronz la Salonul Invențiilor și Inovațiilor INVENTIKA 15 - 18 octombrie 2014, București, România

Premii

- **A new approach in the synthesis of LDH-type materials used in the condensation reaction**
Silvana Denisa Mihăilă, Bogdan Cojocar, Gheorghita Mitran, Mihai Cosmin Corobea, Octavian Dumitru Pavel*, Rodica Zăvoianu
The 2nd International Electronic Conference on Catalysis Sciences - A Celebration of Catalysts 10th Anniversary, Poster, **Premiul pentru cel mai bun poster**
<https://eccs2021.sciforum.net/> / <https://doi.org/10.3390/ECCS2021-11146>



COMPETENȚE ȘI APTITUDINI
ORGANIZATORICE

- Secretar la The 13th International Symposium of the Romanian Catalysis Society, RomCat2019, 22-23 June 2022, Băile Govora, România
- Secretar la Summer School CATALYSIS for PROMISING FUTURE 20-21 June 2022, Băile Govora, România
- Secretar la Workshop SoSolMat, Contemporary solutions for advanced materials with high impact on society, 11th-15th Octombrie 2021, București, România
- Secretar la The 12th International Symposium of the Romanian Catalysis Society, RomCat2019, 5-7 June 2019, Bucharest, Romania
- Secretar la "The 11th International Symposium of the Romanian Catalysis Society", RomCat Conference 2016, June 6-8, 2016, Timisoara, Romania
- Secretar la „The International Symposium of the Romanian Catalysis Society - ROMCAT2013”, 29-31 Mai 2013, Cluj-Napoca, Cluj, Romania
- Secretar la „9th Symposium on Heterogenous Catalysis - ROMCAT2010”, June 2010, Bucharest, Romania
- Secretar la „8th Symposium on Heterogenous Catalysis - ROMCAT2007”, June 2007, Bucharest, Romania
- Secretar la al 7^{lea} Simpozion de Cataliză, București, 7-8 Octombrie, 2004

ALTE COMPETENȚE &
APTITUDINI

- Auditor intern (SR EN ISO 19011:2003) pentru Sistemul de Management al Calității (SR EN ISO 9001:2001), nr. 1067 A.I.C. din 18.02.2008 (Organismul de certificare SIMTEX-OC)
- Tranzitia la SR EN ISO 9001:2008, Modificări, importanța și efectele acestora asupra Sistemului de Management al Calității, Nr. 621/20.06.2009 (Organismul de certificare SIMTEX-OC).
- Responsabil de colaborarea între Universitatea din București și Universitatea Jagiellona din Cracovia, Facultatea de Chimie, Departamentul de Tehnologie Chimică începând cu anul 2020
- Responsabil de colaborare între Universitatea din București și Universitatea Pierre și Marie Curie, Laboratorul de Reactivitate la Suprafață, UMR-CNRS 7609 între 2008 – 2013

ALTE DATE RELEVANTE

Conform [SCOPUS](#)

- index **h** 19
- documente 77
- citări 1225

Conform [Web of Science](#)

- index **h** 19
- documente 74
- citatări 1146
- citatări (fără autocitatări) 958

Link-uri adiționale

[ORCID](#) [Google Academic](#) [Academia Edu](#) [ResearchGate](#) [Linkedin](#)

INFORMAȚII ADIȚIONALE

Serviciul militar obligatoriu

- 1996-1997

Permis de conducere

- Categoria: B din anul 1996



INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Director de proiect în granturi naționale	4	Lucrări publicate integral în Proceedings	8
Membri în echipa de lucru în granturi naționale	25	Articole publicate în Enciclopedii	1
Brevete	3	Key Notes	1
Cărți	1	Comunicări orale	35
Capitole de carte	4	autor prim / corespondență	10
Articole didactice	1	co-autor	25
Articole publicate în reviste internaționale ISI	67	Comunicări orale invitate	1
Articole publicate în revistele naționale ISI	6	Comunicări poster	93
Articole publicate în revistele naționale ISI non-ISI	3	autor prim / corespondență	24
		co-autor	69
		CIVIS - Comunicări orale	2

Director de proiect în granturi naționale

2018 – 2021	PN-III-P1-1.2-PCCDI2017-0387 Nr. 80PCCDI/2018, "Emerging technologies for industrial exploitation of structure 2 D (graphene and nongrafene)", Responsabil Partner 1 Universitatea din București
2012 – 2014	PN-II-RU-TE-2011-3-0026 "New solid base LDH catalysts modified with lanthanides active in the unpolluting epoxidation reaction of alkenes"
2009 – 2011	IDEI 534/15.01.2009-2011 "Modificări induse de efectul de memorie în caracteristicile fizico-structurale ale hidrotalciților. Elaborarea de criterii pentru proiectarea de catalizatori folosiți în sinteza organică fină"
2004 – 2006	CNCSIS TD 371 "Catalizatori hidrotalciți (HT) și oxizi micști proveniți din HT cu structură și dispersie controlată"

Membru în echipa de lucru în granturi naționale

2022 – 2024	PN-III-P2-2.1-PED-2021-1870 "Ecotehnologie de obținere a unor fitoingredienți încapsulați în hidrogel pe bază de complecși bioactivi imobilizați în matrice de hidroxizi dubli lamelari (DUACTIVMER)", 646PED/2022
2021 – 2023	PN-III-P4-ID-PCE2020-2207 „Decontaminarea fotocatalitică a apelor reziduale din industria farmaceutică utilizând catalizatori magnetici supramoleculari hibridi organic-anorganic"
2021 – 2023	PN-III-P4-ID-PCE2020-0580 "Precursori pentru biopolimeri și aminoacizi esențiali din derivați ai biomasei"
3 months 2020	21SOL/2020 "Dezvoltarea de soluții inovative pentru decontaminare împotriva virusului SARS-CoV-2", SOLUTIONS-2020 competition
2018 – 2020	PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0088 "Functionalized hierarchical structures on graphene exhibiting magnetic, adsorption and catalytic properties"
2018 – 2020	PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0541 "Energetic efficiency biogas plants improvement by integrated system: biogas-microalgae-biofuels in frame of biorefinery concept (AlgalBiogasConceptEnergy)"
2017 – 2019	PN-III-P4-ID-PCE-2016-0146 "Graphenes as eco-heterogeneous catalysts for the eco-production of C4-dicarboxylic acids"
2018 – 2020	PN-III-P1-1.1-TE-2016-0562 "In depth study of the structure – photocatalytic activity relationship of lanthanide metal doped titania photocatalyst"
2012 – 2016	PN-II-PT-PCCA-2011-3.1-1423, "New chemical systems based on nanocrystalline frameworks and porous architectures for Intermediate Temperature Solid Oxide Fuel Cells (IT-SOFC) operating with biogas"
2012 – 2016	PCCA 137/2012 (HYLAYHY) "Nanocomposite films hybrid (inorganic organic) layered double hydroxides based (LDH) with hydrophobic surfaces and / or protective coatings role"



2014 – 2016	PN-II-PT-PCCA-2013-4-0177, "Wastewater treatment by flocculation-oxidation processes mediated by flocculants and catalysts derived from red mud"
2013	PN-II-JRP nr. 13/2013 "Catalytic biogas conversion under polarization, POLCA"
2012 – 2014	Project PNCDI II, "New strategies for the synthesis of fine chemicals by catalytic selective oxidation", Nr 105/2011
2012 – 2016	PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1683 "Biomaterials synthesis for polyesters industry with applicability in the production of ballistic protection equipments"
2012 – 2014	PN-II-PT-PCCA-2011-3.1-1462 "Hybrid inorganic-organic nanocomposites films of layered double hydroxides with hydrophobic/protective coating surfaces"
2010 – 2014	Project COST - CM0904
2008 – 2009	ANCS, 65CB/04.07.2008 "Aminoacids as building blocks in selective synthesis"
2008 – 2011	PN II, 32-159/2008, "Multifunctional oxide materials for environmental applications, obtained through innovative waste treatment and recovery of red mud resulting from alumina production" (MOLVALNR)
2007 – 2010	PNCDI 2, 71-043/2007 "Advanced materials derived from hydrotalcites and clinoptilolite type compounds to remove pollutants from wastewater and liquid petroleum fractions by environmentally friendly methods" (ECOPAM)
2006 – 2009	CEEX no. 2CEEX-6D11-104-Ad.1/2007 "Nanostructured oxide materials with transport properties of drugs" (OXTRANS)
2005 – 2007	CEEX no. C1-454, PC-D04-PT24-828 "New oxidic nano-structured catalysts for industrial processes that ensure sustainable development"
2004 – 2006	CNCSIS type A, no. 34/2004, code 1117 "Complexes of iron, cobalt and nickel encapsulated in porous matrices – new multifunctional catalytic systems active in the dimerization process of alkenes and hydrogenation of vinyl aromatics"
2004 – 2006	CERES, S1, no. 4-44/4.11.2004 "Mesoporous alumina with predetermined porosity and shape selectivity controlled"
2003 – 2004	CERES, Project 3-106/2003 "Higher valorisation of hydrocarbons by obtaining fine organic synthesis intermediates using metathesis and oxydehydrogenation processes catalyzed by new active catalytic compositions based on mixed oxides"
2002 – 2004	CNCSIS Type A "Synergism effects in catalysis by mixed oxides based on ZrO ₂ for the skeleton isomerization of hydrocarbons"

Patents

- Compoziție și procedeu de obținere, pe bază de poliamidă „BIOBASED”, cu rezistență la foc îmbunătățită**
Mihai Cosmin Corobeia, Zina Vuluga, Rodica Zăvoianu, Octavian Dumitru Pavel, George Mihail Teodorescu, Andreea Afilipoaei, Alexandra Elisabeta Stamate, Anca Cruceanu
Cerere de brevet, Nr. înregistrare OSIM A/00077/25.02.2021
- Procedeu de tratare cu oxidanți-coagulanți generați din nămol roșu a apelor cu încărcare organică mare**
Rodica Zăvoianu, Liliana Sârbu, Octavian Dumitru Pavel, Anca Cruceanu, Corina Bradu, Elena Alina Olaru, Andrei Sârbu, Teodor Sandu, Fănica Bacalum, Anamaria Zaharia, Eleonora Luminița Mara, Ruxandra Bîrjega, Dan Cosașu, Andreea Gabriela Olaru, Cristina Maria Marioara
Numărul brevetului: RO 133166B1; Data publicării 28.02.2022
- Compozite pe baza de compusi tip hidrotalcit și tuf vulcanic cu clinoptilolit, procedee de obținere și utilizarea acestora la epurarea apelor**
Rodica Zăvoianu, Liliana Sârbu, Eleonora Luminița Mara, Ruxandra Bîrjega, Aurelia Bolma, Anca Cruceanu, Octavian Dumitru Pavel, Fănica Bacalum, Cristina Niculescu, Coloman Butka, Eleonora Nechita
Numărul brevetului: RO127639-A2; RO127639-B1; Data publicării 30.10.2013

