



Personal didactic cu experiență în pregătirea și predarea seminariilor de Mecanică Cuantică, Teoria Informației Cuantice, Mecanică Analitică.

Fizician teoretician cu experiență în dezvoltarea și implementarea de modele analitice, semi-analitice și numerice pentru sisteme complexe și puternic neliniare, cu aplicații în studiul plasmelor de fuziune, plasmelor astrofizice, al rezonanțelor nucleare și al sistemelor cuantice.

Date de contact



Limbi străine

	Engleză	•••••
	Franceză	•••••

Hobby



Curriculum Vitae

Experiență Profesională

2021-prezent	Asistent Universitar Facultatea de Fizică, Universitatea din București
2018 - 2021	Personal Didactic în regim de plata cu ora Facultatea de Fizică, Universitatea din București
2016 - prezent	Cercetător Științific Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației
2013 - 2016	Asistent Cercetare Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației
2012 - 2015	Asistent Cercetare Centrul de Cercetare Fizică Teoretică, Facultatea de Fizică, Universitatea din București

Educare și Formare

2015 - prezent	Doctorat Fizică Teoretică Facultatea de Fizică, Universitatea din București
2013 - 2015	Master Fizică Teoretică și Computațională Facultatea de Fizică, Universitatea din București
2012 - 2014	Master Fizica Polimerilor Facultatea de Fizică, Universitatea din București
2009 - 2012	Licență Fizică Teoretică Facultatea de Fizică, Universitatea din București
2009 - 2012	Certificat de Încadrare în Învățământ Nivel I Universitatea din București
2005 - 2009	Liceu Colegiul Național "Anastasescu", Roșiorii de Vede

Lucrări Publicate

2022	Time evolution of quantum coherence of two bosonic modes in noisy environments , A. Croitoru, A. Isar, Journ., of Rus. Laser Res., 43, 39-47
2021	Nonlinear diffusion of charged particles in pseudo-three dimensional magnetic turbulence , A. Croitoru, M. Vlad, F. Spineanu, în pregătire
2020	Dynamics of quantum coherence in Gaussian open systems , A. Croitoru, I. Ghiu, A. Isar, Rom. Rep. in Phys. 72.1
2018	Effects of Magnetic Drifts on Ion Transport in Turbulent Tokamak Plasmas , A. Croitoru, M. Vlad, F. Spineanu, Rom. Journ. of Physics 63, 503
2017	Turbulent transport of alpha particles in tokamak plasmas , A. Croitoru, D.I. Palade, M. Vlad, F. Spineanu, Nuclear Fusion 57.3:036019

2015

Nonlinear effects in particle transport in stochastic magnetic fields, M. Vlad, F. Spineanu, A. Croitoru, The Astrophysical Journal 815.1:11

2015

Collectivity of the pygmy dipole resonance within schematic Tamm-Dancoff approximation and random-phase approximation models, V. Baran, D. I. Palade, M. Colonna, M. Di Toro, A. Croitoru, A. I. Nicolin, Phys. Rev. C 91, 054303

2015

Pygmy dipole resonance in a schematic model, A. Croitoru, V. Baran, T. Isdraila, M. Marciu, Rom. Journ. Phys. 60(5):748-752

2014

Nuclear collective dynamics within Vlasov approach, V. Baran, M. Colonna, M. Di Toro, B. Frecus, A. Croitoru, D. Dumitru, Eur. Phys.J. D 68: 356

2013

From Neutron Skin to Pygmy Dipole Resonance: The roles of Symmetry Energy in a Transport Approach, V. Baran, B. Frecus, M. Colonna, M. Di Toro, A. Croitoru, D. Dumitru, Rom. Journ. Phys. 58, 9, 1208

2013

Connecting the pygmy dipole resonance to the neutron skin, V. Baran, M. Colonna, M. Di Toro, A. Croitoru, D. Dumitru, Phys Rev C 88, 044610

Participări la conferințe

2021

Poster "Nonlinear diffusion of charged particles in pseudo-three-dimensional magnetic turbulence", A. Croitoru, M. Vlad, F. Spineanu, "The Conference on Plasma Physics and Applications", 31 August - 03 Septembrie, Măgurele (România)

2020

Prezentare orală "Sequence of random wave excitations and minimum entropy production in tokamak plasma", A. Croitoru, F. Spineanu, M. Vlad, prezentare orală, "13th Chaotic Modelling and Simulation International Conference", 9-12 Iulie, online

2019

Poster "Dynamic generation of velocity shear at the edge of plasma during NBI", A. Croitoru, F. Spineanu, M. Vlad, "European Fusion Theory Conference", 7-10 Octombrie, Ghent (Belgium)

2019

Poster "Transient inward helical orbits and heavy impurity accumulation in tokamak", F. Spineanu, M. Vlad, A. Croitoru, "The Conference on Plasma Physics and Applications" 20-22 Iunie, Iași (România)

2018

Poster "Geometry-enhanced sheared flow in the L to H transition", F. Spineanu, M. Vlad, A. Croitoru, "23rd Joint EU-US Transport Task Force Meeting", 10-15 Septembrie, Sevilla (Spania)

2018

Prezentare orală "Contributions to the formation of an Internal Transport Barrier" A. Croitoru, F. Spineanu, M. Vlad, The Joint Meeting on Quantum Fields and Nonlinear Phenomena", 18-22 Aprilie, Sinaia (România)

2017

Poster "On secondary contributions to the formation of an Internal Transport Barrier", A. Croitoru, F. Spineanu, M. Vlad, "Computational Plasma Physics Conference", 20-22

Competențe de specialitate

Mecanică cuantică

Teoria informației cuantice

Fizica plasmei

Sisteme cuantice deschise

Mecanică analitică

Fizică statistică

Electrodinamică

Sisteme complexe

Electrodinamică cuantică

Dinamică neliniară și haos

Optică

Termodinamică

Metode numerice

Ecuatiile fizicii matematice

Competențe digitale

Fortran

C++

Mathematica

Matlab

Python

Latex

Inkscape

Linux

Microsoft Office

Competențe manageriale

Comunicare

Creativitate

Adoptare de decizii

Managementul schimbărilor

Managementul stresului

Organizare

Negociere și convingere

Lucru în echipă

Planificare

Delegare de sarcini

Inițiativă în acțiuni

Atitudinea pozitivă

Voluntariat

2022 Trainer atelier "De ce într-un casino cuantic ar câștiga (aproape) întotdeauna casa", eveniment "Facultatea de fizică de la A la Z"

2021 Jurat în concursul "Teach4Future" eveniment "Cu Mic cu Mare prin Univers"

2012-2018 Expozant "Noaptea Cercetătorilor"

2016 Participant activități ecologizare, "Plantăm Fapte Bune în România"

2016 Îndrumător, "Policy Center for Roma and Minorities"

2016 Expozant, "Sci-Fi Fest"

2016 Expozant, "Cu Mic cu Mare prin Univers"

Noiembrie, York (UK)

2017 **Poster** "Transport of cold ions in Tokamak Microturbulence", A. Croitoru, "International Conference on Plasma Physics and Applications", 15-20 Iunie, Măgurele (România)

2016 **Prezentare Orală** "Nonlinear effects in collisional particle transport in a space-variable magnetic field", A. Croitoru, M. Vlad, F. Spineanu, "The Joint Meeting on Quantum Fields and Nonlinear Phenomena", 9-13 Martie, Sinaia, (România)

2014 **Prezentare Orală** "Pygmy Dipole Resonance in a Schematic Model", A. Croitoru, V. Baran, M. Colonna, M. Di Toro, D. Dumitru, Advanced Many-Body and Statistical Methods in Mesoscopic Systems, 1-5 Septembrie, Brașov (România)

2014 **Poster** "Nonlinear regimes in field line random walk in space plasmas", A. Croitoru, M. Vlad, F. Spineanu, Mathematical Modeling of Complex Systems, 14-25 Iulie, Atena (Grecia)

Workshopuri și Traininguri

2022 **"Using a game-based pedagogical framework to promote playful learning"**, 13 Mai, Universitatea Atena, CIVIS (online)

2022 **"Aplicații de gaming și colaborare multi-funcțională pentru educație"**, 31 Martie-1 Aprilie, Unibuc, CIVIS (online)

2021 **"Incluziune socio-educațională"**, 9-10 Decembrie, Unibuc (online)

2021 **"Interactive lectures – how to enhance student engagement during lectures"**, 18 Noiembrie, Universitatea Stockholm, CIVIS (online)

2021 **"Innovative pedagogies – new pathways to university teaching"**, 17 Iunie, Universitatea Tuebingen, CIVIS (online)

2013 **"From black holes to cosmic rays: when plasmas go wild"**, 14-18 Octombrie, les Houches (Franța)

2012 **"Central European Workshop on Quantum Optics"**, 2-6 Iulie, Sinaia (România)

2012 **"International Summer School for Advanced Studies: Dynamics of open nuclear systems"**, 9-20 Iulie, Predeal (România)

Premii și Mențiuni

2009, 2007, 2006 Participare la Olimpiada Națională de Fizică

2009 Locul I Concursul Național Evaluare în Matematică

2008 Locul I Concursul Național Invenții și Inovații , "Florin Vasilescu"

2006 Mențiune Concursul Național de Matematică și Literatură, "Ion Barbu - Dan Barbilian"

2005 Participare la Olimpiada Națională de Matematică