

**INFORMAȚII  
PERSONALE**

**DUCU Marian-Cătălin**

 Universitatea din Pitești  
 Global Research SRL  
 0040348453102  0040727356195  
 [catalin.ducu@upit.ro](mailto:catalin.ducu@upit.ro), [catalin.ducu@capsio.eu](mailto:catalin.ducu@capsio.eu)  
 [www.upit.ro](http://www.upit.ro), [www.capsio.eu](http://www.capsio.eu)  
 catalinducu@yahoo.com  
 Sex M | Data nașterii 22/01/1969 | Naționalitate Română

**EXPERIENȚA  
PROFESIONALĂ**

- Prezent** **Conferențiar universitar și Director centru de cercetare**  
**Universitatea din Pitești**
- *Activități didactice:* Știința și ingineria materialelor, Tehnologia materialelor, Tehnici de control nedistructiv, Prelucrarea datelor experimentale, Caracterizarea materialelor, Materiale compozite cu matrice ceramică;
  - *Activități de dezvoltare instituțională:*
    - Responsabil ECTS pentru programul de master franco-român Știința și tehnologia materialelor;
    - Mentor pentru studenții doctoranzi în domeniul Ingineria materialelor;
    - Coordonarea activităților de cercetare desfășurate în cadrul Centrului Regional de Cercetare - Dezvoltare pentru Materiale, Procese și Produse Inovatoare destinate Industriei de Automobile CRC&D-AUTO (20 de angajați);
  - *Activități de cercetare:* Coordonarea de proiecte de cercetare naționale (7) și internaționale (1), Publicare de lucrări științifice.
- Sector de activitate** Învățământ superior și cercetare
- 2000 - 2019** **Lector universitar, Cercetător științific gr. III, Șef lucrări, Director centru de cercetare (CCMA și CRC&D-AUTO)**  
**Universitatea din Pitești**
- *Activități didactice:* Fizică teoretică, Fizica corpului solid, Analiză structurală, Știința și ingineria materialelor, Tehnologia materialelor, Tehnici de control nedistructiv, Prelucrarea datelor experimentale, Caracterizarea materialelor;
  - *Activități de dezvoltare instituțională:*
    - Înființarea Centrului de cercetare pentru materiale avansate - CCMA (2004) și coordonarea activităților de cercetare din cadrul acestuia (2004-2015) (5 angajați);
    - Înființarea Centrului Regional de Cercetare - Dezvoltare pentru Materiale, Procese și Produse Inovatoare destinate Industriei de Automobile - CRC&D-AUTO (2015);
    - 2001-2004, relații de colaborare instituțională în vederea abordării unor teme comune de cercetare cu: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Separări Izotopice - ICSI Rm. Vâlcea, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronică - INOE 2000 București-Măgurele, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației - INFLPR București-Măgurele, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare - ITIM Cluj Napoca, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică Tehnică - IFT Iași, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica și Tehnologia Materialelor - IFTM București-Măgurele, Universitatea București, Universitatea din Craiova, Universitatea Ovidius din Constanta;
    - 2005, CCMA este recunoscut ca Centru de tip C, în urma competiției "Centre de Excelență" organizată de CNCSIS, în domeniul Științei Materialelor;
    - 2008, CCMA a implementat standardul ISO 17025 ca laborator de încercare a materialelor și a demarat procedurile de certificare RENAR;

- 2009, CCMA a fost certificat RENAULT ca laborator de încercare a materialelor prin tehnici de caracterizare cu radiații X;
- 2004 - 2014, CCMA a funcționat ca centru suport pentru activitățile de cercetare desfășurate la programele de master de Știința și Tehnologia Materialelor, Materiale și Tehnologii Nucleare, dar și la programele de doctorat din domeniul Ingineriei materialelor. În această perioadă, în cadrul CCMA s-au finalizat **6 teze de doctorat, 1 program post doctoral, peste 20 de lucrări de disertație** la programele de master enumerate mai sus și numeroase lucrări de licență;
- 2004-2012, Responsabil cu securitatea radiologică în cadrul Unității nucleare a Universității din Pitești, permis de exercitare CNCAN Nivel II.
- 2008-2011, CCMA a sprijinit, alături de Universitatea din Craiova, organizarea **conferinței naționale cu participare internațională "PROGRESE IN CRIOGENIE SI SEPARAREA IZOTOPILOR"**, organizată de Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice si Izotopice ICSI-Rm.Vâlcea;
- 2008-2011, CCMA a organizat Workshop-ul cu participare internațională EDEN I,II,III, "EXPLORATORY DOMAINS OF ECONOPHYSICS" și a publicat revista on-line "**Research Center for Advanced Materials and Econophysics Journal**";
- 2013, director de proiect "Centrul Regional de Cercetare & Dezvoltare pentru Materiale, Procese și Produse Inovative destinate Industriei de Automobile / CRC&D-Auto", POS CCE A2 O 2.2.1, ID 1947 / SMIS 48763 (6,7 mil EURO);
- 2007-2014, am înființat trei laboratoare de cercetare în domeniul științei materialelor: **LABORATORUL DE ȘTIINȚA SUPRAFETELOR, LABORATORUL DE DIFRACTOMETRIE CU RADIATII X, LABORATORUL DE CERTIFICARE A CONFORMITATII PRODUSELOR SI ECHIPAMENTELOR ELECTRICE SI ELECTRONICE PRIN TEHNICI CU RADIATII X;**
- 2015, **am înființat opt laboratoare de cercetare** în cadrul CRC&D-AUTO.
- *Activități de cercetare:* Coordonarea de proiecte de cercetare naționale (22) și internaționale (1), publicare de lucrări științifice.

Sector de activitate Învățământ superior și cercetare

1998 - 2000 **Asistent Universitar**  
Universitatea din Pitești

- *Activități didactice:* Fizică teoretică, Fizica corpului solid, Analiză structurală.

Sector de activitate Învățământ superior și cercetare

1993 - 1998 **Fizician, cercetător științific**  
Institutul de Cercetări Nucleare - Mioveni, Argeș

- Fizica stării solide, defectoscopie prin curenți turbionari, defectoscopie ultrasonoră, difracție de radiații X.
- 1993 - angajat ca fizician, prin concurs, la Institutul de Cercetări Nucleare - Pitești, în cadrul Laboratorului de Ultraacustică;
- 1996, atestat în funcția de cercetător științific;
- Mi-am format deprinderile de documentare științifică, lucru în echipă și abordare sistematică și planificată a activităților de cercetare științifică aplicativă. Programul principal de cercetare-dezvoltare al Laboratorului de Ultraacustica (un colectiv interdisciplinar format din 14 membri, fizicieni, chimiști, ingineri mecanici, automatiști, electroniști, programatori) a fost acela de realizare a "Echipamentului de control nedistructiv pentru canalele de combustibil ale centralelor nucleare tip CANDU 6". Programul de cercetare a fost unul foarte ambițios întrucât la acea vreme exista un singur sistem rudimentar dezvoltat de compania AECL din Canada. Realizarea sistemului în anul 1997 poate fi socotită o performanță pe plan mondial, recunoscută de altfel prin modificarea în anul 1995 a Standardului de inspecție a canalelor combustibile la centralele nucleare-electrice de tip CANDU 6 și adoptarea noilor criterii la nivel internațional de către comunitatea COG (CANDU Owner Group).
- 1998, Laboratorul de Ultraacustică din cadrul ICN s-a autodizolvat, prin plecarea majorității cercetătorilor, ca urmare a unor factori de natură politică și economică (întreruperea finanțării programului principal de cercetare-dezvoltare al Laboratorului).

Sector de activitate Cercetare în domeniul nuclear

**EDUCATIE și FORMARE  
PROFESIONALĂ**

- 1987-1993 **Licențiat**  
Universitatea București, Facultatea de Fizică, București, Romania
- Fizica corpului solid
- 2002 - 2003 **Studii postuniversitare de specializare**  
Universitatea București, Facultatea de Fizică, București, Romania
- Utilizarea izotopilor radioactivi
- 2003 - 2012 **Doctorat**  
Universitatea București, Facultatea de Fizică, București, Romania
- X-ray diffraction studies and complementary techniques of thin films and surface coatings with applications in advanced technologies
- 1997-2008 **Cursuri de perfecționare**
- 1997 – Curs de perfecționare "Materiaux I", program TEMPUS 5 PMUR (dr. Claude Monty, Lab. European de Materiale și Procedee, Odeillo, Franța);
  - 1998 – Curs de perfecționare "Ingenierie de l'Environnement", program TEMPUS JEP 11243 (Prof. Jacques-Alain Petit, Lab. de Ingineria Producției și Ingineria Materialelor, ENI Tarbes, Franța);
  - 1999 – Curs de perfecționare "Materiaux supraconducteurs et materiaux magnetic speciaux", program TEMPUS JEP 11243 (Prof. Xavier Oradors I Berenguer, Institute de Science de Materiaux de Barcelona, CSIC, Universite Autonomie de Barcelone);
  - 1999 – Curs de perfecționare "Electricite photovoltaique", program TEMPUS JEP 11243 (Prof. Eric Michel, Comite Scientifique et Technique des Industrie Climatiques – COSTIC);
  - 2008 – Curs operator SPECTRO MIDEX M, Kleve, Germany, SPECTRO Analytical Instruments GmbH&Co. KG

**PERSONAL SKILLS**

Mother tongue(s) Romanian

Other language(s)

	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
English	C1	C1	B2	B2	C1
	Replace with name of language certificate. Enter level if known.				
French	A2	A2	A2	A2	A2
	Replace with name of language certificate. Enter level if known.				

Levels: A1/A2: Basic user - B1/B2: Independent user - C1/C2 Proficient user  
[Common European Framework of Reference for Languages](#)

Communication skills  
Organisational / managerial skills

- good communication skills gained through my experience as project manager
- leadership (currently responsible for a team of 14 people)

Job-related skills

- good skills in theoretical and experimental physics (more than 24 years of experience in physics and materials science research field)

Digital competence

SELF-ASSESSMENT				
Information processing	Communication	Content creation	Safety	Problem solving
Proficient user	Proficient user	Proficient user	Proficient user	Proficient user

Levels: Basic user - Independent user - Proficient user

[Digital competences - Self-assessment grid](#)

Replace with name of ICT-certificate(s)

- good command of office suite (word processor, spread sheet, presentation software)
- good command of photo editing software gained as an amateur photographer

- Other skills**
- extraction technologies for plant extract (supercritical fluid extraction, microwave assisted extraction, ultrasonically assisted extraction, hydro-distillation)
  - photography

## INFORMATII ADIȚIONALE

- Publicații științifice**
  - **90** din care: **55** de lucrări publicate în reviste indexate ISI Web of science; **20** de articole în reviste și volumele unor manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale; **15** articole publicate în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)
- Cărți publicate în editură**
  - **1**
- Cursuri și îndrumare publicate în editură**
  - **2**
- Recunoașterea impactului științific**
  - Scor de influență pe platforma Research Gate: **RG Score 26.82**
  - Factorul Hirsch: ***h-index* 10** (ISI web of science core collection)
  - Citări: **388**
- Proiecte de cercetare**
  - **30** proiecte de cercetare ca director sau responsabil științific din care: **29** naționale, **1** internațional.
- Antreprenoriat**
  - Asociat unic al **GLOBAL RESEARCH SRL**, cu activitate de cercetare dezvoltare și producție de dispozitive medicale, și produse cosmetice.

## ANEXE

- Lista de lucrări științifice

16.07.2020

Conf.univ.dr.fiz. DUCU Marian-Cătălin

