

SGUAZZONI Giacomo

Curriculum Vitae - Gennaio 2026

Fisica delle particelle elementari, fisica delle alte energie, rivelatori di particelle, rivelatori al silicio, tecnologie all'avanguardia, analisi dei dati, ricerca e sviluppo, misure e scoperta, gestione di progetti di grande scala, coordinamento gruppi di lavoro

SINOSI

- Ricerca e sviluppo rivelatori silicio 4D di nuova generazione
- Ricerca e sviluppo, costruzione e messa a punto di rivelatori di tracciatura
- Algoritmi per la ricostruzione di tracce di particelle cariche
- Analisi dati esperimenti ai collisionatori

PUBBLICAZIONI	numero	h_index	numero medio di citazioni
webofscience.com	1338	129	63.8
inspirehep.net	1574	204	141.1

POSIZIONI LAVORATIVE

Dal 2021	Dirigente di Ricerca, Istituto Nazionale Fisica Nucleare - Firenze
2019-2021	Scientific Associate, CERN (PH Division), Svizzera
2017-2021	Primo Ricercatore, INFN Firenze
2012-2013	Scientific Associate, CERN (PH Division), Svizzera
2005-2017	Ricercatore (a tempo indeterminato dal 2009), INFN Firenze
2003-2005	Assegno di Ricerca, Università di Pisa
2001-2003	Research Fellow, CERN (EP Division), Svizzera
2000-2001	Assegno di Ricerca, Università di Pisa
2000	Borsa Postdoc "A. Della Riccia", Università di Pisa

PRINCIPALI RUOLI DI COORDINAMENTO

2022-2025	Rappresentante Nazionale CMS Italia (~6M€/anno escluso fondi straordinari, ~250 persone)
2014-2021	Vice coordinatore del progetto CMS Tracker Upgrade (progetto da ~100M€, ~200 persone)
2014-2021	Rappresentante di Firenze nella Commissione Scientifica Nazionale 1 e coordinatore delle attività della Sezione di Firenze nell'ambito della Fisica con Acceleratori (25k€/anno, ~40 persone)

ALTRE ESPERIENZE IN AMBITO LAVORATIVO

Comitati scientifici e di indirizzo, collegi di revisione tra pari, comitati editoriali

FORMAZIONE

1996-2000	Dottorato in Fisica, Università di Pisa. Tesi: Scalar Quarks searches with ALEPH experiment at LEP200
1989-1995	Laurea in Fisica, Università di Firenze, 110/110. Tesi: Il rivelatore di vertice di ALEPH a LEP200
1994	Summer Student Fellowship, CERN, Svizzera

ATTIVITÀ DI RICERCA

RIVELATORI a SILICIO per la FISICA delle PARTICELLE (dal 2001)

- Ricerca e Sviluppo rivelatori per 4D-tracking (DC-RSD) - Progetto PRIN 4D-Share e call GR5 STaRS

- Ricerca e sviluppo per il tracciatore di CMS a HL-LHC (rivelatore al silicio con capacità di trigger: resistenza alla radiazione, alto rate, 18000 moduli per 2 miliardi di canali, ~210m² di superficie attiva)
- Algoritmi di tracciatura
- Ricerca e sviluppo, costruzione e messa a punto del Tracciatore a Silicio a Microstrisce di CMS (il più grande rivelatore al silicio mai costruito: 15000 moduli per 210 milioni di canali, ~200m² di superficie attiva)

ANALISI DATI (1995-2003)

- Studi per l'High Level Trigger (CMS);
- Ricerche di supersimmetria (ALEPH)

ALTRI PROGETTI

- Collaborazione NEUCAL – Calorimetro per neutroni con moderazione attiva per applicazioni di astro-particelle (2009-2010)
- Rivelatore di vertice di ALEPH a Microstrisce (1994-2000)

DIVULGAZIONE

- Progetto “What next? Giovani che raccontano il futuro”
- Lezioni divulgative nelle scuole (anche nell’ambito del Progetto Galileo della Regione Toscana)
- Attività di alternanza scuola-lavoro rivolte agli studenti delle scuole superiori e organizzate dal Dipartimento di Fisica di Firenze
- Seminari divulgativi per il grande pubblico (Accademia dei Ritrovati - PT; Memoria Festival - Mirandola)

PRESENTAZIONI A CONFERENZE

Più di 20 interventi su invito e non a conferenze nazionali e internazionali [seguono i 10 interventi più significative in ordine cronologico inverso]

- 1 2023 - Vancouver, Canada
IEEE-NSS-MIC-2023 - 2023 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference
The CMS Tracker Upgrade for the High Luminosity LHC
conferenza internazionale | presentazione orale | sessione parallela
- 2 2022 - Tateyama, Giappone
VERTEX2022 - 31st International Workshop on Vertex Detectors
The CMS Pixel Detector for the High Luminosity LHC
conferenza internazionale | presentazione orale | sessione parallela | con Proceedings
- 3 2019 - Vienna, Austria
VCI2019 - 15th Vienna Conference of Instrumentation
The CMS Pixel Detector for the High Luminosity LHC
conferenza internazionale | presentazione orale | sessione parallela | con proceedings
- 4 2016 - Vienna, Austria
VCI2016 - 14th Vienna Conference of Instrumentation
Upgrades of the CMS outer tracker detector for the HL-LHC
conferenza internazionale | presentazione orale | sessione parallela | con proceedings
- 5 2014 - Mácha Lake, Repubblica Ceca
VERTEX2014 - 23rd International Workshop on Vertex Detectors
Upgrades of CMS outer detector for HL-LHC
conferenza internazionale | presentazione orale | sessione plenaria | su invito | con proceedings

- 6 2012 - CERN, Svizzera
4th international workshop for Future Challenges in Tracking and Trigger concepts
CMS reconstruction overview and plans
workshop internazionale | presentazione orale | sessione plenaria | su invito
- 7 2011 - Rust, Austria
VERTEX2011 - The 20th Anniversary International Workshop on Vertex Detectors
Performance of the CMS Silicon tracker
conferenza internazionale | presentazione orale | sessione plenaria | su invito | con proceedings
- 8 2010 - Pechino, Cina
CALOR2010 - XIV International Conference on Calorimetry in High Energy Physics
NEUCAL, an innovative neutron detector for e/h discrimination: test-beam results
conferenza internazionale | presentazione orale | sessione plenaria | con proceedings
- 9 2008 - Filadelfia, USA
ICHEP 2008 - 34th International Conference on High Energy Physics
Construction of the CMS Silicon Strip Tracker
conferenza internazionale | presentazione orale | sessione parallela | con proceedings
- 10 2003 - Como, Italia
ICATPP 2003 - 8th International Conference on Advanced Technology and Particle Physics
The CMS Si-Strip tracker
conferenza internazionale | presentazione orale | sessione parallela | con proceedings

ELenco DEI PRODOTTI

10 più significativi In ordine cronologico inverso

- 1 **CMS Tracker Group** *Beam test performance of a prototype module with Short Strip ASICs for the CMS HL-LHC tracker upgrade* **JINST 17 (2022) 06, P06039**
- 2 **CMS Tracker Group** *Characterisation of irradiated thin silicon sensors for the CMS phase II pixel upgrade* **Eur.Phys.J.C 77 (2017) 8, 567**
- 3 **CMS Collaboration** *The Phase-2 Upgrade of the CMS Tracker Technical Design Report* **CERN-LHCC-2017-009**
- 4 **CMS Collaboration** *Performance of Photon Reconstruction and Identification with the CMS Detector in Proton-Proton Collisions at $\sqrt{s}=8\text{TeV}$* **JINST 10, n.08, P08010 (2015)**
- 5 **CMS Collaboration** *Description and performance of track and primary-vertex reconstruction with the CMS tracker* **JINST 9, no. 10, P10009 (2014)**
- 6 **CMS Collaboration** *Measurement of the relative prompt production rate of χ_{c2} and χ_{c1} in pp collisions at $\sqrt{s}=7\text{TeV}$* **Eur. Phys. J. C 72, 2251 (2012)**
- 7 **CMS Collaboration** *CMS Tracking Performance Results from early LHC Operation* **Eur. Phys. J. C 70, 1165 (2010)**
- 8 **CMS Collaboration** *The CMS Experiment at the CERN LHC* **JINST 3, S08004 (2008)**
- 9 **CMS Trigger and Data Acquisition Group** *The CMS high level trigger* **Eur. Phys. J. C 46, 605 (2006)**
- 10 **D. Creanza et al.** *The new ALEPH silicon vertex detector* **Nucl. Instrum. Meth. A 409, 157 (1998)**

Curriculum Vitae of Cecilia Voena

Part I – Education and Work Experience

Type	Year	Institution	Notes
University graduation	1999	Sapienza Università di Roma	- Master degree in Physics - Final mark: 110/110 cum laude - Thesis title: “Fast Monitoring system for the Babar drift chamber” - Advisor: Prof. F. Ferroni
Ph.D. in Physics	2003	Sapienza Università di Roma	- Thesis title: “CP violating asymmetries in $B \rightarrow D^{(*)}\pi$ decays with the Babar experiment” - Advisor: Prof. F. Ferroni
Post-doc (assegnista di ricerca)	2003-2005	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), sezione di Roma	- Topic: “Measurement of the angle γ at Babar”
Researcher	2005-2009	INFN, sezione di Roma	- Art.23 by national selection 1N/R3/SUB
Staff researcher	2009 on going	INFN, sezione di Roma	- Current position - III level
Associate professor	2022 on going	Sapienza University of Rome	- SC 02/A1 e il SSD FIS/01 Experimental Physics of Fundamental Interactions - current position

Part II – Academic Appointments

Start	End	Position
07/03/2025	07/03/2037	"Abilitazione Scientifica Nazionale", I fascia, settore 02/A1
07/03/2025	07/03/2037	"Abilitazione Scientifica Nazionale", I fascia, settore 02/D1
2024	on-going	Member of the "collegio di dottorato" in Fisica (Sapienza)
02/11/2022	on-going	Associate professor: " Procedura selettiva di chiamata per Professore di ruolo di seconda fascia presso il Dipartimento di Fisica – Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali per il SC 02/A1 e il SSD FIS/01" (Sapienza)
2022	2024	Member of the "collegio di dottorato" in oncology and translational medicine (Sapienza - Sant'Andrea)
05/10/2018	05/10/2034	"Abilitazione Scientifica Nazionale " II fascia, settore 02/A1

Part III - Other Appointments, Coordination Roles, Roles

2025	Member of the committee for the assignment of 1 position RTDA-Università degli studi di Bari (D.R. N. 3756 DEL 17/10/2024.)
2024- on going	Member of "Commissione di Ricerca di Ateneo" (Sapienza), representative for the Physics department, macroarea A
2023	Member of the committee for the admission at the Ph.d school in Physics at the Physics department of Sapienza Università di Roma, 39°
2023	Member of the committee in the selections AR 169-170/2022 for the assignment of n 5 "Assegni di Ricerca" at the Physics department of Sapienza Università di Roma
2023- on-going	Member of the committee "Changes of bachelor/master courses" which validates exams of students that want to access courses in Physics at Sapienza Università di Roma from other courses
2023	Member of the panel for the selection of the INFN patents to be presented at the call POC MIMIT PNRR
2022- on-going	Member of the panel INFN4LS (INFN for Life Science)
2022- on-going	INFN delegate of the ALISEI cluster for life-science
2022	Member of the committee in the competition on MEPA for the assignment of the consultancy services for communication on TT INFN activities (INFN open)
2021- on-going	Member of INFN National Technological Transfer Committee
2020-2021	Local representative of INFN Technological Transfer Committee at INFN-Roma
2020-2023	Responsible of the NEPTUNE Work Package 2 (INFN approved experiment)
2020-2023	Responsible of the NEPTUNE Rome group (INFN approved experiment, average annual budget: 10kE)
2019-2023	Member of the MEG Speaker Bureau
2012- ongoing	Team Leader at CERN for the MEG Rome group
2012- ongoing	Responsible of the MEG Rome group (international collaboration for the INFN approved experiment MEG and MEG II, average annual budget: 50kE)
2012- 2022	"Responsabile Unico del Procedimento" (RUP) at INFN Roma
2016-2019	Member of the permanent committee for the assignment of post-doc grants of INFN-Roma
2014-2017	Member of INFN Comitato Unico di Garanzia (CUG)
2012	Member of the examination board for the assignment of the "Conversi Prize" (best Ph.D thesis in High Energy Physics instituted by INFN)
2011	MEG shift coordinator
2006 - 2007	Convener of the $\sin 2\beta$ working group in the Babar experiment
2005 - 2007	Flavor tagging coordinator in the Babar experiment
2006 - 2008	Member of the panel for the coordination of Physics analysis in Italy for the Babar experiment
2003	Deputy run coordinator for the Babar experiment
2004 - 2009	Babar representative in the international Heavy Flavor Averaging Group
1999	Fellowship for "laurea thesis" abroad, given by Sapienza Università di Roma
1997	Fellowship for "collaboration" (150 hours) with the Electronic LAB at Sapienza Università di Roma

Part IV – Teaching Experience

IVA - Courses

Year	Institution	Course
2024- on-going	Sapienza Università di Roma	Physics Laboratory I (teacher, I year, master in Physics, 6 CFU)
2022-2024	Sapienza Università di Roma	Fisica for Scienze Naturali (teacher, 6 CFU)
2022- on-going	Sapienza Università di Roma	Fisica for CTF (teacher, 8 CFU)
2023- on-going	National Phd in Artificial Intelligence -Life Science	AI in medical image analysis (teacher for 8/30 hours)
2022	Sapienza Università di Roma (Sant'Andrea Phd school in "Oncologia e Medicina Traslazionale")	Lesson on "Artificial intelligence in the analysis of medical images"
2009-2022	Sapienza Università di Roma	Laboratory of Nuclear and Subnuclear Physics for physicists (tutor)
2020	Scuola di specializzazione in Fisica Medica Università Cattolica del Sacro Cuore	Lesson on "Artificial intelligence in the analysis of medical images"
2002-2003	Sapienza Università di Roma	General Physics for biologists (assistant)
2001-2002	Sapienza Università di Roma	General Physics for pharmacists (assistant)
2000-2001	Sapienza Università di Roma	General Physics for physicists (assistant)

IVB - Theses

Tutor of > 20 master degree theses, >7 first level theses (dissertazioni), 4 PhD theses.

IVC – III Mission

Year	Project	Notes
2024- ongoing	Lab2GO	Coordinator of Lab2go-Fisica for Sapienza
2023	NextGenerationEU	- teacher
2024	She rocks science	International day of women and girls in science (Physics Department) - co-organizer
2019-2022	Author for Fisicast	- Podcast about Physics https://www.radioscienza.it/fisicast
2019	Rome CUP 2019	- Partecipazione with stand (INFN related activities).
2019	Pomeriggio di approfondimento	- Organizzato da ADU Sapienza - Intervention on "Artificial Intelligence and medicine"
2017-2022	Tutor in Lab2go	- Diffusion of the laboratory practice in high schools, http://www.roma1.infn.it/LAB2GO

Part V - Society Memberships, Awards and Honors

Year	Role
2009	“Ettore Pancini” prize assigned by the Italian Physics Society for the relevant contribution given to the Babar experiment
2009-2013	Member of the Italian Physics Society

Part VI - Participation to International Research Institutes

Year Institution

2007- on going	Paul Scherrer Institute (Villigen, Switzerland)
2007- on going	CERN (Geneva, Switzerland)
1998-2010	Stanford Linear Accelerator Center (Stanford, CA)

Part VII - Funding Information as Principal Investigator-PI or Investigator-I

Year Title Program Grant value

2024- on going	Eco-friendly gas mixtures and innovative geometries of detectors for future muon physics (PI)	Bandi Ateneo (Sapienza) 2023- Progetto Medio	11kE
2023- on going	REal-time motion CorrEctioN in magneTic REsonance (RECENTRE) (I)	PRIN 20233-PNRR	
2022- on going	PNRR-MAD-2022-12376889 (I)	PNRR:M6/C2_CALL 2022	192kE (INFN unit budget)
2020- on going	MUCCA (PI of the INFN unit)	CHIST-ERA IV – Call 2019	200kE (INFN unit budget)
2020- on going	ATTRACT (I)	AIRC IG 2020	650kE
2020-2023	Neptune Roma1 (PI)	INFN-commissione scientifica nazionale 5	10kE (annual average)
2012- on going	MEG Roma1 (PI)	INFN-commissione scientifica nazionale 1	50kE (annual average)
2017-2020	FILOBLU (I)	POR-FESR Life2020	700kE
2013	Development of a drift chamber with cluster timing and counting capabilities for High Precision High energy Physics (I)	FIRB	900kE
2008	Dual readout calorimetry (I)	PRIN	unknown

Part VIII - Technological Transfer

Year Item

2021- ongong	Member of the INFN national committee for technological transfer
2020-2023	Scientific responsible of "Research collaboration agreement" with the start-up MedLea srls in the project "Prognosis and optimization of COVID-19 therapy"
2012	Co-inventor of Patent RM2013A000050 (deposited in 2013) "Sonda di rivelazione di

radiazione beta per l'identificazione intraoperatoria di residui tumorali"
--

Part IX - Review Activity

Year Role

2023	Member of the evaluation panel of the European call on Open & Reusable Research Data & Software (Call ORD) of the CHIST-ERA network of research funding organisations
2022	Reviewer for Instruments (MDPI)
2020	Reviewer for Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A
2016-2017	Reviewer for "Research projects in physics, mathematics or engineering sciences related to cancer" (Cancer ITMO and INSERM)

Part X - Editorial Committee

Year Role

2021-2025	Member of the Editorial Board of the journal "Symmetry" (MDPI)
-----------	--

Part XI - Organization of Meetings

Year Position Conference

2024	Member of the local organizing committee	"The Rise of particle Physics" at the Physics Department of Sapienza (23-24 September 2024)
2021	Member of the local organizing committee	"Shedding Light on X17" in Rome
2019	Session Chair	105th Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica
2010	Member of the local organizing committee	"Incontri della fisica delle alte energie" in Rome, IFAE

Part XII – Research Activities

Keywords Brief Description

<p>Particle Physics MEG(II) experiment (2007-ongoing) Topic: Search of Physics beyond Standard Model, Lepton Flavor Violation</p>	<p>The MEG-II experiment searches for the charged lepton flavour violating decay $\mu \rightarrow e\gamma$ at the Paul Scherrer Institute. The MEG II collaboration, composed of ~60 physicists from Italian, Swiss, Japanese, US and Russian institutions, set the most stringent limit in the world (1.5×10^{-13} @90% C.L.) with the data set collected in the years 2021-2022. The experiment is the upgrade of the MEG experiment, which set the previous best limit and will run during 2026 with a goal the sensitivity by one order of magnitude (down to $\sim 5 \times 10^{-14}$)</p> <p>An observation of this decay would be an</p>
---	---

	<p>unambiguous sign of Physics beyond the Standard Model, while setting more stringent limits would be useful to constrain New Physics theoretical models.</p> <p>I am the coordinator of the MEGII Rome group (since 2012) and was Member of the MEGII Speaker Bureau (2019-2023);</p> <p>The Rome group responsibilities in MEGII are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drift Chamber (DC) HV system (up to 2023) • DC gas system; • DC wire tension measurement system used during the construction phase; • Target position monitoring system which is needed to preserve the angular resolution of the experiment. <p>The group participated to the R&D that led to the DC final design and in the wiring/assembling of the detector. In particular, we built one of the prototypes that demonstrated the achievable spatial resolutions. The group is also carrying on the search of the "X(17 MeV)", possibly observed at Atomki, with the MEGII apparatus. The first result on this topic has been submitted (2024) to EPJC.</p> <p>My roles in the previous experiment MEG have been:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinator of the MEG Rome group (since 2012); • Coordinator of MEG MC production (2010-2013); • Co-author of the physics analysis ($e^+\gamma$ time calibration, bayesian analysis); • Responsible for the Timing Counter (i.e. the scintillating timing detector) calibration, • Timing Counter commissioning; • Shift coordination during data taking. <p>I was invited to talk about MEG(II) to various conferences [c17-c22; c24-c28; c30; c33,c37,c38].</p> <p>Recently I am also involved in the muEDM experiment, which aim to search for the muon electric dipole moment, and is currently in the advanced prototyping phase. The Rome group task is the construction of a TPC for the muon momentum measurement.</p>
<p>Particle Physics Babar experiment (1999-2010) Topic: CP Violation and B Decays</p>	<p>The Babar detector took data in the years 1999-2008 at the high luminosity B-factory PEP-II (Stanford Linear Accelerator Center). The Babar experiment studied (and discovered) the CP violation in the B meson system and several B decays (it also studied charm and tau decays). The Babar collaboration is an international collaboration of ~600 physicists from several institutions around the world.</p> <p>My roles/activities in the experiment were:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinator of the $\sin 2\beta$ working group. The angle β is one of the parameters that

	<p>describe the CP violation in the B meson system. Under my coordination, the systematic error was reduced by a factor 20% and the overall precision on the parameter was lowered to 5% (2006-2007);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinator of the flavour tagging working group. The tagging of the B flavour at the moment of the decay is a fundamental ingredient for time-dependent CP and mixing analyses (2005-2007); • Babar representative at the Heavy Flavour Averaging Working Group (HFAG) for the B decays to open charm (2004-2009); • Member of the panel for the coordination of the Physics analysis in Italy (2006-2008); • Deputy Run Coordinator (2003); • Primary author of the analyses of the CP violation in the $B \rightarrow D^{(*)} \pi / \rho$ decays, related to the measurement of the $\sin(2\beta + \gamma)$ parameter; • Primary author of the analyses of the $B \rightarrow D^{(*)} \pi / \rho$ rare decays. The decay $B \rightarrow D_s \pi$ has been observed for the first time; • Realization of the system for the quality control during LST production for the muon detector (2003); • Production of new RPC for the muon detector (2001-2002); • Member of "B decays to open charm" working group. I worked on the selection of the B sample used for flavour tagging (2000-2001); • Co-author of the B mixing frequency measurement using dilepton events (2000-2001); • Development of the drift chamber fast monitoring system, drift chamber commissioning (1999); <p>I gave several invited talks on the Babar experiment activities [c1-c15].</p> <p>I was awarded with the Pancini Prize for my contribution to the Babar experiment from the Italian Physics Society (2009).</p>
<p>Particle Physics DREAM experiment (2007-2013) Topic: R&D on New Calorimeters</p>	<p>The DREAM (Dual REAdout Method) is an international collaboration (CERN, Italy, USA) which studies the possibility of improving significantly the resolution for hadron calorimeters by measuring the electromagnetic fraction event-by-event, through the detection of the Cerenkov light, produced only by the electromagnetic component of an hadronic shower. This technique is one of the option for the calorimeter of future high-energy circular collider experiments.</p> <p>My activities were:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Test beam with prototypes (scintillating

	<p>crystals) at the H8 line at CERN;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primary author of the paper on the separation of the Cerenkov and the scintillation light in BGO and PWO crystals. (Invited talk at [c16]); • Co-author of the paper that studied the possibility of separating the Cerenkov and the scintillation light in TeO₂ crystals, finalized to the discrimination of the backgrounds in double β decays experiments;
<p>Applied Physics to Medicine (2012 - ongoing) - ARPG group - NEPTUNE experiment Topic: hadrontherapy, radioguided surgery, medical image analysis</p>	<p>Since 2012 I also work to possible medical applications of techniques developed and/or used in the field of particle physics (detectors and analysis).</p> <p>I have been the PI of the INFN unit of the project MUCCA (Multi-disciplinary Use Cases for Convergent new Approaches to AI explainability, 2020-2025) funded within the call CHIST-ERA 2019 (Explainable Machine Learning Based Artificial Intelligence). The aim of this project is to develop algorithms to provide explanation of AI system in various use cases from high energy Physics and applied Physics. (invited talk at [c36]).</p> <p>I am part of the funded PRIN "RECENTRE" about motion correction in MRI with AI techniques and of the funded PNRR project PNRR-MAD-2022-12376889 (I) in collaboration with IRCSS Santa Lucia, for the development of Na-MRI based biomarkers for neurodegenerative diseases.</p> <p>In the field of the medical image analysis with AI algorithms I worked in collaboration with different clinical centers (Policlinico Umberto I, IFO, Sant'Andrea) to develop, using advanced machine learning algorithms, automated and personalized diagnostic and prognostic tools. These works led to various publications.</p> <p>I have been the scientific responsible (2020-2023) for the "Accordo di ricerca collaborativa" between INFN and the start-up Medlea for the project "prognosis and optimization of COVID-19 therapy" using biomechanical simulations and lung CT analysis. (invited talk at [c32]).</p> <p>I have been the coordinator of the NEPTUNE Rome group (2019-2022). NEPTUNE is an INFN approved experiment which studies the possible enhancement of the radiobiological effectiveness in proton therapy of cancer using nuclear reactions with borated and fluorinated tracers. The Rome group has the responsibility of developing clinical compatible imaging of tracers using ¹⁹F magnetic resonance, which is affected by low signal to noise</p>

	<p>ratio, through low noise RF coils, advanced signal processing and image analysis (invited talk at [c29]).</p> <p>I participated to the funded project FILOBLU (2017-2020) for the development of an App which includes a machine-learning based analysis of the communications between patient and physician.</p> <p>Since 2012 I work in the Applied Radiation Physics Group, a group of physicists and bio-engineers from different institutions (INFN, Sapienza Università di Roma). I mainly contributed to the design of a dose profiler detector to be used for monitoring of hadron therapy of cancer as:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Co-author of the measurements of particle fluxes escaping from PMMA phantoms hit by a heavy ion beams at therapeutic energies. The knowledge of the fluxes that come out of the patient is necessary for the design of the dose profiler that exploits this radiation; • Primary author of the optimization of the dose profiler design and performance study using simulation. The detector is currently under test CNAO (invited talk at [c23]).
--	--

Part XIII - Talks at International Conferences

c38) 2025- EPS 2025 (Marseille, France), talk on "**The X17 search at the MEG II experiment**"

c37) 2024 - SUSY 2024 (Madrid, Spain), talk on "**A search of $\mu \rightarrow e\gamma$ with the first MEG II dataset**"

c36) 2024 - From Physics to Medicine: XAI workshop (University of Milano Bicocca), invited talk on " The MUCCA (Multi-disciplinary Use Cases for Convergent new Approaches to AI explainability)"

c35) 2023- Muon4Future (Venezia, Italy), invited talk on "**Future $\mu \rightarrow e\gamma$ experiments**".

c34) 2023-Multimodal approach to biomedical application (Roma, Italy), invited talk on "**Improvements on 19F MRI imaging**".

c33) 2022- DIS2022: XXIX International Workshop on Deep-Inelastic Scattering and Related subjects, talk on "**Status and prospect of New Physics searches at MEGII**".

c32) 2020- CoViD-19: Inflammation and Molecular Imaging (ISS, Roma, Italy), invited talk on "**COVID-19 therapy optimization by AI-driven biomechanical simulations**".

c31) 2019- Incontro sulle Nuove Tecnologie applicate alla Medicina, Istituto Superiore di Sanità (Roma, Italy), invited talk on "**The (possible) role of INFN in national-wide projects of AI-based applications to medical data**".

c30) 2019- 105th Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (L'Aquila, Italy), invited talk on "**Status and prospects of the MEG-II experiment at PSI**".

- c29) 2019- Advanced Physics for Medicine (Roma, Italy) , invited talk on **"Development of 19 Magnetic Resonance Imaging"** .
- c28) 2019- XXV International Symposium PASCOS (Manchester, UK), talk on **"Status and prospects of charged lepton flavor violation searches with the MEG-II experiment"** .
- c27) 2018- New Trends In High Energy Physics (Budva, Montenegro), talk on **"Status and prospects of charged lepton flavor violation searches with the MEG-II experiment"** .
- c26) 2018- 26th International Conference on Supersymmetry and Unification of Fundamental Interactions, (Barcellona, Spain), talk on **"The quest for $\mu \rightarrow e$ and its experimental limiting factors at future high intensity muon beams"** .
- c25) 2017- 19th International Workshop on Neutrinos from Accelerators (Uppsala, Sweden), talk on **"Status and prospects of charged lepton flavor violation searches with the MEG-II experiment"** .
- c24) 2016 - 2nd International Conference on Charged Lepton Flavor Violation (Charlottesville, USA) talk on **"Final result of the MEG experiment and prospects for $\mu \rightarrow e \gamma$ searches"** .
- c23) 2015 - 53th International Winter Meeting on Nuclear Physics (Bormio, Italy) invited talk on **"A novel dual- mode tracking device for online dose monitoring in hadron therapy"** .
- c22) 2014 - 4th Workshop on Flavour Symmetries and Consequences in Accelerators and Technology, (Brighton, UK), talk on **"Results and prospects on MEG experiment"** .
- c21) 2013 - 3rd Workshop on the Physics of Fundamental Symmetries and Interactions at Low Energies and the Precision Frontier (Villigen, Switzerland), talk on **"Searching for the lepton flavour violating decay $\mu \rightarrow e \gamma$ with the MEG experiment: results and perspectives"** .
- c20) 2012 - The XIth International Conference on Heavy Quarks and Leptons (Praga, Czech Rep.), talk on **"Searches of lepton flavour violation in muon decays"** .
- c19) 2011 - Università di Roma "La Sapienza", Particle Physics seminar on **"Results of the MEG experiment"** .
- c18) 2010 - 8th Flavor Physics and CP violation 2010 (Torino, Italy) invited talk on **"Lepton Flavor Violation in $\mu \rightarrow e \gamma$ "** .
- c17) 2009 - Incontri di Fisica delle Alte Energie, VIII Edizione (Bari, Italy) invited talk on **"Status of the MEG experiment"** .
- c16) 2008 - XIII International Conference on Calorimetry in High Energy Physics (Pavia, Italy), invited talk on **"Separation of PbWO4 and BGO signals into Cerenkov and scintillation component"** .
- c15) 2008 - Les Rencontres de Physique de la Vallée d'Aoste, LaThuile, invited talk on **"Measurement of CKM angles at the B-factories"** .
- c14) 2005 - Società Italiana di Fisica, Congresso Nazionale 2005 (Catania, Italy), invited talk on **"CP violation in B decays in charmless final states with the Babar experiment"** .
- c13) 2005 - HEP2005 International Europhysics Conference on High Energy Physics EPS (Lisbona, Portugal) invited talk on **"Measurements of $\sin(2\beta+\gamma)$ with BaBar"** .

- c12)** 2005 - 3rd Workshop on Unitarity Triangle (San Diego, USA), invited talk on `` **$\sin(2\beta+\gamma)$ constraint from CP asymmetries in B^0 to $D^{(*)}\pi/\rho$ decays**''.
- c11)** 2005 - Secondo incontro sulla Fisica del Beauty (Bari, Italy) , invited talk on ``**Status of the unitary triangle analysis at the B factories**''.
- c10)** 2003 - 3rd Meeting of the EuroGDR Supersymmetry (Parigi, France), invited talk on ``**B factory status and perspectives**''.
- c9)** 2003 - Università di Roma La Sapienza, Particle Physics seminar on ``**The CKM angle γ : recent results and future perspectives with the BaBar detector**''.
- c8)** 2002 - Società Italiana di Fisica, Congresso Nazionale 2002 (Alghero, Italy), talk on ``**Measurement of $\sin(2\beta+\gamma)$ with the decays B^0 to $D^{(*)}\pi$ at Babar**''.
- c7)** 2002 - XIV Incontro Fisica delle Alte Energie (Parma, Italy), invited talk on ``**Measurement of the CKM angle γ at the B factories**''.
- c6)** 2002 - 31st International Conference on High Energy Physics (Amsterdam, Netherlands), invited talk on ``**Measurement of B^0 mixing with Babar**''.
- c5)** 2002 - American Physical Society, Albuquerque (New Mexico, USA) , talk on ``**Measurement of branching ratio of B^0 to $Ds\pi$ with BaBar**''.
- c4)** 2002 - American Physical Society, Albuquerque (New Mexico, USA), talk on ``**Feasibility study on measurement of $\sin(2\beta+\gamma)$ with the decays B^0 to $D^{(*)}\pi$ at Babar**''.
- c3)** 2002 - American Physical Society, Albuquerque (New Mexico, USA), talk on ``**Measurement of CP/T violation with dilepton events with BaBar**''.
- c2)** 2002 - Università di Roma ``La Sapienza'', Particle Physics seminar on ``**Misure di violazione di CP a BaBar**''.
- c1)** 2000 - Società Italiana di Fisica, Congresso Nazionale 2000 (Palermo, Italy) , talk on ``**Branching ratio measurement of B^0 in charmonium final states at BaBar**''.

Part XIV– Summary of Scientific Achievements

XIVA - Overall Production

Product type	Number	Database	Start	End
Papers (internationals)	543	Scopus	2001	2025

Indicator	Database
Total Impact Factor	2785
Total Citations	29798
Average Citations per Product	54.9
Hirsch (H) index	88
Average Impact Factor	5.2

CURRICULUM DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA E DIDATTICA
(redatto ai sensi degli Artt. 46 e 47 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445)
CARLA ARAMO

La mia attività scientifica e didattica è inserita nell'ambito della fisica sperimentale astroparticellare e dello sviluppo tecnologico di nuovi rivelatori.

Autrice di 423 articoli su riviste internazionali con $h_index=60$ (fonte SCOPUS).

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6701347443>

Nel seguito sono brevemente illustrate le mie principali linee scientifiche, le attività di outreach e didattica svolte dal 1993 al 2026.

Attualmente primo ricercatore INFN della Sezione di Napoli.

GREX/COVER PLASTEX (1993-1996): La mia attività di ricerca è iniziata nel novembre '93 collaborando con il gruppo di Napoli dell'INFN all'esperimento GREX/COVER PLASTEX (GCP), realizzato ad Haverah Park, Leeds (U. K.), per lo studio degli sciami atmosferici estesi (EAS) prodotti da raggi cosmici di energia compresa tra 10^{14} e 10^{16} eV. L'apparato sperimentale era costituito da array di 36 scintillatori (GREX), un sub-array di quattro telescopi traccianti di tubi streamer (PLASTEX) e da uno strato di rivelatori RPC (Resistive Plate Counter), posto sui moduli di PLASTEX per misurare i tempi di arrivo delle particelle dello sciame. Ho contribuito sia allo sviluppo di simulazioni di MonteCarlo che all'analisi dei dati sperimentali.

TTC@LNGS(1996-1999): Durante l'attività di dottorato, svolta presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Catania, ho contribuito alla stesura di due proposte di esperimento relative alla fisica degli sciami atmosferici estesi (EAS). Per la prima, nell'ambito di una collaborazione Catania-Palermo-Albuquerque (New Mexico), denominata PION-EYE, mi sono occupata delle simulazioni di sciami di energia 10^{17} - 10^{19} eV e della relativa risposta dell'apparato a tali eventi, collaborando con il Prof. L. Scarsi e il Prof. J. Linsley. Dall'aprile del 1996 ho partecipato quindi alla stesura della proposta di un esperimento per la verifica di fattibilità della tecnica TTC (Time-Track Complementarity), proposta discussa ed approvata dalla CSN II dell'INFN il 25 febbraio 1997. Per l'esperimento TTC, oltre alle simulazioni per la proposta, ho contribuito alla costruzione e al commissioning dell'apparato e alla successiva analisi dati, coordinando il Working Group Analisi Dati.

MACRO (1996-1999): Nell'ottobre 1996 e fino al 1999 ho fatto parte dell'esperimento MACRO (Monopole, Astrophysics and Cosmic Ray Observatory) realizzato presso i laboratori sotterranei del Gran Sasso e progettato in modo da investigare più obiettivi di ricerca, tra i quali lo studio della componente penetrante della radiazione cosmica, con particolare riguardo allo studio dei μ e della loro molteplicità. Tale studio è stato realizzato anche in correlazione con l'esperimento EAS-TOP, con la possibilità di integrare le informazioni sui μ di alta energia penetranti i 1000 m di roccia tra i due apparati, con le informazioni tipiche di un array di superficie, che ha rappresentato uno degli argomenti del mio lavoro di ricerca durante gli anni di dottorato.

Pierre Auger Observatory (dal 1998 ad oggi): Nel 1998 sono entrata a far parte del Pierre Auger Observatory allora in fase di progetto, dando prima un contributo nella progettazione dell'esperimento e poi nella realizzazione dei telescopi di fluorescenza. La mia attività ha riguardato i test dei PMT del primo telescopio di fluorescenza, alla cui installazione ho partecipato sul sito di Los Leones a Marague, occupandomi anche della loro calibrazione relativa ed atmosferica e allo sviluppo di simulazioni di MonteCarlo, contribuendo alla successiva analisi dei dati. In seguito, ho

implementato il MonteCarlo CORSIKA per inserire come particella primaria il neutrino, con lo scopo di esplorare le potenzialità dell'esperimento Auger alla rivelazione degli sciami atmosferici innescati da neutrini primari di altissima energia. Inoltre, mi sono occupata dello studio della determinazione della composizione in massa della radiazione cosmica primaria. Contemporaneamente ho partecipato all'analisi dei dati sperimentali contribuendo a mettere a punto un approccio per la ricostruzione degli eventi di fluorescenza alternativo alle tecniche fino ad allora utilizzate, utilissimo quindi in termini di cross-check dei risultati dell'analisi. Ho contribuito alla produzione di un'ampia libreria di eventi fondamentale per lo svolgimento di tesi di dottorato oltre che di pubblicazioni della collaborazione Auger. Dal 2011 ho preso parte al processo di identificare i possibili upgrade di Auger in vista del prolungamento della vita dell'esperimento oltre dicembre 2015 data prevista per la sua chiusura. Ho seguito questa attività sia attraverso il progetto AugerNext finanziato nell'ambito delle attività dell'European Grant ASPERA-2 (FP7), di cui sono stata responsabile per il gruppo di Napoli, sia contribuendo alla definizione della stazione di test per la calibrazione e caratterizzazione dei fotomoltiplicatori previsti per l'upgrade. Ho contribuito ai lavori di due Working Group, il Data Release con lo scopo di rendere pubblico una parte sempre crescente dei dati dell'osservatorio, sia per ricerca che per divulgazione, e l'Outreach, con il coordinamento dell'organizzazione della prima masterclass dedicata agli studenti delle scuole superiori. Un primo tentativo è stato realizzato nel 2021 durante un PCTO con una classe di un liceo campano, e a maggio 2022 è stata realizzata "l'edizione zero" della masterclass insieme alle sezioni di Lecce e l'Aquila e al gruppo portoghese di LIP usando i dati rilasciati dal WG Data Release. La prima edizione della masterclass internazionale è stata organizzata a marzo 2023.

Jem-EUSO(2008-2012): ho fatto parte della collaborazione JEM-EUSO, con la partecipazione all'R&D per la definizione di un rivelatore di raggi cosmici di energia ultraelevata sulla stazione spaziale internazionale. La mia attività di ricerca ha riguardato principalmente simulazioni di MonteCarlo e lo sviluppo di algoritmi per la ricostruzione della direzione di arrivo e dell'energia degli eventi simulati, oltre che lo studio delle problematiche relative all'incidenza delle condizioni atmosferiche nel campo di vista del rivelatore ed alle calibrazioni atmosferiche. Per lo studio delle tematiche inerenti sono stata responsabile locale del Grant ASI-INAF I/088/06/0 "The JEM-EUSO Project: observing cosmic rays and neutrinos from the International Space Station".

CTAO (dal 2012 ad oggi): Nel settembre 2012 è stata approvata dalla CSN II dell'INFN la proposta CTA-R&D, che ha permesso la costituzione del gruppo INFN partecipante all'esperimento CTAO (Cherenkov Telescope Array Observatory), tra cui il gruppo di Napoli, formato attualmente da 8 persone, di cui sono la responsabile. Il mio impegno nell'esperimento, oltre la coordinazione, spazia dal monitor atmosferico al coinvolgimento nei telescopi LST a La Palma, al telescopio medio a doppio specchio SCT in funzione in Arizona, passando per la simulazione e il coinvolgimento nei working group di fisica, calibrazioni atmosferica e outreach. Inoltre, sono stata Responsabile Locale del Premiale TECHE.it (TElescopi CHerenkov made in Italy) INAF-INFN finanziato dal MIUR nel 2014-15.

Inoltre a maggio 2022 è stato approvato il PNRR CTA+ (Cherenkov Telescope Array Plus) per la call "Infrastrutture di Ricerca" con un finanziamento di oltre 71 ML€ in cui il mio ruolo è di PI scientifico per l'INFN. CTA+ rappresenta un'opportunità unica per il progetto e per la comunità italiana; infatti, non rappresenta solo un salto incrementale, ma invece sopperisce a una carenza di prestazioni di CTAO South e permette nuova astrofisica. In breve, l'obiettivo principale del programma proposto da CTA+ è quello di estendere la portata e rafforzare il ritorno scientifico del CTAO Array Sud, attraverso diversi obiettivi specifici: i) implementare 2 LST a CTAO-S; ii) estendere con altre 5 unità l'array di SST a CTAO-S. iii) integrare l'Osservatorio con IR unici a più lunghezze d'onda; iv) rafforzare gli sviluppi tecnologici in materia di ricerca e sviluppo tecnologico e v) fornire e rafforzare il supporto scientifico ai quartieri generali di CTA+ e CTAO, svolgendo anche un'azione specifica di sensibilizzazione ed educazione. CTA+ è a guida INAF con co-

proponente INFN (diverse sezioni) e varie università. Nell'ambito del CTA+ ho organizzato e coordinato due corsi rivolti ai docenti delle scuole superiori di tutta Italia per introdurli alla fisica astroparticellare e della radiazione gamma.

Dal 2016 sono responsabile nazionale outreach per la collaborazione CTA, ed organizzo attività per le scuole oltre che rivolte al grande pubblico (Futuro Remoto, Notte dei Ricercatori) inerenti i temi di fisica e tecnologia dell'esperimento.

Infine, da giugno 2022 in qualità di Science Education specialist affianco il CTAO Outreach and Education Coordinator, contribuendo ad organizzare e coordinare come co-chair i task per le attività di scienze education.

SINPHONIA (2007-2012): nel corso della mia attività di ricerca mi sono occupata inoltre dello sviluppo di rivelatori innovativi, entrando nell'esperimento nazionale Sinfonia della CSNV, per la realizzazione di un rivelatore a singolo fotone costituito da nanotubi cresciuti su silicio, finemente pixellato, sensibile all'UV.

PARIDE (2012-2016): I risultati dell'esperimento SINPHONIA hanno aperto la strada alla proposta PARIDE, approvata a settembre 2012 dalla CSN V, da me ideata e coordinata come Responsabile Nazionale. A questa attività - che ha avuto l'obiettivo di realizzare un rivelatore basato sull'accoppiamento silicio-nanotubi di carbonio/grafene, di grande area e altamente pixellizzato, sensibile alla radiazione ultravioletta - hanno partecipato 19 fisici di varie Università e vari settori di ricerca, dalla fisica della materia a quella astroparticellare. Oltre a coordinare tutte le attività, mi sono occupata in particolare della progettazione e della caratterizzazione dei rivelatori, dell'analisi dati e della loro interpretazione per formulare una spiegazione del fenomeno osservato, seguendo tesi magistrali e di dottorato. Inoltre, nel 2013 ho partecipato alla call dell'European Research Council (ECR) Consolidator Grant (IDEAS) con una proposta dal titolo CaSiRad (Carbon Nanotubes – Silicon Radiation Detector) in qualità di Principal Investigator. Tale proposta ha avuto una valutazione positiva dal panel di riferimento PE9 (Space Physics) ed ha superato il primo step di valutazione con il Rate A, permettendomi di presentare la proposta a Bruxelles, anche se non è stata poi finanziata.

Totem@Toledo (dal 2016 ad oggi): Dal 2016 sono responsabile scientifica dell'attività riguardante l'installazione di un Totem multimediale presso la stazione della metropolitana di Toledo a Napoli accoppiato al telescopio per la rivelazione dei muoni. Il Totem è usato per la divulgazione scientifica nelle scuole e a novembre 2016 la Sezione di Napoli ha lanciato il bando per la prima edizione di "A scuola di Astroparticelle", patrocinato dall'USR della Campania, oltre che in collaborazione con il Dipartimento di Fisica "Pancini" dell'Università Federico II di Napoli. Hanno aderito 19 scuole per un totale di 27 progetti. A questa attività sono state abbinate, per 7 scuole aderenti al bando e debitamente selezionate, dei percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro, che ho coordinato. Al termine del concorso, i progetti sono stati presentati durante la manifestazione "Futuro Remoto" a maggio 2017 con 250.000 visitatori. La seconda edizione di "A scuola di astroparticelle" 2017-18, organizzata dall'INFN Sezione di Napoli in collaborazione con il Dipartimento di Fisica della Federico II di Napoli e gli istituti CNR SPIN e ISASI, ha visto la partecipazione di 20 scuole superiori con 22 progetti tutti realizzati attraverso percorsi di alternanza scuola-lavoro. Anche il bando della terza edizione, 2018-19, ha visto l'adesione di 22 scuole con 27 Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) ed il patrocinio della CAEN e della SIF. Alla quarta edizione con la partecipazione anche dell'Osservatorio di Capodimonte, lanciata ad ottobre 2019, hanno applicato ben 30 istituti superiori ma a causa del COVID19 tutte le attività in presenza si sono interrotte a febbraio 2020, con alcune riprese in modalità online che sono continuate anche nell'anno scolastico 2020-21. La manifestazione finale dell'edizione, il 25 maggio 2021, ha visto la partecipazione di più di 300 studenti di 18 istituti impegnati nella presentazione delle attività realizzate negli ultimi due anni. La V edizione ha visto la ripresa delle attività in

presenza e il 10 maggio 2022 la manifestazione finale a Napoli ha consentito a 320 studenti di 14 scuole campane di presentare finalmente dal vivo le attività realizzate durante l'anno scolastico in PCTO. Tutte le attività sono inserite sulla pagina facebook "ascoladiastroparticelle" di cui sono amministratrice. Ho inoltre presentato queste attività a varie conferenze e anche registrato un video-report andato in onda sulla TV pubblica giapponese in prima serata.

OCRA (dal 2018 ad oggi): L'intensa attività di outreach mi ha portato alla definizione della proposta OCRA (Outreach Cosmic Ray Activities), di cui sono stata Responsabile Nazionale dal 2018 al 2024, e locale dal 2018 ad oggi e che si pone l'obiettivo di rinforzare la collaborazione ed il coordinamento della rete di Sezioni e Laboratori INFN con attività sui raggi cosmici anche attraverso l'uso di strumenti e telescopi per la rivelazione dei muoni. Il nucleo del progetto e punto di partenza è la partecipazione all'International Cosmic Day (ICD) (<https://icd.desy.de/>) di tutte le 23 sedi partecipanti alla sigla, oltre che l'organizzazione di uno stage di 3 giorni di approfondimento e analisi dati per studenti delle superiori selezionati durante l'ICD. Lo stage del 2019, organizzato presso i LNGS, ha coinvolto 50 studenti con i loro docenti ed è stato da me presentato, insieme alle altre attività organizzate all'interno di OCRA durante la conferenza ICRC 2019. OCRA si occupa anche di sviluppare percorsi online per le attività didattiche, come quello sui "Raggi Cosmici". Infatti durante il lockdown di primavera 2020 per il COVID-19 sono stati realizzati sette laboratori online, relativi alla misura dei muoni atmosferici e all'analisi dati dell'osservatorio Pierre Auger, anche attraverso script Python Google Colab, A gennaio 2021 ho organizzato l'evento di presentazione del corso OCRA rivolto ai docenti delle scuole superiori di secondo grado, basato sui percorsi online ed inserito anche sulla piattaforma Sofia. Il corso ha visto la partecipazione di 71 docenti ai 9 incontri che si sono svolti online su Teams da febbraio a marzo 2021. Dopo uno stop dovuto alla pandemia a maggio 2022 è stato realizzato il secondo stage OCRA che ha visto la partecipazione di 40 studenti che sono stati coinvolti in tre giorni intensi ai Laboratori Nazionali di Frascati per il lancio di un pallone stratosferico per la misura del flusso dei muoni atmosferici in funzione della quota. Tutte le attività che OCRA coordina sono riportate inoltre sul sito <https://web.infn.it/OCRA/> che ho gestito insieme ai social, con gli account Facebook, Instagram e Twitter.

Presentazioni personali a conferenze

1. XIV International Conference on New Frontiers in Physics – Creta - ICNFP 2025: "Activities for teachers and students to introduce the High Energy Messengers" <https://indico.cern.ch/event/1457095/contributions/6567132/> orale – sessione parallela.
2. 42nd International Conference on High Energy Physics – Praga – ICHEP 2024 "The OCRA INFN program to bring students and teachers into the fascinating world of cosmic rays" <https://indico.cern.ch/event/1291157/contributions/5887019/>
3. XIII International Conference on New Frontiers in Physics – Creta - ICNFP 2024: "The CTA+ Italian Program to complement the Cherenkov Telescope Array Observatory South Site" <https://indico.cern.ch/event/1307446/contributions/6008683/> orale – sessione parallela
4. 38th International Cosmic Ray Conference, ICRC 2023: The OCRA International Cosmic Day PoS(ICRC2023)1626 **orale – sessione parallela**
5. 37th International Cosmic Ray Conference, ICRC 2021 A scientific and educational experience to engage high school students to gamma-ray physics PoS ICRC2021 (2021) 1390 **poster**
6. 37th International Cosmic Ray Conference, ICRC 2021 "The online laboratories for OCRA – Outreach Cosmic Ray Activities INFN project" for the Ocr Collaboration (2021) PoS(ICRC2021)1379 <https://pos.sissa.it/395/1379/pdf> **orale - sessione discussione**
7. Convegno "Contribuire allo sviluppo professionale dei docenti di fisica nella scuola secondaria" Piano Laure Scientifiche – Fisica Catania 9-10 febbraio 2021" OCRA INFN, un progetto per il public engagement nel campo della fisica dei raggi cosmici" **orale**

8. 40th International Conference on High Energy physics ICHEP2020 July 28 - August 6, 2020 Prague, virtual meeting: “Astroparticle Physics Outreach Program for High-School Students” **orale – sessione parallela**
9. XXXIX Congress of the Italian Society for the History of Physics and Astronomy – Pisa 2019 - 9 Settembre 2019 - 12 Settembre 2019: “The history of the cosmic ray discovery and their current role in the outreach activities” **orale - sessione plenaria**
10. XXXIX Congress of the Italian Society for the History of Physics and Astronomy – Pisa: Roundtable “The contribution of history to the teaching of physics and astronomy” **orale - sessione plenaria**
11. 36th International Cosmic Ray Conference, ICRC 2019; Madison; United States “Outreach Cosmic Ray Activities (OCRA): A program of astroparticle physics outreach events for high-school students” **poster**
12. SIF 2018 “Outreach Cosmic Ray Activities (OCRA): Un progetto per studenti delle superiori per studiare i raggi cosmici” **orale - sessione parallela**
13. SIF2018 - Università della Calabria - Rende (CS) 17 - 21 settembre 2018: “L’Osservatorio Pierre Auger” un’esperienza didattica peculiare di alternanza scuola-lavoro” **orale - sessione parallela**
14. EPS-HEP 2017 - EPS Conference on High Energy Physics Venice, Italy 5-12 July 2017: “Go to the astroparticle physics school with the Toledo Metro Station Totem-Telescope for cosmic rays” **orale - sessione parallela**
15. VCI2016 - The 14th Vienna Conference on Instrumentation - 15-19 February 2016 Vienna University of Technology: “Large area CNT-Si heterojunction for Photodetection” **orale - sessione parallela**
16. 13th Pisa Meeting on Advanced Detectors: Frontier Detector for Frontier Physics - La Biodola, Isola d'Elba, Italy - 24-30 maggio 2015: “Light induced tunnel effect in CNT-Si photodiode” **poster**
17. NanoSea 2014: NANO-Structures SELF-Assembly – Marseille (France) “ Carbon nanotube–silicon large area photonic device” **orale su invito - sessione parallela**
18. GENEVA UNIVERSITY 17 gennaio 2012: "New frontiers on photodetection" - <http://cdsweb.cern.ch/record/1417470> **Seminario su invito**
19. LFF Workshop 2012: Luminometry and IP beam monitors for high luminosity Flavour Factories: techniques and detectors: “Large Angle Beamstrahlung Monitor (LABM)@ SuperB based on Si-CNT detectors” **orale su invito - sessione plenaria**
20. NanoSea 2012: NANO-Structures SELF-Assembly - Santa Margherita di Pula (Sardegna) - 25-29 giugno 2012: "A new Silicon-CNT photodetector" **orale su invito - sessione parallela**
21. 13th ICATPP Conference on Astroparticle, Particle, Space Physics and Detectors for Physics Applications – Como – Ottobre 2011: “RECENT RESULTS IN SILICON-CNT PHOTODETECTORS” **orale su invito - sessione parallela**
22. 6th International Conference on New Developments In Photodetection 2011 – Lione, Francia – Luglio 2011: “Progress in the realization of a Silicon-CNT photodetector” **orale - sessione parallela**
23. ”17th Conference on High Energy Physics (IFAE 2005), Catania, Italy, 30 Mar - 2 Apr 2005: ”Ultrahigh energy cosmic rays detection” **orale su invito - sessione parallela**
24. “Thinking, Observing and Mining the Universe” Sorrento 2003:”On the way to the determination of the cosmic ray mass composition by the Pierre Auger Fluorescence Detector: the ’minimum momentum method’ **orale su invito - sessione parallela**
25. International School of Space Science: Astroparticle and Gamma-ray Physics in Space - L’Aquila, 30 Agosto-7 Settembre 2001 - “AUGER OBSERVATORY: THE WORLD’S LARGEST COSMIC RAY DETECTOR” **orale - sessione plenaria**
26. X International Symposium on Very High Energy Cosmic Ray Interaction, LNGS, 12-17 Luglio 1998 - “STUDY OF THE TIME STRUCTURE OF INDIVIDUAL EAS AT PeV ENERGIES”

e anche “THE TIME-TRACK COMPLEMENTARITY APPROACH IN THE EAS-TOP” **orale - sessione plenaria**

27. IV International Workshop on Resistive Plate Chambers and related Applications in Particle Physics and Astrophysics. Napoli, 15-16 Ottobre 1997 “ARRIVAL TIME MEASUREMENT OF MUONS IN EXTENSIVE AIR SHOWER BAKELITE” **orale - sessione plenaria**

28. 25th ICRC - Durban (Sud Africa) - Agosto 1997 - “ANALYSIS OF TIME STRUCTURE OF EAS FRONT” **orale - sessione parallela**

29. 9th International Symposium on Very High Energy Cosmic Ray Interaction, Karlsruhe, August 1996 - “DELAYED SUB-SHOWERS IN EAS OF PeV ENERGY” **orale - sessione plenaria**

- *Elenco degli incarichi di responsabilità o coordinamento scientifico o gestionale in collaborazioni, gruppi, strutture o progetti di ricerca nazionali o internazionali.*

2022-2026 PI-INFN del PNRR-CTA+.

2020 Referente INFN Sezione di Napoli e Coordinatrice Working Group Scuole per il Progetto Europeo MeetMeTonight

2018-2019 Referente INFN Sezione di Napoli e Coordinatrice Working Group attività scientifiche per il Progetto Europeo Sharper-Notte dei Ricercatori (ErN)

Dal 2018-2024 Responsabile Nazionale OCRA (INFN – C3M)

Dal 2018 ad oggi Responsabile Locale OCRA (INFN – C3M)

Dal 2018-2021 Responsabile Scientifico del Comitato di Coordinamento con ISASI/CNR

Dal 2016-2024 Coordinamento “A scuola di astroparticelle”

Dal 2016 ad oggi Responsabile Nazionale Outreach INFN per CTAO

Dal 2016 ad oggi Coordinamento e responsabilità del Totem@Toledo

2014-2015 Responsabile Locale del Premiale del MIUR - TECHE.it (Telescopi Cherenkov made in Italy) INAF-INFN

Dal 2013 ad oggi Responsabile Locale CTA (INFN - CSNII)

Dal 2013-2023 Coordinamento INFN Working Group Calibrazioni Atmosferiche CTA

2013-2015 Responsabile Nazionale e Locale esperimento PARIDE (INFN – CSNV)

2011-2014 Responsabile Locale European Grant ASPERA-2 (AugerNext) – FP7

2011-2012 Responsabile Locale dell’esperimento SinPhoNia (INFN - CNSV)

1997-1999 Coordinamento scientifico del Working Group Analisi Dati del TTC@LNGS (INFN – CSNII)

- *Elenco dei ruoli di servizio ricoperti in Enti e istituzioni di ricerca nazionali e internazionali.*

2025- ad oggi Coordinatrice CSN2-INFN Sezione di Napoli

2023 Membro della commissione per il dottorato di ricerca in fisica – 39° ciclo - Università Federico II - Napoli.

2021 ad oggi Rappresentante dei ricercatori per la Sezione di Napoli dell’INFN

Dal 2018-2019 Membro della commissione assegni di ricerca INFN - Sezione di Napoli

2017-2019 Referente per la Sezione di Napoli nel Comitato Nazionale Terza Missione INFN (CC3M) e coordinatrice del comitato outreach locale

2015-2016 Componente del “circolo di ascolto organizzativo”

Dal 2015 ad oggi RUP per la Sezione di Napoli

- *Elenco degli incarichi in comitati di indirizzo scientifico o tecnologico e attività di valutazione di progetti nazionali e internazionali.*

Dal 2025 ad oggi Referee Esperimenti XRO e NUSES della CSN2-INFN

2021 Valutazione di 7 prodotti per la VQR2015-19
2019 Valutazione per il Programma per Giovani Ricercatori “Rita Levi Montalcini”
2018-2019 Referaggio Premio ASIMOV del Comitato Terza Missione (C3M)
2018 Referee Proposta SCAPHO (INFN-CSNV)
Dal 2015 Iscritta all’Albo REPRISE per la revisione scientifica di progetti nazionali

- ***Elenco delle partecipazioni a comitati editoriali di riviste o attività di revisore di articoli per riviste scientifiche di livello internazionale.***

2024 Chair del comitato editoriale dei Proceedings della Conferenza Internazionale Cosmic Rays International Seminar 2024 (CRIS-MAC 2024)
2022 Comitato editoriale dei Proceedings della Conferenza Internazionale Cosmic Rays International Seminar 2022 (CRIS2022) "The endless multiple voices fugue of the Universe" - Journal of Physics : Conference Series"
2019 Comitato editoriale dei Proceedings della Conferenza Internazionale Cosmic Rays International Seminar 2018 (CRIS2018) - "Entering the Era of Multi-Messenger Astronomy"- Elsevier - Nuclear and Particle Physics Proceedings
Dal 2018 Referee per la rivista Journal of Physics D: Applied Physics
Dal 2018 Referee per la rivista Nano Express
Dal 2017 Referee per la rivista Nanotechnology
2017 Comitato editoriale dei Proceedings della Conferenza Internazionale "Cosmic Rays International Seminar 2016 (CRIS2016) – “New Eyes On The Universe” - Elsevier - Nuclear and Particle Physics Proceedings
Dal 2016 Referee per la rivista Semiconductor Science and Technology
Dal 2014 Referee per la rivista Beilstein Journal of Nanotechnology
Dal 2012 Referee per la rivista Thin Solid State
2004 Comitato editoriale dei proceedings della CRIS2004 - Cosmic Ray International Seminar “GZK and Surroundings“ Elsevier Nuclear Physics B - Proceedings Supplements 136

- ***Elenco delle organizzazioni di congressi scientifici e meeting di collaborazione***

2026 Chair del LOC della Conferenza Internazionale CRIS-MAC2026
<https://agenda.infn.it/event/47822/page/10662-committees>
2024 Chair del SOC della Conferenza Internazionale CRIS-MAC2024 –
<https://agenda.infn.it/event/36661/page/7791-committees>
2024 LOC CTA+ Progress Meeting - Napoli
2024 LOC CTAO Science Symposium <https://www.ctao-symposium.org/organisation>
2023 LOC della Conferenza Internazionale TeVPA 2023 -
<https://agenda.infn.it/event/33457/page/6932-convenerslociac>
2023 Chair del Comitato Outreach&Communication della 38th ICRC – 26 luglio-3 agosto 2023 Nagoya - Giappone <https://www.icrc2023.org/>
2022 – Chair del LOC del meeting generale di CTAO/CTAC a Napoli
2022 LOC della Conferenza Internazionale CRIS2022 <https://agenda.infn.it/event/29965/>
2022 Membro del LOC del Congresso Internazionale AtmoHead2022 Atmospheric Monitoring for High Energy AstroParticle Detectors <https://agenda.infn.it/event/30210/>
2021 Chair del Comitato Outreach&Communication della 37th ICRC – 12-23 July 2021 Berlin https://icrc2021.desy.de/icrc_2021/contacts
2019 Membro del SOC del SiPM workshop: from fundamental research to industrial applications - 2-4 October 2019 Università di Bari <https://agenda.infn.it/event/17801/page/4214-committes>

2018 Membro del LOC del Congresso Internazionale AtmoHead2018 Atmospheric Monitoring for High Energy AstroParticle Detectors <https://agenda.infn.it/event/14467/page/1637-committees>

2018 Membro del LOC della Conferenza Internazionale CRIS2018 "Entering the Era of Multi-Messenger Astronomy" 11th Cosmic Ray International Seminar – 18-22 Giugno 2018, Portopalo di Capo Passero, Sicilia <http://cris2018.na.infn.it/committees.html>

2016 Membro del LOC del Congresso AGN12 - A multimessenger perspective– 26-29 settembre 2016 – Napoli <https://www.fisica.unina.it/-/12954264-active-galactic-nuclei-12>

2016 Membro del LOC della Conferenza Internazionale CRIS2016 "New eyes on the Universe" 10th Cosmic Ray International Seminar – 4-8 Luglio 2016, Ischia (NA) <http://cris2016.na.infn.it/committees.html>

2014 Membro del LOC del Congresso Internazionale AtmoHead2014 – Atmospheric Monitoring for High Energy AstroParticle Detectors – 19-21 May 2014 Palazzo del Bo, Padova <https://agenda.infn.it/event/6911/>

2012 Chair del LOC del Congresso Internazionale LFF workshop “Luminometry for high luminosity Flavor Factories: techniques and detectors” 22-23 Novembre 2012, Napoli <http://lff.na.infn.it/Committee.html>

2004 Membro del LOC della Conferenza Internazionale CRIS2004 “Cosmic Ray International Seminar GZK and Surroundings”, 31 maggio-4 giugno 2004, Catania

- ***Elenco contratti o incarichi di ricerca presso atenei o istituzioni di ricerca nazionali o internazionali.***

giu 2000 - ott 2002 Assegno di ricerca INFN, Sezione di Catania

nov 2002 - ott 2004 Assegno di ricerca del Dipartimento di Fisica – Università degli Studi di Napoli Federico II

2001 Abilitazione classe A038 (fisica)

dic 2004 - gen 2010 Contratto tempo determinato ricercatrice III livello INFN

sett 2005 – feb2010 Contratto di immissione in ruolo per la classe di concorso A038 – Fisica

feb 2010 Assunzione a tempo indeterminato ricercatrice III livello INFN

- ***Elenco finanziamenti ottenuti come responsabile in bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari.***

2008-2010 Responsabile locale: Nuove Missioni ed occasioni di missione”. Studi AEE

2011-2014 Responsabile Locale: European Grant ASPERA-2 (AugerNext) – FP7

2014-2015 Responsabile Locale: Premiale del MIUR - TECHE.it (Telescopi Cherenkov made in Italy) INAF-INFN

2022-2026 Principal Investigator INFN del PNRR CTA+

- ***Abilitazione Scientifica Nazionale***

2017 **Abilitazione Professore di prima fascia nel settore concorsuale 02/A1** (Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali) per il periodo dal 05/12/2017 al 05/12/2026 a seguito dell'esito dell'Abilitazione Scientifica Nazionale – Terza sessione ASN2016 del MIUR.

2014 **Abilitazione Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 02/A1** (Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali) per il periodo dal 23/01/2014 al 23/01/2023 a seguito dell'esito dell'Abilitazione Scientifica Nazionale - Bando 2012 (D.D. n. 222/2012) del MIUR.

2013 **Abilitazione Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 02/C1** (Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti) per il periodo dal 27/12/2013 al 27/12/2022 a seguito dell'esito dell'Abilitazione Scientifica Nazionale - Bando 2012 (D.D. n. 222/2012) del MIUR

- *Attività didattica*

2001/2002 Docente dell'insegnamento "Astroparticelle" per il Dottorato di Ricerca in Fisica dell'Università degli Studi di Catania – XVI ciclo.

2004/2005 Esercitazioni di Laboratorio di Fisica II, Laurea triennale in Chimica Industriale, Università degli Studi di Napoli Federico II con relative sessioni di esami.

2005/2006 Esercitazioni di Laboratorio di Fisica II, Laurea triennale in Biologia, Università degli Studi di Napoli Federico II, con relative sessioni di esami.

2006/2007 Docente a contratto per i corsi speciali abilitanti per il corso "Laboratorio di didattica della matematica" Università degli Studi di Napoli Federico II con relative sessioni di esami.

2007/2008 Docente a contratto per attività didattica integrativa per l'insegnamento di "Attività di laboratorio informatico I" Corso di Laurea triennale in Tecniche Radiologia medica Immagini e Rad., presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II", con relative sessioni di esami.

2007/2008 Docente a contratto per attività didattica integrativa per l'insegnamento di "Attività di laboratorio informatico II" Corso di Laurea triennale in Tecniche Radiologia medica Immagini e Rad., presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con relative sessioni di esami.

2007/2008 Docente a contratto per attività didattica integrativa per l'insegnamento di "Attività di laboratorio informatico III" Corso di Laurea triennale in Tecniche Radiologia medica Immagini e Rad., presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con relative sessioni di esami.

2007/2008 Docente a contratto per attività didattica integrativa per l'insegnamento di "Attività di laboratorio informatico IV" Corso di Laurea triennale in Tecniche Radiologia medica Immagini e Rad., presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con relative sessioni di esami.

2009-2010 Docente a contratto per attività didattica integrativa per l'insegnamento di "Fisica ed elementi di Informatica" Corso di Laurea triennale di Biologia, Università degli Studi di Napoli Federico II, con relative sessioni di esami.

2010/2011 Docente a contratto per attività didattica integrativa per l'insegnamento di "Laboratorio di informatica I" Corso di laurea in Scienze Infermieristiche, presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con relative sessioni di esami.

2010/2011 Docente a contratto per attività didattica integrativa per l'insegnamento di "Laboratorio di informatica II" Corso di laurea in Scienze Infermieristiche, presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con relative sessioni di esami.

2010/2011 Docente a contratto per attività didattica integrativa per l'insegnamento di "Laboratorio di informatica III" Corso di laurea in Scienze Infermieristiche, presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con relative sessioni di esami.

2010/2011 Docente a contratto per attività didattica integrativa per l'insegnamento di "Laboratorio di informatica IV" Corso di laurea in Scienze Infermieristiche, presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con relative sessioni di esami.

2011/2012 Docente a contratto per attività didattica integrativa per l'insegnamento di "Laboratorio di informatica III" Corso di laurea in Scienze Infermieristiche, presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con relative sessioni di esami.

2011/2012 Docente a contratto per attività didattica integrativa per l'insegnamento di "Laboratorio di informatica IV" Corso di laurea in Scienze Infermieristiche, presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con relative sessioni di esami.

2011/2012 Docente a contratto per attività didattica integrativa per l'insegnamento di "Laboratorio di informatica V" Corso di laurea in Scienze Infermieristiche, presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con relative sessioni di esami.

2011/2012 Docente a contratto per attività didattica integrativa per l'insegnamento di "Laboratorio di informatica VI" Corso di laurea in Scienze Infermieristiche, presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con relative sessioni di esami.

Dal 2013 al 2016 Attività di laboratorio di fisica – Corso Laboratorio IV Dipartimento di Fisica Università degli Studi di Napoli Federico II –

2013 Docente dell'insegnamento "Introduction to Ultra-High Energy Cosmic Rays" dottorato di ricerca in fisica XXVII ciclo - Università degli Studi di Napoli Federico II

2018 Docente dell'insegnamento "Gamma-Ray Astrophysics" dottorato di ricerca in fisica XXXIII ciclo - Università degli Studi di Napoli Federico II

Dal 2013 al 2025: Co-tutor di due tesi triennale, quattro tesi magistrali e due tesi di dottorato di ricerca

Terza Missione

-Elenco dei principali contributi all'organizzazione di eventi di comunicazione della scienza.

2025-2026 Organizzazione del concorso CTA+ Guardare il cielo con nuovi occhi – I raggi gamma e i telescopi Cherenkov rivolto a tutte le scuole superiori italiane.

2025 Organizzazione dell'International Cosmic Day 2025 - edizione in presenza CTAO-Bologna con la partecipazione di 30 studenti delle scuole superiori.

2025 Organizzazione Giornate Cosmiche presso CTAO-Bologna per gli studenti universitari

2025 Organizzazione Masterclass esperimento Pierre Auger

2025 Organizzazione evento finale PCTO-OCRA Sezione di Napoli

2025 Organizzazione GameLab - Scienza in Gioco: Esperienza VR "Alla scoperta dei raggi gamma e dei muoni con il Cosmic Ray Cube - Comicon 2025 - Napoli

2024 Organizzazione dell'attività "Caccia... ai raggi gamma – Futuro Remoto – Napoli <https://www.futuroremoto.eu/events/caccia-ai-raggi-gamma/>

2024 Organizzazione corso docenti PNRR-CTA+ - Padova

2024 Organizzazione dell'International Cosmic Day 2024 - edizione in presenza sede di Napoli con 100 studenti delle scuole superiori

2023 Organizzazione corso docenti PNRR-CTA+ - LNGS

2023 Organizzazione evento "Alla scoperta del CTAO-Cherenkov telescope array, il più grande osservatorio per raggi gamma!" a Futuro Remoto – Napoli <https://collisioni.infn.it/evento/linfn-a-futuro-remoto-2023-intelligenze/>

2023 Organizzazione Masterclass esperimento Pierre Auger

2023 Organizzazione dell'International Cosmic Day 2023 - edizione in presenza sede di Napoli con 100 studenti delle scuole superiori

2022 Organizzazione evento "I raggi gamma e il Cherenkov Telescope Array Observatory: uno sguardo all'universo esplosivo!" a Futuro Remoto – Napoli <https://collisioni.infn.it/evento/infn-futuro-remoto-2022-equilibri/>

2022 Organizzazione dell'International Cosmic Day 2022 - edizione in presenza sede di Napoli con 100 studenti delle scuole superiori

2022 Organizzazione Masterclass esperimento Pierre Auger

2022 Organizzazione evento "A caccia di muoni cosmici" al festival Galassica – Castello di Malcavacca - Esanatoglia

2022 Organizzazione manifestazione finale di premiazione "A scuola di astroparticelle"

2022 Organizzazione sfide tra classi di studenti scuole superiori per l'attività "Per un pugno di libri scientifici" insieme alle sedi di Catania, Cagliari e Firenze

2021 Organizzazione quinta edizione di "A scuola di astroparticelle".

2021 Organizzazione dell'International Cosmic Day 2021 – edizione in presenza sede di Napoli.

2021 Organizzazione dell'International Cosmic Day 2021 – edizione online con più di 4000 studenti (diretta e programma su <https://web.infn.it/OCRA/international-cosmic-day/international-cosmic-day-2021/>)

2021 Organizzazione e coordinamento INFN Sezione di Napoli della Notte dei ricercatori 2021 MeetMeTonight.

2021 Organizzazione Corso OCRA con 9 incontri per 70 docenti delle scuole superiori di II grado.

2021 Organizzazione e partecipazione all'evento OCRA di presentazione delle attività online presenti sul sito OCRA (diretta al link <https://youtu.be/ZNoG2etdJ7s>).

2020 Organizzazione e coordinamento INFN Sezione di Napoli della Notte dei ricercatori 2020 MeetMeTonight e coordinamento del working group “Scuole”.

2020 Organizzazione eventi di partecipazione del Liceo Mangino di Pagani e del Liceo Pascal di Pompei durante la Notte dei Ricercatori 2020.

2020 Moderazione 8 eventi durante Futuro Remoto 2020 – programma al link: <https://www.futuroremoto2020.it/programma/>

2020 Organizzazione dell'International Cosmic Day 2020 – edizione online con più di 3000 studenti (diretta e programma su <https://web.infn.it/OCRA/international-cosmic-day/international-cosmic-day-2020/>)

2020 Coordinamento e organizzazione del “percorso raggi cosmici” e “in laboratorio con noi” sviluppati durante il periodo di lockdown per il COVID19 e disponibili sul sito OCRA (<https://web.infn.it/OCRA/percorso-raggi-cosmici/>).

2019 Organizzazione della quarta edizione del concorso "A scuola di astroparticelle" per le scuole superiori della Campania, con 27 progetti di PCTO (650 studenti).

2019 Organizzazione dell'International Cosmic Day 2019 presso la Sezione INFN di Napoli con la partecipazione di 100 studenti delle scuole superiori di Napoli.

2019 Organizzazione e coordinamento INFN Sezione di Napoli della Notte dei ricercatori 2019 (Programma al link http://www.sharper-night.it/wp-content/uploads/2019/09/Sharper_NAPOLI-programma-2019-OK.pdf) e coordinamento dei working group “Attività scientifiche” e “Scuole”.

2019 Organizzazione della due giorni della manifestazione finale di “A scuola di astroparticelle” terza edizione con la partecipazione di 600 studenti di 21 scuole superiori campane (<https://agenda.infn.it/event/19242/>).

2019 Organizzazione stage OCRA di 3 giorni ai LNGS per 50 studenti selezionati

2018 Organizzazione dell'International Cosmic Day 2018 presso la Sezione INFN di Napoli con la partecipazione di 100 studenti delle scuole superiori di Napoli

2018-2019 Organizzazione della terza edizione del concorso "A scuola di astroparticelle" scuole superiori della Campania, con 22 progetti di alternanza scuola-lavoro (600 studenti)

2018 Organizzazione e coordinamento INFN Sezione di Napoli della Notte dei ricercatori 2018 (programma http://www.sharper-night.it/wp-content/uploads/2018/09/SHARPER_Napoli-2018-def.pdf) e coordinatrice dei working group “Attività scientifiche” e “Scuole” (10.000 partecipanti)

2018 Responsabile Sez. di Napoli per organizzazione ciclo di seminari presso Città della Scienza.

2018 Organizzazione della due giorni della manifestazione finale di “A scuola di astroparticelle” seconda edizione con la partecipazione di 600 studenti di 20 scuole superiori di secondo grado campane (<https://agenda.infn.it/event/15895/>)

2017 Organizzazione dell'International Cosmic Day 2017 presso la Sezione INFN di Napoli con la partecipazione di 100 studenti delle scuole superiori di Napoli.

2017-2018 Organizzazione della seconda edizione del concorso "A scuola di astroparticelle" per scuole superiori della Campania con 22 progetti di alternanza scuola-lavoro (600 studenti).

2017 Organizzazione manifestazione finale “A scuola di astroparticelle” inserita nella 4 giorni di “Futuro Remoto” a Piazza Plebiscito con 300 studenti delle 19 scuole superiori campane protagoniste e 250.000 visitatori.

2017 Partecipazione all'organizzazione e allo svolgimento della manifestazione "Futuro Remoto" 2017 organizzata da Città della Scienza di Napoli anche in collaborazione con l'INFN.

2017 Partecipazione all'organizzazione e allo svolgimento della "Notte dei Ricercatori" 2017 presso la stazione Università della metropolitana di Napoli.

2016 Partecipazione all'organizzazione e allo svolgimento della manifestazione "Futuro Remoto" 2016 organizzata da Città della Scienza di Napoli anche in collaborazione con l'INFN.

2016 Organizzatrice della manifestazione di inaugurazione del Totem Multimediale a Toledo presso il Museo Mineralogico di Napoli.

2016 Partecipazione all'organizzazione e allo svolgimento della "Notte dei Ricercatori" 2016 presso la stazione Toledo della metropolitana di Napoli.

2016-2017 Ideazione ed organizzazione della prima edizione del concorso "A scuola di astroparticelle" promosso dalla Sezione di Napoli in collaborazione con il Dip. di Fisica dell'Università Federico II di Napoli, il Rotary International e l'Ufficio Scolastico Regionale della Campania e rivolto alle scuole superiori della Campania, con 500 studenti.

-Elenco dei principali seminari, lezioni, articoli, video e prodotti diversi di comunicazione.

2024 Tutor INFN per le attività di PCTO per un totale di 40 ore per 50 studenti del Liceo Pascal di Pompei per attività sui raggi cosmici.

2023 Tutor INFN per le attività di PCTO per un totale di 40 ore per 50 studenti del Liceo Benevento per attività sui raggi cosmici.

2022 Tutor INFN per le attività di PCTO per un totale di 40 ore per 25 studenti del ISS Pacinotti di Scafati per attività sui raggi cosmici.

2021 Articolo sulla Newsletter di CTA "European Researchers' Night in Italy Engages High School Students in Gamma-Ray Physics" vai al [link](#).

2021 Articolo su Asimmetrie INFN Un'app cosmica! <https://www.asimmetrie.it/as-illuminazioni-un-app-cosmica/>

2021 Articolo Prima Pagina SIF "Il COVID-19 non ferma "A scuola di astroparticelle"" <https://www.primapagina.sif.it/article/1324/il-covid-19-non-ferma-a-scuola-di-astroparticelle#.YfAipljMJBw>

2021 Docente del modulo di fisica per il "Liceo Matematico" presso il Liceo Scientifico Mancini di Avellino – 75 studenti, 10 ore.

2021 Pomeriggi di scienza LNF – Seminario su invito "I giganti che studiano l'Universo" diretta al link <https://www.youtube.com/watch?v=JbqwxSjOag8>.

2021 Incontro "Introduzione alla fisica dei raggi cosmici" con 35 docenti della scuola superiore di II grado per il Corso OCRA.

2020 Seminario su invito "Un Universo di particelle" Scuola Statale Italiana di Madrid.

2020 Seminario su invito alla "3 giorni scuola" organizzato da Città della Scienza – Napoli.

2020 Evento "I Giganti che studiano l'Universo" Futuro Remoto Edizione 2020.

2020 Evento "A caccia di ...muoni" Notte dei Ricercatori MeetMeTonight.

2020 Collaborazione alla stesura del libro per bambini della Sassi Editore per la sezione "Supernova".

2020 Seminario su invito per "Women Of CTA" <https://www.cta-observatory.org/women-cta-meeting-2/>.

2019 Sesto posto concorso fotografico INFN #scattinfm su Instagram con la foto "Il telescopio pSCT al tramonto in Arizona". https://www.instagram.com/p/ByPiar7iDgo/?utm_source=ig_web_copy_link

2019 Seminario su invito "L'osservatorio CTA" all'evento "La scuola racconta la...Scienza" Vibo Valentia.

2019 Moderazione dell'evento "Viaggio verso il Sole" organizzato dall'Inner Wheel Torre del Greco-Comuni Vesuviani

2019 Intervista radiofonica "Caterpillar" Rai Radio2 per International Cosmic Day

2019 Speaker dell'evento "AstroChat Night" a Bologna organizzato dall'osservatorio CTA.

2019 Articolo Prima Pagina SIF “Dalle astroparticelle alle nanotecnologie: a scuola di fisica moderna”

2019 Seminario su invito convegno “Matematica e Scienze” Università degli studi di Salerno.

2019 Tutor INFN per le attività di PCTO per un totale di 40 ore per 25 studenti del Liceo Mangino di Pagani per attività sull’esperienza CTA.

2019 Tutor INFN per le attività di PCTO per un totale di 40 ore per 25 studenti del Liceo Pascal di Pompei per attività sui raggi cosmici.

2019 Docente del modulo di fisica per il “Liceo Matematico” presso il Liceo Scientifico Da Vinci-Poggiomarino – 25 studenti, 10 ore.

2018 Video “Il telescopio di Toledo per la rivelazione dei muoni” per la TV nazionale giapponese.

2018-2019 Tutor INFN per le attività di Alternanza Scuola-Lavoro per un totale di 40 ore per 50 studenti del Liceo Seneca di Bacoli per l'analisi dei dati dell'esperimento Auger.

2018 Articolo Prima Pagina SIF: “A scuola di astroparticelle ... studenti protagonisti!”

2018 Tutor INFN per le attività di Alternanza Scuola-Lavoro per un totale di 40 ore per 50 studenti del Liceo Seneca di Bacoli per l'analisi dei dati dell'esperimento Auger.

2018 Seminario su invito alla manifestazione “Notte sotto le stelle” organizzata dal Liceo Scientifico “Giordano Bruno” Arzano

2017 Tutor INFN per le attività di Alternanza Scuola-Lavoro per un totale di 40 ore per 25 studenti del Liceo Mancini di Avellino per l'analisi dei dati dell'esperimento Auger.

2017 Docente per il corso di formazione INFN “Fisica e comunicazione: scienza e scuola” – LNS.

2016 Realizzazione video “I raggi cosmici” per il Totem multimediale nella metro di Toledo.

2016 Relatrice per l’inaugurazione del Totem a Toledo presso il Museo Mineralogico di Napoli.

Dal 2016 Amministratrice della pagina facebook “ascoladiastroparticelle”.

2016 Intervento “Un Totem multimediale per il telescopio della stazione Toledo della Metropolitana di Napoli” – Convegno “La scuola al tempo del digitale” – Città della Scienza.

Dal 2016 Più di 30 seminari di divulgazione scientifica su invito nelle scuole medie inferiori e superiori sui temi della fisica astroparticellare.

Dal 2012 ad oggi Più di 15 seminari di divulgazione scientifica su invito presso club Rotary International sui temi della fisica particellare ed astroparticellare.

2009 Esperto esterno PON2017-2013 – “La didattica laboratoriale e il metodo scientifico” 3° Circolo Didattico di Scafati. 30 ore per 20 docenti di scuola primaria.

2004 Intervista per il giornale “Il Denaro” – “Da Napoli alla Pampa per le galassie”.

1994 Guida alla mostra "Viaggio nel mondo del suono" organizzata dal Dipartimento di Fisica dell'Università di Napoli Federico II per più di 500 visitatori.

La sottoscritta dichiara di essere informata, ai sensi del decreto legislativo 196/2003, che i dati sopra riportati verranno utilizzati nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Napoli 15 gennaio 2026

Firma

G. Verde — Curriculum Vitae

Contratti e Curriculum di Ricerca

- **INFN, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Catania** 2015–Present
Primo Ricercatore, II Livello Professionale
Catania (Italy)
- **INFN, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Catania** 2004–2014
Ricercatore, III Livello Professionale
Catania (Italy)
- **Texas A&M University (TAMU), Cyclotron Institute** 2003–2004
Assistant Professor
College St, TX (USA)
- **Michigan State University, NSCL** Giugno 2001– Ottobre 2003
Visiting Assistant Professor
East Lansing, MI (USA)
- **Michigan State University, NSCL** Aprile 1999–Maggio 2001
Postdoc Research Associate
East Lansing, MI (USA)
- **Centro Siciliano di Fisica Nucleare e Struttura della Materia** 1999
Postdoc Researcher
Catania (Italy)

Posizioni come "Visiting Researcher" presso istituti internazionali

- **Laboratoire des 2 Infinis Toulouse, CNRS-IN2P3** 2020–2021
Visiting Researcher in Congedo di Ricerca
Toulouse (France)
- **Institut de Physique Nucleaire d'Orsay, Université Paris-Saclay, CNRS-IN2P3** 2014–2017
Visiting Researcher in Congedo di Ricerca
Orsay (France)
- **GANIL, Grand Accelérateur National d'Ions Lourds** 2005–2007
Visiting Researcher, CEA/CNRS
Caen (France)

Curriculum Accademico

- **Abilitazione Professore di Prima Fascia** 2014
University of Catania
- **Doctoral Degree (PhD) in Nuclear Physics** 1998
University of Catania
- **Laurea (Master of Research) Degree in Nuclear Physics** 1998
University of Catania

Incarichi e Responsabilità presso l'INFN

- **Responsabile Nazionale in CSN3 per l'esperimento NUCLEX** 2023–Present
INFN
- **Coordinatore Gruppo III** 2025–Present
INFN Sezione di Catania
- **Membro Collegio Referale LEA (Low Energy Antimatter)** 2025–Present
INFN CSN3
- **Osservatore in CSN1 per la CSN3** 2025–Present
INFN CSN3
- **Membro del GLOS in rappresentanza CSN3 (Gruppo di Lavoro Open Science - INFN)** 2025–Present
INFN
- **Commissione Assegnazione Borse di Studio per Laureandi CSN3** 2025–Present
INFN CSN3

- **Responsabile Locale esperimento NUCLEX/CSN3** 2018–Present
INFN Sezione di Catania
- **Responsabile Locale esperimento EPIC/CSN3** 2026–Present
INFN Sezione di Catania
- **Responsabile Locale esperimento EXOCHIM/CSN3** 2012–2014
INFN Sezione di Catania
- **Rappresentante del Personale Ricercatore e Tecnologi** 2019–2025
INFN Sezione di Catania
- **Rappresentante del Personale Ricercatore** 2010–2014
INFN Sezione di Catania
- **Membro di Commissione di Concorso Premio Villi 2019** 2019
INFN
- **Presidente di Commissione di Concorso Assegni di Ricerca presso la Sezione di Catania** 2024–Present
INFN
- **Membro di Commissione di Concorso Assegni di Ricerca presso la Sezione di Catania** 2012–2014
INFN
- **Referee del documento di CSN3 "Middle Term Plan of Italian Laboratories in Nuclear Physics - LNS" 2023-2026**
INFN
- **RUP presso la Sezione di Catania** 2018–2014
INFN Sezione di Catania

Incarichi e Responsabilità presso Istituzioni Estere e Progetti Internazionali

- Membro nominato nel **Consiglio Scientifico** (Conseil Scientifique) del **CNRS-IN2P3, Institut National de Physique Nucleaire et Physique des Particules**
- Principal Investigator/Coordinatore Europeo progetto **TECHIBA (Technologies for High Intensity Beams and Applications)**, parte di **ENSAR2 (European Nuclear Science and Applications Research-2)**: Responsabile scientifico e della gestione del budget
- Membro del **Board** della **Nuclear Physics Division** of the **European Physical Society** - Responsabilità di Treasurer per gestione del budget del board
- Membro esterno nominato nello **Steering Committee "Prospectives IN2P3 2020-2030"** per il settore di ricerca "Fisica Nucleare e Astrofisica Nucleare" dell'istituto IN2P3 del CNRS (Francia)
- Membro del **NuPECC Long Range Plan 2017, "Nuclear Structure and Dynamics"** - Coordinatore della sezione "Equation of State" e "Charged Particle Detectors"

Incarichi e Responsabilità presso Collaborazioni Internazionali

- **Chair di Collaborazione Internazionale Italia-USA "NUSDAF" (Nuclear Structure, Dynamics and Astrophysics at FRIB)**, Coordinatore dell'iniziativa sinergica in seno a CSN3 e CSN4, redazione del Memorandum of Understanding di durata 10 anni con FRIB (a partire dal 01/01/2026), dal 2024 al presente
- **Collaborazione FAZIA - Coordinatore di Task Group 4: "Physics case and collaborations"**, dal 2025 al presente
- **Collaborazione INDRA - Membro dello Steering Committee - Comité INDRA**, 2015-2025
- **Collaborazione FAZIA - Coordinatore di Work Package 4: "Future Perspectives"**, 2015-2025
- **Collaborazione FAZIA - Coordinatore di Working Group: "Physics Cases for FAZIA"**, 2005-2011
- **Collaborazione FAZIA - Coordinatore delle attività di progetto futuro ad FRIB (Michigan State University)**, dal 2022 al Presente
- **Group Leader FAZIA** presso **IPN Orsay (Institute de Physique Nucleaire d'Orsay (Francia)**, dal 2014 al 2017 (con congedo straordinario)
- **Head of Group "Physique Nucleaire"** presso **L2IT (Laboratoire des 2 Infinis - Toulouse)**, dal 2020 al 2022 (con congedo straordinario)

Publications

- **circa 300 pubblicazioni su peer-reviewed journals** (fra le altre, Physical Review Letters, Physics Letters B, 1 ViewPoint and Editor's Suggestion su PRL, Physical Review C, Nuclear Instruments and Methods, European Journal of Physics, Nuclear Physics A, Nature Communications)
- **circa 50 publications on volumes of conference proceedings**
- **Articolo su invito per Oxford Research Encyclopedia of Physics - Titolo: "Heavy Ion Reaction Around the Fermi Energy and the Modeling of Neutron Stars"**, in corso di redazione su invito

Selezione di alcune fra le pubblicazioni più rappresentative:

J. Pochodzalla et al., Phys. Rev. Lett. 75, 1040 (1995); M.B. Tsang et al., Phys. Rev. Lett. 85 (2000) 716; G. Verde et al., Physical Review C65, 054609 (2002); G.Verde et al., Physical Review C67, 034606 (2003); M.B. Tsang et al., Physical Review Letters 92, 062701 (2004); G. Verde et al., Physics Journal A 30 (2006) pag. 81; G. Verde et al., Physics Letters B653 (2007), 12; F. Grenier et al., Nuclear Physics A811 (2008) 233; Z.Y. Sun et al, Physical Review C82, 051603 (2010); P. Marini et al., Physics Letters B 756, 194 (2016); D. Dell'Aquila et al., Physical Review Letters 119, 132501 (2017); R. Bougault et al., Physical Review C 97, 024612 (2018); B. Borderie et al., European Physical Journal A 56, 101 (2020); Physical Review Letters 125.012701 (2021); Physical Review C106, 024605 (2022); Physical Review C107, 014604 (2023); Prog.Part.Nucl.Phys. 134 (2024) 104080; Physics Letters B 868, 139815 (2025)

Journal Referee and Editor experience

- Referee per riviste internazionali Physical Review Letters e Physical Review C (Ed. APS Journals), Physics Letters B, Nuclear Physics A e Nuclear Instruments and Methods (Ed. Elsevier); European Physical Journal A (Ed. EDP Science & Springer), Nature
- Elsevier Outstanding Reviewer, March 2017
- Co-Editor del Volume: "Nuclear Symmetry Energy", Eur. Phys. Journal A50, 9 (2014)
- Review Editor of the Editorial Board of Frontiers in Physics, section of Nuclear Physics
- Referee progetti per Grant internazionali presso: Research Foundation-Flanders, Fonds Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen, FWO, Belgio; Czech Science Foundation, Repubblica Ceca; National Science Center Poland Zsun OSF, Polonia

Incarichi in commissioni presso Università italiane ed estere

- **Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Fisica**, Università di Catania, inquadramento curriculum "Fisica Nucleare e Subnucleare" - Dal 2020 al presente.
- **Commissione di Concorso** per ammissione al Dottorato di Ricerca in Fisica, Univ. di Catania - 3 volte: Ciclo XXXVII (A.A. 2021/2022), Ciclo XXXVIII (A.A. 2022/2023) e Ciclo XLI (A.A. 2025/2026)
- **Commissione Giudicatrice** esame finale Dottorato di Ricerca in Fisica, XXIX Ciclo, settore Fisica Teorica, Fisica della Materia, Università di Catania (2014)
- **PhD Committee** presso la Western Michigan University, Kalamazoo (MI), USA, esame finale Chi Kin Tam, Thesis: "Probing Properties of Nuclear Matter with Heavy-Ion Collisions" (2025)
- **PhD Committee** presso la University of Witwatersrand/iThemba Lab, Johannesburg, South Africa, esame finale Jacob Andries Cornelius Bekker, Thesis: "PANDORA Project: Study of the photo-absorption response in light nuclei as input for UHECR propagation studies" (2025)
- **PhD Committee** presso la WUT, Warsaw University of Technology, Warsaw, Polonia, esame finale Daniela Ruggiano, Thesis: "Exploring the baryon correlation puzzle via multiplicity-dependent two-particle angular correlations in pp, p-Pb, and Pb-Pb collisions at the LHC energies" (2025)
- **Commissione giudicatrice** esame finale Dottorato di Ricerca in Fisica, Università di Napoli, Federico II, XXX Ciclo (2018)
- **Comité de thèse** (Commissione Giudicatrice tesi Dottorato) per l'Université de Caen e GANIL (Francia), esame finale per il titolo PhD di D. Gruyer (2014)
- **PhD Committee** presso la Michigan State University, East Lansing (MI), USA, per l'esame finale di Lijun Shi, Thesis: "Transport phenomena in heavy-ion reactions" (2003)
- **Evaluator di Tenure Track** ad Associate Professor presso la Michigan State University/FRIB, East Lansing, MI, USA (2024)

- **Evaluator per promozione** a "permanent position appointment" alla Texas A& M University, College Station, TX, USA (2025)

Attività didattiche

Presso Università italiane ed estere:

- Co-lecturer corso "Des Noyaux aux Etoiles", Université de Toulouse, Paul Sabatier, Toulouse (Francia), dal 2023 al 2025
- Co-lecturer corso "Fisica degli Ioni Pesanti", Università di Catania, A.A. 2011/2012
- Co-lecturer corso "Complementi di Fisica Nucleare", Università di Catania, A.A. 2010/2011
- Co-lecturer corso "Fisica degli Ioni Pesanti", Università di Catania, A.A. 2011/2012
- Corso "Physical Chemistry", Texas A& M University, Department of Chemistry, College Station, TX, USA (2003)
- Corso "Physics 192" presso Michigan State University, Spring Semester (2002)

Presso Scuole Internazionali:

- Ecole Joliot-Curie 2010, Lacanau (France), "Exploring the Symmetry Energy"
- Euroschool on Radioactive Beams 2014, Padova
- Zimanyi Winter School on Heavy-Ion Physics (scuola annuale), dal 2012 al presente, Budapest (Ungheria)
- Galileo Galilei Institute (GGI), Doctoral School, Frontiers in Nuclear and Hadronic Physics 2024, Firenze

Correlatore Tesi Dottorato e Laurea Magistrale, supervisione Postdoc

- Relatore di 1 Tesi Dottorato in Cotutela Internazionale tra Université Paris Saclay (France) and Università di Napoli "Federico II" - Studente: (2017) - **Tesi premiata con il Premio Villi nel 2018**
- Co-Relatore di 3 Tesi di Dottorato presso Università di Catania (2) ed Università di Messina (1);
- Co-Relatore di 5 Tesi di Laurea Magistrale presso Università di Catania;
- Supervisione di giovani postdoc presso INFN, oltre che presso Institut de Physique Nucleaire d'Orsay, IN2P3 (France) dal 2014 al 2017, Laboratoire des 2 Infinis - Toulouse, IN2P3 (France) dal 2020 al 2022, Michigan State University (USA) dal 2001 al 2003

Invited Talks

- *Circa 80 Talk su invito a Conferenze Internazionali*

Elenco di alcuni fra i più significativi:

- **Plenary Talk at INPC2013, International Nuclear Physics Conference**, Florence (Italy), 2-7 June 2013.
- Gordon Research Conference 2008, Colby-Sawyer College, New London, NH, USA, June 15-20, 2008.
- EXON 2009, International Symposium on Exotic Nuclei, Sochi (Russia), 28 Sep-2 Oct, 2009.
- NuSym10, International Symposium on Nuclear Symmetry Energy 2010, RIKEN (Japan), July 26-28 2010.
- ECT* "Simulating the supernova neutrinosphere with heavy ion collisions", Trento, Italy, April 7-11, 2014.
- EURISOL Distributed Facility 2016 Conference Leuven (Belgio), October 18-21, 2016.
- EURORIB '18, European Radioactive Ion Beam Conference 2018, Giens (France), May 27th-June 1st, 2018.
- NuSym19, International Symposium on Nuclear Symmetry Energy 2019, Da-Nang (Vietnam), Sep 30-Oct 4, 2019
- WPCF 2022, XV Workshop on Particle Correlations and Femtoscopy 2022, East Lansing, MI (USA), Jul 18-22, 2022
- NuSym24, XIIth International Symposium on Nuclear Symmetry Energy, Caen (France), Sep 9-14, 2024
- IRL-NP Nuclear Physics and Dense Matter Equation of State", East Lansing, MI (USA), Dec 7-11, 2025

Organizzazione conferenze internazionali

- Chair di conferenza per
 - Asy-EoS 2008, International Workshop on Nuclear Symmetry Energy, Militello Val di Catania (Italy), 2010
 - Asy-EoS 2010, International Workshop on Nuclear Symmetry Energy, Noto (Italy), May 21-24, 2010
 - ANSIP-2011, Advanced School on Signal Processing, November 21-24, 2011
 - Asy-EoS 2012, International Workshop on Nuclear Symmetry Energy, Siracusa (Italy), September 4-7, 2012

- WPCF 2013, IX Workshop on Particle Correlations and Femtoscopy (2013), Acireale (Italy), November 5-8, 2013
- NuSym21, International Symposium on Nuclear Symmetry Energy - Online Special Edition, 2021
- WPCF-Resonance 2023, XVI Workshop on Particle Correlations and Femtoscopy & IV Resonance Workshop, Catania (Italy), November 6-10, 2023
- WPCF 2024, XVII Workshop on Particle Correlations and Femtoscopy, Toulouse (France), November 4-8, 2024
- NuSym26, XIVth International Symposium on Nuclear Symmetry Energy, Catania (Italy) September 14-18, 2026
- EuNPC 2027, European Nuclear Physics Conference 2027, Catania (Italy), September 13-17, 2027
- Member of Scientific Committees o IAC di oltre 10 conferenze internazionali, fra le quali EuNPC2022, EuNPC2025, NPA2024, WPCF2026, fra le altre.

Terza Missione e comunicazione della scienza

Diverse attività per la Sezione di Catania dell'INFN e per l'IPN Orsay e il L2IT nei periodi trascorsi in Francia. Fra queste, le più significative:

- Responsabile Locale per la Sezione di Catania del progetto ASIMOV - dal 2024 al presente
- Co-Organizzatore della gara annuale per scuole superiori "Per un pugno di libri... scientifici", Catania, dal 2023 al presente
- Organizzatore della sessione pubblica dei Poster nell'Evento INFN: "Esploratori dell'Invisibile" (2012)
- Gestione pagina Facebook della Sezione di Catania, dal 2019
- Organizzazione di giornata divulgativa su Ettore Majorana nel corso della conferenza ASY-EOS- 2008, Workshop on Nuclear Symmetry Energy at Medium Energies, Militello (CT) (2008)
- Organizzazione di giornata divulgativa nel corso della Conferenza Asy-EoS-2010, Workshop on Nuclear Symmetry Energy at Medium Energies, Noto (SR) (2010)
- Organizzazione di giornata divulgativa sulla figura di Archimede nel corso della Conferenza Asy-EoS 2012, Workshop on Nuclear Symmetry Energy at Medium Energies, Siracusa (2012)
- Seminario pubblico per scuole e visitatori ad evento EXPOBIT, INFN ed Università di Catania (2011)
- Articolo-Intervista sulla Rivista Culturale "La Zona Franca: gli occhi puntati sulla realtà", sul tema del nucleare in Italia (dopo incidente Fukushima) (2011)
- Video di presentazione del MOOC (Massive Open Online Course) presso Université Paris Saclay Titolo: "Des Particules aux Etoiles" (2015)

Tematiche di ricerca in breve

Fisica nucleare per lo studio della struttura e della dinamica dei sistemi nucleari in condizioni estreme di asimmetria di isospin, densità e temperatura nell'ambito delle collaborazioni FAZIA, INDRA, CHIMERA, MINIBALL/HiRA, ASYEOS, NUSDAF. Equazione di Stato in collisioni fra ioni pesanti ed energia di simmetria, con impatto sulla struttura e le proprietà di stelle di neutroni. Materia nucleare in stelle compatte ed impatto dell'equazione di stato sulle emissioni di neutrini da supernovae. Sinergia con esperimento JUNO (CSN2) sullo studio di neutrini da supernovae per fini legati allo studio della materia nucleare e della sua equazione di stato. Transizioni di fase liquido-gas nella materia nucleare in collisioni fra ioni pesanti.

Femtoscopy e spettroscopia di massa invariante in collisioni ad energie intermedie. Decadimento di risonanze, stati di Hoyle e clustering in nuclei stabili e radioattivi. Struttura e dinamica nucleare con fasci radioattivi.

Rivelatori di particelle cariche a stato solido (silicio, scintillatori, ecc-), rivelatori 4π per studio della multiframmentazione, impatto della risoluzione angolare, energetica ed isotopica sugli studi di femtoscopy e resonance decays.

Attività sperimentali presso i laboratori nazionali dell'INFN (LNS ed LNL), GANIL (Francia), GSI/FAIR (Germania), NSCL ed FRIB (USA).

Membro della collaborazione ePIC per esperimenti futuri presso l'Electron Ion Collider (EIC) in USA

INFORMAZIONI PERSONALI	
Nome	GRESpan, FRANCESCO
Indirizzo	
Telefono	
E-mail	
Nazionalità	
Data di nascita	

ESPERIENZA LAVORATIVA	
Periodo	1/01/2020 – oggi
Istituto	INFN-LNL Legnaro (Padova)
Posizione	Primo tecnologo (II Level)
Principali attività e incarichi	<p>European Spallation Source project</p> <ul style="list-style-type: none"> - (2020-oggi). Work Package manager del WP3 (Normal Conducting Front End) per il Linac di ESS. - (2016-oggi). Coordinatore tecnico Nazionale per l'INFN per la costruzione, assemblaggio, test e collaudo del DTL (Drift Tube Linac) della European Spallation Source (ESS - Lund). <p>Alpha-DTL project</p> <ul style="list-style-type: none"> - (2022-now). Responsabile Nazionale del Progetto INFN “alpha-DTL”, per il design e prototipaggio di un acceleratore di alta intensità per fascio di particelle alfa con energia di uscita variabile, per produzione di radioisotopi. <p>SPES</p> <ul style="list-style-type: none"> - (2024-oggi): Project Management Officer del progetto SPES di LNL <p>IFMIF-DONES project</p> <ul style="list-style-type: none"> - (2025-oggi): rappresentante INFN all'intero del Project Coordination Board (PCB) di DONES - (2020-oggi). Partecipazione al design dell'RFQ e degli amplificatori RF e alle attività di R&D della IFMIF-DONES facility, nel contest del Work Package Early Neutron Source (WPENS) <p>Anthem Project</p> <ul style="list-style-type: none"> - (2022-oggi). Deputy WP leader per la realizzazione dell'acceleratore e del target per l'installazione di un centro BNCT a Caserta (Campania, Italy). <p>IPAC23</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responsabile per il LOC-committee del programma studenti della conferenza. <p>HB conference 2025</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convener per il Working Group 3 “Accelerator systems” <p>TTC meeting 2022</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convener per il Working Group 4 “Availability and operability of existing accelerators compared to their design” <p>Tandem-ALPI-PIAVE a INFN-LNL</p> <ul style="list-style-type: none"> - (2011-oggi). Coordinatore di turno per l'operazione del linac super conduttivo di Legnaro, con il compito di coordinare I diversi sottosistemi dell'acceleratore per garantire il fascio agli apparati sperimentali (fisica dei paschi, operazione, RF, criogenia, vuoto, diagnostica, radioprotezione).

	<p>Componente del comitato INFN-acceleratori (2023-oggi) Rappresentante del personale Tecnologo presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (2022-2025) Coordinatore locale LNL per la Commissione Scientifica 5 INFN (2025-oggi). Componente della commissione Borse e Assegni dei LNL (2024-oggi) Componente della commissione Formazione LNL (2020-oggi)</p>
Periodo	02/11/2009 – 1/1/2020
Istituto	INFN-LNL Legnaro (Padova)
Posizione	Tecnologo (III Level)
Principali attività e incarichi	<p>ESS project</p> <ul style="list-style-type: none"> - (2016-oggi). Coordinatore tecnico per la costruzione del DTL (Drift Tube Linac) di ESS. - (2011-2016). Deputy coordinator per la fase di design e prototipi del DTI di ESS (before CDR): organizzazione del Progetto, definizione di costi e specifiche degli acquisti principali. Inoltre in questa fase le mie attività scientifiche principali sono state il design RF e termico delle cavità del DTL, design e prototipi dei magneti (PMQ and Steerers), definizione della strategia di tuning delle cavità, simulazioni specifiche tecniche e test di potenza delle finestre RF. <p>IFMIF/EVEDA RFQ project</p> <ul style="list-style-type: none"> - (2016-2019). Membro del team per l’installazione, test, tuning, condizionamento RF e collaudo a Rokkasho (Japan) dell’acceleratore RFQ. Principali attività: tuning dell’RFQ, installazione e tuning dei power couplers, baking della cavità, calibrazione dei RF pick-ups, phasing degli 8 RF amplifiers, condizionamento Rf ad alta potenza.. INFN team leader in Rokkasho per il primo collaudo col fascio dell’RFQ nel 2018. - (2009-2016). RF design della cavità RFQ. Collaudo dell’amplificatore a tetrodo (175 MHz - 200 kW – CW) per il test di alta potenza dell’RFQ a LNL. Test di alta potenza dei couplers e dell’RFQ a LNL. Sviluppo e test degli algoritmi di tuning per l’RFQ. <p>SPES</p> <ul style="list-style-type: none"> - (2012-2020) Design RFQ del progetto SPES <p>TRASCO RFQ</p> <ul style="list-style-type: none"> - (2009-2012). Completamento della cavità CW-RFQ. Test di alta Potenza del RFQ al CEA-Saclay. Bead pulling e tuning dell’RFQ. <p>ALPI-PIAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinatore di turno per l’operazione del linac super conduttivo di Legnaro

FORMAZIONE E ISTRUZIONE	
Dottorato	
Periodo	01/11/2006 – 11/01/2010
Istituzione	Università degli studi di Milano – CERN (Ginevra)
Titolo conseguito	Ph.D in Fisica
Tesi	“Study of Drift tube Linac stabilization with post couplers for SPES driver linac” (https://cdsweb.cern.ch/record/1387978?ln=it)

US Particle Accelerator School	
Periodo	4-15 Giugno 2007
Istituzione	Michigan State University
Corsi principali	<ul style="list-style-type: none"> • "Ion Sources and Low-Energy Ion Beams" Evaluation: Outstanding +. • "Fundamentals of Low-Beta Linear Accelerators with Simulation Lab". Evaluation: Outstanding +.
Laurea Magistrale	
Periodo	09/2000 - 03/2006
Istituzione	Università degli studi di Padova
Titolo conseguito	Dottore Magistrale in fisica
Tesi	"Stabilization of the accelerating field of the RFQ for the SPES project: theoretical characterization and experimental results" (in Italian), (http://trasco.lnl.infn.it/University.htm)

LINGUE	
ITALIANO	Madre lingua
FRANCESE	
Comprensione	Ottimo
Capacità di Scrittura	Buono
Espressione orale	Buono
INGLESE	
Comprensione	Ottimo
Capacità di Scrittura	Buono
Espressione orale	Buono

COMPETENZE INFORMATICHE	
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi operativi: Windows • Applicazioni Microsoft: Word, Excel, Power Point, Project • CAD: SolidWorks (3D CAD) • Codici di Simulazione: COMSOL Multiphysics; Ansoft HFSS, POISSON-SUPERFISH (RF simulations); Parmila (beam dynamics simulations) • Altri programmi: Mathcad, Wolfram Mathematica, Matlab (Beginner), Fortran, Python (Beginner). 	

INSEGNAMENTO E DIVULGAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> • 2024-2025-2026: professore a contratto di Fisica degli Acceleratori all'Università Di Padova. • 12/2022 Seminario per INFN-acceleratori dal titolo "The Drift Tube Linac for ESS and ideas for future applications" • 2021-2022, responsabile locale a INFN-LNL per il progetto di divulgazione scientifica "What next? Giovani che raccontano il futuro" • 01/2020, Docente al "Corso di formazione sull'operazione di PIAVE-ALPI", INFN-LNL • 01/2018, Docente al "Corso di formazione sull'operazione di PIAVE-ALPI", INFN-LNL • 07/2015, Docente alla "Helmholtz Graduate School Lecture Week", Marienburg (Germany) • 09/2012, Docente alla "Helmholtz Graduate School Lecture Week", Hoechst (Germany) 	

REVISIONE DI ARTICOLI	
<ul style="list-style-type: none"> • IEEE Transactions on Nuclear Science (TNS) • Nuclear Inst. and Methods in Physics Research, A (NIM-A) 	

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • PHYSICAL REVIEW ACCELERATORS AND BEAMS (PRAB) |
|---|

CONFERENZE E WORKSHOPS

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 10/2025, HB2025, Huizhou (CHINA) • 08/2024 LINAC24, Chicago (USA) • 05/2023 IPAC23, Venice (Italy) • 09/2022 Linac22, Liverpool (UK) • 05/2020 IPAC20, Ganil (remote) • 09/2018 Linac18, Beijing (CHINA) • 09/2016, Linac16, Lansing (USA) • 05/2016, 6th Open Collaboration Meeting on Superconducting Linacs for High Power Proton Beams (SLHiPP-6), Daresbury (UK) • 09/2014, Congresso 2014 Scuola Italiana di Fisica, Pisa (Italy) • 09/2014, “Linac14”, Genève (Switzerland) • 11/2012, “5th IFMIF-EVEDA workshop”, Bologna (Italy) • 09/2012, “Linac12”, Tel Aviv (Israel) • 06/2012, Presenter at “ECOS 2012”, Como Lake (Italy) • 09/2011, “IPAC2011”, San Sebastian (Spain) • 06/2009, “HIAT 2009”, Venezia (Italy) • 06/2008, “EPAC 2008”, Genova (Italy) • 03/2007, “1st IFMIF-EVEDA Workshop”, Paris-Saclay (France) • 08/2006, “Linac 2006”, Knoxville (USA) |
|---|

ALTRE INFORMAZIONI

Diploma in pianoforte al Conservatorio “Cesare Pollini” in Padova (2003)
--

Insegnante di Pianoforte dal 2003 al 2015 alla scuola di musica del Corpo Filarmonico di Noale (VE)

Diploma di maturità classica liceo classico “Tito Livio” in Padova (2000)

Una raccolta aggiornata delle mie pubblicazioni si trova in [Google Scholar](#).