



Vitalie Lungu

Data nașterii: 08/07/1996

Locul nașterii: Sîngerei,
Republica Moldova

Cetățenie: română

CONTACT

Adresă instituțională

Facultatea de Fizică,
Universitatea
„Alexandru Ioan Cuza”
Bd. Carol I 11, 700506 Iași

E-mail

lungu.vitalie7@gmail.com
vitalie.lungu@student.uaic.ro

Telefon

(+40) 752 653 186

ORCID

0000-0003-2257-0701

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

03/10/2022 – în curs Iași, România

Școala Doctorală de Fizică — Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”

Conducător de doctorat: prof. univ. dr. Marina-Aura Dariescu.

Titlul tezei: *Fizica găurilor negre cu chintesență*

10/03/2024 – 10/06/2024 Iași, România

Certificat de absolvire a programului de formare psihopedagogică — Nivelul II

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

15/10/2021 – 08/03/2022 Iași, România

Certificat de absolvire a programului de formare psihopedagogică — Nivelul I

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

01/10/2020 – 29/06/2022 Iași, România

Masterat în Fizică — Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”

Lucrare de disertație: *Scalar Field Dynamics on Spherically Symmetric Black Holes*

01/10/2017 – 05/07/2020 Iași, România

Licențiat în Fizică — Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”

Lucrare de licență: *Elemente de mecanică cuantică relativistă. Câmpuri scalare și spinoriale*

15/09/2013 – 10/07/2017 Vatra Dornei, România

Diplomă de Bacalaureat — Liceul Teoretic „Ion Luca”

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

17/08/2026 – în curs Iași, România

Cercetător științific / asistent de cercetare — Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Facultatea de Fizică

Proiect: *Un nou instrument în proiectarea materialelor bi-tunabile: ceramici funcționale graduale din pulberi miez-înveliș.*

Director de proiect: conf. dr. habil. Lavinia-Petronela Curecheriu

30/09/2024 – în curs Iași, România

Asistent universitar asociat — Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Facultatea de Fizică

- Laborator de Mecanică Clasică, anul I licență
- Laborator de Fizica Nucleului și a Particulelor Elementare, anul III licență
- Seminar de Mecanică Cuantică, anul II licență
- Practică de laborator, anul I licență
- Practică de specialitate, anul II licență

01/09/2023 – 31/08/2024 Iași, România

Profesor de fizică — Colegiul Național „Emil Racoviță”

01/09/2023 – 31/08/2024 Gropnița, jud. Iași, România

Profesor de fizică — Școala Profesională Gropnița

01/09/2022 – 31/08/2023 Tomești, jud. Iași, România

Profesor de fizică — Școala Gimnazială „D. D. Patrășcanu”

01/09/2022 – 31/08/2023 Iași, România

Profesor de fizică — Școala Gimnazială nr. 13 „Alexandru cel Bun”

PUBLICAȚII

1. **V. Lungu**, I. Dariescu, *Perturbed Keplerian behaviour in spiral galaxies described by the Mannheim–Kazanas metric*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, 31–40 (2021).
2. M.-A. Dariescu, C. Dariescu, **V. Lungu**, C. Stelea, *The Kiselev solution in power-Maxwell electrodynamics*, Physical Review D **106** (6), 064017 (2022).
3. **V. Lungu**, M.-A. Dariescu, *Circular geodesics in Mannheim–Kazanas spacetime*, Proceedings of the Romanian Academy, Series A **24**, 35–42 (2023).
4. M.-A. Dariescu, **V. Lungu**, C. Dariescu, C. Stelea, *Charged particles in the background of the Kiselev solution in power-Maxwell electrodynamics*, Physical Review D **109** (2), 024021 (2024).
5. **V. Lungu**, M.-A. Dariescu, C. Dariescu, C. Stelea, *Charged particles moving around a spherically symmetric dilatonic black hole*, Advances in High Energy Physics **2024**, 6666609 (2024).
6. **V. Lungu**, M.-A. Dariescu, C. Stelea, *Charged particles orbiting a magnetized black hole immersed in quintessential matter*, Physical Review D **111** (6), 064014 (2025).
7. M.-A. Dariescu, **V. Lungu**, *Spherical orbits around a Kerr black hole surrounded by quintessence*, European Physical Journal Plus **140** (6), 476 (2025).
8. **V. Lungu**, *Null geodesics around a magnetized Kiselev black hole*, European Physical Journal Plus **140** (6), 493 (2025).
9. M.-A. Dariescu, **V. Lungu**, *Null geodesics around Kerr black holes surrounded by quintessence*, Modern Physics Letters A **41** (6) (2026).
10. **V. Lungu**, M.-A. Dariescu, C. Stelea, *Particle dynamics around an electrically charged Kiselev black hole embedded in quintessence*, Nuclear Physics B **1025**, 117415 (2026).
11. M.-A. Dariescu, **V. Lungu**, *Epicyclic motion of charged particles around a weakly magnetized Kiselev black hole*, European Physical Journal C **86** (3), 296 (2026).

ACTIVITATE DE RECENZOR

Referent științific pentru reviste internaționale de specialitate

European Physical Journal C • European Physical Journal Plus • Modern Physics Letters A

CONFERINȚE ȘI SEMINARE

11/05/2026 – 15/05/2026 Astana, Kazakhstan

The Universe at All Scales

Lucrare: *Weakly magnetized black holes embedded in quintessence*, comunicare orală.

23/09/2025 – 26/09/2025 Erevan, Armenia

The Modern Physics of Compact Stars and Relativistic Gravity

Lucrare: *Motion of test particles around a magnetized black hole surrounded by quintessence*, comunicare orală.

25/05/2024 Iași, România

Conferința Națională „Fizica și Tehnologiile Educaționale Moderne”

Lucrare: *Dinamica particulelor încărcate în spațiu-timpul unei găuri negre cu chintesență înconjurată de un câmp electric/magnetic*, comunicare orală.

20/05/2023 Iași, România

Conferința Națională „Fizica și Tehnologiile Educaționale Moderne”

Lucrare: *Mișcarea particulelor încărcate electric în spațiu-timp al unei găuri negre în electrodinamica neliniară de tip power-Maxwell*, comunicare orală.

29/10/2021 – 30/10/2021 Iași, România

Conferința Farphys

Lucrare: *Gravitația conformală și curbele de rotație ale galaxiilor spirale*, comunicare orală.

22/10/2020 – 23/10/2020 Iași, România

Conferința Farphys

Lucrare: *Aproximația semiclassicală în studiul fenomenelor cuantice*, comunicare orală.

21/10/2020 – 23/10/2020 Seul, Coreea de Sud

Seminar pe tema particulelor axion-like

Participare online

15/10/2019 Iași, România

Conferința Farphys

Lucrare: *Evoluția câmpurilor scalare pe găuri negre cu simetrie sferică*, poster.

STAGII ȘI VIZITE DE CERCETARE

27/07/2026 – 29/07/2026 Istanbul, Turcia

Vizită de cercetare — Universitatea Tehnică din Istanbul

Gazdă: prof. Tolga Birkandan

09/09/2024 – 14/09/2024 Apollonia, Sifnos, Grecia

Atestat în Gravitație și Cosmologie — Universitatea Tehnică Națională din Atena

03/12/2023 – 09/12/2023 Tonale, Italia

Atestat în Cosmologie — Universitatea Heidelberg

12/07/2019 – 20/09/2019 Helsinki, Finlanda

Practică de vară Erasmus+ — Universitatea din Helsinki

ACTIVITATE ÎN OLIMPIADE ȘI PREGĂTIREA LOTURILOR NAȚIONALE

2025

Conducător al delegației Republicii Moldova

Olimpiada Internațională de Astronomie și Astrofizică (IOAA), Mumbai, India.

2023 – 2026

Profesor pregătitor al loturilor restrânse ale României și ale Republicii Moldova

Olimpiada Internațională de Astronomie și Astrofizică (IOAA) și Olimpiada Internațională de Astronomie și Științele Spațiului pentru juniori (IOAA-Jr)

2023 – 2026

Membru în Comisia Centrală a Olimpiadei Naționale de Astronomie și Astrofizică

Propunător de subiecte și evaluator

2023 – 2025

Membru în Comisia Centrală a Olimpiadei Naționale de Fizică

Propunător de subiecte

VOLUNTARIAT

2018 – 2023 Iași, România

Voluntar la Noaptea Cercetătorilor

2013 – 2016 Voroneț, jud. Suceava, România

Mentor în Tabăra Națională de Astronomie și Astrofizică „Marin Dacian Bica”

2014 – 2016 Vatra Dornei, jud. Suceava, România

Voluntar în cadrul asociației Vatra Dornei Tineret

REȚELE ȘI AFILIERI

2026 – în curs

Societatea Română de Fizică

2025 – în curs

Asociația de Astronomie și Astrofizică din Republica Moldova

2022 – în curs

Societatea Științifică Cygnus

COMPETENȚE DIGITALE

Calcul simbolic și numeric

Mathematica • Maple • SageMath • Python • C++

Analiză și reprezentare grafică

OriginLab

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limba maternă: română

Alte limbi	Comprehensiune orală	Citit	Producerea de mesaje orale	Conversație	Scris
rusă	C1	C1	B2	C1	B2
engleză	B2	B2	B2	B2	B2
franceză	A2	A2	A1	A1	A2
chineză	A1	A1	A1	A1	A1

Niveluri: A1 și A2 — utilizator de bază; B1 și B2 — utilizator independent; C1 și C2 — utilizator experimentat.

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

- Redactarea de articole în colaborare cu echipe din țară și din străinătate; corespondență cu editorii și referenții revistelor.
- Evaluarea de manuscrise ca referent științific pentru reviste internaționale de fizică.
- Adaptarea discursului la publicuri diferite: gimnaziu, liceu, studenți, grupuri de performanță și public larg.
- Cinci ani de experiență în tutorat; doi ani în învățământul preuniversitar și doi ani în cel universitar.
- Experiență în realizarea de proiecte în echipe de cercetare multi-instituționale și în activități de popularizare a științei (Noaptea Cercetătorilor).
- Bune abilități interpersonale dobândite prin activități de voluntariat.

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

- Conducător al delegației Republicii Moldova la IOAA 2025: coordonarea echipei și colaborarea cu organizatorii.
- Coordonarea pregătirii loturilor restrânse ale României pentru IOAA și IOAA-Jr (2023–2026): planificare și materiale de pregătire.
- Elaborarea și evaluarea subiectelor în comisiile centrale ale două olimpiade naționale, cu termene ferme de predare.
- Îndrumarea grupelor de studenți în cadrul lucrărilor de laborator, seminarelor și activităților de practică.
- Gestionarea în paralel a cercetării doctorale, a activității didactice și a pregătirii loturilor naționale.
- Implicare în organizarea de evenimente pe perioada studiilor de licență și masterat.

PERMIS DE CONDUCERE

Categoria B