

Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume

PĂUNA, Alina-Maria

Adresă

Str. A. I. Cuza, nr. 13, Craiova, Dolj, România

E-mail(uri)

alina.pauna@edu.ucv.ro, maria.alina2009@yahoo.com

Naționalitate

Română

Data nașterii

03.11.1989

Locul de muncă actual

Departamentul de Fizică, Facultatea de Științe, Universitatea din Craiova

Experiența profesională

Perioada

Noiembrie 2021- până în prezent

Funcția sau postul ocupat

Asistent universitar

Activități și responsabilități
principale

Educație, Cercetare științifică

Numele și adresa angajatorului

Universitatea din Craiova, Facultatea de Științe, Departamentul de Fizică, str. A. I. Cuza, nr. 13, Craiova, 200585, România

Tipul activității sau sectorul de
activitate

Învățământul superior

Educație și formare

Perioada

Octombrie 2015 - Septembrie 2021

Calificarea / diploma obținută

Doctor in Fizică

Domeniul studiat/ competențe
profesionale dobândite

Integrabilitate și clase de soluții pentru ecuații de evoluție neliniare

Numele și tipul instituției de
învățământ / furnizorului de
formare

Universitatea din Craiova

Perioada

Octombrie 2012 - Iunie 2014

Calificarea / diploma obținută

Diplomă de Master



Domeniul studiat / competențe profesionale dobândite

Fizică teoretică
 Identificarea și utilizarea fundamentelor domeniului studiat
 Aplicarea consecventă a unui mod de gândire bazat pe analiză, sinteză și abstractizare
 Comunicarea informației științifice
 Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil, cu respectarea deontologiei specifice domeniului, valorificarea potențialului propriu pe plan profesional, în condiții de autonomie și independență profesională
 Coordinarea și conducerea eficientă a activităților organizate într-un grup profesional
 Realizarea propriului proiect de formare profesională
 Utilizarea de metode și tehnici eficiente de învățare, informare cercetare și comunicare în limba română și engleză

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea din Craiova, Facultatea de Matematică și Științe ale Naturii

Perioada

Octombrie 2008 - Februarie 2012

Calificarea / diploma obținută

Diplomă de licență

Domeniul studiat / competențe profesionale dobândite

Fizică informatică
 Compențe de bază în domeniu
 Abilități de rezolvare a problemelor
 Aplicarea în practică a cunoștințelor
 Capacitatea de analiză și sinteză
 Creativitate
 Interdisciplinaritate

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea din Craiova, Facultatea de Științe exacte

Perioada

Septembrie 2021 – Iunie 2022

Calificarea / diploma obținută

Certificat de absolvire a programului de formare psihopedagogică

Domeniul studiat / competențe profesionale dobândite

Competențe de proiectare a activității didactice pentru disciplinele specifice specializării de licență și domeniului fundamental
 Competențe de conducere și monitorizare a procesului de învățare
 Competențe de evaluare a activităților educaționale
 Competențe de cunoaștere, consiliere și tratare diferențiată a elevilor
 Dezvoltarea instituțională a școlii și a parteneriatului școală-comunitate
 Managementul carierei și dezvoltarea profesională
 Cercetarea educațională aplicativă

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea din Craiova

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleză

	Înțelegere			Vorbire		Scriere	
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă		
B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Franceză

B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Participare la programe de formare profesională

"Researchers of the future 1/16.11.2022", Universitatea din Craiova, Craiova, România. 04-25 Martie 2024
"How to publish in Wiley's Journals and Publications Tips for Authors", 6 Februarie 2024
"SciVal onboarding webinar". 16 Noiembrie 2023
"SciC12 Science is Cool Unconference", participare online. PocketLab CTO. 3 August 2023
"Introduction in AI and statistics with practical examples – intensive course for academic staff", Banska Bystrica, Slovakia. 16-18 Ianuarie 2024
"An introduction in ML and a practical demonstration about how can be used ML technology for the modeling of radiation emitted by green sources of energy-intensive course for academic staff " – Adana, Turkey. 07-09 Noiembrie 2022
"European Cross-Border Doctorals" Collège Doctorale Languedoc Roussillon. 5-10 Iulie 2021
"CERN-SEENET-MTP PhD Training Program "New Trends in High Energy Theory", Sofia, Bulgaria. 16-20 Octombrie 2017
"CERN-SEENET-MTP PhD Training Program in High Energy Physics – Computational methods in Cosmology and General Relativity", Timisoara. 11-17 Decembrie 2016
"CERN-SEENET-MTP PhD Training Program in High Energy Physics - Modern Aspects of Quantum Field Theory", București. 8-14 Noiembrie 2015
"Differential Equations and Their Symmetries Via Mathematical Models", participare online. Department of Mathematics and Science, Blekinge Institute of Technology. Aprilie 2017
"Dynamical systems and their applications" - Universitatea Shanghai Jiao Tong, China, vizită sub supravegherea coordonatorului de doctorat Prof. Radu Constantinescu. Shanghai, China. 25 Aprilie - 8 Iunie 2016

Conferințe și seminare

BPU 12 Congress, 2025, 08-12.07.2025, Bucharest, Romania - *The direct and inverse Lie symmetry techniques for nonlinear physical systems* – Rodica Cimpoiașu, Iulian Petrișor, Alina-Maria Păuna.
BPU 12 Congress, 2025, 08-12.07.2025, Bucharest, Romania - *Solutions of the fractional Chafee-Infante equation by various analytical method* – Carmen Ionescu, Radu Constantinescu, Iulian Petrișor, Alina-Maria Păuna.
Second workshop on Soliton Theory, Nonlinear Dynamics and Machine Learning, 16.08.2024 – 21.08.2024, Varna, Bulgaria - *Generalized Dodd-Bullough-Mikhailov equations with given classes of solutions*- Alina-Maria Păuna
First Workshop on Soliton Theory, Nonlinear Dynamics and Machine Learning, 12.08.2024 – 17.08.2024, Varna, Bulgaria -*The auxiliary equation approach for solving reaction-diffusion equations*- Alina-Maria Păuna
SEENET-MTP Assessment Meeting and Workshop on Theoretical and Mathematical Physics 2022, Belgrad, Serbia -*Reaction and diffusion phenomena in modeling the proliferation of the brain tumors* - R.Constantinescu, A.Pauna, M.Stoicescu
New Bulgarian University, 27.08.2018, Sofia, Bulgaria - *Reduction method for finding traveling wave solutions*, Alina-Maria Păuna
The joint meeting on quantum field and nonlinear phenomena, 2018, Sinaia, România, *Methods for solving solitonic equation. Examples* - Radu Constantinescu, Aurelia-Daniela Florian, Carmen Ionescu, Alina-Maria Păuna – poster session.
Belgrade Bioinformatics Conference 2018, Belgrad, Serbia, *Reduction method for reaction-diffusion equations from biology* - Aurelia Florian, Jelena Ivic, Alina Pauna, Mihai Stoicescu
Belbi-Belgrade Bioinformatics, 2016, Belgrad, Serbia, *Chaos and symmetries in mathematical neural flow* - Rodica Cimpoiașu, Radu Constantinescu, Alina Streche.
The joint meeting on quantum fields and nonlinear phenomena, 2016, Sinaia, România. *A special case of Chua system. Chaos and regular behavior* - Carmen Ionescu, Mihai Stoicescu, Alina Streche – poster session

Publicații

Lie symmetries and self-similar solutions for a generalized 2D reaction-diffusion equation with time-dependent coefficients. Cimpoiasu, R., Constantinescu, R., & Pauna, A. S., 2026. Symmetry, under review.
Generalized Dodd-Bullough-Mikhailov equations with given classes of solutions - Alina-Maria Păuna, 2025. Journal of Physics: Conference Series (Vol. 3002, No. 1, p. 012009). IOP Publishing
The auxiliary equation approach for solving reaction-diffusion equations - Alina-Maria Păuna, 2024. Journal of Physics: Conference Series, Volume 2719.
Waves and bifurcations in describing the proliferation of the brain tumors - Radu Constantinescu, Alina Maria Pauna, Maria Magdalena Poenaru, In 11th International Conference of the Balkan Physical Union (p. 282), 2023.
Solutions of the Bullough Dodd model of scalar field through Jacobi type equations - R. Cimpoiasu, R. Constantinescu, A. Streche Pauna, Symmetry 13(8), 2021, 1529.
On the Spectral Properties of Lax Operators Related to BD.I Symmetric Spaces - A. Streche-Pauna, A. Florian, V. S. Gerdjikov . Chapter in Advanced Computing in Industrial Mathematics, BGSIAM 2018: Studies in Computational Intelligence, Springer vol 961, 2021, pp 345-358.
On generalized Kulish-Sklyanin models - A. Florian, V. S. Gerdjikov, A. Streche-Pauna. Physics AUC, vol. 30 (part II) 2020, 175-195.
A reduction method for solving nonlinear PDEs - R. Constantinescu, C. Ionescu, A. Pauna. Physics AUC 96 vol. 30 (part II) 2020, 158-165.
Nonlinear mathematical models for physical phenomena - R. Constantinescu, F. Iacobescu, A. Pauna. AIP Conference Proceedings 2075 (2019), 100005.
Complementary wave solutions for long-short wave resonance model via the extended trial equation method and the generalized Kudryashov method - Rodica Cimpoiașu, Alina Păuna. Open Physics, Vol. 16, 2018.
Power law method for finding soliton solutions of the 2+1 Ricci flow model- R. Constantinescu, C.Ionescu, A. Florian, A. Streche (Pauna). Proceedings of 9th Mathematical Physics Meeting, Institute of Physics Belgrade, ISBN: 978-86-82441-48-9 (2018), pp 135-146.

**Experiența în proiecte
educaționale sau
dezvoltare**

Expert tutore studenți, Primul student din familie - 322618 - Dezvoltare personală prin studii universitare, aprilie 2025-prezent
Expert derulare vizite, ROSE SGCU-PV, 302/SGU/PV/III, Școala de vară „Vara experimentului la Științe” 2024
Tutore, ROSE 407/SGU/SS/2023 din data 12.10.2023 (Rămânem împreună la Științe)
Cecetător, ERASMUS +KA203 2020-1-TR01-KA203-094309
Doctorand, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0387 Contract nr. 80PPCDI/2018
Doctorand, Proiect 181/20.07.2017

**Competențe și aptitudini
tehnice**

Cunoașterea și utilizarea aparaturii de laborator

**Competențe și abilități
sociale**

Comunicare eficientă, ascultare activă, lucrul în echipă, determinare, perseverență

**Competențe și aptitudini
organizatorice**

Comitetul de organizare Olimpiada interjudețeană "Liviu Tătar" 2022
Comitetul de organizare Conferința "Models of Studying Physics in the Balkan Countries"
Octombrie 2024

**Competențe și aptitudini
de utilizare a
calculatorului**

MS Office, scientific word processor (LaTeX), analysis software (DataStudio), mathematical and symbolic computing software (Maple)

Competențe profesionale

Abilități de transmitere a cunoștințelor și de dezvoltare a gândirii critice
Competențe în proiectarea și implementarea programelor educaționale
Competențe de creare și adaptare a resurselor educaționale
Capacitatea de a dezvolta metode de predare interactive și incluzive
Abilități de comunicare și diseminare a bunelor practici în educație
Abilități de dezvoltare curriculară prin contribuția la redactarea curriculum-ului pentru predarea STEM în școlile primare - cercetare în proiectul „STEM in Action; Open Educational Resources for Teachers” (mai 2022-martie 2023) , ERASMUS +KA203 2020-1-TR01-KA203-094309
Competențele de mentorat și coordonare prin îndrumarea și însoțirea studenților în cadrul Concursului „Dragomir Hurmuzescu” (mai 2023, organizat de Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, și aprilie 2024, organizat de Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj).
Competențe în supervizarea cercetării, dezvoltarea profesională a studenților și formarea viitorilor specialiști în domeniul fizicii, prin coordonarea a opt lucrări de licență în domeniu.
Abilități de planificare și gestionare a activităților educative, în calitate de expert în derularea vizitelor în cadrul școlii de vară „Vara experimentului la Științe” 2024.

Alte informații

Membru al Societății Române de Fizică
Membru al Southeastern European Network in Mathematical and Theoretical Physics
Membru al German Physical Society (2024)-ca parte a unei burse Dr. Karl Mey pentru anul 2024