

Curriculum vitae

Informații personale

Prenume / Nume **Claudiu COSTIN**

Cetățenia Română

Locul și anul nașterii Iași, 1974

Titlu didactic **Profesor universitar dr. habil.**

Certificare/Data obținerii/Instituția Atestat de abilitare în fizică / susținere - decembrie 2021 / OM - mai 2022 / Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași

Titlu științific/Data obținerii/Instituția Doctor în fizică / susținere - octombrie 2005 / OM - ianuarie 2006 / co-tutelă între Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași și Université Paris-Sud XI, Orsay, Franța

Locul de muncă actual **Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași (UAIC), Facultatea de Fizică**

Adresa Bd. Carol I nr. 11, 700506 Iasi, ROMANIA

Telefon 0232 201025

Fax 0232 201150

E-mail claudiu.costin@uaic.ro

Experiența profesională/Poziții didactice în învățământ/ Instituția și perioada

Profesor (2025-prezent)

Conferențiar (2016-2025)

Lector (2008-2016)

Cercetător post-doc (2006-2008)

Asistent (2000-2006)

Asistent asociat (1999-2000)

Preparator (1998-1999)

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași,
Facultatea de Fizică

Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”
Iași, Facultatea de Bioinginerie Medicală

Studii/Perioada

Doctorat co-tutelă (1999-2005)

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași,
Facultatea de Fizică, cu distincția *Magna Cum Laude*

Doctorat co-tutelă (2001-2005)

Université Paris-Sud XI, Orsay, Franța, cu mențiunea
très honorable

Studii Aprofundate Fizica Plasmei
(1997-1999)

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași,
Facultatea de Fizică, media de absolvire 10

Facultatea de Fizică (1992-1997)

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, media de
absolvire 10

Liceul (1988-1990 / 1990-1992)

Liceul "D. Cantemir" din Iași / Liceul "C. Negruzzi" din
Iași, media la bacalaureat 9,69

Colaborări și stagii științifice/Poziții în cercetare/ Instituția și perioada

Cercetător științific (Noi 2018)	DIFFER - Dutch Institute for Fundamental Energy Research, Eindhoven, the Netherlands
Profesor invitat (Dec 2013)	Masaryk University, Brno, Czech Republic
Profesor invitat (Noi 2013)	F. Skorina Gomel State University, Gomel, Belarus Republic
Cercetător științific (Aug 2013)	Leopold-Franzens University of Innsbruck, Innsbruck, Austria
Cercetător științific CNRS (CDD) (Iul-Aug 2008, Apr-Mai 2009 și Apr-Mai 2010), Cercetător post-doc (Iun 2012), Cercetător invitat (Iun 2016)	LPGP (Laboratoire de Physique des Gaz et des Plasmas), UMR 8578 CNRS-Université Paris-Sud XI, Orsay, Franța
Cercetător științific (Oct 2006, Mai 2007, Oct 2008, Noi 2012 și Sep 2013)	FOM - Institutul de Fizica Plasmei "Rijnhuizen", Asociația EURATOM-FOM, Nieuwegein, Olanda
Cercetător științific (Noi 2005, Mai 2006, Aug-Sept 2010 și Noi 2017)	Institutul de Fizica Plasmei, Asociația EURATOM-IPP.CR, Praga, Cehia

Limbi străine cunoscute
Autoevaluare
Nivel european (*)

Engleză
Franceză

Engleză, Franceză

Înțelegere		Vorbire		Scriere
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
B2	C2	B2	C1	C1
B2	C1	B2	B2	B2

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

Realizări semnificative în planul activității profesionale

Activitatea didactică

a) Cursuri predate / Seminarii și laboratoare organizate:

Fizică generală – seminar și lucrări practice (licență)
Mecanică – seminar și lucrări practice (licență)
Biomecanică – curs și lucrări practice (master)
Fizica și tehnica descărcărilor electrice în gaze – curs și lucrări practice (licență)
Tehnologia materialelor – curs și lucrări practice (licență)
Fizica plasmei – curs, seminar și lucrări practice (licență)
Diagnoza plasmei – lucrări practice (master)
Probleme actuale ale fizicii plasmei – curs și lucrări practice (master)
Fizica plasmelor de temperaturi joase – curs și lucrări practice (master)
Ecosistem – seminar și lucrări practice (master)
Surse de plasmă. Aplicații - curs și lucrări practice (master)
Fenomene de transfer - curs și lucrări practice (master)
Elemente de fizica plasmei. Aplicații biomedicale - curs și lucrări practice (licență)
Proiectarea algoritmilor - curs și lucrări practice (master)
Metodologia cercetării științifice – curs (școala doctorală)

b) Coordonare lucrări de licență și disertație: - peste 20 lucrări de licență
- peste 25 lucrări de disertație

c) Coordonare teze de doctorat: - 1 teză în desfășurare, începută la 1 oct. 2025

d) Comisii de îndrumare studii doctorale: - 10

e) Îndrumar de lucrări practice: L. Sîrghi, C. Costin și A. S. Chipser, "Fizica și tehnica vidului. Lucrări de laborator", Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, 2024, ISBN 978-606-714-905-0

Activitatea de cercetare științifică

a) Domenii de competență:

Modelare numerică în fizica plasmei: model de fluid pentru descărcarea magnetron DC și pentru descărcarea cu barieră dielectrică, metoda PIC-MCC pentru descărcarea magnetron DC și pulsată (HiPIMS), metoda Monte Carlo Flux pentru obținerea funcției de distribuție a electronilor, metoda *a posteriori* Monte Carlo pentru studiul coeficienților de transport ai electronilor în descărcarea magnetron, metoda Monte Carlo pentru studiul procesului de emisie electronică secundară în câmp magnetic, metoda Monte Carlo pentru simularea procesului de depunere de straturi subțiri, model colizional-radiativ

Diagnoza electrică și optică a plasmei pentru plasmă de temperaturi joase și pentru plasmă de interes termionuclear: sonda simplă, sonda dublă, sonda emisivă, sisteme cu un număr mare de sonde, sonda ball-pen, sonda Katsumata, spectroscopie optică de emisie

b) Contracte de cercetare științifică: peste 20 (5 ca director și peste 15 ca membru)

c) Publicații: 36 articole ISI
8 articole non-ISI

d) Citări ISI ale articolelor (excluzând autocitările): peste 615

e) Participări la conferințe: peste 80 de contribuții la conferințe internaționale

f) Indice Hirsch: 12

g) Capitol de carte: T. Minea, T. Kozak, C. Costin, J. T. Gudmundsson, D. Lundin, capitolul "Modeling the high power impulse magnetron sputtering discharge", în cartea High Power Impulse Magnetron Sputtering, 1st Edition, Fundamentals, Technologies, Challenges and Applications, Editori: D. Lundin, J. T. Gudmundsson, T. Minea, Editura Elsevier, 2020

h) Co-Editor:

1. Editori: D. Luca, L. Sirghi, C. Costin, Recent advances in technology research and education, Proceedings of the 16th International Conference on Global Research and Education Inter-Academia 2017, in the series: Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 660, Springer (2018), ISBN 978-3-319-67458-2
2. Editori Invitați: C. Costin, G. Popa, Contributions to Plasma Physics, Volume 53, Number 1, 2013, ISSN 0863-1042, Special Issue: 9th International Workshop on Electrical Probes in Magnetized Plasmas, September 21-23, 2011, Romania
3. Editori: G. Popa, C. Costin, curs Ecole d'été "Plasmas non thermiques et applications", Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, 2003, Vol I + II, ISSN 1221-9363

e) ORCID: 0000-0003-3879-3555

Scopus Author ID: 9274825700

ResearcherID: C-3674-2011

Realizări semnificative în planul activității manageriale

- Poziții manageriale**
- Director a 5 granturi de cercetare însumând un total de 2.395.594 RON (echivalent a 534.000 EUR)
 - Director al Departamentului de Cercetare, Facultatea de Fizică, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași (Oct 2016 - Dec 2017)
 - Lider de Sindicat al Facultății de Fizică, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași (Ian 2010 - Ian 2014)
 - Membru în Comitetul de Management și Lider al Work Group 3 - 'Simulation of HIPP processes' în Acțiunea COST MP0804 *Highly Ionised Pulse Plasma Processes*, 2009 - 2013

Poziții de reprezentare	- Membru al Senatului UAIC (2012-2016) - Membru al Comisiei de Etică a UAIC (2015-2016) - Membru al Consiliului Facultății de Fizică (2008-prezent) - Membru al Comisiei de Etică a Facultății de Fizică (2020-prezent) - Membru al Consiliului Școlii Doctorale de Fizică (2022-prezent)
Alte informații	
Recunoaștere internațională	- Membru al Comitetului Științific Internațional al conferinței PLATHINIUM (Plasma Thin film International Union Meeting), începând cu 2019 - Membru al Comitetului Științific Internațional al conferinței ESCAMPIG, începând cu 2023 - referent științific al unor jurnale internaționale de prestigiu, cotate ISI: Contributions to Plasma Physics, Plasma Physics and Controlled Fusion, Coatings, Surface and Coatings Technology, Review of Scientific Instruments, Journal of Applied Physics, Scientific Reports, Physica Scripta, Plasma Sources Science and Technology
Premii	- Premiul "Constantin Miculescu" acordat de Academia Română, 2016 - cea mai bună teză de doctorat în domeniul Fizică la Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, 2005
Membru în comitete de organizare	- Secretar al Comitetului Local de Organizare al conferințelor ICPIG 2015 și CPPA 2019 - Co-chair al workshop-ului IWEF 2011 - Co-organizator al evenimentului "Zilele Asociației EURATOM-MEdC", în 2005 și 2010 - Membru în Comitetul Local de Organizare al conferințelor: CPPA 2003, CPPA 2005, InterAcademia 2006, CPPA 2010, CPPA 2013, InterAcademia 2017, CPPA2021, CPPA2023, CPPA2025 - Membru în Comitetul de Organizare al Școlii de vară "<i>Plasmas non thermiques et applications</i>", August 25-29, 2003, Iași, România
Membru al asociațiilor profesionale	- Associate Member of the Institute of Physics (oct 2025 - prezent) - Membru al Asociației EURATOM/MEdC Romania (2005-2014) - Membru al Asociației "Societatea absolvenților Facultății de Fizică din Iași – SOPHYS"
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	- Microsoft Office, Origin, SciDAVis, Programare numerică (Fortran, C++), Microsoft Teams, Cisco Webex, Zoom, Moodle

Data: 03/12/2025

Prof. univ. dr. habil.  Claudiu COSTIN