

CURRICULUM VITAE CRISTINA RICCARDI

Professore associato presso Dipartimento di Fisica - Università di Pavia

@ cristina.riccardi@unipv.it

📍 Dipartimento di Fisica, Via Bassi 6, Pavia 27100

🆔 0000-0003-0165-3962

Attuali incarichi istituzionali

- 2019 – oggi Membro del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca in Fisica, Università degli Studi di Pavia
- 2019 – oggi Membro della commissione Ricerca del Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Pavia

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICHE

1990 – 2004: Esperimento E687-FOCUS (E831) a Fermilab

- 1994 – 2004 **Coordinatore** delle attività di simulazione del calorimetro adronico
- 1994 – 2004 **Responsabile** delle librerie del software di analisi dei dati del calorimetro adronico
- 1998 – 1999 **Co-responsabile** della ricostruzione dei dati registrati dall'esperimento e della loro selezione in sottocampioni destinati alle analisi finali
- 1996 – 1998 **Responsabile** del calorimetro adronico
Coordinatore dei gruppi Fermilab, Corea e Pavia che hanno progettato e realizzato il rivelatore

1994 – oggi: Esperimento Compact Muon Solenoid (CMS) al CERN

- 2005 – oggi **Coordinatore** del software e dell'analisi del gruppo CMS Pavia (fisica SM e BSM)
- 2013 – 2015 **Responsabile locale** per la sezione INFN Pavia della sigla CMS
- 2013 – 2015 Membro di Institution Board del progetto RPC
- 2013 – 2018 Membro del Collaboration Board
- 2013 – oggi Membro del Muon Institution Board
- 2014 – 2015 Membro di Institution Board del progetto GEM
- 2018 – oggi **Responsabile locale** per la sezione INFN Pavia della sigla RD_Fase2
- 2015 – 2017 Membro del Publication & Editorial Board del progetto GEM
- 2016 – 2017 **Responsabile Nazionale** delle attività italiane del progetto CMS GEM
- 2016 – 2018 **Deputy Chair** del Muon Institution Board
- 2016 – 2018 Membro del Management Board del progetto Muoni
- 2017 – oggi **Resource manager** del progetto GEM
- 2019 – 2021 Membro designato di "Upgrade Project Office" di CMS Italia
- 2023 – 2024 **Deputy chair** di Engagement Office di CMS

2019 – oggi: Collaborazione Muon Collider

- 2019 – oggi **Responsabile Locale** per la sezione INFN Pavia della sigla RD_MUCOL
- 2022 – oggi Membro del Collaboration Board di International Muon Collider Collaboration
- 2023 – oggi **Responsabile** scientifico di unità del progetto europeo *MuCol*
Call: European HORIZON-INFRA-2022-DEV-01-01
- 2023 – oggi Membro del Governing Board del progetto europeo *MuCol*
Call: European HORIZON-INFRA-2022-DEV-01-01

RIASSUNTO ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca di Cristina Riccardi è stata svolta prevalentemente nell'ambito di esperimenti ai collider. Iniziata nel 1989 a Pavia e svolta nel periodo 1990-2005 principalmente presso il Fermi National Accelerator Laboratory di Chicago, l'attività si è concentrata sia sulla realizzazione e gestione del calorimetro adronico dell'esperimento di fotoproduzione E687/E831 sia sull'analisi dei decadimenti di adroni con charm. In entrambe le linee di ricerca ha ricoperto ruoli di responsabilità scientifica.

Nel 1994 Cristina Riccardi si è inserita nella collaborazione dell'esperimento Compact Muon Solenoid (CMS) presso il Large Hadron Collider del CERN. La sua attività ha previsto inizialmente la partecipazione al sottosistema dei muoni, in particolare con i rivelatori Resistive Plate Chambers (RPC). Dal 2014, nel contesto dell'upgrade del

rivelatore, l'attività di Cristina Riccardi si è spostata sui più recenti rivelatori Triple- Gas Electron Multiplier, recentemente installati in CMS. In questo contesto ha ricoperto ruoli di responsabilità scientifiche e manageriali crescenti. Per quanto riguarda l'analisi dati invece, dal 2005 Cristina Riccardi è entrata nel gruppo di lavoro per lo studio della fisica dell'Higgs e successivamente si è occupata anche di fisica oltre il Modello Standard.

In aggiunta all'attività per l'esperimento CMS al quale tuttora partecipa, Cristina Riccardi ha collaborato dal 2009 al 2014 all'esperimento **AEgIS** al CERN (Antimatter experiment: Gravity interferometry spectroscopy) che proponeva la misura diretta dell'accelerazione di gravità dell'anti-idrogeno per verificare il principio di equivalenza debole. Si è occupata della simulazione del rivelatore per identificazione dell'anti-idrogeno.

Tra il 2010 e il 2016, ha inoltre collaborato alla ricerca per valutare un possibile impiego dell'apparato di trattamento adroterapico del **Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO)** di Pavia per la cura del tumore dell'occhio. Ha realizzato simulazioni della facility per la linea di trattamento del melanoma uveale.

Dal 2019 ha aderito alla proposta di un futuro collider di muoni ad energie del centro di massa del multi-TeV. Collabora a livello nazionale nell'ambito della sigla **RD_MUCOL** della CSN1 dell'INFN (responsabile locale) e a livello internazionale come membro del gruppo di lavoro **Muon Collider Physics and Detector** della **International Muon Collider Collaboration**.

Progetti finanziati

- **Co-proponente** del PRIN 2003 *Nuove applicazioni degli RPC come rivelatori di radiazione gamma e neutronica* finanziato per il periodo 2004 – 2005.
- **Co-proponente** del progetto premiale MIUR 2012 *Innovation in Radio and Particle Therapy (IRPT)* finanziato per il periodo 2012 – 2016
- **Co-proponente** del PRIN-PNRR 2022 *CH4rLiE: CH4 Livestock Emissions*, finanziato per il periodo 2023 – 2025
- **Responsabile scientifico** dell'unità associata Università di Pavia del progetto europeo *MuCol*, call "European HORIZON-INFRA-2022-DEV-01-01", finanziato per gli anni 2023 – 2026

DATI BIBLIOMETRICI

Dati aggiornati al 26 settembre 2025.

Scopus

AuthorID: 7103341176, <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7103341176>

- Numero di pubblicazioni: 1681
- Numero totale di citazioni: 101041
- H-index: 129

Inspire hep

<https://inspirehep.net/literature?sort=mostrecent&size=25&page=1&q=exactauthor%3A%22C.Riccardi.1%22&ui-citation-summary=true&ui-exclude-self-citations=true>

- Numero di pubblicazioni: 1574
- Numero totale di citazioni: 106127
- H-index: 136