

Pasquale Di Nezza - Short CV

- **Current position**

Senior Researcher at the INFN Laboratori Nazionali di Frascati

- **Previous Positions & Fellowships**

Researcher staff at INFN-LNF

Postdoc at the University of Ferrara (Italy)

Postdoc at the University of Gent (Belgium)

Postdoc at DESY Laboratory in Hamburg (Germany)

PhD position at University of Perugia (Italy)

Fellow at DESY Laboratory in Hamburg (Germany)

- **Awards and qualification**

Abilitazione Scientifica Nazionale for experimental physics as Full Professor

Golden Award in Frontier Science for the scientific results reached

- **Institutional and scientific responsibilities**

2025 – 2029 National Management Coordinator of the COST EU project (SHARP);

2024 – 2027 Group leader of LHCb at LNF;

2019 – 2024 Local Responsible of Strong H2020 project (Fixed Targets at the LHC);

2019 – 2021 Convener of the Luminosity Group at the LHCb experiment;

2017 – now Spokesperson of the LHCspin international study group;

2017 – now Project Leader of the fixed-target system SMOG2 at the LHCb experiment;

2013 – 2016 LNF Responsible for the construction the silicon tracking system of the ALICE experiment;

2011 – 2016 Group leader of the ALICE experiment at the LNF;

2011 Period Run Coordinator for the ALICE experiment;

2009 – 2011 Member of the postdoc positions committee at LNF;

2008 – 2015 Member of the International Scientific Committee at LNF;

2008 – 2010 Member of the Scientific Committee at the LNF Beam Test Facility;

2007 – 2015 Deputy Chairman of the Editorial Board of the HERMES experiment;

2006 – 2016 Member of the Collaboration Board and Calorimeter Management Board of ALICE exp.;

2005 – 2007 Member of the Editorial Board of the HERMES experiment;

2005 – 2009 Deputy responsible for the construction of the ALICE calorimeter for the European collab.;

2005 – 2011 Member of the LNF Scientific Council;

2005 – 2011 Member of the LNF technical resources committee;

2005 – 2011 Member of the INFN national committee for nuclear physics;

2003 – 2006 Run Coordinator of the HERMES experiment;

2003 – 2005 Deputy Spokesman of the HERMES experiment;

2003 – 2009 Analysis Coordinator for the nuclear effects group for the HERMES experiment;

2003 – 2005 Deputy Technical Coordinator for the Recoil Detector for the HERMES experiment;

1996 – 2007 System run coordinator of the electromagnetic calorimeter of the HERMES experiment;

2000 – 2002 Analysis Coordinator for the fragmentation functions group for the HERMES experiment;

1996 – 2001 National INFN Monte Carlo production responsible for the HERMES experiment.

- **Commission of trust and Reviewing activities**



2024 – 2027	Chairperson of the PAC at the Jefferson Lab (US), and member since 2023.
2024 – now	Referee for the VQR;
2023 – now	Member of the steering committee of the: International Center for Advanced Studies and Research (THERADE), University of Salerno – Italy;
2023 – now	Member of the International Committee for Spin Physics Symposia (ISPC)
2022 – now	Member of the Hadron Structure and Spectroscopy (IWHSS) International Advisory Board;
2022 – now	PE2 Panel Referee for the National Science Center (Poland);
2022 – now	Member of the Rome Technopole Science Center;
2021 – now	Member of the JENAA (EIC-LHC) steering committee;
2021 – 2023	Member of the SPD (JINR) international scientific committee;
2019 – now	Member of the FWO (Belgium) extended pool of expert panel;
2019 – 2023	Member of the Academic Study Address of the University of Ferrara Physics Department;
2019 – now	Member of the Photon International Conference International Advisory Board;
2016 – 2023	INFN referee for the outreach and technology transfer initiatives;
2012 – 2016	Member of the joint scientific committee JINR (Dubna, Russia) - INFN;
2011 – now	Referee for the Ministry of the University and Scientific Research (MIUR) for National Projects (e.g. Levi Montalcini) and Scientific Papers evaluations (<i>VQR</i>);
2010 – 2023	INFN referee for the COMPASS, COMPASS2 and AMBER experiments at CERN;
2006 - 2012	INFN referee for the ATHENA, AEGIS and nTOF experiments at CERN;
2006 – now	Referee for the Europ. Phy. Journ. A, Physics Letters B, and APS Physical Review Journals.

- **Major collaborations**

CERN: LHCb experiment (2016-now); ALICE experiment (2005-2016);

DESY: HERMES experiment (1995-now); H1 experiment (1991-1996);

- **Research performance**

I have published more than 800 peer-reviewed papers. Additionally, I have published tens of proceeding and internal notes. One of my most notable results, "Universality of the Fragmentation Functions," has been included in the Particle Data Book from the 2006 edition of the Review of Particle Physics (Journal of Physics G vol. 33 (2006) 199) to the present edition of the Particle Data Group (2022). Furthermore, I have presented 112 talks at national and international conferences, including 51 invited talks and 61 contributions.

- **Supervision and mentoring of selected PhD students and postdoctoral**

I have served as a supervisor and mentor to 25 PhD students and young postdocs.

- **Outreach**

For the past twenty years I've been involved in outreach activities both at INFN and CERN. I am a member of the national executive committee Third Mission, and director of schools for students, for high school teachers, and Masterclasses, at LNF. Currently, I am a member of the steering committee of the Technopole Scientific Center in Rome. Additionally, until the beginning of 2023, I was Member of the NuPECC PANS (Public Awareness of Nuclear Science) committee, and Deputy of INFN President in *Consulta-MIUR* for relations between dissemination activities and schools.

Short track-record

Since the beginning of my career, my scientific interests have been in the field of High Energy Physics, and I have become a researcher in the field of experimental high energy, with a broad range of expertise spanning from the physics of polarised collision systems at HERA to extreme scenarios at the LHC. Through



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
codice fiscale 84001850589

Laboratori Nazionali di Frascati INFN - Divisione Ricerca - Dr. Pasquale Di Nezza
Tel. +39-06-9403 2284; E-mail: Pasquale.DiNezza@Inf.infn.it
Via E. Fermi, 54, 00044 Frascati (RM) - Italy

collaboration in various experiments, I have made contributions in both the hardware and analysis fields, and have held various roles of responsibility.

In the HERMES experiment, I served in many roles from analysis convener (2000-2009) to run coordinator, from calorimeter project leader to deputy spokesperson (2003-2005), until the end of the data taking. I continued to be active in this field after the end of data taking, finishing analyses, mentoring students, and serving as Deputy Chairman of the Editorial Board (2007-2015). Here I was also main author of more than ten papers focusing on spin asymmetries measurements and Cold Matter Nuclear effects. My results on the universality of the Fragmentation Functions have been included in the Particle Data Group since the 2006 edition.

In the ALICE experiment, I was initially responsible for the construction of the electromagnetic calorimeter for the Italian-French collaboration. I was actively involved as responsible in both the development of the project and the creation of a new laboratory to construct the calorimeter modules. In 2012, I was appointed as the group leader of a team consisting of up to 18 physicists and technologists, plus 5 technicians. Then I was asked, by the international collaboration to take responsibility, at the Frascati National Laboratories, for the construction of one of the most advanced silicon-tracking detectors ever built. I coordinated the construction of the first clean room laboratory at the LNF for the development and assembly of silicon detectors. In ALICE, I filled both scientific and managerial positions, and I arrived at LHCb at the end of 2016. While working in ALICE, I conducted research on the effects of hot nuclear matter probed by jets. Among several publications as the main author, I published a critical review on the Quark Gluon Plasma, which has collected over 500 citations.

In LHCb, I am the principal proponent and project leader for bringing fixed target physics to the LHC, which perfectly combines the experience acquired in HERMES with polarized fixed target and the LHC physics acquired in ALICE. In a strength collaboration of the group I'm leading, with LHC and LHCb experts, I led a successful effort resulting in the installation of the first (unpolarized) fixed target at the LHC. To achieve this, I developed and proposed new methods, simulations, and solutions spanning from accelerator physics to QCD.

My scientific activity has continued to grow at an institutional level, with me being part of numerous scientific committees at both a national and international level. Even if member of a national laboratory without an explicit window on the universities, I have been regularly invited to give academic lectures, act as a tutor of PhD students, and mentor of young researchers. Many of these researchers have reached high scientific positions.



Curriculum Vitae

Monica Bertani

November 17, 2025

Personal Informations

Education

- 1993 **PhD in Physics, Università degli Studi di Ferrara (Italy)** "*Measurement of the neutron time-like form factor in the time-like region*"
- 1987 **Master degree in Physics** "*Measurement of proton-antiproton total cross section at the Fermilab Tevatron Collider*", Università degli Studi di Bologna, grade: 110/110 *cum laude*

Current position

- 2023- **First Researcher (staff)** INFN, Laboratori Nazionali di Frascati

Previous professional appointments

- 1999- **Researcher (staff)** INFN, Laboratori Nazionali di Frascati
- 1994-1999 **Temporary Research Associate** at Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN
- 1989-1993 **Doctoral scholarship**
- 1988-1989 **INFN scholarship** for graduate students at Fermilab (USA)
- 1987 **Junior Grant** "Fondazione Angelo Della Riccia" for research activity in the USA

Publications [<https://inspirehep.net/>]

- 797 published papers with peer review
- 40312 citations
- h-index = 83

Scientific responsibilities

- 2022- **Participant** at LNF **RD-FCC** group
- 2020-2023 **Participant** at LNF **CREMLINplus, G.A. n.871072, CREMLINplus**
- 2020- **Principal Investigator** for LNF in **STRONG, WP25-JRA7, Horizon 2020, STRONG**
- 2020- **Principal Investigator** for LNF in **H2020-MSCA-RISE-2019**, Marie-Curie Actions, *FEST*
- 2014-2019 **Principal Investigator** for LNF in **H2020-MSCA-RISE-2014**, Marie-Curie Actions, *BESIII CGEM*
- 2009- **Local Supervisor** of Frascati BESIII group in INFN National Commission for Particle Physics
- 2009- **Member of the Institutional Board** of the **BESIII** Collaboration at IHEP (China)

- 2013-2015 **Participant** at LNF of Progetto di Grande Rilevanza Scientifica PGR00316, MAE-MOST Italia-Cina
- 2009-2012 **Nazionale Supervisor** of the **BESIII** Italian Collaboration
- 2007-2008 **Local Supervisor** of Frascati **FINUDA** group in INFN National Commission for Nuclear Physics
- 2001-2008 **Software Coordinator** of the **FINUDA** experiment

International Collaborations

- 2022- **FCC, CERN**
- 2009- **BESIII, Institute of High Energy Physics, CAS, Beijing (China)**
- 2001-2006 **E687,E831, BTeV**, Tevatron Collider of Fermi National Laboratory, Batavia (IL)
- 1994-2009 **FINUDA** at **DAFNE**, LNF
- 1990-1997 **FENICE** at **ADONE**, LNF
- 1986-1992 **E710**, Tevatron Collider of Fermi National Laboratory, Batavia (IL)

Research activity

- Research and development of gaseous detectors: drift chambers, straw tubes, GEM and Cylindrical GEM detectors
- Baryon time-like form factors: physics and data analysis
- Charmonium states production and decay studies
- Hypernuclear physics: data analysis, MonteCarlo simulations
- Proton-antiproton elastic and total cross section at high energies: physics and data analysis

Conference and Workshop organisation

- 11/2015 4th **Workshop on Cylindrical GEM detectors**, co-chair LNF
- 05/2014 3th **Workshop on Cylindrical GEM Inner Tracker for BESIII**, co-chair, LNF
- 09/2013 **International Workshop on e^+e^- collisions from Φ to Ψ 2013**, Roma
- 09/2007 **XII International Conference on Hadron Spectroscopy 2007 (Hadron07)** , LNF *Frascati Physics Series, Vol XLVI(2007)*
- 06/2004 **International Conference DAΦNE 2004: Physics at Meson Factories** *Frascati Physics Series, Vol XXXVI*
- 06/2004 **Third International Workshop on Frontier Science: Physics and Astrophysics in space**, LNF
- 10/2002 **First International Workshop on Frontier Science: Charm Beauty and CP**, LNF

Outreach

- 02/2018 **Seminar "Tra nucleoni, ipernuclei e quark agli acceleratori dei particelle"** at the International Day of Women and Girls in Science, LNF.
- 10/2017 **"Tetraquark?"** in the LNF public page **Fisica News** (<http://w3.lnf.infn.it/tetraquark/>)
- 03/2014 **"SPAZIO-TEMPO Introduzione alla fisica dello spazio e del tempo"** , *Neuoscienze Anemos* n.12, ISBN ISSN 2281-0994 (2014),[All.5]
https://issuu.com/laclessidraeditrice/docs/anemos_gennaio_2014_-_def_dim_min

- 2006- **EduKids Project** with students from elementary and middle school: meeting, LNF guided tours and seminars.
- 2006- Guided tours and seminars at LNF events, i.e. annual *Open Day* , *European researcher's night*, *Stages for high school students and teachers*
- 11/2012 **Co-Chair** in the INFN course **Comunicazione e Divulgazione della fisica III**, Marino (RM)
- 12/2010 **Co-Chair** in the INFN course **Comunicazione e Divulgazione della fisica II**, Perugia (8-11 dicembre 2010)
- 11/2009 **Co-Chair** in the INFN course **Comunicazione e Divulgazione della fisica**, Marino (RM)

Languages

Italian (mother tongue), English (fluent), Chinese mandarin (basic), French (elementary)

LUCIA SABBATINI

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Nazionalità

SABBATINI LUCIA
ITALIANA

ESPERIENZA LAVORATIVA

Date (da-a)
Tipo di impiego
Datore di lavoro
Principali attività e responsabilità

01/07/2014 – PRESENTE

Tecnologo (da 01/01/2020 Primo Tecnologo)
INFN (Istituto di Fisica Nucleare e Subnucleare)
Progettazione e sviluppo di sistemi magnetici convenzionali, superconduttori e a magneti permanenti per acceleratori di particelle. Misure magnetiche e test di alimentatori.
Da 01/11/2019 Responsabile del Servizio Valorizzazione delle Conoscenze.
Responsabile del progetto SABINA (12/2018 – in corso)
Responsabile del progetto LATINO (novembre 2017 – luglio 2019)
Responsabile del WP3 del progetto SIG (gennaio 2022 – in corso)
Responsabile del WP2 del progetto PNRR-IRIS (novembre 2022 – in corso)

Date (da-a)
Tipo di impiego
Datore di lavoro
Principali attività e responsabilità

26/11/2012 – 30/06/2014

Ingegnere Criogenico
Consorzio Laboratorio Nicola Cabibbo
Progettazione dell'impianto criogenico a elio liquido per i magneti superconduttori di un acceleratore di elettroni-positroni.

Date (da-a)
Tipo di impiego
Datore di lavoro
Principali attività e responsabilità

01/10/2009 – 25/11/2012

Assegno di Ricerca
Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Fisica
Osservazioni astrofisiche e cosmologiche dai telescopi OASI e COCHISE in Antartide e loro gestione.

Date (da-a)
Tipo di impiego
Datore di lavoro
Principali attività e responsabilità

da ottobre 2003 a gennaio 2010

varie tipologie di contratti di collaborazione
PNRA (Programma Nazionale di Ricerche in Antartide)
Partecipazione a sei Spedizioni estive in Antartide per attività di ricerca inerenti il progetto di Ricerca "OASI-COCHISE" nel Settore 7: Relazioni Sole-Terra ed Astrofisica.
In particolare dal 28/11/2007 al 03/12/2008: Partecipazione alla Campagna Invernale in Antartide presso la Stazione Concordia come responsabile per progetti di ricerca italiani ed internazionali, principalmente di astrofisica. Il mio lavoro ha compreso il funzionamento dei seguenti esperimenti: COCHISE, CAMISTIC, SUMMIT, Gattini, small-IRAIT.

Date (da-a)
Tipo di impiego
Datore di lavoro
Principali attività e responsabilità

01/03/2009 – 30/09/2009

Prestazione occasionale
Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Fisica
Attività di ricerca nell'ambito del progetto Antartide.

Date (da-a)
Tipo di impiego

01/07/2004 – 01/02/2005

Collaborazione professionale esterna

Datore di lavoro	IFSI (Istituto di Fisica dello Spazio Interplanetario) del CNR
Principali attività e responsabilità	Studio di modelli di formazione stellare nell'ambito del progetto "Tematiche e modelli nel campo della Cosmologia e Fisica Fondamentale dallo Spazio".
Date (da-a)	19/06/2003 – 31/12/2003
Tipo di impiego	Incarico Professionale
Datore di lavoro	Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Fisica
Principali attività e responsabilità	Attività inerenti osservazioni millimetriche di regioni HII dal telescopio OASI e relativa analisi dei dati.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Date (da-a)	2004 - 2008
Istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Roma "Sapienza", Dipartimento di Fisica
Qualifica conseguita	Dottorato di Ricerca in Astronomia Tesi: "Osservazioni nel millimetrico di Regioni HII compatte del cielo australe con il telescopio OASI e preparazione del telescopio COCHISE per osservazioni cosmologiche"
Date (da-a)	1995-2003
Istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi "Roma Tre", Dipartimento di Fisica
Qualifica conseguita	Laurea in Fisica Tesi: "Osservazioni nel millimetrico di regioni HII galattiche del cielo australe"
Date (da-a)	1990-1995
Istituto di istruzione o formazione	Liceo Scientifico Statale "A. Labriola"
Qualifica conseguita	Diploma di Maturità Scientifica Programma di studi secondo il PNI (Piano Nazionale Informatica) comprendente lo studio della Fisica e dell'Informatica dal primo anno di corso.

ESPERIENZE DI DIDATTICA

Università di Roma Tre, Dipartimento di Matematica e Fisica
Docente del corso "Elementi di Fisica degli Acceleratori" (anni accademici 2017-18, 2019-20, 2020-21)
Tutor per il corso "Laboratorio di Fisica per acceleratori" per il Dottorato in Fisica degli Acceleratori dell'Università di Roma "Sapienza", presso INFN – LNF (anni accademici 2016-17, 2018-19, 2022-2023, 2023-2024)
Tutor per il "Corso di laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare" (Phys Lab II), presso la Facoltà di Fisica, Università Sapienza (anni accademici 2018-19, 2020-21, 2021-22)
Tutor per la scuola internazionale "EDIT – Excellence in Detectors and Instrumentation Technologies", presso INFN – LNF (2015).
Università di Roma Tre, Facoltà di Architettura
Attività di supporto alla didattica tramite contratto per il corso di "Fondamenti di Fisica" per tre anni accademici (2010-2011, 2011-2012, 2012-2013).
Università di Roma Tre, Dipartimento di Fisica
Attività di supporto alla didattica tramite contratti integrativi per i corsi di "Misure Fisiche" ed "Esperimentazioni di Fisica 1" per sei anni accademici (2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012).
Istituto Professionale Cine TV "Rossellini", Roma
Supplenza per una cattedra di "Fisica" (2011-2012).
Istituto Tecnico Logistica e Trasporti "M. Colonna", Roma
Supplenza per una cattedra di "Fisica" (2010-2011).
Università di Roma Tre, Facoltà di Architettura
Nomina a "Cultore della materia" in Fisica per il supporto didattico al Corso di Fisica (2009-

2010).

Università di Roma Tre, Dipartimento di Fisica

Incarico di prestazione occasionale per la preparazione del materiale, l'assistenza alla prova e la correzione delle prove di accesso al Corso di Laurea in Fisica (2004-2005).

COMPETENZE LINGUISTICHE

MADRELINGUA | ITALIANO

ALTRE LINGUE | INGLESE (FLUENTE IN LETTURA, SCRITTURA, ORALE)
SPAGNOLO (LIVELLO BUONO IN LETTURA, SCRITTURA, ORALE)
FRANCESE (LIVELLO ELEMENTARE)

Autrice e coautrice di numerose pubblicazioni con referee su riviste internazionali, contributi a conferenze, note interne INFN e specifiche tecniche. Relatrice per conferenze internazionali e seminari. Responsabile di progetti. Responsabile di assegnisti di ricerca.

DICHIARAZIONE

La sottoscritta Lucia Sabbatini, nata a _____, residente in _____, consapevole della responsabilità penale prevista per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate dichiara sotto la propria responsabilità che quanto indicato nel presente curriculum vitae corrisponde a verità.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.Lgs. 196/2003.

ROMA, 11/11/2025

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM di Giada Mancini (GM)

Posizioni e titoli

- 22/07/24 – 22/12/24 [Maternità](#)
- 09/2022 - oggi [Tecnologo di III livello INFN](#) a tempo indeterminato presso i Laboratori Nazionali di Frascati (LNF) dell'INFN
- 05/2020 – 08/2022 [Tecnologo di III livello INFN](#) a tempo determinato presso i Laboratori Nazionali di Frascati (LNF) dell'INFN
- 09/2022 [Vincitrice del Concorso per titoli ed esami n. 23521/2021](#) per una posizione a tempo indeterminato di Ricercatore presso l'INFN
- 07/2022 [Vincitrice del Concorso per titoli ed esami n. 23489/2021](#) per una posizione a tempo indeterminato di Tecnologo presso l'INFN
- 07/2020 [Abilitazione Scientifica Nazionale](#) per il settore concorsuale 02/A1 Settore scientifico disciplinare FIS/01 per professore di seconda fascia (art. 16, comma 1, Legge 240/10), valida fino al luglio 2029
- A.A. 2019/20, 2020/21, 2021/22 e 2022/23 [Titolare del corso di Informatica](#) nell'ambito del corso integrato di Scienze Fisiche e Statistiche della Scuola di Medicina e Chirurgia presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II
- 09/2020-08/2021 [CERN Associate, INFN-CERN Simil-Fellow](#), CERN
- 01/2017-01/2020 [Assegnista di ricerca](#) presso i Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN nell'ambito disciplinare "Ricerca agli acceleratori di decadimenti estremamente rari"
- 01/2016-12/2016 [CERN Associate, INFN-CERN Simil-Fellow](#), CERN
- 11/2013-10/2016 [Borsa di dottorato di ricerca](#) presso l'Università di Roma Tor Vergata

Formazione

- [Dottoressa di Ricerca in Fisica delle Particelle Elementari con attribuzione di Label Europea](#), conseguendo il giudizio di eccellente cum laude presso l'Università di Roma Tor Vergata (15/03/2017), Tesi: Studies of the Higgs boson and its properties in the $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$ decay channel with the ATLAS detector at LHC using data recorded at $\sqrt{s}= 8-13$ TeV
- [Laurea Magistrale in Fisica Nucleare e Subnucleare](#), con votazione 110/110 cum laude presso l'Università di Roma Tor Vergata (27/05/2013), Tesi: Study of the Higgs boson in $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$ decay channel and its backgrounds determination with the ATLAS detector at LHC
- [Laurea Triennale in Fisica](#), con votazione 109/110 presso l'Università di Roma Tor Vergata (25/02/2011), Tesi: Studio dell'energia depositata da un fascio di elettroni di test in una matrice di cristalli di BGO

Scuole, Stage e Corsi:

- 03/2018 [Scuola sulla fisica dei rivelatori a Frascati 2018](#)
- 05/2017 [Scuola di statistica INFN 2017](#)

- **09/2015** [Hellenic school and workshops on elementary particle physics and gravity](#)
- **05/2014** [LNF Spring School “Bruno Touschek” in Nuclear, Subnuclear and Astroparticle Physics](#)
- **09-10/2012** [Stage presso i LNF](#). Titolo: Study on the physical parameters of the Higgs boson with data from the ATLAS detector and from Monte Carlo samples
- **04-06/2010** [Stage presso l’Università di Roma Tor Vergata sui rivelatori RPC \(Resistive Plate Chambers\)](#). Titolo: Studio dell’efficienza dei rivelatori RPC
- **06/2006** [Stage sulle misure dei parametri fondamentali delle particelle elementari presso i LNF dell’INFN](#). Titolo: Analisi discriminante per la misura delle sezioni d’urto $\pi^+\pi^-\gamma$ and $\mu^+\mu^-\gamma$ con l’esperimento KLOE a DAΦNE

Esperienze di Insegnamento

- **A.A. 2022/2023 e 2023/2024 e 2024/2025** [Tutor del corso Laboratory of High Energy Physics 2 – Studi di performance e modellizzazione del circuito resistivo di un rivelatore MicroMegas costruito per l’upgrade dello spettrometro di ATLAS](#) presso l’Università di Roma La Sapienza, Dipartimento di Fisica (Prof. G. Cavoto)
- **Anni Accademici (A.A.) 2019/20, 2020/21, 2021/22 e 2022/23 e 2023/2024** [Professore a contratto per l’insegnamento dell’Informatica](#) nell’ambito del corso integrato di Scienze Fisiche e Statistiche della Scuola di Medicina e Chirurgia presso l’Università degli Studi di Napoli “Federico II”
- **A.A. 2016/17** [Esercitatrice per il corso di Laboratorio I - Meccanica e Termodinamica](#) presso l’Università di Roma Tor Vergata, Dipartimento di Fisica (Prof. P. Camarri)
- **A.A. 2014/15** [Esercitatrice per il corso di Fisica - Elettromagnetismo](#) presso l’Università di Roma Tor Vergata, Dipartimento di Fisica (Prof. R. Francini)

Co-advisor:

- [della tesi di Dottorato della studentessa Chiara Arcangeletti \(11/2017-05/2021\)](#), Università di Roma Tre: Test of the Standard Model in the $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$ decay channel with the Effective Lagrangian framework and construction and performance of the Micromegas chambers for the ATLAS New Small Wheel upgrade
- [della tesi di Laurea Magistrale dello studente Gianluca Zunica \(03/2018-01/2019\)](#), Università degli Studi di Roma La Sapienza: Rivelatori MicroMegas per lo spettrometro a muoni in avanti [$1.3 < \eta < 2.7$] dell’esperimento ATLAS a LHC
- [della tesi di Laurea Magistrale della studentessa Chiara Arcangeletti \(03-10/2017\)](#), Università di Roma Tor Vergata: Studies of the $t\bar{t}\bar{V}$ background in the $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$ decay channel using 36.5 fb^{-1} at $\sqrt{s} = 13 \text{ TeV}$ recorded with the ATLAS detector at LHC
- [della attività di Summer student presso i LNF INFN della studentessa Chiara Arcangeletti \(07-09/2015\)](#), Università di Roma Tor Vergata: Measurement of the Z boson production cross section with pp collisions at $\sqrt{s} = 13 \text{ TeV}$ with the ATLAS detector

Divulgazione Scientifica

- **12/2019 - oggi** Responsabile degli eventi di divulgazione scientifica per l'esperimento ATLAS ai LNF
- **2013 - oggi** Membro dell'organizzazione delle Notti Europee dei Ricercatori presso i LNF: interventi in presenza e realizzazione di video divulgativi
- **2013 - oggi** Guida interna ai LNF per visite guidate ed Open Days
- **2021 – 2024** Responsabile di sottogruppi di lavoro all'interno del gruppo outreach di ATLAS Italia
- **30/03/2022** Tutor nell'ambito del progetto internazionale INSPYRE con un'attività dal titolo: Event selection of Higgs boson with the ATLAS detector at LHC
- **9-11/05/2022** Partecipazione all'evento divulgativo internazionale Pint of Science 2022 per i LNF
- **2020 - 2021** Responsabile della pagina web di ATLAS Italia: <https://web.infn.it/atlas/>
- **31/05/2021** Relatrice nell'ambito dell'ottavo webinar del Progetto SUSA (Smart Urban Sustainable Area) con un seminario dal titolo: “Gli acceleratori nella Fisica delle Alte Energie e non solo”
- **11/05/2021** Attività divulgativa alla scuola internazionale Little Genius per Frascati Scienza
- **04-09/2019** Membro dell'organizzazione delle giornate di apertura al pubblico del CERN 2019
- **30/05/2019** Intervento divulgativo all'Istituto Comprensivo Leonardo da Vinci: “Il metodo scientifico”
- **18/11/2018** Intervento di divulgazione durante la proiezione del docu-film “Almost Nothing”
- **20/12/2017** Intervento di divulgazione durante la proiezione del docu-film “Il Senso Della Bellezza”
- **2017- 2019** Tutor per docenti nell'ambito degli Incontri di Fisica presso i LNF dal titolo: “Bruno, Pierre e il mistero della carica perduta: percorso storico e sperimentale alla scoperta dei raggi cosmici”
- **8 - 26/06/2015** Tutor nell'ambito degli Stages Estivi-Residenziali ai LNF dal titolo: “Osservazione di raggi cosmici con rivelatori di particelle”

Responsabilità

- **03/3024 - oggi** MM Coordinator of the ATLAS Experiment
- **03/2025 - oggi** Technical coordinator of the PADME Experiment
- **07/24 - oggi** Membro supplente del CUG
- **11/23 - 05/24** Proponente per 2 test beam presso la BTF dei LNF per studi sul futuro tracciatore MM in costruzione per l'esperimento PADME
- **03/2023 - oggi** LNF Representative for the Muon Institution Board (IB)
- **02/2023 - oggi** Corresponding author of the NSW commissioning paper (undergoing)
- **09/2022 - oggi** MicroMegas (MM) primary on-call expert durante la presa dati di ATLAS Run3
- **05/2021 - oggi** Membro dello Steering Group per la NSW di ATLAS
- **02/2020 - oggi** Membro del New Small Wheel (NSW) MicroMegas Coordination group
- **10/2020 – 12/2022** Membro del gruppo di lavoro incaricato dello studio e validazione di una miscela di gas alternativa per i rivelatori MM nell'esperimento ATLAS (Ar : CO₂ : C₄H₁₀ - 93 : 5 : 2)
- **2019 - oggi** Revisore di diversi articoli per Nuclear Instrumentation Module A
- **2022 - oggi** Revisore di diversi articoli per Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics

- **06/2019** [Revisore di un articolo per Physical Review D](#)
- **08/2018** [Revisore di un articolo per JINST](#)
- **01/2021 – 01/2023** [Membro scelto in rappresentanza dei LNF per l'ECFA Early-Career Researcher \(ECR\) Panel](#) al fine di discutere gli aspetti che coinvolgono il futuro della ricerca nella Fisica delle particelle
- **05/2021 – 10/2021** [Responsabile del Commissioning dei settori della NSW di ATLAS per i rivelatori MM: installazione e validazione prima dell'integrazione in ATLAS](#)
- **04/2020 - 08/2021** [Responsabile della validazione in tensione dei MM - Double Wedges \(DWs\) della NSW di ATLAS](#) presso il Cosmic Ray Stand al CERN
- **10/2019 - 05/2021** [Responsabile della messa in funzione di un Cosmic Ray Stand presso il CERN \(CRS2\)](#) per il test e lo studio delle performances delle camere MM riassemblate al CERN per le NSWs di ATLAS
- **02/2019 - 03/2021** [Membro del gruppo incaricato del coordinamento e della definizione delle procedure di costruzione delle camere MM realizzate presso i vari siti di produzione: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare \(INFN\), Ludwig Maximilian University of Munich \(LMU\), Saclay Nuclear Research Centre \(CEA\), Joint Institute for Nuclear Research of Dubna \(JINR\).](#)
- **09/2017 - 12/2020** [Responsabile del Cosmic Ray Stand \(CRS\) presso i LNF](#) per il test e lo studio delle performances delle camere MM di tipo SM1 (Small Module 1) in costruzione per le NSWs di ATLAS
- **04/2019** [Convener della sessione Nuove Tecnologie per IFAE \(Incontri di Fisica delle Alte Energie\) 2019](#)
- **10/2019** [Revisore di un articolo per MEIE 2020](#)
- **07/2019** [Revisore di un articolo per Physical Review D](#)
- **09/2018** [Revisore di un articolo per Journal of Instrumentation \(JINST\)](#)
- **05/2018** Discussion Leader per la Spring School Bruno Touschek, LNF INFN
- **09/2016-03/2018** [Editor della nota interna di ATLAS per l'articolo: Couplings and simplified cross section studies in the \$H \rightarrow ZZ^* \rightarrow l^+l^-l'^+l'^-\$ channel](#)

Principali presentazioni orali a meeting, workshop e conferenze

(di cui 15 a conferenze internazionali, 5 a conferenze nazionali, 1 seminario, 3 talk alla Commissione Scientifica Nazionale, 2 talk su invito, 2 talk di review per gli esperimenti ATLAS e CMS)

- **12/11/2025** [Presentazione al 70th LNF Scientific Committee Meeting \(closed session\) a nome del gruppo Micromegas dell'esperimento PADME: PADME Micromegas: installation, commissioning, operation and performance](#)
- **22/10/2025** [Presentazione alla Conferenza LCWS25 a nome delle Collaborazioni ATLAS e CMS: Higgs physics at \(HL-\)LHC](#)
- **17/09/2025** [Presentazione alla Conferenza IPRD25 a nome del Muon System di ATLAS: ATLAS Muon Detectors Upgrades for High Luminosity LHC](#)
- **14/05/2025** [Presentazione al 69th LNF Scientific Committee Meeting \(closed session\) a nome dell'esperimento PADME: PADME readiness for RUN IV](#)

- **07/11/2023 Presentazione alla Conferenza BSM 2023 a nome della Collaborazione ATLAS:** Summary of ATLAS Higgs Physics
- **12/10/2023 Presentazione alla conferenza PIC 2023 a nome del Muon System di ATLAS:** Performance studies of Micromegas detectors in ATLAS with Run3 data
- **14/09/2023 Presentazione alla Conferenza TeVpa 2023 a nome del Muon System di ATLAS:** Performance studies of Micromegas detectors in ATLAS with Run3 data
- **12/12/2022 Presentazione alla MicroPattern Gaseous Detector (MPGD 2022) Conference (Tel Aviv) a nome della Collaborazione ATLAS:** Ready for LHC Run III - The ATLAS New Small Wheel and the MicroMegas chambers performances
- **04/03/2022 Presentazione su invito al RECFA visit to Italy a nome dei rappresentanti italiani dell' ECFA ECR Panel:** Early-career Researchers Perspective
- **25/10/2021 Presentazione a TeVPA 2021 a nome della Collaborazione ATLAS:** Measurements of the Higgs boson properties and their interpretations with the ATLAS experiment
- **13-17/09/2021 Presentazione al 107° Congresso della Società Italiana di Fisica (SIF):** Validazione dei settori MicroMegas (MM) per lo spettrometro a Muoni di ATLAS al CERN
- **25/08/2021 Presentazione a ICNFP Creta 2021 a nome della Collaborazione ATLAS:** Large Size Micromegas for the Upgrade of the ATLAS Muon Spectrometer in view of the LHC luminosity upgrade: New Small Wheels ready for the installation in 2021
- **05/08/2021 Seminario INFN a nome della Collaborazione NSW di ATLAS** sulla Costruzione e Commissioning della New Small Wheel di ATLAS al CERN
- **18/05/2021 Presentazione a nome della Collaborazione NSW di ATLAS per l'ATLAS Weekly** sullo stato della New Small Wheel (NSW)
- **05/05/2021 Presentazione a nome della Collaborazione NSW di ATLAS per il 4° Follow Up della New Small Wheel Readiness Review** per l'approvazione dell'installazione della NSWA nei tempi previsti per il Run3 di LHC illustrando lo stato della validazione in High Voltage delle camere MicroMegas, le performance ottenute e gli studi portati avanti con miscele di gas alternative
- **01/06/2021 Presentazioni in qualità di responsabile di attività per la Muon Week** sullo stato dei test sulle camere MM presso lo stand di raggi cosmici al CERN e sulla validazione in tensione delle MM al CERN
- **20-23/10/2020 Presentazioni in qualità di responsabile di attività per la Muon Week** sugli studi portati avanti sul primo Double Wedge di tipo Large della NSWA, sulla validazione in tensione dei Double Wedge MM al CERN e sullo stato dei test presso lo stand di raggi cosmici costruito per la validazione dei moduli
- **12-14/05/2020 Presentazioni per la Muon Week** sugli studi portati avanti presso i siti di Costruzione riguardanti l'uso di diverse miscele di gas per i rivelatori MicroMegas della NSW di ATLAS (a nome del gruppo SM1 dell'INFN) e sui risultati ottenuti dallo studio presso lo Stand di Raggi Cosmici sui Double Wedge MicroMegas al CERN (in qualità di responsabile di attività)
- **15-19/02/2021 Presentazione su invito al Workshop della Collaborazione RD51 (CERN):** Update on production and stability of ATLAS/NSW Micromegas chambers

- **04-05/02/2020** [Presentazioni per la Muon Week](#) sullo stato della produzione e QAQC dei quadrupletti MM di tipo SM1 (a nome del gruppo SM1 dell'INFN) e presentazione sullo Stato e Piani per la messa in funzione di uno Stand di Raggi Cosmici per i moduli MM al CERN (in qualità di responsabile di attività)
- **17/10/2019** [Presentazione per il Workshop MicroMegas HV behavior](#) a nome del gruppo SM1 dell'INFN: SM1 HV studies
- **29-31/07/2019** [Presentazione ad Higgs Hunting Paris 2019 a nome della Collaborazione ATLAS:](#) ATLAS H(125) boson decays results
- **1-5/06/2019** [Presentazione per l'ATLAS Muon & NSW Week](#) a nome del gruppo SM1 dell'INFN: SM1 test of different gas mixtures
- **4-5/06/2019** [Presentazioni per il Workshop MicroMegas HV behavior \(and operating gas\)](#) a nome del gruppo SM1 dell'INFN: HV results, panel preparation, cleaning tests and HV evolution over longer times
- **5-10/05/2019** [Presentazione per la MicroPattern Gaseous Detector \(MPGD 2019\) Conference \(La Rochelle\)](#) a nome del gruppo NSW MicroMegas production: Production of Micromegas and progress on the HV stability issues
- **26-30/11/2018** [Presentazione per il XII Latin American Symposium on High Energy Physics \(Lima\)](#) a nome della Collaborazione ATLAS: Measurements of the Higgs boson properties at the ATLAS experiment
- **3-4/09/2018** [Presentazione per la MicroMegas Technical Review](#) a nome del gruppo SM1 dell'INFN: SM1 Report on HV stability
- **18-22/06/2018** [Presentazione per l'ATLAS Muon & NSW Week](#) a nome del gruppo SM1 dell'INFN: SM1 Status Report on assembly status, cleaning procedure, HV studies
- **7-11/05/2018** [Presentazione alla XIX Frascati Spring School "Bruno Touschek" in Nuclear, Subnuclear and Astroparticle Physics](#) a nome del gruppo NSW MicroMegas production: Construction procedure and first tests of the SM1 type MicroMegas chambers for the New Small Wheel (NSW) upgrade of the ATLAS Muon Spectrometer
- **16-17/04/2018** [Presentazioni al MicroMegas Workshop](#) a nome del gruppo SM1 dell'INFN: Frascati Proposal for the gas-gap frame machining; SM1 Report on Cleaning Status, Infrastructures Readiness and HV Results
- **4-6/04/2018** [Presentazione ad IFAE 2018 \(Incontri di Fisica delle Alte Energie, Milano\)](#) a nome del gruppo NSW MicroMegas production: Costruzione e test delle camere Micromegas SM1 per l'upgrade dello spettrometro a muoni dell'esperimento ATLAS
- **13/11/2017** [Presentazione al 54th LNF Scientific Committee Meeting](#) a nome del gruppo ATLAS LNF: ATLAS LNF activity Status Report
- **10/11/2017** [Presentazione per l'ATLAS Muon Week \(NSW Performance and Testbeam\)](#) a nome del gruppo SM1 dell'INFN: LNF Cosmic Ray Stand preliminary results with SM1 Module 0.5
- **25-27/10/2017** [Presentazione al XIII ATLAS-Italy Workshop \(Pavia\) on Physics and Upgrade:](#) $H \rightarrow \gamma\gamma$ and $H \rightarrow 4l$ with 36.1 fb^{-1} at 13 TeV

- **28/05-02/06/2017 Presentazione a nome della Collaborazione ATLAS per il XXIX Rencontres de Blois:** Measurement of cross sections and couplings of the Higgs Boson using the ATLAS detector
- **12/05/2017 Presentazione per la Frascati Spring Institute - Challenging the Standard Model after the Higgs discovery:** Study of the production modes of the Higgs boson and EFT interpretations in the $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$ decay channel at 13 TeV center of mass energy with the ATLAS detector at LHC
- **23-25/11/2016 Presentazione al XII ATLAS-Italy Workshop on Physics and Upgrade (Napoli):** EFT approach for the Higgs physics at LHC
- **26/07/2016 Presentazione all'ATLAS Physics Plenary per l'approvazione della analisi presentata nella CONF Note CONF-HIGG-2016-16 (a nome del gruppo $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$):** Study of the Higgs boson properties and search for high-mass scalar resonances in the $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$ decay channel
- **26-30/09/2016 Presentazione al 102° Congresso della Società Italiana di Fisica (SIF):** Studio dei meccanismi di produzione del bosone di Higgs nel canale di decadimento $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$ a $\sqrt{s} = 13$ TeV con il detector ATLAS a LHC
- **16-18/05/2016 Presentazione al PP @ LHC 2016 (Pisa) - VII Workshop Italiano sulla fisica pp ad LHC:** Review sulle proprietà del bosone di Higgs negli esperimenti ATLAS e CMS ad LHC
- **26-29/04/2016 Presentazione all'ATLAS Higgs-ZZ Workshop 2016 (Max Planck Institute for Physics, Munich):** Couplings and simplified cross section measurements for Run2
- **4-6/11/2015 Presentazione all'XI ATLAS-Italy Workshop on Run2 first results (Cosenza):** From the k-framework to the EFT approach for the Higgs physics at LHC
- **8-10/04/2015 Presentazione ad IFAE (Incontri di Fisica delle Alte Energie) 2015 Roma Tor Vergata:** Studi di sensitività per il RunII basati sulla parametrizzazione EFT della sezione d'urto doppio-differenziale relativa al decadimento $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$ ad LHC
- **10-12/02/2015 Presentazione al X ATLAS-Italy Workshop on Physics and Upgrade (Milano):** Run2 rediscovery: $H \rightarrow \gamma\gamma$, $H \rightarrow ZZ^*$, $H \rightarrow WW^*$
- **2/07/2014 Presentazione all'ATLAS Open Reading a nome del gruppo $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$:** Inclusive and differential fiducial cross sections of Higgs boson production measured in the $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$ decay channel using $\sqrt{s} = 8$ TeV pp collision data recorded by the ATLAS detector
- **14-18/04/2014 Presentazione all'ATLAS Higgs Workshop (Roma La Sapienza):** Introduction to Higgs differential cross-section measurements
- **16-19/04/2013 Presentazione al $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$ ATLAS Workshop, background session (Roma, La Sapienza):** Control Regions in the $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$ decay channel

Lista di tutte le pubblicazioni prodotte

Disponibile al link presente nel QR code:



Inspire HEP: Articoli su rivista pubblicati: 654 - Citazioni: 71484 - h-index: 133

Lingue parlate

Madrelingua: Italiano, Avanzato: Inglese

- (06/2005) University of Cambridge ESOL Examinations: First Certificate in English (FCE) – Level B2

Conoscenze Informatiche

- Intermediate: SciLab, MatLab, Fortran, Mathematica
- Advanced: C++, Root, Linux, Microsoft Windows, Python, Office, LATEX

Premi

- **2025 Breakthrough prize in fundamental physics**
- **2022 ATLAS Outstanding Achievement Award (AOAA 22)** conferito per la seguente motivazione: “for outstanding contributions to the completion of the NSW integration and surface commissioning within the LS2 schedule”
- **2019 Vincitrice del bando “Torno Subito” della Regione Lazio mirato ad investire sulla creatività progettuale e sull’autonomia delle giovani generazioni** con un progetto dal titolo: “Studio delle performance di rivelatori a gas di ultima generazione”

Dichiarazione sostitutiva atto di notorietà (Art 46, 47 e 38 comma 2 D.P.R. 28/12/2000, n° 445)

Io sottoscritta Giada Mancini, nata a _____,

consapevole che chiunque rilasci dichiarazioni mendaci, forma atti falsi o ne fa uno nei casi previsti dal D.P.R. 445/2000 e ss.mm.ii., è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, **dichiaro**, sotto la propria responsabilità **che quanto scritto nel CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM corrisponde al vero.**

Frascati 24/11/2025

Curriculum sintetico di: Antonio De Santis

Novembre 2025

I Attività di ricerca

La mia attività ricerca è iniziata come membro della collaborazione internazionale KLOE (poi KLOE-2), arrivando nel tempo a ricoprire diversi incarichi di responsabilità, **coordinando gruppi di ricercatori e incarichi di supervisione scientifica di pubblicazioni e studenti**.

In questo periodo ho inizialmente lavorato all'**analisi dei dati** dell'esperimento KLOE e alla **simulazione MC** dei processi adronici [1] [2]. L'esperienza acquisita, soprattutto nella gestione della ricostruzione dei dati mi ha portato ad essere scelto prima come deputy e poi come **leader dell'Offline dell'esperimento**, posizione che ho ricoperto dal 2010 al 2018. In questo ambito ho coordinato il gruppo che si dedicava allo sviluppo del codice di ricostruzione, all'implementazione della simulazione (sia lato generatori che lato detector) e gestito le risorse di calcolo dell'esperimento. Ho partecipato alla **proposta dell'esperimento KLOE-2** [3], successivamente approvato. Durante la transizione da KLOE a KLOE-2, ha gestito l'Offline includendo i nuovi detector sia nella simulazione che nella ricostruzione. In questo periodo, come **Run-Coordinator dell'esperimento** ho gestito la presa dati e definito le linee guida per il controllo della qualità dei dati. Ho inoltre partecipato alla **realizzazione degli upgrade** previsti per il run di KLOE-2, specificamente lavorando su analisi dati e simulazione dei test beam dei **nuovi calorimetri a cristalli** con lettura a SiPM [4], che la collaborazione ha deciso di installare.

In tutto il periodo ho continuato a dedicarmi attivamente all'analisi dei dati di fisica adronica prima e di fisica del flavor dopo con particolare riferimento alle simmetrie discrete: CP e CPT e alla **verifica dell'invarianza di Lorentz fino alla scala di Plank** [5].

Dal 2014, grazie alle conoscenze nell'ambito dei rivelatori e del trattamento dei dati, ho iniziato a lavorare allo **sviluppo e all'operazione del collisore DAΦNE** a Frascati, dapprima dedicandomi alla caratterizzazione e ottimizzazione dell'iniettore [6] e poi dedicandomi all'ottimizzazione delle collisioni [7] [8]. In questo periodo ho utilizzato un detector dell'esperimento KLOE-2 per la misura indipendente della luminosità [9]. Tale realizzazione ha consentito di misurare ed ottimizzare le prestazioni del collisore anche nel successivo run di SIDDHARTA-2. In generale ho assunto la **responsabilità del monitoraggio online delle prestazioni di DAΦNE** [10]. Come Run-Coordinator del complesso DAΦNE, ho lavorato al commissioning [11] e gestito il run di data-delivery all'esperimento [12].

Nel 2019 ho partecipato alla **proposta PEROV** per la CSN5 ed ho iniziato a lavorare allo sviluppo di **rivelatori innovativi basati su perovskiti** organo-metalliche da impiegare sia come fotosensori che come rivelatori di particelle cariche [13]. I risultati positivi ottenuti con le perovskiti mi hanno portato ad osservare per la prima volta i segnali indotti da singole particelle in cristalli di MAPbBr₃ [14] ed a sottoporre un brevetto Italiano e successivamente Europeo per un **tracciante** che utilizzi le perovskiti come elemento attivo sensibile.

Data l'esperienza maturata sugli acceleratori circolari leptonici, dal 2020 ho iniziato a lavorare sul progetto del **Pre-Iniettore del collisore FCC_ee** specificamente per le linee di trasporto e per l'**anello di damping per positroni** [15]. Questa partecipazione si è strutturata nel tempo ed è continuata con il contributo allo studio di fattibilità per il collisore denominato FCC_ee [16] e poi con la **responsabilità per il disegno del damping ring e delle linee di trasporto** [17] per la scrittura del TDR del progetto.

Dal 2025 sono stato nominato **coordinatore del gruppo "Storage Ring"** della Divisione Acceleratori LNF allo scopo di sviluppare una proposta per l'uso del complesso DAΦNE per attività di sviluppo e studio degli acceleratori circolari. Questa attività, iniziata con l'organizzazione di workshop tematico nel 2018 è proseguita nel tempo raccogliendo le proposte ricevute [18] fino a sfociare nella costituzione di un working-group dedicato.

II Titoli di studio

Laurea in fisica : indirizzo fisica nucleare e subnucleare conseguita il 28 Ottobre 2004 con valutazione 110/110 con una tesi dal titolo: “*Misura della sezione d’urto del processo $e^+e^- \rightarrow \omega\pi^0 \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^0\pi^0$ con il rivelatore KLOE a DAΦNE e sua influenza per gli studi di interferometria quantistica con i mesoni K neutri*”.

Dottorato di Ricerca (PhD) in FISICA : conseguito in data 2 Febbraio 2009 con una tesi dal titolo: “*Study of the $e^+e^- \rightarrow \omega\pi^0$ process in the ϕ mass region with the KLOE experiment*”.

III Produzione scientifica in sintesi

ORCID: 0000-0002-8613-8128

Lavori pubblicati: 151 contributi di cui 71 su peer-review [Scopus+InSpire] Citazioni complessive: 6247 (5475 solo peer-review) (inclusi lavori con 100+ e 50+) [Fonte: InSpire]

h-index: 41

Presentazioni a Conferenze, Workshop e Seminari: 30 di cui 6 su invito

Brevetti: 1 sottomesso (ITA + EU).

IV Collaborazioni e Incarichi

FCC_ee : Responsabile del desing delle Transfer Lines dell’iniettore;

PEROV : (Sviluppo di rivelatori innovativi basati su perovskiti organo-metalliche MAPbBr₃): Responsabile della verifica della radiation hardness;

DAΦNE : Run-Coordinator. Responsabile della luminometria;

KLOE-2 : Responsabile Offline dell’esperimento e del data quality. Run-Coordinator della presa dati.

KLOE : Responsabile Offline dell’esperimento

Riferimenti bibliografici

- [1] KLOE, F. Ambrosino *et al.*, First observation of quantum interference in the process $\phi \rightarrow K(S)K(L) \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^+\pi^-$: A Test of quantum mechanics and CPT symmetry, Phys. Lett. **B642**, 315 (2006), arXiv:**hep-ex**/hep-ex/0607027.
- [2] KLOE, F. Ambrosino *et al.*, Study of the process $e^+e^- \rightarrow \omega\pi^0$ in the ϕ -meson mass region with the KLOE detector, Phys. Lett. B **669**, 223 (2008), arXiv:**hep-ex**/0807.4909.
- [3] G. Amelino-Camelia *et al.*, Physics with the KLOE-2 experiment at the upgraded DAΦNE, Eur. Phys. J. **C68**, 619 (2010), arXiv:**hep-ex**/1003.3868.
- [4] D. Babusci *et al.*, The Low Energy Tagger for the KLOE-2 experiment, Nucl. Instrum. Meth. A **617**, 81 (2010), arXiv:**physics.ins-det**/0906.0875.
- [5] KLOE-2 Collaboration, D. Babusci *et al.*, Test of CPT and Lorentz symmetry in entangled neutral kaons with the KLOE experiment, Phys.Lett. **B730**, 89 (2013), arXiv:**hep-ex**/1312.6818.
- [6] A. De Santis *et al.*, DAΦNE Transfer Line for KLOE-2 Physics Run, in *5th International Particle Accelerator Conference*, p. THPRI015, 2014.
- [7] M. Zobov *et al.*, Simulation of Crab Waist Collisions in DAΦNE with KLOE-2 Interaction Region, IEEE Trans. Nucl. Sci. **63**, 818 (2016), arXiv:**physics.acc-ph**/1506.07559.
- [8] C. Milardi *et al.*, Status of DAΦNE: from KLOE-2 to SIDDHARTA-2 Experiment with Crab-Waist, in *62nd ICFA Advanced Beam Dynamics Workshop on High Luminosity Circular e^+e^- Colliders*, p. MOYAA02, 2019.
- [9] A. De Santis *et al.*, DAΦNE Luminosity Monitor, in *7th International Beam Instrumentation Conference*, p. MOPB06, 2019.
- [10] A. Stecchi *et al.*, !CHAOS General Status Report, in *12th International Workshop on Personal Computers and Particle Accelerator Controls*, p. WEC5, 2019.

- [11] C. Milardi *et al.*, DAFNE Commissioning for SIDDHARTA-2 Experiment, JACoW **IPAC2021**, TUPAB001 (2021).
- [12] A. De Santis *et al.*, DAFNE run for the SIDDHARTA-2 experiment, JACoW **IPAC2023**, MOPL085 (2023).
- [13] I. Viola *et al.*, Microfluidic-assisted growth of perovskite single crystals for photodetectors, **ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGIES** **8** (2023).
- [14] M. Testa *et al.*, Direct detection of minimum ionizing charged particles in a perovskite single crystal detector with single particle sensitivity, **NANOSCALE** **16**, 12918 (2024).
- [15] P. Craievich *et al.*, The FCCee Pre-Injector Complex, JACoW **IPAC2022**, 2007 (2022).
- [16] FCC, M. Benedikt *et al.*, Future Circular Collider Feasibility Study Report: Volume 2, Accelerators, Technical Infrastructure and Safety, arXiv:**physics.acc-ph**/2505.00274.
- [17] S. Spampinati *et al.*, Damping ring and transfer lines of FCC- $e+e-$ injector complex, JACoW **IPAC2023**, MOPA112 (2023).
- [18] A. De Santis, DAFNE as Test Facility for future colliders, PoS **EPS-HEP2019**, 003 (2020).

CURRICULUM VITAE

Otón Vázquez Doce

H-INDEX: Scopus = **61**; Inspire = **84**; Google scholar = **100**

EDUCATION

2007 Feb.: PhD in Particle Physics and Non-linear Dynamics at the Particle Physics Department, University of Santiago de Compostela, Spain, with the thesis "*Study of Pionium Lifetime in $p\bar{N}$ collisions at $p=24$ GeV/c*". Qualification "Sobresaliente cum laude" (maximum qualification).

2002 Oct.: Post-graduate degree in physics ("Grado de Licenciatura"), Particle Physics Department, University of Santiago de Compostela, Spain. Maximum qualification ("Sobresaliente").

2002 Apr.: Master degree in physics ("Licenciatura" in Spain, equivalent to "Laurea" in Italy), Particle Physics Department, University of Santiago de Compostela, Spain.

CURRENT POSITION

November 2022 - Present: Permanent Researcher (**Ricercatore a tempo indeterminato, III livello**) at the Laboratori Nazionali di Frascati (LNF), INFN, Frascati, Italy.

PREVIOUS POSITIONS

June 2021 - Nov. 2022: Marie Skłodowska Curie - Fellini Fellow at LNF, INFN, Frascati, Italy

Dec. 2020 - May 2021: Researcher ("Assegno di ricerca"), LNF, INFN, Frascati, Italy.

Feb. 2015 - Sept. 2020: Postdoctoral researcher, Technical University of Munich (TUM), Germany.

Jan. 2012 - Jan. 2015: Research Fellow, Excellence Cluster Universe (TUM), Munich, Germany.

Oct. 2008 - Dec. 2011: Researcher (Ricercatore Livello 3, ex art. 23), LNF, INFN, Frascati, Italy.

Oct. 2006 - Oct. 2008: Postdoctoral Fellow, Borsa Postdoc per stranieri, LNF, INFN, Frascati, Italy.

FELLOWSHIPS AND AWARDS

2022: Winner of the national INFN competition for Ricercatore a tempo indeterminato (III livello).

2021: Fellini Fellowship at INFN obtained after an international concourse.

2017 Apr: Awarded the Marie Skłodowska-Curie Actions Seal of Excellence for the MSCA proposal Strange-KODEX (ID 795235).

2016 Apr: Awarded the Marie Skłodowska-Curie Actions Seal of Excellence for the MSCA proposal KODEX (ID 747656).

2012: Research Fellowship at Excellence Cluster Universe obtained after an international concourse.

2006: Postdoctoral fellowship for foreigners at INFN obtained after an international concourse.

INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES AND GROUP LEADERSHIP EXPERIENCE:

LNF

Local ALICE group coordinator "Responsabile locale gruppo ALICE" from august 1st 2025

ALICE Experiment

LNF group deputy team leader from august 1st 2025

Convener of Correlations and Flow Physics Working Group from June 1st 2024

Editorial Board member from December 1st 2023

Paper Committee member of 10 ALICE publications

Internal Review Committee member of 3 ALICE publications

Low mass dielectrons Physics Analysis Group Coordinator from 2018 to 2020

AMADEUS, SIDDHARTA, KLOE2 and DIRAC experiments. Excellence Cluster Universe.

2012 - 2018: Coordinator of the analysis group in the framework of the AMADEUS Collaboration.

2008 - 2012: Coordinator of a team of 5 researchers within the HadronPhysics2/3 European Projects (FP7), characterizing SiPM detectors for trigger systems applications.

2011: Responsible for the monitoring of the KLOE-2 Drift Chamber gas system during startup.

2002 - 2003: Responsible of the maintenance and operation of the MSGC/GEM detectors of the DIRAC spectrometer at CERN.

COMMISSIONS OF TRUST

- Referee for EPJA, SISSA Proceedings of Science and other journals

2012: Commission for the PhD dissertation of J. L. Fungueirino. Particle physics department of the University of Santiago de Compostela.

ORGANIZATION OF WORKSHOPS

April. 2025: FemTUM 2025 - Femtoscopy Experimentalists Meet the Theorists, Sofia, Bulgaria, April 2025

Oct. 2022: *“EXOTICO: EXOTic atoms meet heavy Ion COLLisions for a new precision era in strangeness nuclear physics”*, at ECT* in Trento (Italy). Planned Oct. 2022.

Sept. 2019: Two-day international workshop *“FemTUM”* on femtosopic measurements of two-particle correlations, TU-Munich, Garching (Germany)

TEACHING ACTIVITIES

2015 - 2020: Lessons on “Radioactivity” and “Resonances” for students of second course on Mechanical Engineering of TU-Munich, tutoring and evaluating the laboratory activities.

SUPERVISION OF PhD, MASTER AND BACHELOR STUDENTS

TU-Munich: Supervisor of a PhD candidate (I. Voryobev 2015-2018), a Master student (A. Dashi, 2015-2018) and two Bachelor student (A. Schott, 2019, G. Mantzaridis 2021)

SEMINARS, COLLOQUIA AND RELEVANT ORAL PRESENTATIONS

I have performed **more than 70 oral presentations in international conferences and workshops**, including invited plenary talks at MESON, HYP ICHEP, HADRON and other.

FUNDING MANAGEMENT

2021: 10.5K€ for research material, training, conferences and invitation of visiting scientist as Fellini Fellow at the LNF-INFN. To be followed by 31.5K€ for the years 2022 and 2023.

2012 - 2014: 5K€ / year for research material, dissemination of results, travels to conferences and organization of workshops as Research Fellow in the Excellence Cluster Universe.