

INFORMATII PERSONALE

Prof. Igor Cretescu



 Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" din Iasi, Facultatea de Inginerie Chimica si Protectia Mediului „Cristofor Simionescu”, Blvd. D. Mangeron nr. 73 cod 700050, Iasi, Romania
 +40-232-278683 
 igor.cretescu@academic.tuiasi.ro; icre@tuiasi.ro
 <https://orcid.org/0000-0001-5108-9752>
<https://www.researchgate.net/profile/Igor-Cretescu>
<https://scholar.google.ro/citations?Utilizator=qE1MeL0AAAAJ&hl>
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/34264267>
<https://www.intechopen.com/profiles/289929>

Sex M | Nationalitate Romana

EXPERIENTA
PROFESIONALA

Din 2013-prezent

Profesor universitar

Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" din Iasi, Facultatea de Inginerie Chimica si Protectia Mediului "Cristofor Simionescu"

- Activități de predare și cercetare:
Optimizarea și modelarea proceselor (chimice si de mediu)
Surse de radiații și tehnologii de protecție
Monitorizarea mediului / Tehnologii de achiziție, monitorizare si diagnoza a mediului

Din 2022-prezent

Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" din Iasi, Facultatea de Mecanică

- Activități de predare și cercetare:
Stocarea energiei electrice la autovehiculele electrice si hibride

Domeniu: Educatie si cercetare

Din 2001-2013

Conferentiar universitar

Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" din Iasi, Facultatea de Inginerie Chimica si Protectia Mediului "Cristofor Simionescu"

- Activități de predare și cercetare:
Radiochimie, surse de radiații și tehnologii de protectie
Senzori in controlul si monitorizarea mediului
Optimizarea si modelarea proceselor (chimice si de mediu)

Domeniu: Educatie si cercetare

Din 1997-2001

Sef de lucrari

Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" din Iasi, Facultatea de Inginerie Chimica si Protectia Mediului "Cristofor Simionescu"

- Activități de predare și cercetare:
Radio/electro-chimie
Senzori in controlul si monitorizarea mediului
Optimizarea si modelarea proceselor de mediu
Tehnologii de reciclare a deșeurilor
Tratarea/valorificarea deșeurilor periculoase

Domeniu: Educatie si cercetare

Din 1990-1997

Asistent universitar

Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" din Iasi, Facultatea de Inginerie Chimica si Protectia Mediului "Cristofor Simionescu"

- Activitati de predare si cercetare:
Bazele tehnologiei chimice
Radio/Electro-chimie
Metode electroanalitice de analiza
Optimizarea si modelarea proceselor chimice

Domeniu: Educatie si cercetare

Din 1989-1990	Inginer de cercetare Centrul de cercetare pentru fibre sintetice, Savinesti, Romania ▪ Activitati de productie si cercetare: Supervizarea tehnica la statia pilot de electrosinteza sarurilor de tip persulfat si dimerizarea acizilor dicarboxilici prin metoda Kolbe Domeniu: Cercetare industrială
Din Februarie 2005 - Septembrie 2005	Master (cursuri postuniversitare) Facultate de Fizica, Departamentul de Fizica Nucleara, Universitatea Bucuresti, Romania ▪ Separarea izotopilor radioactivi ▪ Măsurarea radiațiilor ionizante ▪ Spectrometrie gamma
Din Noiembrie 1990 - Decembrie 1999	Doctor in Inginerie Chimica Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" din Iasi, Facultatea de Inginerie Chimica si Protectia Mediului "Cristofor Simionescu" ▪ Contribuții la investigarea și optimizarea proceselor de electrod aplicate în electrosinteza N,N-dimetil-p-fenilen diaminei și epurarea electrochimică a apelor uzate rezultate, 217 p, 1999
Din Septembrie 1984 to Iulie 1989	Licenta in Inginerie Chimica Institutul Politehnic Iasi, Facultatea de Chimie Industrială, Str. Spai Bahlui, Nr. 66, 6600, Iasi, Romania ▪ Tehnologia compușilor organici (proiectarea proceselor și echipamentelor chimice)
Profesor / Cercetator invitat	2017- Profesor Invitat Universitatea Castilla-La Mancha, Ciudad Real, Spania, Abordarea inovativa asupra remedierii solului asistată electrochimic 2002– Cercetător invitat, stagiul postdoctoral: Materialele pentru electrozi selectivi (senzori membrană-selectivi), Academia de Științe a Poloniei, Polonia; 2000 – Cercetător invitat: Materiale de electrod pentru tratarea electrochimică a apelor uzate organice, Universitatea din Sherbrooke, Canada; 1997– Cercetător invitat cu Certificat de Specializare: Senzori și sisteme de achiziție de date, Facultatea de Informatică și Microelectronică, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova

EDUCATIE SI FORMARE

ABILITATI SI COMPETENTE PERSONALE

Limba materna

Romana

Alte limbi

Engleza

Franceza

Rusa

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIS
Ascultat	Citot	Interacțiune vorbită	Elaborare vorbită	
Competent Utilizator C1	Competent Utilizator C2	Competent Utilizator C1	Competent Utilizator C2	Competent Utilizator C2
Multilanguage trading center, Iasi, Romania				
Competent Utilizator C1	Competent Utilizator C2	Competent Utilizator C1	Competent Utilizator C2	Competent Utilizator C1
"Al. I. Cuza" University of Iasi, Romania				
Competent Utilizator B1	Competent Utilizator B2	Competent Utilizator B2	Competent Utilizator B1	Competent Utilizator B1
Levels: A1/A2: Basic Utilizator - B1/B2: Independent Utilizator - C1/C2 Competent Utilizator Common European Framework of Reference for Languages				

Abilitati organizatorice / manageriale

- Membru în Consiliul Departamentului IMM, 2008-2024 (Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, „Gheorghe Asachi”, Universitatea Tehnică din Iași)
- Membru în Consiliul Facultății, 2008-2020 (Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, „Gheorghe Asachi”, Universitatea Tehnică din Iași)
- Director Departament Ingineria și Managementul Mediului, 2012-2016; (Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, „Gheorghe Asachi”, Universitatea Tehnică din Iași)
- Locțiitor Director Departament IMM, 2008-2012; (Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, „Gheorghe Asachi”, Universitatea Tehnică din Iași)

Organizator de evenimente științifice:

- 12. INVENT-INVEST Editia a XII-a, 10 decembrie 2021, Targului International de Inventii si Idei Practice INVENT - INVEST - CONSTANTIN-MARIN ANTOHI, online, Iasi, Romania, <https://www.inventica-sir.ro/events.html>
- 11. INVENT-INVEST, Editia a XI-a, 10 Decembrie 2020, online, Iasi, Romania, https://www.inventica-sir.ro/events_2020.html
- 10. INVENT-INVEST, Editia a X-a, 7-9 Mai 2019, Ploiesti, Romania, <https://www.upg-ploiesti.ro/ro/targul-international-de-inventii-si-idei-practice-invent-invest-ploiesti-7-9-mai-2019>
- 9. INVENT-INVEST, Editia a IX-a, 9-11 Noiembrie 2018, Chisinau, Republica Moldova, <http://edu.asm.md/sites/default/files/Invent%20Invest%202018.pdf>
- 8. INVENT-INVEST, Editia a VIII-a, 12-15 Noiembrie 2017, Ungheni, Romania-Moldova, <http://edu.asm.md/md/noutate/targul-international-invent-invest-2017>
- 7. INVENT-INVEST, Editia a VII-a, 15-18 Septembrie 2016, Iasi, Romania
- 6. INVENT-INVEST, Editia a VI-a, 18-22 Octombrie 2015, Iasi, Romania, www.inventica.tuiasi.ro
- 5. INVENT-INVEST, Editia a V-a, 12-15 Noiembrie 2014, Iasi, Romania.
- 4. TESLA INVENT-INVEST, 18-23 Iunie 2013, Bucuresti, Romania.
- 3. INVENT-INVEST SIR 22, 23-26 Mai 2012, Bucuresti, Romania, https://www.cttecotech.ro/organizare_manifestari_romana.html
- 2. INVENT-INVEST SIR 21, 25-28 Mai 2011, Baia Mare, Romania, <http://ece.ubm.ro/invest/program.html>
- 1. INVENT-INVEST SIR 20, 22-27 Noiembrie 2010, Iasi, Romania.
- International Symposium Control and Metrology of Environmental Quality Factors (IS.CMEQF- 01), November 23– 27, 2010, Iasi, Website: http://www.eemj.icpm.tuiasi.ro/pdfs/vol10/no3/0_Editorial.pdf
- International Conference „Inventics – Performance and Technical Creativity”, XII-th Edition, 2008, Website: <https://agepi.gov.md/ro/news/salonul-international-al-inventiilor-cercetarii-si-transferului-tehnologic-%E2%80%99Einventica%E2%80%93932008%E2%80%9D>
- The 5th International Conference on ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT ICEEM/05, 15-19 September, 2009 Tulcea, Danube Delta – Romania, Website: http://www.eemj.icpm.tuiasi.ro/pdfs/vol8/no4/01_pliantICEEM05.pdf
- The 8th International Symposium on Cement Based Materials for a Sustainable Agriculture, 22-25 Oct 2015, Iasi, Romania, Website: <https://www.h2020.md/en/csa-2015-joint-international-conference-0>

Coordonarea lucrarilor stiintifice studentesti:

- coordonator al lucrarilor de diploma 1999-2025 (peste 40 lucrari de licenta);
- coordonator al lucrarilor de disertatie 2000-2025 (peste 50 lucrari de disertatie);
- Mentor al doctoranzilor 2000-2025 (peste 20 Ph.D students)

Communication skills

- abilități de comunicare dobândite în calitate de cadru didactic, director de departament și respectiv director a unor contracte de cercetare;
- autoeducat în ceea ce privește cercetarea științifică, activitatea publicistică, colaborarea științifică națională și internațională;
- interacțiune fără dificultăți între activitățile academice și cele industriale.

Competente digitale

SELF-ASSESSMENT

Information processing	Communication	Content creation	Safety	Problem solving
Competent Utilizator	Competent Utilizator	Competent Utilizator	Competent Utilizator	Competent Utilizator

Levels: Basic Utilizator - Independent Utilizator - Competent Utilizator
[Digital competences - Self-assessment grid](#)

- Instalare și reparare software/hardware PC (extensiv);
- Sisteme de operare Windows și Windows Networking;
- Linux (instalare de bază și management de sistem);
- Programare pentru aplicații științifice în Quick BASIC și Turbo Pascal;
- Design și administrare web;
- Editarea și prelucrarea textelor și imaginilor: Microsoft Office (Word, PowerPoint), PhotoImpact, ChemDraw, Adobe - Photoshop, etc.;
- Familiarizat cu utilizarea unor programe dedicate precum: MathCAD, Visio, Lab Windows, Corel, Microsoft Excel, SigmaPlot, etc.

Directii de cercetare stiintifica

- Dezvoltare de senzorii cu aplicații în controlul mediului și a produselor;
- Dezvoltarea (sinteza și caracterizarea) de noi materiale pentru utilizări în diferite aplicații terestre și/sau spațiale:
- Procese de modelare și optimizare cu aplicații în ingineria chimică și de mediu;
- Monitorizarea calității componentelor de mediu;
- Tratarea fluxurilor fluide reziduale (gaze/lichide);
- Valorificarea și reciclarea deșeurilor prin diferite metode de procesare;
- 1. Membrane cu caracteristici îmbunătățite (permeabilitate, selectivitate, proprietăți electrice și/sau mecanice etc);
- 2. Sorbenți nanostructurați și polidispersi cu capacitate de sorbtie modificată: zeoliți mezoporoși, argile, particule sau fibre compozite, etc.
- Sinteza de noi compuși implicați în tehnologiile de dezvoltare a elementelor senzoriale destinate monitorizării mediului:
- 1. Liganzi organici cu capacitate de complexare a unor ioni (ion-ligand), compatibili cu diverse matrici polimerice (pentru obținerea unor membrane senzoriale);
- 2. Sinteza/modificarea/testarea unor polimeri sau copolimeri cu capacitate de coordonare funcțională.

Alte abilitati

- Măsurarea semnalelor electrice senzoriale;
- Măsurarea și caracterizarea câmpului electromagnetic de joasă și înaltă frecvență;
- Folosirea sistemelor de achiziție de date și interfatarea acestora la diferite sisteme senzoriale;
- Familiar cu folosirea dispozitivelor electronice clasice și a circuitelor specializate (PLC);
- Circuite digitale și analogice pentru automatizarea măsurătorilor efectuate cu senzori/traductoare în ingineria chimică și de mediu.

INFORMATII
SUPLIMENTARE

Experiența acumulată în programe naționale/internaționale: peste 60 proiecte / 25 director (responsabil) de proiect; **Membri al asociațiilor profesionale:** 7; **Specializări și calificări:** 12; **Premii științifice acordate:** peste 80; **Visiting Professor:** 10; **Participare la evaluarea națională a domeniilor de studii și programe (SISEC-2011):** Coordonator din partea Universității Tehnice Iași pentru domeniul Ingineria Mediului, care a fost clasat pe locul întâi la nivel național; **Expert pe termen scurt Proiect "CUANTUMDOC";** Dezvoltarea unor parteneriate interne și internaționale: 18; **Coordonator a 8 Convenții Erasmus cu țările EU și NON-EU (LLP Programme, continuator al Programului Socrates) și SEE (Granturile Spațiului Economic European și Norvegiene: EEA) în perioada 2005-2024** (au fost promovate și efectuate peste 50 de mobilități pentru personalul TUIASI și cca. 70 mobilități pentru studenți.

Granturi Internationale

1. **Proiect ERANET 107/01.05.2019**, 2019-2022, "Closing the Water Cycle Gap with Harmonised Actions for Sustainable Management of Water Resources/Water Harmony" (Director: Igor CRETESCU);
2. **Proiect No. 576/2012**, Bilateral Romanian-Greek Scientific Cooperation, "Solar Photocatalytic Oxidation and Decolorization of Dye Solutions in Aqueous Media" (director, Conf. dr. Doina LUTIC-UAIC), Responsabil partener UT Iasi: **Igor Cretescu**
3. **Grant (B.EN.A.) – Cosmote/2007**, "Some Effects of High-Frequency Electromagnetic Radiations Used in Radio Communication toward the Cultivated Plants Growing, COSMOTE Grecia", prin B.EN.A. International, Director: **Igor Cretescu**
4. **Proiect No. 430/15.06.2010, Bilateral Grant Romania-Moldavia**, "Sustainable Management of Anthropogenic Soils achieved by Monitoring and Remediation Technologies", director: Prof. Dr. Iticescu Catalina, "Dunarea de Jos" University of Galati, Technical University of Iasi, Responsabil partener UT Iasi: **Igor Cretescu**, 2010-2011.
5. **Proiect 24/2007-2008 MCT-Romanian-Greek Scientific Cooperation Program**, "Synthesis of magnetic nanoporous materials applied in medical and environmental purposes", (director, prof. dr. Eveline POPOVICI-UAIC), Responsabil partener UT Iasi: **Igor Cretescu**

National grants

- **Project PCE 39/2021, Program PN-III-P4/** Fundamental and frontier research (UEFISCDI), 2021-2023, "Biofiltration of air from urban automotive underground spaces / BIO-AUTO" Director: Conf. G. Soreanu, membru in echipa de cercetare;
- **Project 301PED/2020, Program PN-III-P2-2.1/** Competitiveness through research, development and innovation (UEFISCDI), 2020-2022, "Biotrickling filtration upgrade in the context of atmospheric protection and climate change / BIO-UP" Director: Conf. G. Soreanu, membru in echipa de cercetare;
- **RDI-STAR 157/2017**, RDI Program for Space Technology and Advanced Research-STAR (Romanian Space Agency-ROSA), 2017-2019, "Sustainable biochemical method for air revitalization in spacecrafts / BIO-MARS" Director: Conf. G. Soreanu, membru in echipa de cercetare;
- **Bilateral project of research Romania-Norway RO14/EEA Grants, no. 18 BIL/2017**, "Bioconcepts in environmental protection and management: promoter of bilateral relationship between Romanian and Norwegian research entities", Director: Conf. G. Soreanu, membru in echipa de cercetare;
- **Grant 305P/23.02.2016**, Technical University "Gheorghe Asachi" of Iasi, Romania, 2016, "Study concerning the measurements of gas emissions issued from the building heating systems in the urban area of Iasi municipality" Director: Conf. G. Soreanu, membru in echipa de cercetare;
- **PN III-P2-2.1-BG-2016-0130, contract 64BG/2016**, "Strategies and solutions for eco-design and eco-innovation of some processes and products from recyclable material in the context of the circular economy (ECOINDE)", Director: Prof. M. Gavrilescu, membru in echipa de cercetare;
- **Project PN-II-PT-PCCA-2013-4-2165**, National Partnership Program, 2014-2016, "Autonom antibacterial venting and luminating modular green system for curtain wall/ VALMGreen" Director: Conf. M. Diaconu, membru in echipa de cercetare.
- **Contract PN-II-IN-CI-2012-1-0094**, Treatment of industrial waste cooling liquid from machine tools, Director: **I. Cretescu**;
- **Contract PN-II- IDEI Cod 357, No.721/2009-2011**, "New types of nanocomposite materials with applications in electronics and electrochemical sensors", Director: SL.Doina Sibiescu, membru in echipa de cercetare;
- **Contract no. 26/2007-2008 CEEX** - Experimentation and improving biological technology operating on an intensive apple orchard mode, with a favorable impact on consumer health and the environment, Director: Conf. M. Diaconu, membru in echipa de cercetare;
- **Contract CNCISIS Cod 1070, no. A1/ GR 164/ 2004-2006**, Membrane polymeric composites for separation and control technologies and equipments for food industry and environmental protection, Director: **I. Cretescu**;
- **Contract no. 3161P/05**, Chemical and physical determination for self-calcium lime paste product, Director: **I. Cretescu**.

Programe de mobilitate academica

Erasmus Project – University of Warmia and Mazuria, Olsztyn, Poland

Erasmus Project – Aristotle University of Thessaloniki, Greece

Erasmus Project – University of Castilla La Mancha, Ciudad Real, Spain

Erasmus Project – Universitatea Pannonia, Institutul de Ingineria Mediului, Veszprem, Ungaria

Erasmus Project - Universitatea de Stat a Moldovei (USM), Chisinau, Republica Moldova.

VINČA Institute of Nuclear Sciences, Department of Physical-Chemistry, Belgrade Republic of Serbia;

Portofoliu științific

289 Lucrari stiintifice publicate integral in Reviste de specialitate/ Volumele Conferintelor Internationale:

- 198 lucrari ISI (Thomson Master List journals; Clarivate);
- 40 lucrari in reviste indexate in Baze de Date Internationale (BDI);
- 30 lucrari in alte reviste, recunoscute la nivel national (de catre autoritatea nationala de cercetare stiintifica:UEFISCI);
- 21 lucrari publicate in volumele conferintelor internationale (conference proceedings).

33 Brevete si cereri de brevet inregistrate la OSIM/AGEPI:

- 30 brevete acordate
- 3 cereri de brevet.

21 cărți, manuale și capitole de specialitate publicate în țară și străinătate:

- 10 carti (5 manuale si 5 monografii);
- 11 capitole in carti de specialitate (dintre care 9 in strainatate).

3687 citari (Scopus) din care 3480 citari sunt fara auto-citari (self-citations)

Indicele H: 30;

Factorul de impact cumulat, mai mare de 160.

Premii si medalii

Selectate din mai mult de 80 de premii si medalii;

2017 – Gold Medal, INFOINVENT, Platforma mobila pentru aerarea apelor de suprafata; Chisinau, Republica Moldova;

2017 – Silver Medal, INFOINVENT, Reactor pentru epurarea electrochimica a apelor uzate industriale, Republica Moldova.

2010 – Silver Medal - Warning equipment based on acoustic and electromagnetic signal for the avoiding road and railway accidents, the 10th International Exhibition of Innovations and Investments, 7 September 10, 2010, Moscow.

2010 - Silver Medal - The prevention of rail and road accidents, The Belgian and International Trade Fair for Technological Innovation, Eureka, 20 November 2010, Brussels.

2010 – Gold Medal - Unconventional cooling system applied for solidification of alloys from the metalurgical proceses, the 6th International Exhibition of New Technologies (NEW TIME), 23 September 25, 2010, Sevastopol, Ukraine.

2009 – Gold Medal - Procédé et installation d'échange ionique dans un champ magnetique, Salon International des Inventions Geneve, Swiss, April 2009.

2009 - Silver medal - Device and method for ion exchange in magnetic field, International Warsaw Invention Show 2009, Warsaw, 3rd of June

2009 - Cycle of Patents, Special Prize awarded by the Society of Inventors in Ukraine, in the fourth salon specializing in inventions INFOINVENT, Kiev, Ukraine

2009 - Excellence Diploma, INFOINVENT, the Ministry of Education, Technical University of Moldova, Republic of Moldova.

2009 - Silver Medal, Specialized International Exhibition - INFOINVENT 2009, 24-27 November, Chisinau, Republic of Moldova.

2009 - Excellence Diploma - INFOINVENT 2009, Republic of Moldova, Ministry of Education, Technical University of Moldova.

2009 - Gold Medal, The 5th International Exhibition New Time, Sevastopol, Ukraine, 24-26 - Electronic equipment based on acoustic and electromagnetic signal for the increasing the auto circulation safety.

2009 - Gold Medal, The 5th International Exhibition New Time, Sevastopol, Ukraine, 24-26 September, for Metalurgical method for obtaining a big revolution solid pieces, for developing of some imposed characteristics using the special alloys.

2008 - Silver Medal - Device and Method for Ion Exchange in Magnetic Field, Silver Medal, TESLA FEST 2008- International Festival of Innovation, Knowledge and Inventiveness, for the invention, Novi Sad, Serbia, October, 2008.

2008 - Gold Medal, obtained at the fourth Exhibition "New Time", Sevastopol, Ukraine for the invention: Device and Method for Ion Exchange in Magnetic Field.

**Afilieri la Organizatii si
Societati Profesionale**

- Vicepreședinte al Societății Inventatorilor din România (SIR);
- Membru al Organizației Academice de Inginerie și Management al Mediului (OAIMDD);
- Membru al Asociației Balcanice de Mediu (BENA), Thessaloniki, Grecia;
- Membru al Asociației Internaționale a apei (IWA university membership)
- Membru al Societății de Chimie din România;
- Membru al Asociației Absolvenților Facultății de Chimie Industrială

Membru al consiliului editorial (Reviste Internaționale)

- ENVIRONMENTAL ENGINEERING and MANAGEMENT JOURNAL (EEMJ);
- JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND LANDSCAPE MANAGEMENT (JEELM);
- COATINGS (MDPI, Switzerland);
- MATERIALS (MDPI, Switzerland); Guest Editor for Special Issue "Innovative Applications of Wastes, Low-Cost and Recycled Materials"
https://www.mdpi.com/journal/materials/special_issues/lowcost_waste_recycled_materials
- Procedia Environmental Science, Engineering and Management (P - ESEM);
- Applied Journal of Environmental Engineering Science (Morroco),
- Ecology & Safety (Bulgaria).

30 Ianuarie, 2026

Prof. univ. Dr. Ing. Igor CRETESCU

