

INFORMAȚII PERSONALE



DUCU Marian-Cătălin

 Universitatea din Pitești
 Regia Autonomă Tehnologii pentru Energia Nucleară
 Global Research SRL
 0040348453102  0040727356195
 catalin.ducu@upit.ro, catalin.ducu@capsio.eu, catalin.ducu@raten.ro
 www.upit.ro, www.raten.ro, www.capsio.eu
 catalinducu@yahoo.com
 Sex M | Data nașterii 22/01/1969 | Naționalitate Română

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

Noiembrie 2020 – Iulie 2022

Director General

Regia Autonomă Tehnologii pentru Energia Nucleară - RATEN

- Asigurarea conducerii executive a RATEN (cu un număr de aprox. 900 de angajați) alcătuită din două sucursale: INSTITUTUL DE CERCETĂRI NUCLEARE PITEȘTI (RATEN ICN) și CENTRUL DE INGINERIE TEHNOLOGICĂ PENTRU OBIECTIVE NUCLEARE MĂGURELE (RATEN CITON);
- Reprezentarea RATEN în relațiile administrative și științifice cu instituții ale statului și cu parteneri naționali sau internaționali;
- Aprobarea și coordonarea Planului anual de cercetare al RATEN;
- Dezvoltarea și susținerea domeniului nuclear în România prin activități de suport tehnic;
- Coordonarea proiectului ALFRED în România și reprezentarea României în consorțiul european FALCON creat pentru realizarea acestui reactor demonstrator;

Sector de activitate Cercetare

2019 - Prezent

Conferențiar universitar și Director al Centrului Regional de Cercetare - Dezvoltare pentru Materiale, Procese și Produse Inovatoare destinate Industriei de Automobile - CRC&D-AUTO

Universitatea din Pitești

- Activități didactice:** Știința și ingineria materialelor, Tehnologia materialelor, Tehnici de control nedistructiv, Prelucrarea datelor experimentale, Caracterizarea materialelor, Materiale compozite;
- 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 (2), 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 Constanța;

- 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 Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și 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 întreruperii finanțării programului principal de cercetare-dezvoltare al Laboratorului.

Sector de activitate Cercetare în domeniul nuclear

- 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 Procesee, 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 matériaux magnétiques spéciaux", program TEMPUS JEP 11243 (Prof. Xavier Oradors I Berenguer, Institute de Science de Materiaux de Barcelona, CSIC, Université Autonome de Barcelone);
 - 1999 – Curs de perfecționare "Electricité photovoltaïque", program TEMPUS JEP 11243 (Prof. Eric Michel, Comité Scientifique et Technique des Industries 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	A1	A1	A1	A1	A1
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

Job-related skills

- good communication skills gained through my experience as project manager
- leadership (currently responsible for a team of 30 peoples)
- good skills in theoretical and experimental physics (more than 29 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
- extraction technologies for plant extract (supercritical fluid extraction, microwave assisted extraction, ultrasonically assisted extraction, hydro-distillation)
- photography

Other skills

INFORMATII ADIȚIONALE

- Publicații științifice
 - **100** din care: **65** 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
 - Research Interest Score – ResearchGate: **452.9**
 - Factorul Hirsch: **h-index 10** (ISI web of science core collection), **h-index 12** (ResearchGate și SCOPUS)
 - Citări: **463 (fara autocitari)**
- Proiecte de cercetare
 - **32** proiecte de cercetare ca director sau responsabil științific din care: **29** naționale, **3** internaționale.
- 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

28.09.2022

Conf.univ.dr. DUCU Marian-Cătălin