

INFORMAȚII PERSONALE

Cristian-Valer Vraciu

 Măgurele, Ilfov, România

 +40 751 533 681

 cv.vraciu@gmail.com cv_vraciu@yahoo.com

 [ORCID 0000-0003-1939-3230](https://orcid.org/0000-0003-1939-3230)

Data nașterii Iulie 1997 | Naționalitate(-tăți) Română

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

Ianuarie 2023 – Prezent

Asistent de cercetare științifică

Departamentul de Fizică Teoretică, Institutul Național de Cercetare–Dezvoltare în Fizică și Inginerie Nucleară “Horia Hulubei”, Măgurele, Ilfov (România)

Octombrie 2024 – Prezent

Asistent universitar asociat

Facultatea de Fizică, Universitatea din București, București (România)

Octombrie 2021 – August 2024

Doctorand și asistent universitar asociat

Facultatea de Fizică, Universitatea din București, București (România)

Februarie 2020 – Iulie 2020

Meteorolog

Laboratorul de Modelare Numerică, Administrația Națională de Meteorologie, București (România)

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Octombrie 2021 – August 2024

Studii universitare de doctorat în Fizică

Nivel 8 CEC

Facultatea de Fizică, Universitatea din București, București (România)

Titlul tezei de doctorat: “Towards a unified theoretical framework of atmospheric convection parameterization”

Octombrie 2019 – Iulie 2021

Master în Fizică teoretică și computațională

Nivel 7 CEC

Facultatea de Fizică, Universitatea din București, București (România)

Octombrie 2016 – Iulie 2019

Licență în Fizică

Nivel 6 CEC

Facultatea de Fizică, Universitatea din București, București (România)

2016

Diplomă de Bacalaureat

Nivel 5 CEC

Colegiul Național “Decebal”, Deva, Hunedoara (România)

MOBILITĂȚI DE CERCETARE ȘI PREGĂTIRE ȘTIINȚIFICĂ

01/07/2024 – 19/07/2024

Participare la școala de vară “5th Summer School on Theory, Mechanisms and Hierarchical Modelling of Climate Dynamics: Convection and Clouds”

Organizat de ICTP, Trieste, Italia

03/03/2023 – 16/03/2023

Mobilitate de cercetare la Leibniz Center for Tropical Marine Research, Bremen, Germany

Activitate de cercetare sub coordonarea Prof. Jan Haerter, Grupul de Complexitate și Climă

12/09/2022 – 16/09/2022 **Participare la seminarul “ECMWF Annual Seminar 2022 – Challenging physics in seamless predictions”**

Organizat de Centrul European de Prognoză a Vremii (ECMWF), Reading, Marea Britanie

01/09/2022 – 09/09/2022 **Mobilitate de cercetare la Universitatea din Reading, Reading, Marea Britanie**

Activitate de cercetare sub coordonarea Prof. Robert Plant, Grupul de Meteorologie Mezoscalară

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă Română

Alte limbi	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
English	C1	C1	B2	B2	B2

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar – B1/B2: Utilizator independent – C1/C2: Utilizator experimentat
 Cadrul European Comun de Referință pentru Limbi Străine

Competență digitală

AUTO-EVALUARE

Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat

[Competențe digitale - Grilă de auto-evaluare](#)

Alte competențe

- Programare: Python, MATLAB, Fortran 90, Mathematica
- Software și editare de text : Origin Pro, Panoply, L^AT_EX, MS Word, MS Excel
- OS: Linux, Windows
- Licență de pilot de planor și calificare de zbor acrobatic

Carnet de conducere B

CONTRIBUȚII ȘTIINȚIFICE

Publicații în jurnale ISI (selecție top 5)

- **CV Vraciu**, “Generalized eddy-diffusivity mass-flux formulation for the parameterization of atmospheric convection and turbulence”, Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society, **150**, 2316–2337 (2024);
- **CV Vraciu**, IL Kruse, JO Haerter, “The role of passive cloud volumes in the transition from shallow to deep atmospheric convection”, Geophysical Research Letters, **50**, e2023GL105996 (2023);
- A Marin, **CV Vraciu**, “Why the turbulent buoyant plumes evolve to round cross sections? A ‘Constructal’ view”, International Communications in Heat and Mass Transfer **146**, 106947 (2023);
- **CV Vraciu**, “On the energy-consistent plume model in the convective boundary layer”, Dynamics of Atmospheres and Oceans **100**, 101330 (2022);
- **CV Vraciu**, “On the analytical solution for two-dimensional convective plume and analytical modelling of the entrainment zone thickness”, Dynamics of Atmospheres and Oceans **93**, 101191 (2021);

Prezentări la conferințe internaționale

- Prezentarea orală și poster a 5 lucrări științifice la conferințe internaționale

Recenzor pentru revistele – Journal of the Atmospheric Sciences, Geophysical Research Letters, Journal of Geophysical Research: Atmospheres, Pure and Applied Geophysics

ACTIVITATE DIDACTICĂ

Seminare și laboratoare predate

- Dinamică nelineară, haos, fizica sistemelor complexe (Master)
- Termodinamică și Fizică Statistică (Licență)
- Metode de simulare în Fizică (Licență)

Activitate de îndrumare

- Îndrumarea unui student (A. Marin) în perioada 2022-2024 pentru practica de cercetare și elaborarea lucrării de licență. Activitatea de îndrumare a dus la publicarea unui articol științific într-o reputată revistă internațională și prezentarea de către student a rezultatelor la trei conferințe internaționale.