





INFORMAȚII PERSONALE **Mihai Varlam**



-  Afilierea: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice, ICSI Rm. Valcea, Romania
-  
- 

Sexul M | Naționalitatea Română

FUNCȚIA ACTUALĂ **Director General al ICSI RM VALCEA**

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

<p>Data</p> <p>Ocupația sau poziția ocupată</p> <p>Denumirea angajatorului și localitatea</p> <p>Principalele activități și responsabilități</p> <p>Tipul sau sectorul de activitate</p>	<p>Decembrie 2016 – prezent</p> <p>Director General ICSI RM VALCEA</p> <p>Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice ICSI Rm. Valcea, Strada Uzinei, nr. 4, www.icsi.ro</p> <p>Coordonarea activitatii stiintifice Managementul resurselor umane Definirea strategiei de cercetare-dezvoltare Asigurarea fondurilor de finanțare pentru activitatea ICSI Cooperari internationale</p> <p>Cercetare-Dezvoltare</p>
<p>Data</p> <p>Ocupația sau poziția ocupată</p> <p>Denumirea angajatorului și localitatea</p> <p>Principalele activități și responsabilități</p> <p>Tipul sau sectorul de activitate</p>	<p>Noiembrie 2008 – Decembrie 2016</p> <p>Director Centrul Național pentru Hidrogen și Pile de Combustie (CNHPC)</p> <p>Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice ICSI Rm. Valcea, Strada Uzinei, nr. 4</p> <p>Coordonarea activitatii stiintifice Managementul proiectelor de cercetare din cadrul CNHPC Managementul resurselor umane Definirea strategiei de cercetare-dezvoltare pentru CNHPC Asigurarea resurselor si monitorizarea activitatilor conform calendarelor stabilite pentru proiecte Asigurarea fondurilor de finanțare pentru activitatea CNHPC Asigurarea fondurilor necesare pentru desfasurarea activitatii prin cautarea de competitii de proiecte si indrumare in elaborarea propunerilor Cooperari internationale</p> <p>Cercetare-Dezvoltare</p>
<p>Data</p> <p>Ocupația sau poziția ocupată</p> <p>Denumirea angajatorului și localitatea</p> <p>Principalele activități și responsabilități</p>	<p>Ianuarie 2004 - Noiembrie 2008</p> <p>Cercetator contractual</p> <p>Joint Research Centre–Institute for Reference Materials and Measurements, Retieseweg 111, Geel, Belgium</p> <p>Cercetator in cadrul Unit-ului de Izotopi–Responsailitati in cadrul proiectelor de cercetare JRC:Izotopi pentru investigarea Modificarilor Climatice</p>

Tipul sau sectorul de activitate	Studii privind curgerea gazelor pentru elaborarea de modele matematice pentru determinarea raportului izotopic absolut in spectrometria de masa Aplicarea metodei SSITKA in studiile privind hidrogenul si pilele de combustibil PEM Cercetare-Dezvoltare
<hr/>	
Data Ocupația sau poziția ocupată Denumirea angajatorului și localitatea Principalele activități și responsabilități	2000 – Ianuarie 2004 Șef departament Cercetare-Dezvoltare Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice, ICSI Rm. Valcea, Strada Uzinei, nr. 4, www.icsi.ro Dezvoltare de noi proiecte de cercetare si managementul activitatii de cercetare-dezvoltare Elaborare de strategii si coordonarea primelor proiecte in domeniul obtinerii hidrogenului ultrapur pentru aplicatii energetice si dezvoltarii de noi surse de generare a energiei (pile de combustie cu hidrogen si membrana schimbatoare de protoni)
Tipul sau sectorul de activitate	Cercetare-Dezvoltare
<hr/>	
Data Ocupația sau poziția ocupată Denumirea angajatorului și localitatea Principalele activități și responsabilități	1994 – 2000 Șef departament spectrometrie de masa si vid inalt Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice, ICSI Rm. Valcea, Strada Uzinei, nr. 4, www.icsi.ro Dezvoltare de noi proiecte de cercetare si managementul activitatii laboratoarelor de spectrometrie de masa Coordonare/managementul programul de dezvoltare tehnologii in vidul inalt
Tipul sau sectorul de activitate	Cercetare-Dezvoltare
<hr/>	
Data Ocupația sau poziția ocupată Denumirea angajatorului și localitatea Principalele activități și responsabilități	Iunie 1991-1994 Inginer fizician Uzina G, Strada Uzinei, nr.4, Ramnicu Valcea Studii si experimentari in spectrometria de masa Proiectare si dezvoltare de spectrometre de masa Modelari in dinamica gazelor rarefiate
Tipul sau sectorul de activitate	Cercetare-Dezvoltare
<hr/>	
Data Ocupația sau poziția ocupată Denumirea angajatorului și localitatea Principalele activități și responsabilități	Ianuarie 1990- Iunie 1991 Cercetator principal Institutul National de C-D pentru Fizica si Inginerie Nucleara, IFIN-HH Bucuresti Activitate in cadrul grupului accelerator ciclotron-analiza cu neutroni prin retroimprastiere
Tipul sau sectorul de activitate	Cercetare-Dezvoltare
<hr/>	
Data Ocupația sau poziția ocupată Denumirea angajatorului și localitatea Principalele activități și responsabilități	Septembrie 1984-Ianuarie 1990 Inginer fizician Uzina G, Strada Uzinei, nr.4, Ramnicu Valcea Simulari teoretice pentru optica ionica in spectrometria de masa Modelari in dinamica gazelor rarefiate
Tipul sau sectorul de activitate	Cercetare-Dezvoltare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

<p>Data</p> <p>Titlul științific acordat</p> <p>Denumirea organizației de educație sau formare și localitatea</p> <p>Principalele materii studiate și abilitățile acumulate</p>	<p>Martie 1991-Septembrie 1996</p> <p>Doctor in Fizica</p> <p>Facultatea de Fizică, Universitatea din București</p> <p>Specialitatea Fizica Atomului si Moleculei – Titlul tezei de doctorat: Interacțiunea gaz - suprafață la presiune joasă și la temperaturi criogenice</p>
<p>Data</p> <p>Titlul științific acordat</p> <p>Denumirea organizației de educație sau formare și localitatea</p> <p>Principalele materii studiate și abilitățile acumulate</p>	<p>Septembrie 1979 - Iunie 1984</p> <p>Licențiat fizică tehnologică</p> <p>Facultatea de Fizică, Universitatea din București</p> <p>Fizica Tehnologica – Specialitate - Fizica Reactoarelor Nucleare</p>

COMPETENȚE PROFESIONALE

Alte limbi străine cunoscute	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Acultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
	Engleza	C1: Utilizator experimentat	C1: Utilizator experimentat	C1: Utilizator experimentat	
Franceza	B1: Utilizator independent	B1: Utilizator independent	B1: Utilizator independent	B1: Utilizator independent	A2: Utilizator elementar

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
Cadru european comun de referință pentru limbi străine.
Certificat lingvistic obținut la Comisia Europeană

Competențe de comunicare Majoritatea timpului am lucrat într-un mediu multicultural și am înțeles cât de important este lucrul în echipă și responsabilitatea individuală pentru a deveni o parte dintr-un efort unitar, în vederea atingerii obiectivelor stabilite. Cred că am capacitatea necesară de a mă adapta la diverse situații deoarece am participat la seminarii și cursuri de formare organizate de JRC-IRMM în vederea înțelegerii importanței lucrului în echipă. De asemenea, coordonez un grup de cercetare destul de mare iar acest lucru presupune bune abilități de comunicare. În cadrul CNHPC, luând în considerare atribuțiile și responsabilitățile ce-mi revin pot spune că asigur legăturile între diferitele grupuri de cercetare precum și corelarea cu managementul Institutului pentru a asigura îndeplinirea obiectivelor asumate în cadrul strategiei de cercetare.

Competențe organizaționale/manageriale Competențe organizaționale:
Începând cu anul 1991, am coordonat și organizat activitatea de cercetare din poziția de lider de grup sau șef de departament. Am coordonat o echipă de 50 de persoane și a trebuit să gestionez întreaga activitate, de la asigurarea fondurilor necesare activității de cercetare până la problemele de resurse umane. Pe parcursul stagiului de pregătire profesională pe care l-am avut la JRC, am urmat un curs de formare privind propunerea, elaborarea și desfășurarea cu succes a proiectelor de cercetare-dezvoltare (management proiecte).

In perioada 2008-2016 am coordonat un grup de peste 30 de cercetatori din Centrul Național pentru Hidrogen și Pile de Combustie. Acest nou creat centru este rezultatul unei investiții guvernamentale de mari dimensiuni. Prin urmare, **a trebuit să coordonez întreaga activitate, de la construcția clădirii și achiziția echipamentelor până la organizarea grupurilor de lucru.**

Competențe manageriale:

Am fost director de proiect pentru trei proiecte majore, care au fost finalizate până acum la ICSI Ramnicu Valcea, cu o valoare totala de circa 90 mil. Lei, plus unul in curs de derulare:

- **Cryo-HY:** Îmbunătățirea capacității de cercetare a ICSI Rm. Valcea prin crearea unei noi infrastructuri de laborator la temperatură scăzută (cu o valoare totală eligibilă de 50 de milioane de lei)

- **ROMHY-ISO:** proiect de tip POS bazat pe un cercetător recunoscut din străinătate, care coordonează un grup de cercetare. Mai precis este vorba de o metodologie SSITKA pentru investigarea proceselor fizice și chimice pentru pile de combustie (cu o valoare totală de 5,89 mil. Lei)

- **ROM-EST:** Laboratoare de cercetare pentru stocarea energiei (cu o valoare totala de 35 mil. lei).

-**HyRo:** De la Nano la Macro în Energetica Hidrogenului - Extindere Centru Național de Hidrogen și Pile de Combustibil - HyRo 2.0, contract de finantare nr. 308/06.07.2020 energiei (cu o valoare totala de 28 mil. lei).

De asemenea:

- am absolvit la JRC Geel un curs de management de proiecte.

- am absolvit un curs privind Evaluarea si implementarea sistemului de control managerial (Miscarea Romana pentru calitate).

Competente didactice Curs+seminar de Energetica hidrogenului sustinut la Facultatea de Energetica – Universitatea Politehnica Bucuresti

Competențe dobândite la locul de muncă Expert în lucrul cu spectrometre de masă
Cunostinte solide de lucru cu echipamente de laborator
Cunostinte solide a echipamentelor de vid tehnologie de fabricație
Cunostinte solide a sistemelor de amestec a gazelor si masuratori Energetica hidrogenului

Competență digitală **AUTOEVALUARE**

Cunostinte solide Microsoft Office
Cunostinte solide Microsoft Project
Programare în MATLAB si MATHEMATIKA
Programare de bază în Visual Basic
Cunostinte solide National Instruments LabView Virtual instrumentation (curs absolvit).

Alte competențe Am absolvit o scoala de muzica si cant la pian.
Hobby – ciclism

Permis de conducere Categoria B

**INFORMATII
SUPLIMENTARE**

Publicații
Distincții

3 cărți publicate si 4 capitole, peste 200 de articole și prezentări în jurnale/proceedinguri nationale/internationale
peste 30 de proiecte ca director si responsabil de proiect
8 de medalii de aur, 1 medalie de argint și 5 Premii Speciale la Expozitii Internationale

- **Peste 60 de articole publicate în reviste ISI, cele mai relevante 10 articole fiind:**

1. Carcadea, E., Ismail, M.S., Ingham, D.B., Patularu L., Schitea D., Marinoiu A., Ion-Ebrasu D., Mocanu, D., **Varlam, M.**, Effects of geometrical dimensions of flow channels of a large-active-area PEM fuel cell: A CFD study, International Journal of Hydrogen Energy, 46(25), pp. 13572-82, 2021
2. A. Marinoiu, E. Carcadea, A. Sacca, A. Carbone, C. Sisu, A. Dogaru, M. Raceanu, **M. Varlam**, One-step synthesis of graphene supported platinum nanoparticles as electrocatalyst for PEM fuel cells, International Journal of Hydrogen Energy, 46(22), pp.12242-53, 2021
3. M. Raceanu, N. Bizon, A. Marinoiu, **M. Varlam**, Design and Energy Analysis for Fuel Cell Hybrid Electric Vehicle, Power Systems, 2021, pp. 707–733
4. Carcadea E., **Varlam M.**, Finite Volume Method used for numerical investigations of electrochemical devices, Power Systems, pp. 341-369, 2021
5. A. Marinoiu, M. Andrulevicius, A. Tamuleviciene, T. Tamulevicius, M. Raceanu, **M. Varlam**, Synthesis of well dispersed gold nanoparticles on reduced graphene oxide and application in PEM fuel cells, Applied Surface Science, Volume 504, Article number 144511, 2020
6. M. Raceanu, N. Bizon, A. Marinoiu, **M. Varlam**, Design and Experimental Investigations of an Energy Storage System in Microgrids, Power Systems, Pages 207-232, 2020
7. D. Ion-Ebrasu, B.G. Pollet, S. Caprarescu, A. Chitu, R. Trusca, V. Niculescu, R. Gabor, E. Carcadea, **M. Varlam**, B.S. Vasile, Graphene inclusion effect on anion-exchange membranes properties for alkaline water electrolyzers, International Journal of Hydrogen Energy, 45(35), pp. 17057-66, 2020
8. A. Marinoiu, M. Raceanu, E. Carcadea, **M. Varlam**, I. Stefanescu, Iodinated carbon materials for oxygen reduction reaction in proton exchange membrane fuel cell. Scalable synthesis and electrochemical performances, Arabian Journal of Chemistry, Volume 12, Issue 6, pp. 868-880, 2019
9. G. Badea, R.-A. Felseghi, **M. Varlam**, C. Filote, M. Culcer, M. Iliescu, M.S. Raboaca, Design and simulation of romanian solar energy charging station for electric vehicles, Energies, Vol. 12, Issue 1, Art. 74, 2019
10. **M. Varlam**, S.Valkiers, J.Davies and G.Tsotridis, Steady State Isotopic Transient Kinetic Analysis Study for PEM fuel cell analysis – EU Report 23229 EN (2008)

- **Peste 60 de articole publicate in jurnale si reviste indexate BDI**

- **Peste 40 de Articole publicate in proceedinguri cu ISSN sau ISBN**

- **Proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare relevante, altele decat cele mentionate anterior**

1. “Atmospheric CO2 isotopic”, JRC Exploratory research Project – director proiect
2. “Nitrous oxide absolute isotope measurement”, JRC Exploratory research Project – director proiect
3. “SSITKA implementation for CO poisoning process at PEMFC anode”, JRC Exploratory research Project, – director proiect
4. Proiect PN III, 25PCCDI/2018, Motorul revolutiei energetice bazate pe hidrogen- Pilele de combustibil, pe drumul de la cercetare la productie prin minimizarea barierele tehnologice, director proiect
5. Proiect Sectorial, Stabilirea directiilor strategice si a obiectivelor prioritare ale activitatilor de cercetare-dezvoltare si inovare din domeniul energetic in perioada 2016-2020, in raport cu cerintele privind eficienta energetica si energia durabila si curata, promovate prin politica energetica nationala si europeana, 2014-2015, responsabil proiect
6. Proiect STAR-ROSA 2017, Concept Development of an Energy Storage Unit Using High Temperature Superconducting Coil for Spacecraft Power Systems, Director proiect,
7. Proiect STAR-ROSA 89/2013, Dezvoltarea unui concept si evaluarea tehnologica pentru o sursa auxiliara de putere cu pile de combustie de tip PEM, utilizata in aplicatii spatiale PEM SAPU, director proiect
8. Proiect STAR-ROSA 40/2012, Planificare strategic avansata privind dezvoltarea unui system turbopompa pentru un motor racheta propulsat cu combustibil lichid – DevPump, director proiect

- **20 de Brevete omologate si cereri de brevet**

- **Membru in organizatii stiintifice nationale si internationale / societati profesionale (Societatea Română de Fizică; Asociația Română “Energia Nucleară”, Societatea Europeană de Fizica, Membru al JTI-Joint Undertaking on Hydrogen & Fuel Cell reprezentand CNHPC Ramnicu Valcea).**

Data:

Dr. Fiz. Mihai Varlam

August 2020