



Curriculum Vitae

Călin Alexa

Născut în Suceava, România, 15 septembrie 1967

*IFIN-HH, Departamentul Fizica Particulelor Elementare
Universitatea din București, Facultatea de Fizică (asociat)*

Educație

1886 - 1991 Universitatea din București, Facultatea de Fizică, fizică teoretică
1992 - 1999 Universitatea din București, doctorat în fizică (4 ani pregătitori + 3 ani cercetare)

Experiență profesională

1991 - 1992 IFTAR și Facultatea de Fizică, Universitatea din București
1992 - 2002 Asistent de cercetare, Departamentul Fizica Particulelor Elementare, IFIN-HH
2002 - 2004 Scientific associate / fellow (SA), CERN
2004 - 2005 Project associate (PJAS), CERN
2005 - prezent Cercetător științific (CS I din 2008), Departamentul Fizica Particulelor Elementare, IFIN-HH
2009 - prezent Conducător de doctorat la Școala Doctorală de Fizică a Universității din București
2023 - prezent Facultatea de Fizică a Universității din București, asociat

Experimente

1993 – 1998 NA50 @ CERN
2006 – 2011 H1 @ DESY
1998 - prezent ATLAS @ CERN

Responsabilități în ATLAS

2012 - prezent IFIN-HH Team Leader, National Contact Physicist
Reprezentant Instituțional pentru Clusterul ATLAS din România și IFIN-HH
Membru al ATLAS Collaboration Board, Membru al Upgrade Advisory Board
2018 - 2019 Membru al Collaboration Board Chair Advisory Group
2019 ATLAS Thesis Awards Committee Chair

Alte responsabilități

2013 - 2018 [Secretar științific al Comisiei Europene pentru Acceleratoare Viitoare \(European Committee for Future Accelerators - ECFA\)](#)
2020 - 2024 Președintele Consiliului Științific al IFIN-HH (Sept. 2020 - Febr.2024)
2020 - 2024 Specialist în CCCDI comisia 5
2021 - prezent [Reprezentant al României la CERN în Comitetul pentru Politică Științifică \(Scientific Policy Committee – SPC\)](#)
2025 [Reprezentant al României la CERN în Comitetul „European Strategy Group \(ESG\)”
Chair of the ESG Working Group 1 – National Inputs](#)

Activitate de cercetare

1993 - 1998 NA50: simulări Monte Carlo (MC), analiză de date, calcule analitice pentru estimarea fondului combinatorial de muoni, achiziție de date.
1998 - 2002 ATLAS: Instrumentare optică și quality-control al asamblării modulelor detectorului Tilecal; Studiul producerii de leptoni grei, dezvoltări software, simulări MC, studii Beyond SM (BSM).
2002 - 2004 SA/fellow at CERN in ATLAS
- Detectorul Tilecal: responsabilul CERN al activităților de testare în fascicul în zona H8-CERN, achiziția datelor, calibrare CI și analiza calității datelor, studii de calorimetrie hadronică, validarea bibliotecilor de fizică hadronică Geant4 cu datele obținute în testele în fascicul.
- Grupul de fizică exotică: studiul producerii de leptoni grei (a patra generație), studii fenomenologice Beyond the SM, simulări MC și dezvoltări software.

2004 - 2005	PJAS la CERN în grupul JCOP (Joint Controls Project) Framework: dezvoltarea de sisteme integrate pentru controlul lent al detectorilor (Detector Control System - DCS).
2006 - 2011	H1: IFN-HH team leader, analiză de data, simulări Monte Carlo, achiziție de date, coordonarea și supravegherea activității studenților.
2005 - prezent	<p>ATLAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - din 2012: Directorul Proiectului ATLAS CERN-RO, proiectul de finanțare al clusterului ATLAS din România, durata de 3 ani, reînnoibil (7 parteneri – IFIN-HH, ITIM Cluj, UPB, UAIC, UVT, UTBv, UB, aproximativ 100 de membri): managementul resurselor, obținerea finanțării - Upgrade Phase I: TDAQ și New Small Wheel detector- ROC și ART ASICs, Trigger Processor: supravegherea studenților, management, logistică, achiziții, obținerea finanțării. - Upgrade Phase II: TDAQ NSW Trigger Processor - coordonarea și supravegherea activității studenților, conceptualizare, metodologie, scriere-revizuire-editare, management, logistică, achiziții, obținerea finanțării. - Beyond the Standard Model (BSM): SSM, G(221), 2HDM, SUSY, simulări Monte Carlo, coordonarea și supravegherea activității studenților, conceptualizare, metodologie, scriere-revizuire-editare, analiză formală, validare. - Detectorul Tilecal: studii de calorimetrie hadronică, validarea bibliotecilor de fizică hadronică GEANT4 folosind date experimentale din testele în fasciculului ale modulelor detectorului (până în 2007); DCS, obținerea finanțării. - președintele comitetului local de organizare al „The ATLAS Week”, Sibiu, iunie 2014 și al „The ATLAS SUSY & Exotics Workshop”, București 2017, „ATLAS TDAQ WEEK”, București 2025. - activități outreach: Romanian Teachers Programme @CERN, Romanian High-School Students Internship Programme @CERN, IPPOG masterclass – hands on particle physics, întâlniri cu elevii de liceu, emisiuni radio & tv, Researches’ Night, etc.
2023 - prezent	<p>Asociat la Facultatea de Fizică a Universitatea din București:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordonare de lucrări de licență și master. - Cursuri de fizica particulelor elementare la acceleratoare în cadrul High-Energy Physics Master.
2009 - prezent	<p>Conducător de doctorat la Școala Doctorală de Fizică a Universitatea din București:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 17 teze finalizate, 3 în derulare. - 4 teze în dublă coordonare: 3 cu Université Aix-Marseille, 1 cu Université Clermont Auvergne.
<u>Outreach</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Începând din 2012 organizez sau contribui la organizarea International Particle Physics Outreach Group (IPPOG) – International Masterclasses – hands on particle physics. Am organizat primele ediții ale acestui eveniment outreach în Iași, Timișoara, Brașov, Cluj-Napoca și București, în prezent, colegii mei de la Iași și Timișoara organizează independent aceste masterclasses. Ultimul IPPOG masterclasses la care am contribuit a fost organizat împreună cu colegii ATLAS de la Universitatea din București în martie 2023. - Am contribuit la desfășurarea Romanian Teachers Programme @CERN și Romanian High-School Students Internship Programme @CERN. - Am participat în calitate de invitat la numeroase întâlniri cu elevii de liceu, emisiuni radio & tv, Researches’ Night, etc. - Am elaborat sau am contribuit la elaborarea multor materiale de popularizare a cunoștințelor și rezultatelor științifice.
Alte proiecte CDI în calitate de director de proiect	<ul style="list-style-type: none"> - Din 2009 director al proiectului NUCLEU al Departamentului Fizica Particulelor Elementare. - CAPACITATI nr. 5 / 11.09.2007: Sistem performant de procesare si stocare a datelor în GRID pentru experimentele ATLAS-CERN si H1-DESY“ - CEX05-D11-58: Cercetări ale unor fenomene fizice noi in experimentul atlas de la LHC folosind mediul software ATLAS-GRID

Publicații științifice

[Lista publicațiilor mele științifice poate fi găsită în baza de date Google Scholar.](#)

Citat de	AFIȘAȚI-LE PE TOATE	
	Toate	Din 2020
Referințe bibliografice	290457	125533
h-index	229	159
i10-index	1042	896