

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAȚII PERSONALE

Nume

**Aurelian Isar**

Adresă

Bd. Bd. Iuliu Maniu, nr. 51, bloc 22B, scara D, apart. 200,  
sector 6, cod poștal 061077, Bucuresti, Romania

Telefon(oane)

Fix: 021 404 62 54

Mobil: 0740 088 699

Fax(uri)

021 457 53 32

E-mail(uri)

[isar@theory.nipne.ro](mailto:isar@theory.nipne.ro), [aurelian.isar@gmail.com](mailto:aurelian.isar@gmail.com)

Naționalitate

Romana

Data nașterii

30 noiembrie 1950

### EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Perioada (de la - până la)

2008 - prezent: cercetator stiintific gr. I

1996 - 2008: cercetator stiintific gr. II

1993 - 1996: cercetator stiintific gr. III

1990 - 1993: cercetator stiintific

1979 - 1990: fizician

Funcția sau postul ocupat

Numele și adresa angajatorului

Institutul National de Fizica si Inginerie Nucleara „Horia  
Hulubei” (IFIN-HH), Magurele

Tipul activității sau sectorul de  
activitate

Cercetare stiintifica

Principalele activități și  
responsabilități

- studii de fizica teoretica in cadrul contractelor si proiectelor  
de cercetare ale Departamentului de Fizica Teoretica (dinamica  
sistemelor cuantice deschise, teoria informatiei cuantice)

- director de proiecte si granturi de cercetare fundamentala  
(CERES, CEEX, IDEI, Nucleu, Granturi MEC, Burse de cercetare  
DAAD - Germania)

2009 - prezent: Sef al Departamentului de Fizica Teoretica, IFIN-  
HH

2009 - prezent: conducator de doctorat in cadrul Scolii  
Doctorale a Facultatii de Fizica, profesor asociat al Universitatii  
din Bucuresti

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Perioada (de la - până la)

Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională  
Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale  
Tipul calificării / diploma obținută  
Nivelul de clasificarea formei de instruire/ învățământ în sistemul național sau internațional

1990: doctor in fizica (teza de doctorat „Contributii la studiul sistemelor cuantice deschise”)

1969 - 1975

Diploma de licenta (cu distincție)  
Specialitatea Fizica teoretica  
Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Fizica (1969 - 1970)  
Universitatea Sankt-Petersburg, Rusia, Facultatea de Fizica (1970 - 1975)

1965 - 1969

Diploma de bacalaureat  
Liceul teoretic „Tudor Vianu”, Giurgiu

## APTITUDINI ȘI COMPETENȚE PERSONALE

Limba(ile) maternă(e)

Romana

Limba(ile) străină(e) cunoscută(e)

Engleza	Franceza	Rusa	Germana	Italiana
---------	----------	------	---------	----------

abilitatea de a citi  
abilitatea de a scrie  
abilitatea de a vorbi

excelent	bine	bine	bine	bine
excelent	bine	bine	bine	satisfacator
excelent	bine	bine	bine	satisfacator

### Aptitudini și competențe și sociale

Sociabil, spirit de echipa, respect, buna capacitate de comunicare, negociere, sensibilitate culturala, orientare spre cunoasterea si dezvoltarea celorlalti (dobandite in context profesional, seminarii, cursuri), sinceritate, empatie

### Aptitudini și competențe organizatorice

De exemplu coordonați sau conduceți activitatea altor persoane, proiecte și gestionați bugete; la locul de muncă în acțiuni voluntare.

Capacitatea de a coordona si administra oameni, proiecte si bugete in timpul activitatilor profesionale, adaptabilitate, planificare

- Leadership (conducator) (in prezent seful unui departament compus din aproape 60 membri)
- Spirit organizational
- Experienta buna a managementului de proiect sau al echipei (dobandite in context profesional)

**Aptitudini și competențe tehnice**  
(utilizare calculator, anumite tipuri de echipamente, mașini etc.)

- Buna stapanire a sistemelor de operare Windows, Linux, Mac OS
- Utilizare a procesoarelor de texte si a altor aplicatii (LaTeX, instrumente Microsoft Office), a internetului
- Calcul simbolic (Mathematica)

### Permis de conducere

Categoria B

### Alte aptitudini și competențe

Orientat spre dezvoltare si invatare, capacitate de asimilare, analiza, obiectivitate, incredere in sine

## Informații suplimentare

- Membru in International Advisory Board al Central European Workshop on Quantum Optics (CEWQO) - Turku, Finlanda (2009), Stockholm, Suedia (2013), Bruxelles, Belgia (2014), Varsovia, Polonia (2015), Kolymbari, Grecia (2016), Copenhaga (2017)

- Membru in Editorial Board al: Romanian Reports in Physics, Annals of the Academy of Romanian Scientists - Mathematics and its Application

- peste **150** de lucrari stiintifice publicate, dintre care peste **110** in publicatii cotate sau indexate ISI - Web of Science, in cea mai mare parte ca prim autor, corresponding autor sau unic autor
- publicatii:  
[https://scholar.google.com/citations?hl=ro&user=QPBywbAAAAJ&view\\_op=list\\_works&sortby=pubdate](https://scholar.google.com/citations?hl=ro&user=QPBywbAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate)
- aproape 1800 citari (cf. Google Scholar), dintre care aproape **600** citari independente (in reviste cotate ISI sau indexate ISI), si restul in monografii publicate in strainatate, carti, proceedings-uri, teze de doctorat, lucrari de master, lucrari de licenta, reviste non-ISI
- Index Hirsch - **22** (cf. Web of Science); **23** (cf. Google Scholar)
- Premiul "Stefan Procopiu" al Academiei Romane pe anul 1990 pentru ciclul de lucrari privind studiul mecanicii cuantice a sistemelor deschise
- Cursuri si seminarii de fizica teoretica la Facultatea de Fizica si Facultatea de Matematica, Universitatea din Bucuresti
- Stagii de cercetare, peste **70** lectii invitate si contributii orale la manifestari stiintifice internationale in peste 20 de tari
- Referent de specialitate la peste 30 reviste internationale cotate ISI
- Referent la Mathematical Reviews (din anul 2000)
- Membru al: Societatii Romana de Fizica, Fundatiei „Horia Hulubei”, American Mathematical Society, International Mathematical Union, International Society of Open Systems and Information Dynamics
- Chaiman al Central-European Workshop on Quantum Optics (CEWQO) organizat in 2012 la Sinaia, cu aproape 200 participanti din strainatate
- Membru in Consiliul Stiintific al IFIN-HH (2008-prezent)
- Vicepresedinte al Consiliului Stiintific al IFIN-HH (2016-2020)



## Dr. Aurelian Isar

### Lista de lucrari stiintifice publicate in ultimii trei ani (2019-2022)

1. [Continuous variable quantum teleportation of a thermal state in a thermal environment](#)  
A Zubarev, M Cuzminschi, A Isar  
Results in Physics **39**, 105700, 2022
2. [Dynamics of Entropy Production Rate in Two Coupled Bosonic Modes Interacting with a Thermal Reservoir](#)  
T Mihaescu, A Isar  
Entropy **24**, 696, 2022
3. [Evolution of Gaussian Rényi-2 quantum correlations in a squeezed thermal environment](#)  
M Calamanciuc, A Isar  
International Journal of Quantum Information **20**, 2150036, 2022
4. [Time Evolution of Quantum Coherence of Two Bosonic Modes in Noisy Environments](#)  
A Croitoru, A Isar  
Journal of Russian Laser Research **43**, 39, 2022
5. [OPEN QUANTUM DYNAMICS OF GAUSSIAN HILBERT-SCHMIDT GEOMETRIC DISCORD](#)  
A Dobre, A Isar  
Romanian Reports in Physics **74**, 101, 2022
6. [Extractable quantum work from a two-mode Gaussian state in a noisy channel](#)  
M Cuzminschi, A Zubarev, A Isar  
Scientific Reports **11**, 24286, 2021
7. [QUANTUM ENTANGLEMENT AND QUANTUM STEERING OF TWO BOSONIC MODES IN NOISY ENVIRONMENTS](#)  
M Cuzminschi, A Isar  
Romanian Journal of Physics **66**, 112, 2021
8. [Geometric discord for a driven two-qubit system](#)  
T Mihaescu, E Cecoi, M Macovei, A Isar  
Romanian Reports in Physics **73**, 101, 2021
9. [Quantum steering of two bosonic modes in the two-reservoir model](#)  
M Cuzminschi, A Isar  
Romanian Reports in Physics **73**, 110, 2021
10. [Detecting entanglement of unknown continuous variable states with random measurements](#)  
T Mihaescu, H Kampermann, G Gianfelici, A Isar, D Bruss  
New Journal of Physics **22**, 123041, 2020
11. [Two-mode Gaussian states as resource of secure quantum teleportation in open systems](#)  
D Afshar, F Abbasnezhad, S Mehrabankar, A Isar  
Chinese Journal of Physics **68**, 419, 2020
12. [Dynamics of the fidelity of teleportation in a Gaussian noisy channel](#)  
M Cuzminschi, A Zubarev, A Isar  
Romanian Journal of Physics **65**, 118, 2020

13. [Quantum correlation dynamics in controlled two-coupled-qubit systems](#)  
I Ghiu, R Grimaudo, T Mihaescu, A Isar, A Messina  
Entropy **22**, 785, 2020
14. [Entanglement versus cooling in the system of a driven pair of two-level qubits longitudinally coupled with a boson-mode field](#)  
E Cecoi, V Ciornea, A Isar, MA Macovei  
Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics **53**, 065501, 2020
15. [GEOMETRIC QUANTUM DISCORD OF TWO BOSONIC MODES IN A SQUEEZED THERMAL BATH](#)  
A Dobre, A Isar  
Romanian Journal of Physics **65**, 120, 2020
16. [EFFECTIVE EVOLUTION OF QUANTUM SYSTEMS USING COARSE GRAINING MAPS](#)  
CG Ivan, A Isar  
Romanian Reports in Physics **72**, 122, 2020
17. [TIME EVOLUTION OF THE GAUSSIAN ENTROPIC DISCORD IN A SQUEEZED THERMAL ENVIRONMENT](#)  
M Calamanciuc, A Isar  
Romanian Journal of Physics **65**, 119, 2020
18. [Dynamics of quantum coherence in Gaussian open systems](#)  
A Croitoru, I Ghiu, A Isar  
Romanian Reports in Physics **72**, 102, 2020
19. [Interferometric power of Gaussian systems in a squeezed thermal bath](#)  
A Mirzac, T Mihaescu, M Macovei, A Isar  
Romanian Journal of Physics **65**, 102, 2020
20. [Coherence Dynamics of Two Interacting Bosonic Modes in a Thermal Environment](#)  
A Isar  
EPJ Web of Conferences **226**, 01006, 2020
21. [Quantum fidelity of two-mode Gaussian states in a thermal reservoir](#)  
M Cuzminschi, A Zubarev, A Isar  
Proc. Rom. Acad. A **20**, 251, 2019
22. [Dynamics of quantum discord of two coupled spin-1/2's subjected to time-dependent magnetic fields](#)  
R Grimaudo, A Isar, T Mihaescu, I Ghiu, A Messina  
Results in Physics **13**, 102147, 2019
23. [Optimal fidelity of teleportation using two-mode Gaussian states in a thermal bath as a resource](#)  
A Zubarev, M Cuzminschi, A Isar  
Romanian Journal of Physics **64**, 108, 2019